



DEPARTEMENT DU VAR
COMMUNE DE FIGANIERES

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

4.1.1. REGLEMENT



Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération du Conseil Municipal du.....11 octobre 2017

Modification simplifiée n°1 approuvée par délibération du Conseil Municipal du6 mars 2019

Table des matières

Titre 1 : Dispositions générales	3
Titre 2 : Dispositions applicables aux zones urbaines	18
Zone Ua	19
Zone Ub	31
Zone Uc.....	43
Zone Ud	55
Titre 2 : Dispositions applicables aux zones à urbaniser	67
Zone 1AUa	68
Zone 1AUb.....	73
Zone 1AUpv	85
Zone 2AU	91
Titre 4 : Dispositions applicables aux zones agricoles	97
Zone A.....	98
STECAL Ah.....	111
Titre 5 : Dispositions applicables aux zones naturelles et forestières	121
Zone N	122
STECAL Nc.....	133
STECAL Nh	143
STECAL Npv.....	153
Annexes	159
Annexe n°1 : Annexe 1 : Lexique.....	159
Annexe n°2 : Annexe au règlement de la zone agricole	166
Annexe n°3 : Espèces végétales à favoriser dans les aménagements publics et privés.....	167
Annexe n°4 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Provence-Alpes-Côte-d’Azur (Conservatoires botaniques nationaux Alpin de Méditerranéen de Porquerolles).....	169
Annexe n°5 : Arrêté préfectoral portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var.....	183
Annexe n°6 : Arrêté préfectoral portant dispense de déclaration de coupes d’arbres en EBC 190	
Annexe n°7 : Arrêté préfectoral n°2017/01-004 du 8 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l’Incendie du Var	192
Annexe n°8 : Règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages	250
Annexe n°9 : Risques naturels mouvements de terrain	261

Titre 1 : Dispositions générales

PREAMBULE Régime applicable

Le règlement est établi conformément au code de l'urbanisme en vigueur à la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le présent PLU est soumis au régime des « PLU Grenelle », conformément à la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle II).

Conformément aux dispositions du VI de l'article 12 du Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, le présent document est élaboré selon les dispositions des articles R.123-1 à R.123-14 du code de l'urbanisme applicables dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015.

Article 1 : Champ d'application territoriale du plan

Le règlement du PLU s'applique à l'intégralité du territoire de la commune de **Figanières**.

Article 2 : Portée générale du règlement

Toute personne souhaitant entreprendre des travaux ou des aménagements doit respecter les dispositions du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le règlement délimite les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N) ainsi que des secteurs de taille et de capacité d'accueil limités (STECAL) et fixe les règles applicables aux espaces compris à l'intérieur de chacune de ces zones.

Le règlement permet de déterminer quelles sont les possibilités d'utilisation et d'occupation du sol ainsi que les conditions dans lesquelles ces possibilités peuvent s'exercer.

Pour connaître les contraintes affectant l'occupation ou l'utilisation du sol, il est donc nécessaire de consulter le règlement (dispositions générales et dispositions applicables à la zone) ainsi que les autres documents composant le PLU et notamment : les « documents graphiques » (plans) ainsi que le « rapport de présentation », le « PADD » et les « OAP » qui comportent toutes les explications et justifications utiles.

Article 3 : Structure du règlement

Le règlement comprend 5 titres :

- Titre 1 : Dispositions générales
- Titre 2 : Dispositions applicables aux zones urbaines (U)
- Titre 3 : Dispositions applicables aux zones à urbaniser (AU)
- Titre 4 : Dispositions applicables aux zones agricoles (A)
- Titre 5 : Dispositions applicables aux zones naturelles et forestières (N)

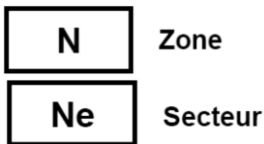
Les titres 2 à 5 comprennent chacun les 16 articles suivants :

- Article.1 : Occupations et utilisations du sol interdites
- Article.2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières
- Article.3 : Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

- Article.4 : Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement
- Article.5 : Superficie minimale des terrains constructibles (Disposition abrogée).
- Article.6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
- Article.7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
- Article.8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
- Article.9 : Emprise au sol des constructions
- Article.10 : Hauteur maximale des constructions
- Article.11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords
- Article.12 : Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement
- Article.13 : Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations
- Article.14 : Coefficient d'occupation du sol (Disposition abrogée)
- Article.15 : Obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales
- Article.16 : Obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

Article 4 : Division du territoire en zones et documents graphiques

Le territoire couvert par le Plan Local d'Urbanisme est divisé en zones urbaines (U), en zones à urbaniser (AU), en zones agricoles (A), en zones naturelles et forestières (N) et en secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL). Ces zones peuvent être subdivisées en secteurs.

<i>Intitulé</i>	<i>Exemple de représentation graphique</i>
<i>délimitation des zones U, AU, A et N définis par l'article R151-17 du code de l'urbanisme</i>	

Chaque zone, chaque secteur, chaque STECAL, avec ou sans indice de risques, sont délimités et repérés par un indice portant le nom de la zone au plan de zonage (cf. « documents n°4-2, documents graphiques »).

Les documents graphiques du règlement peuvent également comporter diverses indications graphiques additionnelles (cf. ci-après). Certaines règles peuvent faire exclusivement l'objet d'une représentation dans le document graphique, conformément à l'article R151-11 du code de l'urbanisme.

Identification du risque dans les espaces localisés par le Plan de Prévention des Risques

<i>Intitulé</i>	<i>Exemple de représentation graphique</i>
<i>Délimitation des zones et secteurs soumis au risque inondation dû aux phénomènes d'inondation dans le PPRI opposable</i>	

Des Emplacements Réservés (ER)

Les Emplacements Réservés sont repérés sur les plans conformément à la légende auxquels s'appliquent les dispositions du code de l'urbanisme et autres législations et réglementations en vigueur les concernant. La construction est interdite sur ces terrains, bâtis ou non. Les bénéficiaires de ces dispositions sont les collectivités publiques ou les titulaires de services publics pour l'aménagement de voirie, d'ouvrages publics, d'installations d'intérêt général ou d'espaces verts. (cf. document n°5 « Annexes Générales, Liste des emplacements réservés »).

<i>Intitulé</i>	<i>Exemple de représentation graphique</i>
<i>Emplacements Réservés définis par l'article R151-34 du code de l'urbanisme</i>	

Le droit de délaissement : le propriétaire d'un terrain situé en Emplacement Réservé ou grevé d'une servitude peut mettre en œuvre son droit de délaissement, dans les conditions et délais prévus aux articles L152-2, L311-2 ou L424-1 du code de l'urbanisme.

Des sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural

L'article L151-19 du code de l'urbanisme dispose que le règlement peut : « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ».

<i>Intitulé :</i>	<i>Exemple de représentation graphique</i>
<i>Identifie et localise le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural défini par l'article R151-41 du code de l'urbanisme</i>	

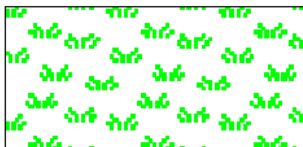
L'article R151-41 du code de l'urbanisme dispose : « Afin d'assurer l'insertion de la construction dans ses abords, la qualité et la diversité architecturale, urbaine et paysagère des constructions ainsi que la conservation et la mise en valeur du patrimoine, le règlement peut (...)3° identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L. 151-19 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir et définir, s'il y a lieu, les prescriptions de nature à atteindre ces objectifs. »

Éléments de paysage, sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques (article L151-23 du code de l'urbanisme)

1- Identification et localisation des éléments de paysage et délimitation des sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique

L'article L151-23 : du code de l'urbanisme dispose que le règlement peut : « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L. 113-2 et L. 421-4. Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités

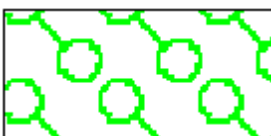
écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent».

Intitulé :	Exemple de représentation graphique
éléments de paysage et sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique définis par l'article R151-43 du code de l'urbanisme	

L'article R151-43 du code de l'urbanisme dispose : « Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut : (...)5° Identifier, localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger au titre de l'article L. 151-23 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir, et définir, s'il y a lieu, les prescriptions nécessaires pour leur préservation ; »

2- Les Espaces Boisés Classés (EBC) à créer ou à conserver

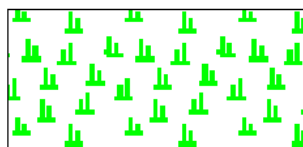
Ces espaces, auxquels s'appliquent les dispositions du code de l'urbanisme, et notamment son article L113-1, et autres législations et réglementations en vigueur les concernant, sont désignés par le PLU comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer et sont repérés sur les documents graphiques par les symboles définis en légende.

Intitulé	Exemple de représentation graphique
Espaces boisés classés définis par l'article R151-31 du code de l'urbanisme	

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans les Espaces Boisés Classés et figurant comme tels aux documents graphiques, sauf exceptions listées par l'Arrêté Préfectoral du 30 août 2012 portant dispense de déclaration de coupes d'arbres en espace boisés classés (cf. annexes au règlement).

3- Terrains cultivés et espaces non bâtis en zones urbaines à conserver et protéger

Dans les zones urbaines, peuvent être identifiés des terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.

Intitulé	Exemple de représentation graphique
Terrains cultivés et espaces non bâtis à protéger	

Article 5 : Combinaison du règlement du PLU avec les autres règles d'urbanisme et autres réglementations

Sont et demeurent applicables sur le territoire communal les dispositions du présent règlement qui se substituent aux règles générales d'aménagement et d'urbanisme du code de l'urbanisme.

Se superposent aux règles de PLU, les articles d'ordre public définis au code de l'urbanisme ainsi que : des codes Civil, Rural, Forestier, de l'Environnement, de la Santé Publique, de la Construction et de l'Habitation, le Règlement Sanitaire Départemental, etc...

Article 6 : Autorisations d'urbanisme

Les articles R421-1 et suivants du code de l'urbanisme précisent la liste des travaux soumis à Déclaration Préalable (DP), à Permis de Construire (PC), à Permis d'Aménager (PA), ou encore dispensés de toute formalité ; ainsi :

- les ravalements de façades sont soumis à déclaration préalable ;
- les démolitions peuvent être soumises au permis de démolir en application des dispositions du code de l'urbanisme ;
- Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans les Espaces Boisés Classés et figurant comme tels aux documents graphiques, à l'exception de ceux listés par l'Arrêté Préfectoral du 30 août 2012 relatif au débroussaillage (cf. annexes du règlement).
- les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés conformément au Code Forestier.

Article 7 : Ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général

Les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général sont autorisés dans toutes les zones du PLU nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire.

Les constructions et installations nécessaires au fonctionnement du Réseau Public de Transport d'Électricité sont autorisées dans les différentes zones du PLU.

Ces ouvrages techniques d'intérêt général (pylônes, canalisations souterraines, postes électriques, bâtiments techniques, équipements ou mise en sécurité des clôtures de postes électriques), ainsi que les affouillements et les exhaussements qui y sont liés, ne sont pas soumis aux dispositions des articles 5 à 11 de chacune de ces zones.

Article 8 : Secteurs soumis au Droit de Préemption Urbain (DPU)

Régit par les articles L240-1 et suivant du code de l'urbanisme, le droit de préemption urbain permet à une collectivité publique d'acquérir un bien immobilier en se substituant à l'acquéreur trouvé par le vendeur.

Ce droit intervient dans des zones prédéfinies par un acte administratif sur l'ensemble des zones U et AU (par délibération du Conseil Municipal). Il est mis en œuvre pour des opérations d'intérêt général (cf. lexique aux annexes du règlement).

Après approbation du PLU par délibération du Conseil Municipal, il pourra être institué un droit de préemption urbain sur toutes les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) délimitées sur le PLU du territoire de la commune. (cf. « Annexes Générales »).

Article 9 : Servitudes d'Utilité Publiques (SUP)

Conformément à l'article R151-31 du code de l'urbanisme, les SUP sont identifiées aux Documents graphiques du règlement (documents n°4-2) et listées au sein des Annexes Générales (documents n°5).

Article 10 : Conservation des eaux potables et minérales

A l'intérieur des périmètres de protection institués par arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), des prescriptions spécifiques à l'occupation du sol sont susceptibles d'être appliquées (cf. annexes générales, document n°5).

Article 11 : Règlements des lotissements

Conformément aux dispositions de l'article L 442-9 du code de l'urbanisme : Les règles d'urbanisme contenues dans les documents de lotissement, notamment le règlement, le cahier des charges s'il a été approuvé ou les clauses de nature réglementaire du cahier des charges s'il n'a pas été approuvé, deviennent caduques au terme de dix années à compter de la délivrance de l'autorisation de lotir si, à cette date, le lotissement est couvert par un plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu.

Liste des lotissements de moins de 10 ans :

- L'Olivette, quartier Saint Esprit
- Le Clos des Marthes, quartier les Marthes
- La Chênaie des Marthes, quartier les Marthes
- La ZAC les Oliviers
- Le Mas des Oliviers, quartier Les Camps Ricard

Article 12 : Reconstruction à l'identique

Application de l'article L111-15 du code de l'urbanisme qui dispose :

« Lorsqu'un bâtiment régulièrement édifié vient à être détruit ou démoli, sa reconstruction à l'identique est autorisée dans un délai de dix ans nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, sauf si la carte communale, le plan local d'urbanisme ou le plan de prévention des risques naturels prévisibles en dispose autrement. »

Le droit de reconstruire sera refusé en cas d'atteinte grave à la sécurité publique.

Article 13 : Restauration d'un bâtiment

Conformément aux dispositions de l'article L.111-23 du code de l'urbanisme, « la restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs est autorisée, lorsque son intérêt architectural ou patrimonial en justifie le maintien, sous réserve :

- des dispositions de l'article L. 111-11,
- de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment,
- de démontrer de son existence légale,
- de ne pas changer sa destination initiale.

Article 14 : Constructions détruites par catastrophe naturelle ou par sinistre

Application de l'article L152-4, alinéa 1° du code de l'urbanisme qui dispose :

« L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire peut, par décision motivée, accorder des dérogations à une ou plusieurs règles du plan local d'urbanisme pour permettre :
1° La reconstruction de bâtiments détruits ou endommagés à la suite d'une catastrophe naturelle survenue depuis moins d'un an, lorsque les prescriptions imposées aux constructeurs en vue d'assurer la sécurité des biens et des personnes sont contraires à ces règles»

Article 15 : Motifs de prescriptions spéciales

Application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme qui dispose :

«Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

Article 16 : Constructions existantes

Pour toutes les zones, lorsqu'il est mentionné qu'une réglementation s'applique aux constructions «existantes à la date d'approbation du PLU», il s'agit de leur existence légale (cf. lexique).

Article 17 : Adaptations mineures

Le règlement du PLU s'applique à toute personne publique ou privée sans dérogation. Seules les adaptations mineures peuvent être octroyées dans la limite définie au code de l'urbanisme. Par "adaptation mineure", il faut entendre des assouplissements qui peuvent être apportés à certaines règles d'urbanisme sans aboutir à une modification des dispositions de protection ou à un changement du type d'urbanisation. Ces adaptations excluent tout écart important entre la règle et l'autorisation accordée. Une adaptation est mineure dès lors qu'elle remplit 3 conditions :

- Elle doit être rendue nécessaire et justifiée par l'un des 3 motifs suivants : par la nature du sol, la configuration des parcelles ou le caractère des constructions avoisinantes (article L152-3, al 1 du code de l'urbanisme).
- Elle doit être limitée.
- Elle doit faire l'objet d'une décision expresse et motivée.

Les adaptations mineures sont accordées par décision du Maire ou de l'autorité compétente. Les dispositions des articles 3 à 13 des règlements de chacune des zones ne peuvent faire l'objet que d'adaptations mineures. Lorsqu'un immeuble bâti existant n'est pas conforme aux règles édictées par le règlement applicable à la zone, le permis de construire ne peut être accordé que pour des travaux qui ont pour objet d'améliorer la conformité de ces immeubles avec les dites règles ou qui sont sans effet à leur égard.

Conformément à l'article L152-4 du code de l'urbanisme, « l'autorité compétente pour délivrer le permis de construire peut, par décision motivée, accorder des dérogations à une ou plusieurs règles du plan local d'urbanisme pour permettre : (...) 3° Des travaux nécessaires à l'accessibilité des personnes handicapées à un logement existant.

Article 18 : Protection du patrimoine archéologique

Dans les zones d'intérêt historique, la présence à peu près certaine de vestiges archéologiques provoquera au moment des terrassements, des découvertes entraînant l'application de la loi du 17 janvier 2001 révisée par la loi du 1^{er} août 2003 portant réglementation des fouilles archéologiques. Afin d'éviter des difficultés inhérentes à une intervention tardive du Service Régional d'Archéologie au moment où les chantiers de construction sont déjà en cours, il est recommandé aux maîtres d'ouvrages de soumettre leurs projets d'urbanisme dès que des esquisses de plans de construction sont arrêtées à l'adresse suivante

DRAC de Provence Alpes Côtes d'Azur, Service Régional de l'Archéologie,

Bâtiment Austerlitz, 21 Allée Claude Forbin – CS 80873 – 13 625 AIX EN PROVENCE Cedex 1

Cette procédure permet de réaliser, à titre préventif, une série de sondages déterminant l'ampleur et l'intérêt des vestiges archéologiques susceptibles d'être découverts et de prendre toute mesure permettant de concilier les impératifs de l'urbanisme moderne avec ceux de l'étude et de la conservation du patrimoine archéologique.

Article 19 : Le débroussaillage

La réglementation sur le débroussaillage obligatoire prévu notamment par le code forestier (articles L131-10 et suivants), dont le zonage et les conditions sont définies par arrêté préfectoral, l’emporte sur les prescriptions qui vont suivre uniquement dans les secteurs où cette réglementation s’applique.

Voir l’arrêté préfectoral portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et maintien en état débroussaillé en (cf. annexes au présent règlement).

Article 20 : Protection contre le bruit des transports terrestres

Sur le territoire de la commune, la RD 54 est classée voie bruyante de type 3. Dans une bande de 100 mètres, de part et d’autre de cet axe, les bâtiments édifiés sont soumis à des normes d’isolation acoustique conformément aux dispositions résultantes :

- de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit,
- du décret n°95-20 du 9 janvier 1995 relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que les habitations et de leurs équipements,
- du décret n°95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l’isolement acoustique des bâtiments d’habitation dans les secteurs affectés par le bruit,
- de l’arrêté préfectoral du 1^{er} août 2014 relatif au classement des voies bruyantes.

Article 21 : Règles parasismiques

Le département du Var est situé entre les zones sismiques du couloir rhodanien et la faille dite de Nice. La sismicité historique s'inscrit dans des intensités comprises entre les degrés IV et VIII de l'échelle MSK. La commune est classée en zone de **sismicité modérée (niveau 3)** par le décret du 22 octobre 2010 définissant les zones de sismicité du Var. De nouvelles règles de classification et de construction parasismique sont définies au code de l’environnement. Les bâtiments sont classés suivant 4 catégories d’importance différentes :

- catégorie I : bâtiments dont la défaillance ne présente qu’un risque minime pour les personnes ou l’activité économique ;
- catégorie II : bâtiments dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes ;
- catégorie III : bâtiments dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou en raison de l’importance socio-économique de ceux-ci ;
- catégorie IV : bâtiments dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l’ordre.

Catégorie d’importance du bâtiment :	Description :
I	▪ Bâtiments dans lesquels il n’y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II	▪ Habitations individuelles ▪ Etablissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5 ▪ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 mètres. ▪ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP de hauteur inférieure ou égale à 28 mètres et pouvant accueillir 300 personnes maximum ▪ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes ▪ Parcs de stationnement ouverts au public

III	▪ ERP de catégories 1, 2 et 3 ▪ Habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 mètres ▪ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes ▪ Etablissements sanitaires et sociaux ▪ Centres de production collective d'énergie ▪ Etablissements scolaires
IV	▪ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ▪ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ▪ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ▪ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ▪ Centres météorologiques.

Remarques : Pour les structures neuves abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue. Pour l'application de la réglementation sur les bâtiments existants, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

Application de l'Eurocode 8 : La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme. De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels. Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	Zone de sismicité :	Catégorie d'importance du bâtiment :			
		I	II	III	IV
Figanières ⇨	Zone 1 Aléa très faible	Aucune exigence	Aucune exigence	Aucune exigence	Aucune exigence
	Zone 2 Aléa faible	Aucune exigence	Aucune exigence	Eurocode 8 $a_{gr} = 0,7 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 $a_{gr} = 0,7 \text{ m/s}^2$
	Zone 3 Aléa modéré	Aucune exigence	Eurocode 8 $a_{gr} = 1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 $a_{gr} = 1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 $a_{gr} = 1,1 \text{ m/s}^2$
	Zone 4 Aléa moyen	Aucune exigence	Eurocode 8 $a_{gr} = 1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 $a_{gr} = 1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 $a_{gr} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Ces dispositions s'appliquent : aux équipements, installations et bâtiments nouveaux ; aux additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces nouvelles ; aux modifications importantes des structures des bâtiments existants.

Pour les bâtiments existants, la nouvelle réglementation n'impose pas de renforcement. Toutefois, pour améliorer le comportement du bâtiment aux séismes, il est possible de réaliser un renforcement volontaire en s'appuyant sur l'Eurocode 8. Mais des règles existent pour les bâtiments existants de catégories III et IV en cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux et pour les bâtiments de catégorie IV en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la surface de plancher initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % d'un plancher.

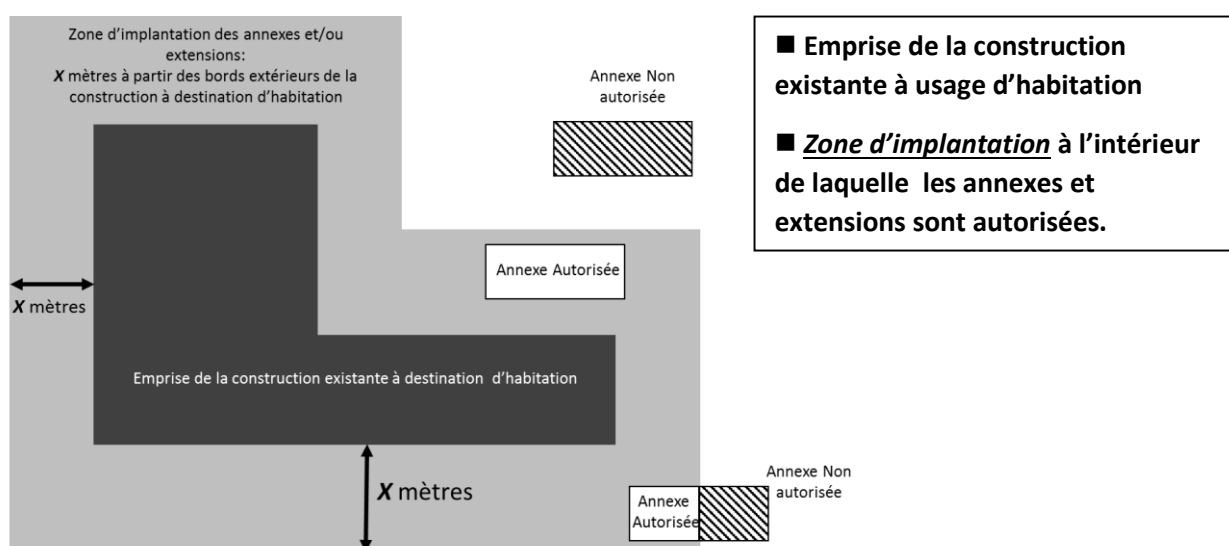
Les établissements scolaires simples en zone 2 sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires

simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

Règles forfaitaires simplifiées : Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment. Les règles PS-MI «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.

Article 22 : Définitions et schémas concept

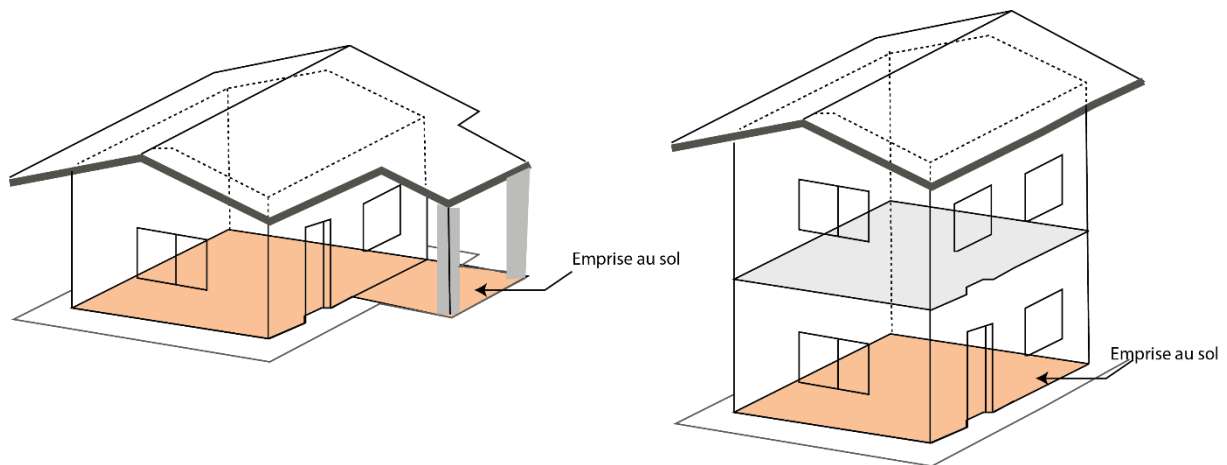
- Schéma concept de la zone d'implantation article 2 des zones A et N :



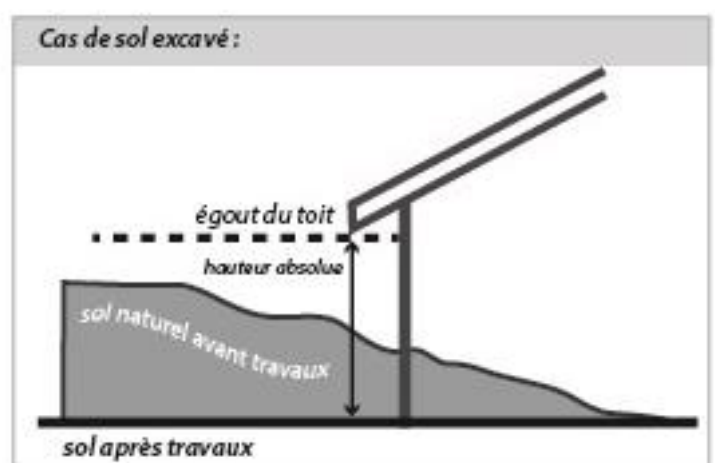
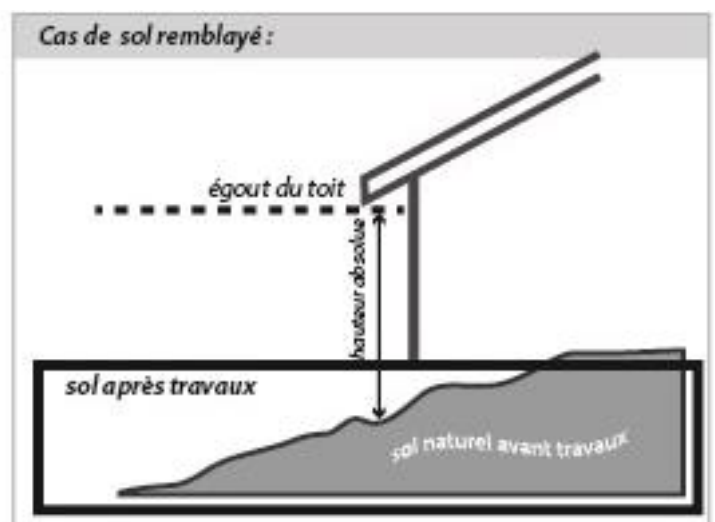
- Schéma concept de l'emprise au sol des constructions article 9 de toutes les zones :

L'emprise au sol est la projection verticale de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois sont exclus, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

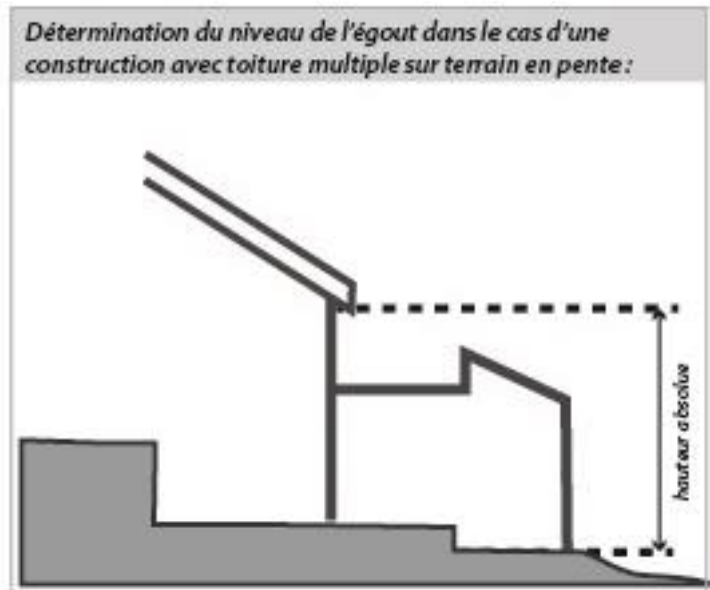
Les terrasses de plain-pied n'ayant ni surélévation significative (60 cm maximum) ni fondations profondes ne sont pas constitutives d'emprise au sol.



- Schéma concept du calcul des hauteurs des constructions article 10 de toutes les zones :

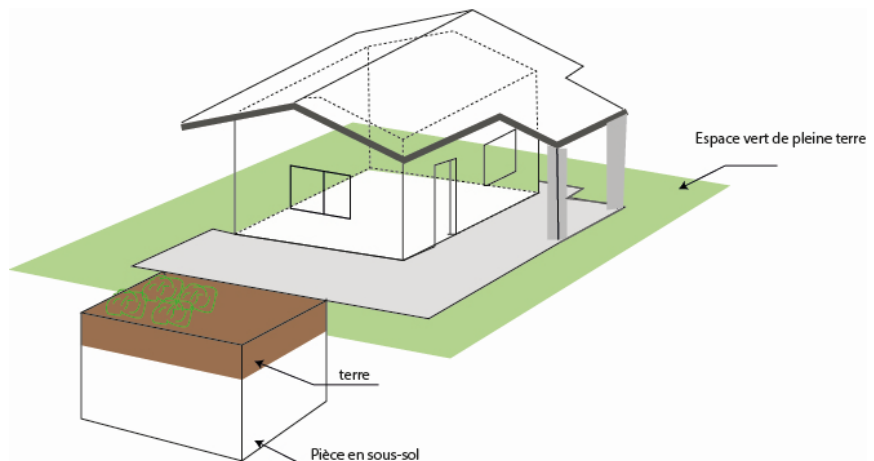


- Schéma concept de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple article 10 de toutes les zones :



- Schéma concept des espaces verts de pleine terre, article 13 de toutes les zones

Il s'agit de la partie d'une unité foncière ou d'une parcelle dont le pourcentage minimal est indiqué à l'article 13 des différentes zones et secteurs composant ce règlement, qui ne peut en aucun cas être imperméabilisée soit par une dalle surmontée ou non par une construction, soit par un aménagement en sous-sol qui perturberait ou empêcherait l'absorption des eaux dans le sol.



Article 23 : Extrait du Plan de Prévention des Risques Inondation approuvé le 10 février 2014 – Marges de recul

Sur l'ensemble du territoire communal, une marge de recul par rapport aux cours d'eau et écoulements et notamment ceux figurés sur la carte réglementaire au titre du réseau hydrographique et des axes d'écoulement devra être respectée. Cette marge de recul sera de 30 m calculé à partir du haut de berge ou du parement latéral pour le réseau hydrographique et de 10m calculé à partir de l'axe d'écoulement pour tous les autres écoulement tels que les vallats, les rues constituant des axes d'écoulements et les canaux susceptibles de déborder. Elle ne pourra pas dépasser les emprises du lit majeur (emprise maximale de la zone basse hydrographique ou de la zone inondable).

Elle a pour objectif de :

- maintenir un espace de mobilité aux cours d'eau permanents et temporaires
- permettre l'accès aux rives et aux berges de ces cours d'eau afin d'en assurer l'entretien, voire le recalibrage
- diminuer l'impact des écoulements sur les constructions en les éloignant;

– favoriser la réduction des aléas de ruissellement dans les rues constituant des axes d'écoulement;
A ce titre, à l'intérieur de cette marge de recul, toutes constructions ou installations nouvelles sont interdites hormis pour les travaux de création, d'extension ou d'aménagement d'infrastructures et de réseaux ainsi que les équipements liés à leur exploitation.

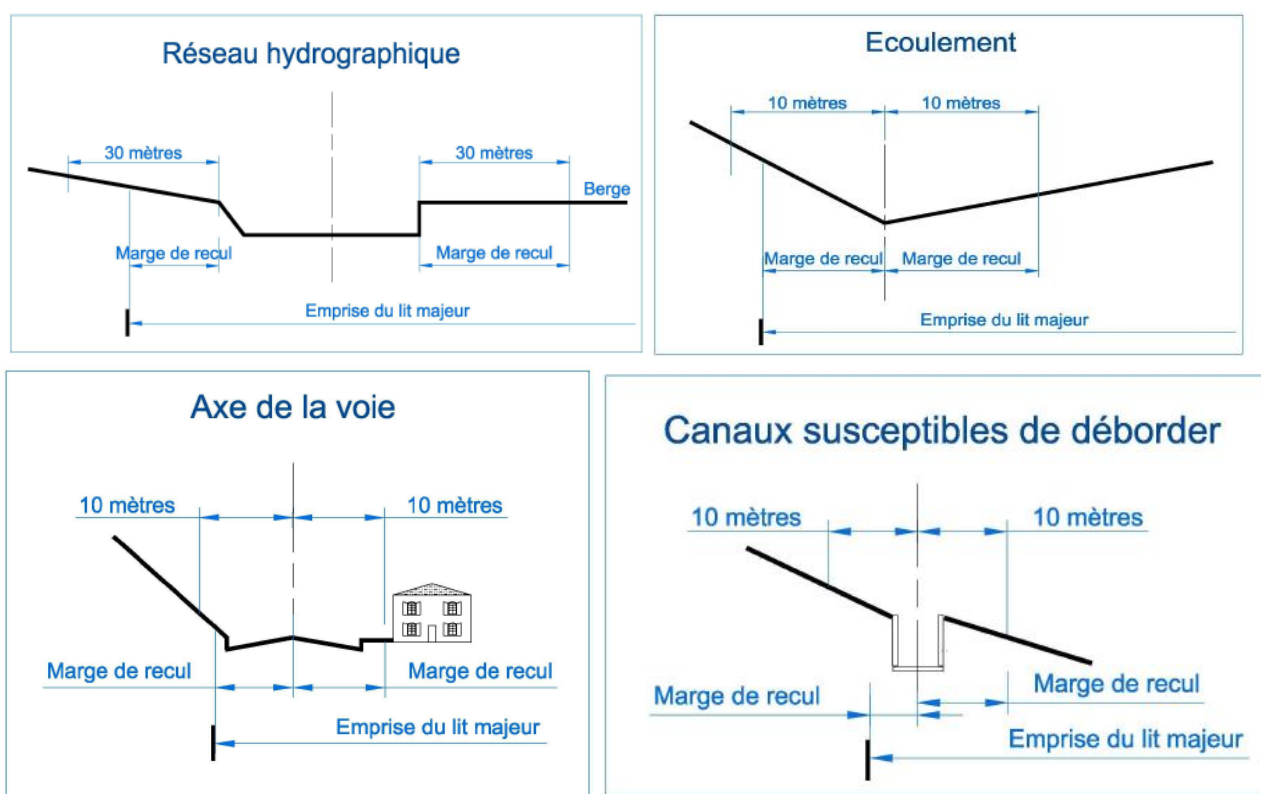
Toutefois, en zones déjà urbanisées, dans ces marges de recul et au-delà d'une bande inconstructible de 5 m de part et d'autre de l'écoulement calculée comme indiquée ciavant, sous réserve que le règlement de la zone l'autorise, la surélévation des bâtiments existants ainsi que les piscines enterrées et leurs équipements annexes strictement liés (locaux techniques) sont admis.

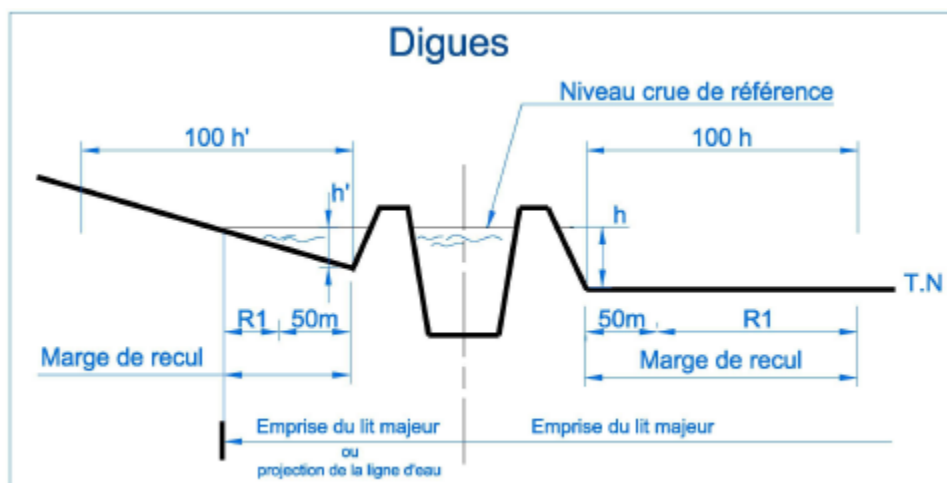
Dans ces mêmes zones, des adaptations pourront être retenues pour des constructions qui suivent la trame urbaine et pour les constructions situées en dent creuse d'une urbanisation constituée. Dans l'emprise des marges de recul et au-delà de la bande de 5m inconstructible, les clôtures sont autorisées à condition d'assurer l'équilibre hydraulique. A titre d'exemple seront autorisés les murs bahut inférieurs à 20cm de haut surmontés d'un grillage de maille 150x150 ou de barreaudages espacés de 10cm minimum.

Pour les espaces protégés par une digue, dans une bande de 50m à compter du pied de digue, toutes constructions ou installations nouvelles sont interdites hormis pour les travaux de création, d'extension ou d'aménagement d'infrastructures et de réseaux ainsi que les équipements liés à leur exploitation .

Dans une bande équivalente à cent fois la charge d'eau (différence entre la cote de la crue de référence et la cote du terrain naturel au pied de la digue) du pied de digue et, au-delà de la bande de 50m visée ci-dessus, les constructions et aménagements nouveaux respecteront les dispositions de la zone rouge R1. Des largeurs de bandes différentes pourront être retenues sur la base des études de dangers et des dossiers réalisés en application des dispositions du décret du 11 décembre 2007 et suivants.

Schémas illustrants ces prescriptions :





Article 24 : Zones humides

Conformément à l'article R151-43 du code de l'urbanisme, les zones humides constituant des éléments à protéger pour des motifs d'ordre écologique, et constitutifs des trames vertes et bleues sur le territoire, doivent impérativement être conservées. Il n'est pas autorisé de les remblayer, de les déblayer, de les drainer.

D'éventuelles destructions partielles de zones humides, identifiées ou non au document graphique du PLU, rendues nécessaires par des enjeux d'intérêt général devront faire l'objet de mesures compensatoires, compatibles avec les modalités définies par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux en vigueur.

Article 25 : Espèces protégées

En matière d'espèces protégées, il est rappelé au pétitionnaire que l'atteinte aux individus, la perturbation et la dégradation des habitats sont interdites, sauf procédure exceptionnelle de dérogation (L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement). En particulier, sur le territoire communal sont présents la Tortue d'Hermann, l'hirondelle et le martinet, espèce protégée réglementairement, au niveau international, européen et français, ainsi que de nombreuses espèces de chiroptères.

La pose de nids artificiels pour les Hirondelles et martinets et de systèmes antisalissures de type planchettes sont autorisés.

Pour la rénovation des bâtiments et des façades, il est préférable d'entreprendre les travaux de septembre à mars, en dehors de la saison de nidification qui s'étend d'avril à fin août.

Article 26 : Constructions et installations nécessaires au fonctionnement du réseau Public de Transport d'Electricité

Les constructions et installations nécessaires au fonctionnement du réseau Public de Transport d'Electricité, ainsi que les affouillements et les exhaussements qui leur sont liés, sont autorisés dans les différentes zones du PLU. Ces ouvrages techniques d'intérêt général ne sont pas soumis aux dispositions des articles 6 à 11 de toutes les zones et secteurs du PLU.

Article 27 : Servitude T7

Cette servitude concerne les zones de protection à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières, définie dans l'arrêté ministériel du 25 juillet 1990 – couvrant l'intégralité du territoire communal.

Par ailleurs, dans le cadre de la sécurité des activités aéronautiques, plusieurs types de projets sont à soumettre à l'avis de l'aviation civile :

- Installations photovoltaïques : si la consultation de l'administration de l'aviation civile sur ce point n'est pas imposée réglementairement, elle est jugée nécessaire pour tout projet situé à moins de 3 km de tout point d'une piste d'aérodrome (y compris hélistations) ou d'une tour de contrôle.
- Projets éoliens : ils sont soumis à autorisation de l'Aviation Civile sur tout le territoire de la commune.
- Installations produisant des émissions (carrières), gazeuses, lumineuses (lasers, faux d'artifices) ou électromagnétiques : elles peuvent constituer un danger et sont soumises à avis de l'aviation civile.

L'aviation civile a mis en place un guichet unique pour toute question relative aux servitudes aéronautiques dont les coordonnées sont les suivantes :

SNIA – Pôle Nice-Corse

Aéroport de Nice - Bloc Technique T1

CS 63 092 - 06202 Nice cedex 3

Courriel : snia-urba-nice-bf@aviation-civile.gouv.fr

Article 28 : Publicités, enseignes et préenseignes

Les prescriptions relatives aux publicités, enseignes et préenseignes sont codifiées aux articles L 581-1 et suivants ainsi qu'aux articles R 581-1 et suivants du code de l'environnement. Ces règles visent les dispositifs en tant que support, et non le contenu des messages diffusés.

Pour mémoire, dans le périmètre du site inscrit en l'absence de règlement local de publicité la publicité est interdite en fonction des types de support.

Article 29 : Le risque mouvement de terrain

La commune est soumise à des risques de mouvements de terrains. La commune fonde sa connaissance de ce risque, sur une étude réalisée en 1995, par le Centre d'Etude Technique de l'Equipement (CETE) méditerranée annexée au règlement. Cette étude a identifié plusieurs phénomènes de mouvements de terrain : les affaissements et effondrements, les éboulements et les glissements. Ces différents risques ont été reportés sur une carte d'aléa et répartis en 4 classes :

- Présumé nul : aucun des facteurs déterminants n'est reconnu sur le site
- Faible : les facteurs déterminants sont diffus, mal circonscrits, mais présentent des analogies avec des zones à risque plus élevé
- Moyen : tous les facteurs déterminants sont accessibles.
- Elevé : tous les facteurs déterminants sont reconnus sur le site avec des intensités fortes et une forte probabilité d'apparition.

Le rapport de cette étude ainsi que les mesures de prévention figurent en annexe 9 du présent règlement. Le plan des aléas figure dans la pièce 4.2.8 du PLU.

Titre 2 : Dispositions applicables aux zones urbaines

U

Zone Ua

Caractère de la zone

« La zone Ua représente principalement la délimitation du village, noyau urbain historique, à considérer comme un patrimoine bâti constituant un ensemble urbain remarquable, dont il convient de préserver et mettre en valeur les caractères architecturaux, urbains et paysagers.

Le tissu urbain est serré, dense et les constructions sont implantées en ordre continu.

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitation, de commerces et activités de service, d'équipements d'intérêt collectif et services publics.

La zone Ua est impactée par le plan de prévention des risques inondation. »

Article Ua 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- Les constructions et activités à destination de l'industrie ou à la fonction d'entrepôt.
- Les activités agricoles liées à l'élevage.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.
- Le stationnement de caravanes ou camping-car.
- Les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes.
- Les terrains de camping et de caravanage permanents ou saisonniers.
- Les aires d'accueil des gens du voyage.
- Les habitations légères de loisirs et les parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.
- Les dépôts de toute nature (ferraille, véhicules accidentés ou usagés, matériaux...).
- Les Installations Classées au titre de la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation, à déclaration ou à enregistrement à l'exception de celles qui sont compatibles avec une zone d'habitation.
- Les travaux, aménagements et démolition des éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, autres que ceux autorisés dans l'article 2 de la zone.
 - Toute construction sur les éléments de paysage identifiés sur les documents graphiques au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme (« terrains cultivés et espaces non bâtis à protéger ») est interdite, à l'exception d'abris de jardin.

Article Ua 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Sont autorisées les occupations et utilisations du sol compatible avec les dispositions du PPRI, non mentionnées à l'article Ua.1 et sont autorisées sous conditions les occupations et utilisations suivantes :

- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Les affouillements et exhaussements de sol sous réserve de l'autorisation préalable et à condition qu'ils ne compromettent pas stabilité des sols ou l'écoulement des eaux et qu'ils ne portent pas atteinte au caractère du site.
- Les installations classées pour la protection de l'environnement sous réserve qu'elles soient nécessaires à l'exercice des occupations et utilisations du sol admises dans la zone, et qu'elles ne soient pas incompatibles avec le voisinage.
- Le changement de destination des locaux situés en rez-de-chaussée des rues et places suivantes n'est autorisé qu'à destination de services, de commerces ou d'artisanat, d'équipements publics, et à condition d'être sans nuisance pour le voisinage :
 - Rue Grande,
 - Rue Saint Eloi,
 - Rue du Cantoun de Carles,
 - Rue du Pré de la Roque.
- Conformément à l'article L 151-15 du code de l'urbanisme, pour tout projet de 5 logements et plus, au moins 25% des logements devront être à caractère social, (au sens de l'article L.302-

5 du code de la construction et de l'habitation) à condition qu'ils représentent au moins 20% de la surface de plancher totale.

- Pour les éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.

Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.

Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.

Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.

Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.

Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.

- Les abris de jardin sont autorisés dans les « terrains cultivés non bâtis à protéger » identifiés au documents graphique à condition d'être inférieur à 5 m², de présenter une hauteur inférieure à 2,50 m et d'être composé de matériaux permettant d'être intégré dans leur contexte environnant.

Article Ua 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

➤ Accès

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voirie publique ou privée, soit direct, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Il peut être aménagé par terrain, faisant l'objet d'un projet d'occupation ou d'utilisation des sols, soit un accès à la voie publique conçu à double sens, soit deux accès en sens unique.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

➤ Voirie

Les dimensions, formes et caractéristiques des voies nouvelles publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour. Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Pour tout projet de 5 logements ou plus, la sécurité des piétons doit être assurée par des aménagements adéquats.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article Ua 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Toute construction, ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable doté de caractéristiques suffisantes, et ce raccordement réalisé conformément au règlement du service public de distribution d'eau potable en vigueur.

➤ *Assainissement*

Toute construction, ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au **réseau collectif d'assainissement** par des canalisations souterraines.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau public s'il existe ; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

➤ *Eaux de piscines*

Les eaux de lavage des filtres sont considérées comme des eaux usées ; compte tenu de leur charge organique, elles doivent être épurées par les filières habituelles.

Les eaux de vidange des bassins doivent être éliminées comme des eaux pluviales, elles sont donc interdites dans les systèmes de collecte des eaux usées.

En l'absence de réseau pluvial, elles peuvent être rejetées au milieu naturel après neutralisation du chlore.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés.

Pour les nouveaux projets de construction, la desserte en télévision doit être prévue en réseau collectif.

Dans le cas d'un aménagement d'un immeuble existant ou de construction neuve adjacente à un bâtiment existant, l'alimentation pourra être faite par câbles torsadés posés sur les façades.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article Ua 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article Ua 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Les constructions doivent être édifiées :

- soit à l'alignement des voies publiques existantes, à modifier ou à créer ;
- soit en prenant comme alignement le nu des façades existantes ;

Des implantations différentes peuvent être admises dans les cas :

- de reconstructions sur emprises préexistantes ;
- des constructions, installations et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Article Ua 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Dans une bande de 15 mètres calculée à partir de l'alignement (selon la règle indiquée à l'article Ua.6), les constructions doivent s'implanter en ordre continu, d'une limite séparative à l'autre.
- Au-delà de cette bande de 15 mètres, toute construction doit être implantée de manière à ce que la distance comptée horizontalement de tout point de la construction au point le plus proche de toute limite séparative soit au moins égale à la moitié de la hauteur de la construction avec un recul minimum de 4 mètres.

Toutefois :

- La reconstruction sur emprise préexistante est autorisée.
- Les piscines seront implantées à un minimum de 2 mètres des limites séparatives.
- Des implantations différentes sont admises pour les constructions, ouvrages et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article Ua 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article Ua 9. Emprise au sol des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article Ua 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

Tout point de la construction à l'égout du toit ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement :

➤ *Hauteur autorisée*

La hauteur maximale autorisée des nouvelles constructions devra s'aligner sur celle des constructions limitrophes existantes. La différence de hauteur entre deux constructions voisines ne pourra excéder 1 mètre.

Ne sont pas soumis à ces règles, les reconstructions et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article Ua 11. Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

➤ Dispositions générales

Les constructions doivent présenter une unité d'aspect et de matériaux en harmonie avec les constructions avoisinantes. Les constructions ne doivent donc pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, sites et paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres

➤ Dispositions particulières

Toitures

Les toitures sont simples, à 2 pentes opposées. La pente de la toiture doit être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes, comprise entre 30° et 42°. Les toitures à une seule pente sont admises si elles existaient auparavant ou si elles existent sur l'un ou l'autre des bâtiments voisins.

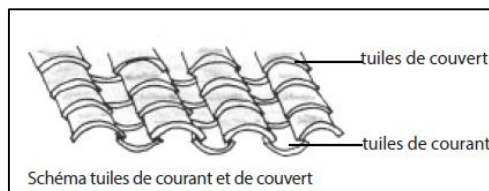
Elles sont réalisées en tuiles de terre cuite de type canal (tuile de courant et de couvert) et leur teinte proche de celle des toitures du centre ancien.

Les teintes trop soutenues et les tuiles vernissées de couleur sont interdites.

La toiture sera réalisée avec les tuiles de courant et de couvert, tel que dessiné sur le schéma ci-contre.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Les souches de cheminées doivent être simples, recouvertes du même enduit que les murs, et implantées judicieusement, de manière à éviter des hauteurs de souches trop grandes. Les cheminées et conduits d'évacuation doivent s'intégrer harmonieusement dans l'environnement bâti tant par leur proportion que par leur traitement extérieur.



Débords de la couverture

Les débords avals de la couverture doivent être constitués soit par une corniche, soit par une génoise où seule la tuile canal peut être utilisée pour sa réalisation.

Les réseaux, coffrets techniques, système de sécurité

Les réseaux seront installés de façon à être le moins perceptibles depuis l'espace public (encastrés ou crampés en façade sous égout et peints dans la teinte de l'enduit).

Les équipements techniques doivent être intégrés dans le volume bâti, sans saillie en façade comme en toiture et invisibles depuis l'espace public.

Les sorties de chaudières à ventouse en façade sont interdites si elles sont visibles depuis le domaine public.

Les coffrets de compteurs d'électricité, de gaz et d'eau, ainsi que les boîtes aux lettres doivent être encastrés dans les clôtures ou dans les façades et être composés en harmonie avec celles-ci. Ils ne devront pas être situés sur ou en surplomb du domaine public.

Ouvertures

Exception faite des locaux à destination de boutique, d'artisanat ou de services, en rez-de-chaussée, les ouvertures doivent être plus hautes que larges, les linteaux doivent être droits ou très légèrement cintrés. La surface des ouvertures doit toujours être inférieure à la surface des parties pleines.

Les ouvertures sont à réaliser selon les dessins traditionnellement rencontrés dans le centre ancien, de manière à préserver sa typologie architecturale et son identité. Les tons des menuiseries doivent être en harmonie avec les couleurs traditionnelles.

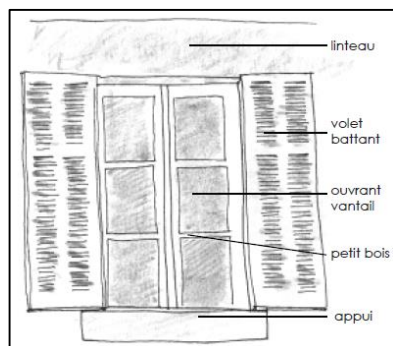
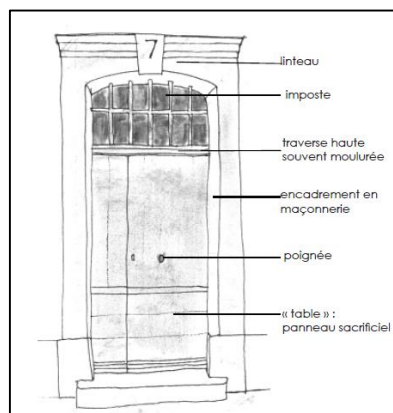
La forme des linteaux des portes et fenêtres doit respecter le style ancien.

Les portes anciennes des maisons du village et leur encadrement d'origine en pierre appareillée doivent être préservés.

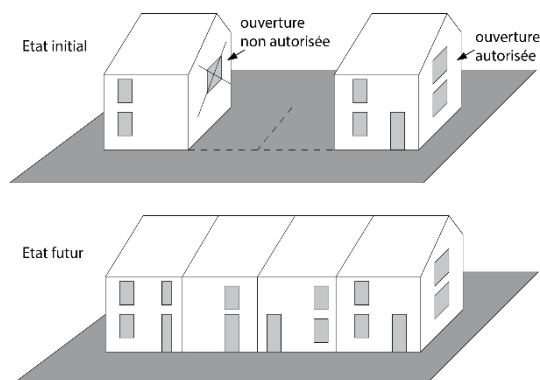
Les ouvertures de vantaux des portes ou volets battants sur la rue en rez-de-chaussée sont autorisées à condition de ne pas entraver la sécurité publique.

Les grilles de défense à barreaux droits en harmonie avec les couleurs traditionnelles sont autorisées.

Les soubassements en saillies ne devront empiéter en aucune façon sur le trottoir.



Afin de favoriser la mitoyenneté, les ouvertures (telles que portes et fenêtres) ne doivent pas empêcher l'adossement ou l'accolement des constructions (cf. schéma).



Enduits et revêtements

Sont interdites les imitations de matériaux ainsi que l'emploi à nu en parement de matériaux non revêtus ou enduits, à l'exception de la pierre.

La couleur des matériaux de construction, ou des enduits, doit s'harmoniser avec celles des constructions avoisinantes et leur composition doit se rapprocher de la palette de couleur consultable en mairie.

Les façades sont enduites : Les enduits de façades doivent être réalisés en enduit à base de chaux et de sable et/ou badigeonnés à la chaux, ou de rendu similaire. Ils doivent présenter un grain fin (finition frotassée ou lissée).

Les reprises partielles en cas de réparation pourront être effectuées de manière identique à l'existant.

Les murs des bâtiments anciens (dans le cas où ils ne sont pas en pierre) doivent être recouverts d'un enduit à base de chaux ou plâtre et chaux gratté fin, lissé ou taloché. La peinture sur enduit est interdite.

Encadrements des fenêtres et volets

Les encadrements de baies seront conservés, restaurés ou restitués : soit peints au badigeon dans la plupart des cas, soit en relief en pierre ou au stuc mouluré suivant le style architectural. Conserver également les feuillures pour les contrevents.

Menuiseries des fenêtres et volets

Les menuiseries devront avoir des couleurs traditionnelles. Ces tonalités doivent s'harmoniser avec la teinte de l'enduit. Généralement, portes, volets et fenêtres ont la même coloration.

La suppression des petits carreaux, la pose de menuiseries standard et non adaptée à la forme d'origine ainsi que le remplacement d'une fenêtre à 2 vantaux par un seul vantail, sont à proscrire.

Les volets peuvent être persiennés ou pleins (à double lame croisée, à cadre), selon les modèles anciens présents dans le centre urbain. Les volets roulants sont interdits.

Les grilles de protections des devantures commerciales sont à installer à l'intérieur des locaux commerciaux.

Les portes de garage seront pleines.

Boiseries des portes

La porte d'entrée est un élément essentiel à la conservation du caractère et de la mémoire historique d'un édifice. C'est pourquoi on évitera son remplacement par une porte industrielle standardisée et anonyme ou faussement «stylée». On privilégiera la restauration et le remplacement des parties abîmées chaque fois que cela est possible. En cas de nécessité, elles seront changées à l'identique de l'origine en bois, la quincaillerie d'origine (pentures, bouton de porte, heurtoir...) sera conservée et remise en place. Si la porte d'origine a disparu, une porte d'entrée en bois sera restituée suivant les modèles historiques du village et en fonction de la typologie architecturale de la façade. Les encadrements en pierre seront nettoyés par hydro gommage. Les couleurs vives et le blanc sont à proscrire.

Conserver et restaurer (de préférence à un remplacement) les portes d'entrée cintrées ou d'équerre en bois massif avec ou sans imposte; dans le cas d'un remplacement la porte devra s'inspirer des anciennes portes, en harmonie avec la typologie architecturale de l'immeuble.

Antennes paraboliques

L'implantation des antennes paraboliques en toiture ou au sol sont autorisées ; les implantations en façade sur rue sont prosrites. En tout état de cause et sous réserve des contraintes techniques, on veillera à ce que les antennes paraboliques soient les moins visibles depuis les espaces publics. Dans les cas de toitures à 2 pentes, les antennes paraboliques seront implantées sur la toiture la moins visible depuis les espaces publics, elles ne pourront en aucun cas dépasser le faîtage du toit.

Appareils de climatisation et d'extraction d'air

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

Clôtures

Les clôtures doivent s'harmoniser avec l'architecture des bâtiments. Les murs de pierres anciens doivent autant que possible être maintenus et restaurés.

La hauteur totale des clôtures est limitée à **2 mètres**.

Elles doivent être composées :

- soit d'un mur bahut, traité sur toutes les faces de la même manière que la construction, d'une hauteur de 80 cm maximum surmonté d'une grille,
- soit d'une grille,
- soit d'un mur plein.

Les brises vues de tous types (panneaux décoratifs, bâches et claustras, etc.) sont interdits.

Dans tous les cas, les clôtures doivent permettre d'assurer la libre circulation des eaux (transparence hydraulique).

Dans le cas de murs de soutènement, ceux-ci ne pourront dépasser 2 mètres mesurés côté aval et ne sont autorisés que pour soutenir les terres naturelles présentes antérieurement à la construction du mur de soutènement sur le terrain.

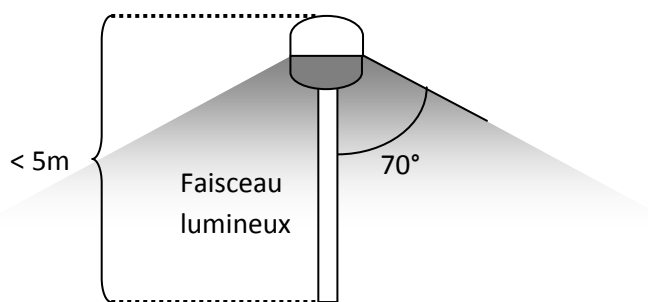
Les dispositions applicables aux façades s'appliquent également aux murs bahut et aux murs de soutènement, ainsi qu'aux ferronneries de clôtures.

Toutefois, lorsque ces murs ne sont pas revêtus, ils peuvent être érigés selon les techniques traditionnelles de la pierre vue, sèche ou hourdée au mortier.

Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissent la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Article Ua 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les constructions à usage d'habitation : une place de stationnement pour 70 m² de surface de plancher.
Le nombre total de places ne doit en aucun cas être inférieur au nombre de logements, et une place réservée aux visiteurs par tranche de 5 logements.

Dans le cas de logements sociaux, il ne pourra être exigée plus d'une place de stationnement par logement.

- Pour les immeubles d'habitations: 1 place de stationnement vélo par logement ;
- Pour les immeubles de bureaux : 1 place de stationnement vélo pour 5 salariés ;
- Pour les hôtels : 1 place par chambre ;
- Pour les établissements hospitaliers, maisons de retraites : 1 place pour deux lits.
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services intéressés.

Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Article Ua 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Les plantations à conserver ou à réaliser ainsi que les terrains cultivés et espaces non bâtis à protéger sont identifiées aux documents graphiques du règlement.

Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).

Les espèces allergisantes sont à éviter.

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. liste en annexe au règlement).

Les haies séparatives ne doivent pas être mono spécifiques.

Tout arbre de haute tige abattu doit être remplacé par un arbre d'essence adaptée au sol.

Les espaces libres de toutes nouvelles constructions doivent être aménagés en espaces non imperméabilisés permettant l'infiltration des eaux pluviales.

Ils peuvent être aménagés en jardins secs composés de plantes locales choisies pour leurs aptitudes à se maintenir malgré le fort ensoleillement, les vents parfois violents et le manque d'eau.

Les espaces dédiés aux cheminements privés assurent une perméabilité hydraulique et sont dotés d'un revêtement approprié à leur usage.

Les aires de stationnement d'une superficie égale ou supérieure à 100 m² doivent être plantées d'arbres de haute tige et végétalisées.

Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

Article Ua 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

**Article Ua 15. Obligations en matière de performances énergétiques et
environnementales des constructions**

Cet article n'est pas réglementé.

**Article Ua 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications
électroniques**

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations
d'aménagement et/ou de lotissements

Zone Ub

Caractère de la zone

« La zone Ub représente principalement la délimitation des quartiers du Pré de la Roque, la Ferrage et le Thronnet..

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitation, de commerces et activités de service, et les équipements d'intérêt collectif et services publics.

La zone Ub comprend trois secteurs : Uba, Ubb, Ubt.

Le secteur Uba, correspond à deux poches plus résidentielles et moins dense dans le quartier des Marthes.

Le secteur Ubb, correspond au site des Cliniques des Espérrels et Serena.

Le secteur Ubt, correspond au centre d'hébergement touristique Odésia.

La zone Ub pour une petite partie est impactée par le plan de prévention des risques inondation»

Article Ub 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites **dans la zone Ub et ses secteurs** :

- Les constructions et activités à destination de l'industrie.
- Les nouvelles constructions et activités liées à la fonction d'entrepôts.
- Les activités agricoles liées à l'élevage.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.
- Le stationnement de caravanes ou de camping-car.
- Les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes.
- Le camping hors des terrains aménagés.
- Les terrains de camping et de caravanage permanents ou saisonniers.
- Les habitations légères de loisirs.
- Les terrains aménagés destinés à recevoir des parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.
- Les dépôts de toute nature (ferraille, véhicules accidentés ou usagés, matériaux...).
- Les Installations Classées au titre de la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation, à déclaration ou à enregistrement à l'exception de celles qui sont compatibles avec une zone d'habitation.
- Les travaux, aménagements et démolition des éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, autres que ceux autorisés dans l'article 2 de la zone.
- **Dans les secteurs Ubb et Ubt**, les constructions à usage d'habitation autres que les logements nécessaires aux activités autorisées dans la zone, ainsi que les constructions destinées au commerce et à l'artisanat.
- **Dans le secteur Ubb**, les constructions destinées à l'hébergement hôtelier.

Article Ub 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

1) Dans la zone Ub et le secteur Uba, sont autorisées les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRi non mentionnées à l'article Ub1, respectant le caractère de la zone, et sont autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les installations classées pour la protection de l'environnement sous réserve qu'elles soient nécessaires à l'exercice des occupations et utilisations du sol admises dans la zone, et qu'elles ne soient pas incompatibles avec le voisinage.
- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Pour les éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.

Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.

Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.

Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.

Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.

Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.

- Conformément à l'article L 151-15 du code de l'urbanisme, pour tout projet de 5 logements et plus, au moins 25% des logements devront être à caractère social, (au sens de l'article L.302-5 du code de la construction et de l'habitation) à condition qu'ils représentent au moins 20% de la surface de plancher totale.

2) Dans le secteur Ubb, sont autorisées les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article Ub1 respectant le caractère de la zone et sont autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les installations classées pour la protection de l'environnement sous réserve qu'elles soient nécessaires à l'exercice des occupations et utilisations du sol admises dans la zone, et qu'elles ne soient pas incompatibles avec le voisinage.
- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- L'aménagement, l'extension et constructions nécessaires aux activités de santé et d'action sociale.

3) Dans le secteur Ubt à l'exclusion de la partie du secteur concernée par la zone rouge (R1, R2, R3), sont autorisées les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article Ub1 respectant le caractère de la zone et sont autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- L'aménagement, l'extension et les constructions nécessaires aux activités d'hébergement hôtelier et touristique.

Article Ub 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

➤ Accès

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voirie publique ou privée, soit direct, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

➤ *Voirie*

Les dimensions, formes et caractéristiques des voies nouvelles publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, sans pouvoir être inférieures à **4 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant moins de 10 logements et à **5 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant plus de 10 logements. .

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour, sans manœuvre excessive (ces aménagements doivent être conformes aux normes du SDIS). Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article Ub 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Toute construction ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes, et réalisée conformément au règlement du service public de distribution d'eau potable en vigueur.

➤ *Assainissement*

Dans la zone Ub, toute construction, ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau public s'il existe ; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

Les clôtures ne doivent pas faire obstacle à la libre circulation des eaux afin d'assurer la transparence hydraulique.

➤ *Eaux de piscines*

Les eaux de lavage des filtres sont considérées comme des eaux usées; compte tenu de leur charge organique, elles doivent être épurées par les filières habituelles.

Les eaux de vidange des bassins doivent être éliminées comme des eaux pluviales, elles sont donc interdites dans les systèmes de collecte des eaux usées et dans les canaux et ruisseaux identifiés aux documents graphiques du règlement.

En l'absence de réseau pluvial, elles peuvent être rejetées au milieu naturel après neutralisation du chlore.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés. En cas d'absence de réseau souterrain, les réseaux filaires pourront être apposés en façade.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article Ub 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article Ub 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

- Toute construction doit respecter un recul minimum de :
 - ✓ **35 mètres** par rapport à l'axe de la RD 54 pour les constructions à usage d'habitation, et **25 mètres** par rapport à l'axe de la RD 54 pour les autres constructions;
 - ✓ **5 mètres** par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées ;
- Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.
- Une implantation différente peut être admise :
 - ✓ pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif
 - ✓ dans les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes, sous réserve qu'ils n'aggravent pas la non-conformité aux règles édictées.

Article Ub 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

1) Les constructions doivent être implantées à minimum **4 mètres** des limites séparatives.

2) Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ Les annexes (y compris les garages) en limites séparatives à condition que leur hauteur n'excède pas 3.50 mètres au faîtage.
- ✓ La construction des piscines, couvertes ou non, respectant un recul de **2 mètres** par rapport aux limites séparatives.
- ✓ Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ La restauration ou l'extension des constructions préexistantes.

Article Ub 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

La distance comptée horizontalement de tout point d'une construction non contigüe au point le plus proche d'une autre construction doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieur à 4 mètres.

Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes.

Article Ub 9. Emprise au sol des constructions

Le Schéma concept de l'emprise au sol des constructions figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Dans la zone UB et les secteurs Uba, Ubb et Ubt :

- L'emprise au sol des constructions à destination d'habitation, à l'exception des piscines, ne peut excéder **40%** de la surface du terrain.

- L'emprise au sol des constructions à destination de santé et d'actions sociales, n'est pas réglementée.
- L'emprise au sol des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif n'est pas règlementée.

Article Ub 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

- Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.
- Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.
- Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

Dans la zone Ub :

- La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **9 mètres**.
- Les annexes édifiées en limite séparative ne pourront dépasser **3,50 mètres** au faîtage.

Dans le secteur Uba :

- La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.
- Les annexes édifiées en limite séparative ne pourront dépasser **3,50 mètres** au faîtage.

Dans les secteurs Ubb et Ubt:

- La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **9 mètres**.

Ne sont pas soumises à ces règles :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- les constructions existantes à la date d'approbation du PLU qui dépassent la hauteur définie ci-dessus.

Article Ub 11. Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres

➤ *Dispositions particulières*

Couvertures

Couvertures : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %.

Tuiles : Les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles anciennes ou vieilles.

Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Les toitures-terrasses et lanternes : après avis de l'architecte des bâtiments de France, peuvent être autorisés en fonction d'un intérêt évident de composition ; dans ce cas, ils ne doivent comporter aucun matériau réfléchissant. Les toitures-terrasses non accessibles pourront être végétalisées. Les toitures-terrasses ne pourront excéder 30 % de l'ensemble des couvertures.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Aspect des façades et revêtements

Le traitement des rez-de-chaussée commerciaux doit être réalisé en cohérence avec l'architecture des niveaux supérieurs. Les rideaux métalliques seront de préférence placés à l'intérieur des vitrines. En cas d'impossibilité technique, les coffres devront être intégrés à la devanture.

Les enduits sont frottassés fin, revêtus ou non de peinture minérale. D'autres revêtements de façade, notamment le bois, pourront être autorisés pour un intérêt évident de composition, valorisant l'intégration dans le site.

Les revêtements de synthèse tels que revêtements plastiques épais ou semi-épais et autres crépis dits « rustiques », sont interdits.

Les menuiseries, les volets persiennés, pleins ou roulants devront être réalisés en bois ou en aluminium.

En dehors des maisons individuelles, les blocs de climatisation devront être intégrés au bâti, ils ne devront pas être apparents, ni surplomber toutes voies publiques ou privées.

Couleur

Pour que le nuancier chromatique soit réussi dans les quartiers résidentiels, quelques principes doivent être appliqués:

- ✓ Alternier les couleurs,
- ✓ Ne pas appliquer une couleur identique sur la façade et les menuiseries,
- ✓ Peindre l'ensemble des menuiseries et des ferronneries et ne pas les laisser bruts ou vernis notamment les volets.

En ce qui concerne les murs de façade, les teintes les plus souvent utilisées dérivent du ton pierre plus ou moins ocré. Une palette chromatique existe en mairie, elle est à respecter.

Les couleurs trop vives et agressives qui pourraient rompre l'harmonie chromatique du village, et le blanc pur sont à proscrire.

Clôtures

- Les clôtures doivent s'harmoniser avec l'architecture des bâtiments. Les murs de pierres anciens doivent autant que possibles être maintenus et restaurés. Les murs et murets enduits doivent avoir une finition frottée.
- La hauteur totale des clôtures est limitée à **2 mètres**.

Elles doivent être composées :

- soit d'un mur bahut, traité sur toutes les faces de la même manière que la construction, d'une hauteur de 80 cm maximum surmonté d'une grille ou d'un grillage et doublée d'une haie.
- soit d'un grillage doublé d'une haie.

Les brises vues de tous types (panneaux décoratifs, bâches et claustras, etc.) sont interdits.

Dans tous les cas, les clôtures doivent permettre d'assurer la libre circulation des eaux (transparence hydraulique).

- Dans le cas de murs de soutènement, ceux-ci ne pourront dépasser 2 mètres mesurés côté aval et ne sont autorisés que pour soutenir les terres naturelles présentes antérieurement à la construction du mur de soutènement sur le terrain.
 - ✓ Les dispositions applicables aux façades s'appliquent également aux murs bahut et aux murs de soutènement, ainsi qu'aux ferronneries de clôtures.
 - ✓ Toutefois, lorsque ces murs ne sont pas revêtus, ils peuvent être érigés selon les techniques traditionnelles de la pierre vue, sèche ou hourdée au mortier.
- Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).
- Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Antennes paraboliques

L'implantation des antennes paraboliques en toiture ou au sol sont autorisées; les implantations en façade sur rue sont proscrites. En tout état de cause, on veillera à ce que les antennes paraboliques soient les moins visibles depuis les espaces publics. Dans les cas de toitures à 2 pentes, les antennes paraboliques seront implantées sur la toiture la moins visible depuis les espaces publics, elles ne pourront en aucun cas dépasser le faîtage du toit.

Appareils de climatisation et d'extraction d'air

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

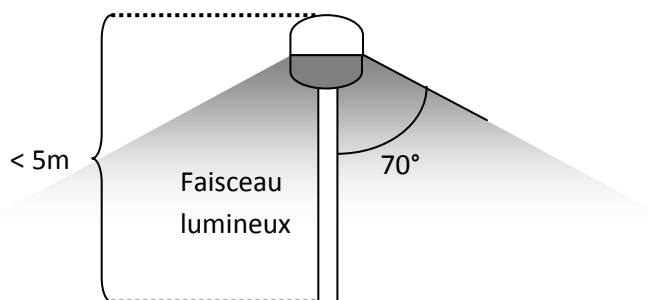
Panneaux photovoltaïques et capteurs solaires

Les panneaux photovoltaïques et capteur solaires ne sont autorisés que s'ils sont intégrés à l'architecture de la construction : toitures, garde-corps, brise-soleil, sous forme d'auvent, implantation au sol, etc., et à condition de privilégier des installations discrètes, peu ou pas visibles depuis les

espaces et voies publiques et qui ne portent pas atteinte à la perception d'un monument, à la qualité d'un paysage naturel ou urbain.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Article Ub 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les constructions à usage d'habitation : une place de stationnement pour 70 m² de surface de plancher.
Le nombre total de places ne doit en aucun cas être inférieur au nombre de logements, et une place réservée aux visiteurs par tranche de 5 logements.
- Dans le cas de logements sociaux, il ne pourra être exigée plus d'une place de stationnement par logement.
- Pour les immeubles d'habitations: 1 place de stationnement vélo par logement ;
- Pour les constructions à usage de commerces, d'artisanats, de bureaux et de services : 1 place pour 40 m² de surface de planchers ;
- Pour les immeubles de bureaux : 1 place de stationnement vélo pour 5 salariés ;
- Pour les restaurants : 1 place pour 10 m² de salle de restaurant. ;
- Pour les hôtels : 1 place par chambre ;
- Pour les établissements hospitaliers, maisons de retraites : 1 place pour deux lits.
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services intéressés.

Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Article Ub 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Le Schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Dans la zone Ub et les secteurs Uba, Ubb et Ubt :

- **20%** de la surface des terrains doit être traité en espaces verts de pleine terre non imperméabilisés et plantés. Le schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.
- Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).
- Les espèces allergisantes sont à éviter.
- Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. liste en annexe au règlement).
- Les haies séparatives ne doivent pas être mono spécifiques.
- Tout arbre de haute tige doit être conservé ; si éventuellement celui-ci est abattu il doit être remplacé par un arbre d'essence adaptée au sol.
- Les espaces dédiés aux cheminements privés assurent une perméabilité hydraulique et sont dotés d'un revêtement approprié à leur usage.
- Les aires de stationnement d'une **superficie égale ou supérieure à 100 m²** doivent être plantées d'arbres de haute tige et végétalisées.
- Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.
- Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

Article Ub 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article Ub 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

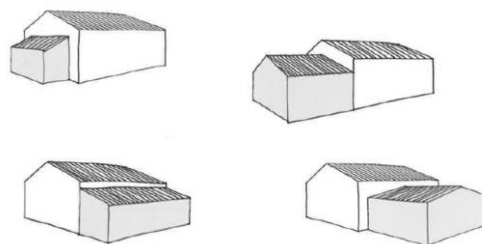
Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'environnement, la limitation de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou d'extension de constructions existantes.

L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisé à condition d'être intégré de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

L'implantation et l'orientation de la construction participent à la maîtrise des dépenses énergétiques. Le solaire passif est privilégié.

Pour les nouvelles constructions, les extensions des constructions à destination d'habitation ainsi que les annexes autorisées, les volumes les plus simples et compacts seront favorisés afin d'offrir le minimum de linéaires de façade en contact avec l'extérieur.

Exemples de volumes à privilégier :



Article Ub 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

Zone *Uc*

Caractère de la zone

« La zone Uc représente principalement la délimitation des quartiers d'habitat à caractère résidentiel de Testebarry, du Noyer de Caban et des Calades.

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitation.

La zone Uc comprend un secteur :

Le secteur Uca, correspond à une zone résidentielle plus dense dans le quartier le Cros.»

Article Uc 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- Les constructions et activités à destination de l'industrie et de commerces.
- Les constructions et activités liées à la fonction d'entrepôts.
- Les activités agricoles liées à l'élevage.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.
- Le stationnement de caravanes ou de camping-car.
- Les dépôts de véhicules non liés aux activités autorisés dans la zone et les garages collectifs de caravanes.
- Les dépôts de matériaux.
- Le camping hors des terrains aménagés.
- Les terrains de camping et de caravanage permanents ou saisonniers.
- Les habitations légères de loisirs.
- Les terrains aménagés destinés à recevoir des parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.
- Les dépôts de toute nature (ferraille, véhicules accidentés ou usagés, matériaux...).
- Les Installations Classées au titre de la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation à déclaration ou à enregistrement à l'exception de celles qui sont compatibles avec une zone d'habitation.
- Les travaux, aménagements et démolition des éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, autres que ceux autorisés dans l'article 2 de la zone.

Article Uc 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Conditions générales :

A l'intérieur des périmètres de protection liés aux sources, toute nouvelle occupation du sol doit impérativement respecter les conditions définies par les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) reportés aux annexes générales (cf. document n°5 du PLU, annexes générales).

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Sont autorisées les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article Uc1 respectant le caractère de la zone et sont autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les installations classées pour la protection de l'environnement sous réserve qu'elles soient nécessaires à l'exercice des occupations et utilisations du sol admises dans la zone, et qu'elles ne soient pas incompatibles avec le voisinage.
- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Pour les éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.

Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.

Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.

Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.

Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.

- Conformément à l'article L 151-15 du code de l'urbanisme, pour tout projet de 5 logements et plus, au moins 25% des logements devront être à caractère social, (au sens de l'article L.302-5 du code de la construction et de l'habitation) à condition qu'ils représentent au moins 20% de la surface de plancher totale.

Article Uc 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement

➤ *Accès*

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voirie publique ou privée, soit direct, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

➤ *Voirie*

Les dimensions, formes et caractéristiques des voies nouvelles publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, sans pouvoir être inférieures à **4 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant moins de 10 logements et à **5 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant plus de 10 logements. .

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour, sans manœuvre excessive (ces aménagements doivent être conformes aux normes du SDIS). Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article Uc 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Toute construction ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes, et réalisée conformément au règlement du service public de distribution d'eau potable en vigueur.

➤ *Assainissement*

Toute construction, ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau public s'il existe ; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

Les clôtures ne doivent pas faire obstacle à la libre circulation des eaux afin d'assurer la transparence hydraulique.

➤ *Eaux de piscines*

Les eaux de lavage des filtres sont considérées comme des eaux usées; compte tenu de leur charge organique, elles doivent être épurées par les filières habituelles.

Les eaux de vidange des bassins doivent être éliminées comme des eaux pluviales, elles sont donc interdites dans les systèmes de collecte des eaux usées et dans les canaux et ruisseaux identifiés aux documents graphiques du règlement.

En l'absence de réseau pluvial, elles peuvent être rejetées au milieu naturel après neutralisation du chlore.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés. En cas d'absence de réseau souterrain, les réseaux filaires pourront être apposés en façade.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article Uc 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article Uc 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

- Toute construction doit respecter un recul minimum de **5 mètres** par rapport à l'alignement des voies existantes ou projetées ;
- Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.
- Une implantation différente peut être admise :
 - ✓ pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif
 - ✓ dans les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes, sous réserve qu'ils n'aggravent pas la non-conformité aux règles édictées.

Article Uc 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

1) Les constructions doivent être implantées à minimum **4 mètres** des limites séparatives.

2) Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ Les annexes (y compris les garages) en limites séparatives à condition que leur hauteur n'excède pas 3.50 mètres au faîtage.
- ✓ La construction des piscines, couvertes ou non, respectant un recul de **2 mètres** par rapport aux limites séparatives.
- ✓ Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

- ✓ La restauration ou l'extension des constructions préexistantes.

Article Uc 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

La distance comptée horizontalement de tout point d'une construction non contigüe au point le plus proche d'une autre construction doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieur à 4 mètres.

Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes.

Article Uc 9. Emprise au sol des constructions

Le Schéma concept de l'emprise au sol des constructions figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Dans la zone Uc : L'emprise au sol des constructions à destination d'habitation, à l'exception des piscines, ne peut excéder **20%** de la surface du terrain.

Dans le secteur Uca : L'emprise au sol des constructions à destination d'habitation, à l'exception des piscines, ne peut excéder **30%** de la surface du terrain.

Dans l'ensemble de la zone et le secteur Uca l'emprise au sol des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif n'est pas réglementée.

Article Uc 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

- Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.
- Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.
- Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

Dans la zone Uc et le secteur Uca :

- La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.
- Les annexes édifiées en limite séparative ne pourront dépasser **3,50 mètres** au faîtage.

Ne sont pas soumises à ces règles :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- les constructions existantes à la date d'approbation du PLU qui dépassent la hauteur définie ci-dessus.

Article Uc 11. Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres

➤ *Dispositions particulières*

Couvertures

Couvertures : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %.

Tuiles : Les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles anciennes ou vieilles.

Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Les toitures-terrasses et lanternes : après avis de l'architecte des bâtiments de France, peuvent être autorisés en fonction d'un intérêt évident de composition ; dans ce cas, ils ne doivent comporter aucun matériau réfléchissant. Les toitures-terrasses non accessibles pourront être végétalisées. Les toitures-terrasses ne pourront excéder 30 % de l'ensemble des couvertures.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Aspect des façades et revêtements

Les enduits sont frottassés fin, revêtus ou non de peinture minérale. D'autres revêtements de façade, notamment le bois, pourront être autorisés pour un intérêt évident de composition, valorisant l'intégration dans le site.

Les revêtements de synthèse tels que revêtements plastiques épais ou semi-épais et autres crépis dits « rustiques », sont interdits.

Les menuiseries, les volets persiennés, pleins ou roulants devront être réalisés en bois ou en aluminium.

En dehors des maisons individuelles, les blocs de climatisation devront être intégrés au bâti, ils ne devront pas être apparents, ni surplomber toutes voies publiques ou privées.

Couleur

Pour que le nuancier chromatique soit réussi dans les quartiers résidentiels, quelques principes doivent être appliqués:

- ✓ Alternier les couleurs,
- ✓ Ne pas appliquer une couleur identique sur la façade et les menuiseries,
- ✓ Peindre l'ensemble des menuiseries et des ferronneries et ne pas les laisser bruts ou vernis notamment les volets.

En ce qui concerne les murs de façade, les teintes les plus souvent utilisées dérivent du ton pierre plus ou moins ocré. Une palette chromatique existe en mairie, elle est à respecter.

Les couleurs trop vives et agressives qui pourraient rompre l'harmonie chromatique du village, et le blanc pur sont à proscrire.

Clôtures

- Les clôtures doivent s'harmoniser avec l'architecture des bâtiments. Les murs de pierres anciens doivent autant que possibles être maintenus et restaurés. Les murs et murets enduits doivent avoir une finition frottée.

La hauteur totale des clôtures est limitée à **2 mètres**.

Elles doivent être composées :

- soit d'un mur bahut, traité sur toutes les faces de la même manière que la construction, d'une hauteur de **80 cm** maximum surmonté d'une grille ou d'un grillage et doublée d'une haie.
- soit d'un grillage doublé d'une haie.

Les brises vues de tous types (panneaux décoratifs, bâches et claustras, etc.) sont interdits.

Dans tous les cas, les clôtures doivent permettre d'assurer la libre circulation des eaux (transparence hydraulique).

- Dans le cas de murs de soutènement, ceux-ci ne pourront dépasser 2 mètres mesurés côté aval et ne sont autorisés que pour soutenir les terres naturelles présentes antérieurement à la construction du mur de soutènement sur le terrain.
 - ✓ Les dispositions applicables aux façades s'appliquent également aux murs bahut et aux murs de soutènement, ainsi qu'aux ferronneries de clôtures.
 - ✓ Toutefois, lorsque ces murs ne sont pas revêtus, ils peuvent être érigés selon les techniques traditionnelles de la pierre vue, sèche ou hourdée au mortier.

Dans tous les cas, les clôtures doivent permettre d'assurer la libre circulation des eaux (transparence hydraulique).

- Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).
- Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Antennes paraboliques

L'implantation des antennes paraboliques en toiture ou au sol sont autorisées; les implantations en façade sur rue sont proscrites. En tout état de cause, on veillera à ce que les antennes paraboliques soient les moins visibles depuis les espaces publics. Dans les cas de toitures à 2 pentes, les antennes paraboliques seront implantées sur la toiture la moins visible depuis les espaces publics, elles ne pourront en aucun cas dépasser le faîtage du toit.

Appareils de climatisation et d'extraction d'air

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

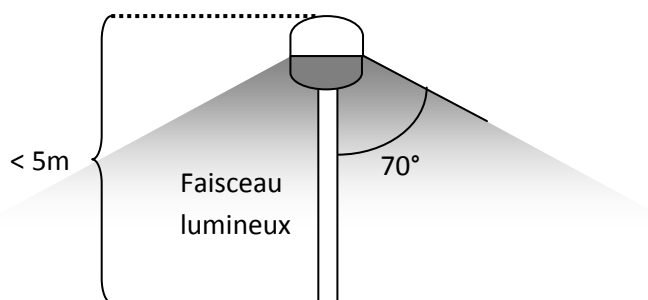
Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

Panneaux photovoltaïques et capteurs solaires

Les panneaux photovoltaïques et capteur solaires ne sont autorisés que s'ils sont intégrés à l'architecture de la construction : toitures, garde-corps, brise-soleil, sous forme d'auvent, implantation au sol, etc., et à condition de privilégier des installations discrètes, peu ou pas visibles depuis les espaces et voies publiques et qui ne portent pas atteinte à la perception d'un monument, à la qualité d'un paysage naturel ou urbain.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Article Uc 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les constructions à usage d'habitation : une place de stationnement pour 70 m² de surface de plancher.
Le nombre total de places ne doit en aucun cas être inférieur au nombre de logements, et une place réservée aux visiteurs par tranche de 5 logements.
- Dans le cas de logements sociaux, il ne pourra être exigée plus d'une place de stationnement par logement.
- Pour les immeubles d'habitations: 1 place de stationnement vélo par logement ;
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services intéressés.

Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Article Uc 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Le Schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Dans la zone Uc : 50% de la surface des terrains doit être traité en espaces verts de pleine terre non imperméabilisés et plantés. Le schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Dans le secteur Uca : 40% de la surface des terrains doit être traité en espaces verts de pleine terre non imperméabilisés et plantés. Le schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Dans la zone Uc et le secteur Uca :

Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).

- Les espèces allergisantes sont à éviter.
- Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. listes en annexe au règlement).
- Les haies séparatives ne doivent pas être mono spécifiques.
- Tout arbre de haute tige doit être conservé ; si éventuellement celui-ci est abattu il doit être remplacé par un arbre d'essence adaptée au sol.
- Les espaces dédiés aux cheminements privés assurent une perméabilité hydraulique et sont dotés d'un revêtement approprié à leur usage.
- Les aires de stationnement d'une **superficie égale ou supérieure à 100 m²** doivent être plantées d'arbres de haute tige et végétalisées.
- Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.
- Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

Article Uc 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article Uc 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

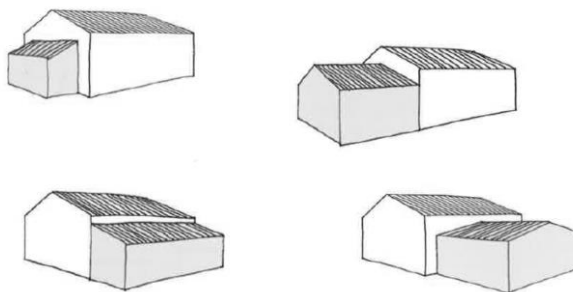
Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'environnement, la limitation de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou d'extension de constructions existantes.

L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégrée de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

L'implantation et l'orientation de la construction participent à la maîtrise des dépenses énergétiques. Le solaire passif est privilégié.

Pour les nouvelles constructions, les extensions des constructions à destination d'habitation ainsi que les annexes autorisées, les volumes les plus simples et compacts seront favorisés afin d'offrir le minimum de linéaires de façade en contact avec l'extérieur.

Exemples de volumes à privilégier :



Article Uc 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

Zone Ud

Caractère de la zone

« La zone Ud représente la délimitation des quartiers d'habitat à caractère résidentiel de Saint Esprit, de la Croix de Peyrard et de Combe Bayarde.

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitation..

La zone Ud est impactée par le plan de prévention des risques inondation»

Article Ud 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- Les nouvelles constructions et activités à destination de l'industrie, d'artisanat, de commerces.
- Les nouvelles constructions et activités liées à la fonction d'entrepôts.
- Les activités agricoles liées à l'élevage.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.
- Le stationnement de caravanes ou de camping-car.
- Les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes.
- Les dépôts de matériaux.
- Le camping hors des terrains aménagés.
- Les terrains de camping et de caravanage permanents ou saisonniers.
- Les habitations légères de loisirs.
- Les terrains aménagés destinés à recevoir des parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.
- Les dépôts de toute nature (ferraille, véhicules accidentés ou usagés, matériaux...).
- Les Installations Classées au titre de la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation à déclaration ou à enregistrement, à l'exception de celles qui sont compatibles avec une zone d'habitation.
- Les travaux, aménagements et démolition des éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, autres que ceux autorisés dans l'article 2 de la zone.

Article Ud 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Conditions générales :

A l'intérieur des périmètres de protection liés aux sources, toute nouvelle occupation du sol doit impérativement respecter les conditions définies par les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) reportés aux annexes générales (cf. document n°5 du PLU, annexes générales).

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

1) Dans la zone Ud, sont autorisées les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRi non mentionnées à l'article Ud1, respectant le caractère de la zone, et sont autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les installations classées pour la protection de l'environnement sous réserve qu'elles soient nécessaires à l'exercice des occupations et utilisations du sol admises dans la zone, et qu'elles ne soient pas incompatibles avec le voisinage.
- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Pour les éléments du paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.

Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.

Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.

Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.

Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.

Article Ud 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

➤ Accès

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voirie publique ou privée, soit direct, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

➤ Voirie

Les dimensions, formes et caractéristiques des voies nouvelles publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, sans pouvoir être inférieures à **4 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant moins de 10 logements et à **5 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant plus de 10 logements. .

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour, sans manœuvre excessive (ces aménagements doivent être conformes aux normes du SDIS). Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article Ud 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ Eau potable

Toute construction ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes, et réalisée conformément au règlement du service public de distribution d'eau potable en vigueur.

➤ *Assainissement*

Les constructions doivent être raccordées au réseau public d'assainissement lorsqu'il existe. En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public, l'assainissement non collectif est autorisé conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau public s'il existe ; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

Les clôtures ne doivent pas faire obstacle à la libre circulation des eaux afin d'assurer la transparence hydraulique.

➤ *Eaux de piscines*

Les eaux de lavage des filtres sont considérées comme des eaux usées; compte tenu de leur charge organique, elles doivent être épurées par les filières habituelles. Elles ne peuvent être assainies par les filières d'assainissement non collectif.

Les eaux de vidange des bassins doivent être éliminées comme des eaux pluviales, elles sont donc interdites dans les systèmes de collecte des eaux usées et dans les canaux et ruisseaux identifiés aux documents graphiques du règlement.

En l'absence de réseau pluvial, elles peuvent être rejetées au milieu naturel après neutralisation du chlore.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés. En cas d'absence de réseau souterrain, les réseaux filaires pourront être apposés en façade.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article Ud 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article Ud 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- ✓ **35 mètres** par rapport à l'axe de la RD 54 pour les constructions à usage d'habitation et **25 mètres** pour les autres constructions ;
- ✓ **15 mètres** par rapport à l'axe des autres Routes Départementales ;
- ✓ **5 mètres** par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées ;

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Une implantation différente peut être admise :

- ✓ pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- ✓ dans les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes, sous réserve qu'ils n'aggravent pas la non-conformité aux règles édictées.

Article Ud 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

1) Les constructions doivent être implantées minimum à **4 mètres** des limites séparatives.

2) Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ La construction des piscines, couvertes ou non, respectant un recul de **2 mètres** par rapport aux limites séparatives.
- ✓ Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ La restauration ou l'extension des constructions préexistantes.

Article Ud 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

La distance comptée horizontalement de tout point d'une construction non contigüe au point le plus proche d'une autre construction doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieur à 4 mètres.

Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes.

Article Ud 9. Emprise au sol des constructions

Le Schéma concept de l'emprise au sol des constructions figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Dans la zone Ud : L'emprise au sol des constructions à destination d'habitation, à l'exception des piscines, ne peut excéder **15%** de la surface du terrain.

L'emprise au sol des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif n'est pas règlementée.

Article Ud 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

- Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.
- Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.
- Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

Dans la zone Ud :

- La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.

Ne sont pas soumises à ces règles :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- les constructions existantes à la date d'approbation du PLU qui dépassent la hauteur définie ci-dessus.

Article Ud 11. Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes,

aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres

➤ *Dispositions particulières*

Couvertures

Couvertures : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %.

Tuiles : Les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles anciennes ou vieilles.

Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Aspect des façades et revêtements

Les enduits sont frottassés fin, revêtus ou non de peinture minérale. D'autres revêtements de façade, notamment le bois, pourront être autorisés pour un intérêt évident de composition, valorisant l'intégration dans le site.

Les revêtements de synthèse tels que revêtements plastiques épais ou semi-épais et autres crépis dits « rustiques », sont interdits.

Les menuiseries, les volets persiennés, pleins ou roulants devront être réalisés en bois ou en aluminium.

En dehors des maisons individuelles, les blocs de climatisation devront être intégrés au bâti, ils ne devront pas être apparents, ni surplomber toutes voies publiques ou privées.

Couleur

Pour que le nuancier chromatique soit réussi dans les quartiers résidentiels, quelques principes doivent être appliqués:

- ✓ Alternier les couleurs,
- ✓ Ne pas appliquer une couleur identique sur la façade et les menuiseries,
- ✓ Peindre l'ensemble des menuiseries et des ferronneries et ne pas les laisser bruts ou vernis notamment les volets.

En ce qui concerne les murs de façade, les teintes les plus souvent utilisées dérivent du ton pierre plus ou moins ocré. Une palette chromatique existe en mairie, elle est à respecter.

Les couleurs trop vives et agressives qui pourraient rompre l'harmonie chromatique du village, et le blanc pur sont à proscrire.

Clôtures

- Seuls les grillages et/ou les haies vives sont autorisés. Les grillages doivent être à maille large ou comporter des passages pour la petite faune qui seront régulièrement installés (maillage de diamètre supérieur à 10 cm et/ou hauteur entre le sol et le grillage supérieure à 10cm, et/ou présence de passage à faune régulièrement installés) ;

Elles doivent, par leur aspect, leur nature et leur dimension, s'intégrer harmonieusement dans le paysage ;

Les clôtures doivent être hydrauliquement et écologiquement perméables ;

La hauteur maximale des clôtures ne doit pas excéder 2 mètres ;

Les clôtures peuvent être doublées de haies vives constituées de plusieurs espèces végétales locales ;

Les brises vues, de quelque type que ce soit, sont interdits (claustras, bâches...) ;

Les clôtures en bordure des voies ouvertes à la circulation publique doivent être réalisées de telle sorte qu'elles ne créent pas de gêne pour la circulation ;

- Dans le cas de murs de soutènement, ceux-ci ne pourront dépasser 2 mètres mesurés côté aval et ne sont autorisés que pour soutenir les terres naturelles présentes antérieurement à la construction du mur de soutènement sur le terrain.
 - ✓ Les dispositions applicables aux façades s'appliquent également aux murs bahut et aux murs de soutènement, ainsi qu'aux ferronneries de clôtures.
 - ✓ Toutefois, lorsque ces murs ne sont pas revêtus, ils peuvent être érigés selon les techniques traditionnelles de la pierre vue, sèche ou hourdée au mortier.
- Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).
- Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Antennes paraboliques

L'implantation des antennes paraboliques en toiture ou au sol sont autorisées; les implantations en façade sur rue sont proscrites. En tout état de cause, on veillera à ce que les antennes paraboliques soient les moins visibles depuis les espaces publics. Dans les cas de toitures à 2 pentes, les antennes paraboliques seront implantées sur la toiture la moins visible depuis les espaces publics, elles ne pourront en aucun cas dépasser le faîtage du toit.

Appareils de climatisation et d'extraction d'air

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

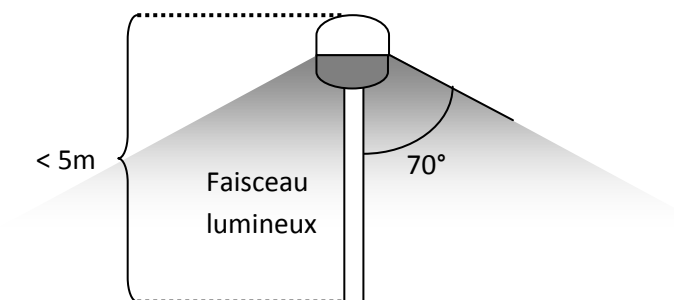
Panneaux photovoltaïques et capteurs solaires

Les panneaux photovoltaïques et capteur solaires ne sont autorisés que s'ils sont intégrés à l'architecture de la construction : toitures, garde-corps, brise-soleil, sous forme d'auvent, implantation au sol, etc., et à condition de privilégier des installations discrètes, peu ou pas visibles depuis les

espaces et voies publiques et qui ne portent pas atteinte à la perception d'un monument, à la qualité d'un paysage naturel ou urbain.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Article Ud 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les constructions à usage d'habitation : une place de stationnement pour 70 m² de surface de plancher.
Le nombre total de places ne doit en aucun cas être inférieur au nombre de logements, et une place réservée aux visiteurs par tranche de 5 logements.
- Dans le cas de logements sociaux, il ne pourra être exigée plus d'une place de stationnement par logement.
- Pour les immeubles d'habitations: 1 place de stationnement vélo par logement ;
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services intéressés.

Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Article Ud 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Le Schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

- **60%** de la surface des terrains doit être traité en espaces verts de pleine terre non imperméabilisés et plantés. Le schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.
- Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).
- Les espèces allergisantes sont à éviter.
- Les espèces végétales exotiques envahissantes sont prosrites (cf. liste en annexe au règlement).
- Les haies séparatives ne doivent pas être mono spécifiques.
- Tout arbre de haute tige doit être conservé ; si éventuellement celui-ci est abattu il doit être remplacé par un arbre d'essence adaptée au sol.
- Les espaces dédiés aux cheminements privés assurent une perméabilité hydraulique et sont dotés d'un revêtement approprié à leur usage.
- Les aires de stationnement d'une **superficie égale ou supérieure à 100 m²** doivent être plantées d'arbres de haute tige et végétalisées.
- Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.
- Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

Article Ud 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article Ud 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

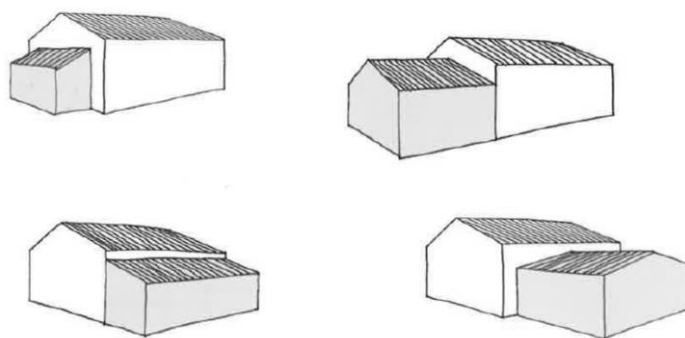
Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'environnement, la limitation de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou d'extension de constructions existantes.

L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisé à condition d'être intégré de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

L'implantation et l'orientation de la construction participent à la maîtrise des dépenses énergétiques. Le solaire passif est privilégié.

Pour les nouvelles constructions, les extensions des constructions à destination d'habitation ainsi que les annexes autorisées, les volumes les plus simples et compacts seront favorisés afin d'offrir le minimum de linéaires de façade en contact avec l'extérieur.

Exemples de volumes à privilégier :



Article Ud 16. Obligations en matière d’infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d’opérations d’aménagement.

Titre 2 : Dispositions applicables aux zones à urbaniser

AU

Zone 1AUa

Caractère de la zone

« La zone 1AUa représente la délimitation du secteur de Combe Bayarde.

Il s'agit d'une zone à vocation résidentielle, artisanat et services. Cette zone concerne un secteur de la commune qui compte tenu de leur niveau d'équipement ou de leur situation, nécessitent des procédures de mises en œuvre telles qu'il en résulte un aménagement coordonné.

Elle est soumise à des orientations d'aménagement et de programmation (pièce n°3 du dossier de PLU)»

Article 1AUa 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Les constructions et utilisations du sol non admises sous conditions à l'article 1AU 2 sont interdites.

Article 1AUa 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Sont admises les constructions et utilisations du sol suivantes :

- a) Dans le cadre d'un aménagement d'ensemble, les constructions et aménagements répondant à la définition de la zone soit les constructions à usage d'activités et d'habitation ainsi que leurs annexes et les piscines.
- b) Dans le cadre d'un aménagement d'ensemble, les affouillements et les exhaussements du sol à condition qu'ils ne compromettent pas la stabilité des sols ou l'écoulement des eaux et qu'ils ne portent pas atteinte au caractère du site.
- c) Dans le cadre d'un aménagement d'ensemble, les constructions ou aménagements d'intérêt public, sont autorisés sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement et à la sécurité publique.
- d) Dans le cadre d'un aménagement d'ensemble, les constructions à usage d'activités de type services et artisanats compatibles avec le caractère de la zone et avec les infrastructures et les équipements existants.
- e) Les ouvrages techniques divers nécessaires au fonctionnement des services publics.
- f) Dans le cadre d'un aménagement d'ensemble comprenant au moins 10 logements, les constructions à destination d'habitat doivent consacrer 50 % de la surface de plancher totale à la production de logement locatif social au titre de l'article L151-15 du Code de l'Urbanisme.

Article 1AUa 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

➤ **Accès**

Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage suffisante, en aucun cas inférieure à 4 m instituée par acte authentique ou par voie judiciaire en application de l'article 682 du Code Civil.

➤ **Voirie**

- a) Les dimensions, formes et caractéristiques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.
- b) Les voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour.

Article 1AUa 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ **Eau potable**

Toute installation ou construction nouvelle doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable sous pression, de caractéristiques suffisantes.

➤ **Assainissement**

Toute installation ou construction nouvelle doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement, en respectant ses caractéristiques.

A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis ; il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau, quand celui-ci sera réalisé. En tout état de cause, un tel dispositif ne peut être admis que s'il est compatible avec la réglementation sanitaire en vigueur. Le système d'assainissement doit demeurer conforme à la capacité d'accueil supportée par l'unité foncière concernée.

L'évacuation des eaux usées industrielles, dans le réseau public d'assainissement, est subordonnée à un pré-traitement, conforme à la législation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ **Electricité et téléphone**

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux réseaux de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques, sur le domaine public comme sur les propriétés privées, doivent être réalisés en souterrain.

Article 1AUa 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 1AUa 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Les bâtiments doivent respecter un recul de :

- 15 m minimum de l'axe de la RD 54 et de la RD 2154

- A l'alignement ou à 1 m minimum de l'alignement des voies et emprises publiques ou privées ouvertes à la circulation publique.

Des implantations différentes peuvent être admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêts collectifs.

Article 1AUa 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

L'implantation sur les limites séparatives est autorisée.

Article 1AUa 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé

Article 1AUa 9. Emprise au sol des constructions

L'emprise maximale des constructions couvertes est fixée à 40% de la superficie du terrain.

Article 1AUa 10. Hauteur maximale des constructions

10.1. Conditions de mesure :

La hauteur absolue d'un bâtiment est la différence de hauteur mesurée verticalement en tout point des façades du sol naturel jusqu'au niveau de l'égout du toit. En cas d'affouillement, la mesure de la hauteur absolue est comptée à partir du terrain après travaux. En cas d'exhaussement, la mesure de la hauteur absolue est comptée à partir du terrain naturel.

10.2. La hauteur de tout bâtiment ne soit pas excéder :

- 11 m de hauteur absolue pour les bâtiments d'habitat.
- 7 m de hauteur absolue pour les autres destinations.
- 9 m de hauteur absolue pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Article 1AUa 11. Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

1 - Les constructions doivent présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, du site et des paysages.

2 - Toitures : elles sont simples, généralement à 2 pentes opposées ; la pente doit être sensiblement identique à celle des constructions avoisinantes et ne devra en aucun cas dépasser 30 %. Les toitures-terrasses découvertes au sommet des constructions sont interdites.

Les couvertures doivent être exécutées en tuiles rondes ou "canal" de même couleur que celles avoisinantes. Les souches doivent être simples et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

3 - Façades : sont interdites les imitations de matériaux tels que faux moellons de pierre, fausses briques, faux pans de bois ainsi que l'emploi à nu, en parement, de matériaux tels que carreaux de plâtre agglomérés ou briques creuses non revêtues ou enduits.

La couleur des matériaux de construction ou des enduits doit s'harmoniser avec celles des constructions avoisinantes.

4 - Panneaux photovoltaïques et capteurs solaires : ils ne sont autorisés que s'ils sont intégrés à l'architecture de la construction : toitures, garde-corps, brise-soleil, sous forme d'auvent, implantation au sol, etc., et à condition de privilégier des installations discrètes, peu ou pas visibles depuis les espaces et voies publiques et qui ne portent pas atteinte à la perception d'un monument, à la qualité d'un paysage naturel ou urbain.

Article 1AUa 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Le stationnement des véhicules automobiles ou des deux roues correspondant aux besoins des constructions et installations sera réalisé en dehors des voies publiques à raison de 2 places par logement et 1 place pour 100 m² de surface de plancher des locaux d'activités.

Article 1AUa 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Les espaces verts, entendus comme des espaces verts de pleine terre doivent couvrir au moins 30% de la superficie du tènement foncier

Article 1AUa 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 1AUa 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Cet article n'est pas réglementé

Article 1AUa 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

Cet article n'est pas réglementé

Zone 1AUb

Caractère de la zone

« La zone 1AUb représente la délimitation des quartiers d'habitat à caractère résidentiel de Saint Pons et des Perières.

C'est une zone d'urbanisation future dans laquelle les réseaux sont insuffisants. Elle comprend deux secteurs qui pourront être ouvert à l'urbanisation au fur et à mesure de la réalisation des réseaux.

La zone 1AUb est impactée par le plan de prévention des risques inondation.

Elle est soumise à des orientations d'aménagement et de programmation (pièce n°3 du dossier de PLU)»

Article 1AUb 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- Les nouvelles constructions et activités à destination de l'industrie, d'artisanat, de commerces.
- Les nouvelles constructions et activités liées à la fonction d'entrepôts.
- Les activités agricoles liées à l'élevage.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.
- Le stationnement de caravanes ou de camping-car.
- Les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes.
- Les dépôts de matériaux.
- Le camping hors des terrains aménagés.
- Les terrains de camping et de caravanage permanents ou saisonniers.
- Les habitations légères de loisirs.
- Les terrains aménagés destinés à recevoir des parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.
- Les dépôts de toute nature (ferraille, véhicules accidentés ou usagés, matériaux...).
- Les Installations Classées au titre de la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation ou à déclaration à l'exception de celles qui sont compatibles avec une zone d'habitation.
- Les travaux, aménagements et démolition des éléments de paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, autres que ceux autorisés dans l'article 2 de la zone.

Article 1AUb 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Dans la zone 1AUb, sont autorisées les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRi non mentionnées à l'article 1AUb1, respectant le caractère de la zone, et sont autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les installations classées pour la protection de l'environnement sous réserve qu'elles soient nécessaires à l'exercice des occupations et utilisations du sol admises dans la zone, et qu'elles ne soient pas incompatibles avec le voisinage.
- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Pour les éléments du paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.
Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.

Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.

Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.

Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.

Article 1AUb 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

➤ Accès

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voirie publique ou privée, soit direct, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

➤ Voirie

Les dimensions, formes et caractéristiques des voies nouvelles publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, sans pouvoir être inférieures à **4 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant moins de 10 logements et à **5 mètres** de bande de roulement pour les voies desservant plus de 10 logements. .

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour, sans manœuvre excessive (ces aménagements doivent être conformes aux normes du SDIS). Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article 1AUb 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ Eau potable

Toute construction ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes, et réalisée conformément au règlement du service public de distribution d'eau potable en vigueur.

➤ *Assainissement*

Toute construction, ou installation à destination d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau public s'il existe ; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

Les clôtures ne doivent pas faire obstacle à la libre circulation des eaux afin d'assurer la transparence hydraulique.

➤ *Eaux de piscines*

Les eaux de lavage des filtres sont considérées comme des eaux usées; compte tenu de leur charge organique, elles doivent être épurées par les filières habituelles.

Les eaux de vidange des bassins doivent être éliminées comme des eaux pluviales, elles sont donc interdites dans les systèmes de collecte des eaux usées et dans les canaux et ruisseaux identifiés aux documents graphiques du règlement.

En l'absence de réseau pluvial, elles peuvent être rejetées au milieu naturel après neutralisation du chlore.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ **Réseaux de distribution et d'alimentation**

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés. En cas d'absence de réseau souterrain, les réseaux filaires pourront être apposés en façade.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article 1AUb 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 1AUb 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- ✓ **35 mètres** par rapport à l'axe de la RD 54 pour les constructions à usage d'habitation et **25 mètres** pour les autres constructions;
- ✓ **15 mètres** par rapport à l'axe des autres Routes Départementales ;
- ✓ **5 mètres** par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées ;

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Une implantation différente peut être admise :

- ✓ pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- ✓ dans les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes, sous réserve qu'ils n'aggravent pas la non-conformité aux règles édictées.

Article 1AUb 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

1) Les constructions doivent être implantées minimum à **4 mètres** des limites séparatives.

2) Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ La construction des piscines, couvertes ou non, respectant un recul de **2 mètres** par rapport aux limites séparatives.
- ✓ Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ La restauration ou l'extension des constructions préexistantes.

Article 1AUb 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

La distance comptée horizontalement de tout point d'une construction non contigüe au point le plus proche d'une autre construction doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieur à 4 mètres.

Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- ✓ les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- ✓ les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes.

Article 1AUb 9. Emprise au sol des constructions

Le Schéma concept de l'emprise au sol des constructions figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

L'emprise au sol des constructions à destination d'habitation, à l'exception des piscines, ne peut excéder **10%** de la surface du terrain.

Article 1AUb 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

- Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.
- Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.
- Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

- La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.

Ne sont pas soumises à ces règles :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- les constructions existantes à la date d'approbation du PLU qui dépassent la hauteur définie ci-dessus.

Article 1AUb 11. Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres.

➤ *Dispositions particulières*

Couvertures

Couvertures : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %.

Tuiles : Les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles anciennes ou vieilles.

Les Plagues Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Aspect des façades et revêtements

Les enduits sont frottassés fin, revêtus ou non de peinture minérale. D'autres revêtements de façade, notamment le bois, pourront être autorisés pour un intérêt évident de composition, valorisant l'intégration dans le site.

Les revêtements de synthèse tels que revêtements plastiques épais ou semi-épais et autres crépis dits « rustiques », sont interdits.

Les menuiseries, les volets persiennés, pleins ou roulants devront être réalisés en bois ou en aluminium.

En dehors des maisons individuelles, les blocs de climatisation devront être intégrés au bâti, ils ne devront pas être apparents, ni surplomber toutes voies publiques ou privées.

Couleur

Pour que le nuancier chromatique soit réussi dans les quartiers résidentiels, quelques principes doivent être appliqués:

- ✓ Alternier les couleurs,
- ✓ Ne pas appliquer une couleur identique sur la façade et les menuiseries,
- ✓ Peindre l'ensemble des menuiseries et des ferronneries et ne pas les laisser bruts ou vernis notamment les volets.

En ce qui concerne les murs de façade, les teintes les plus souvent utilisées dérivent du ton pierre plus ou moins ocré. Une palette chromatique existe en mairie, elle est à respecter.

Les couleurs trop vives et agressives qui pourraient rompre l'harmonie chromatique du village, et le blanc pur sont à proscrire.

Clôtures

- Les clôtures doivent s'harmoniser avec l'architecture des bâtiments. Les murs de pierres anciens doivent autant que possibles être maintenus et restaurés. Les murs et murets enduits doivent avoir une finition frottassée.

La hauteur totale des clôtures est limitée à **2 mètres**.

Elles doivent être composées :

- soit d'un mur bahut, traité sur toutes les faces de la même manière que la construction, d'une hauteur de 80 cm maximum surmonté d'une grille ou d'un grillage et doublée d'une haie.
- soit d'un grillage doublé d'une haie.

Les brises vues de tous types (panneaux décoratifs, bâches et claustras, etc.) sont interdits.

Dans tous les cas, les clôtures doivent permettre d'assurer la libre circulation des eaux (transparence hydraulique).

- Dans le cas de murs de soutènement, ceux-ci ne pourront dépasser 2 mètres mesurés côté aval et ne sont autorisés que pour soutenir les terres naturelles présentes antérieurement à la construction du mur de soutènement sur le terrain.
 - ✓ Les dispositions applicables aux façades s'appliquent également aux murs bahut et aux murs de soutènement, ainsi qu'aux ferronneries de clôtures.
 - ✓ Toutefois, lorsque ces murs ne sont pas revêtus, ils peuvent être érigés selon les techniques traditionnelles de la pierre vue, sèche ou hourdée au mortier.
- Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).
- Dans tous les cas, les clôtures doivent permettre d'assurer la libre circulation des eaux (transparence hydraulique).
- Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Antennes paraboliques

L'implantation des antennes paraboliques en toiture ou au sol sont autorisées; les implantations en façade sur rue sont proscrites. En tout état de cause, on veillera à ce que les antennes paraboliques soient les moins visibles depuis les espaces publics. Dans les cas de toitures à 2 pentes, les antennes paraboliques seront implantées sur la toiture la moins visible depuis les espaces publics, elles ne pourront en aucun cas dépasser le faîtage du toit.

Appareils de climatisation et d'extraction d'air

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

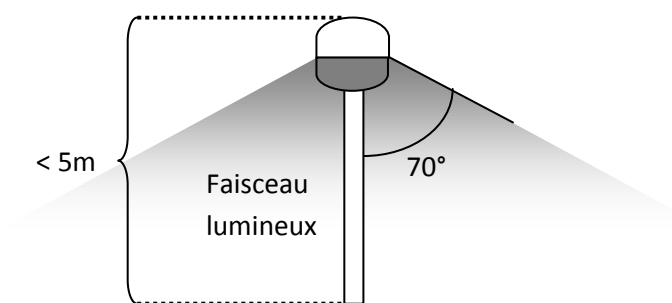
Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

Panneaux photovoltaïques et capteurs solaires

Les panneaux photovoltaïques et capteur solaires ne sont autorisés que s'ils sont intégrés à l'architecture de la construction : toitures, garde-corps, brise-soleil, sous forme d'auvent, implantation au sol, etc., et à condition de privilégier des installations discrètes, peu ou pas visibles depuis les espaces et voies publiques et qui ne portent pas atteinte à la perception d'un monument, à la qualité d'un paysage naturel ou urbain.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Article 1AUb 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les constructions à usage d'habitation : une place de stationnement pour 70 m² de surface de plancher.
Le nombre total de places ne doit en aucun cas être inférieur au nombre de logements, et une place réservée aux visiteurs par tranche de 5 logements.
- Dans le cas de logements sociaux, il ne pourra être exigée plus d'une place de stationnement par logement.
- Pour les immeubles d'habitations: 1 place de stationnement vélo par logement ;
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services intéressés.

Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Article 1AUb 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Le Schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

- **70%** de la surface des terrains doit être traité en espaces verts de pleine terre non imperméabilisés et plantés. Le schéma concept des espaces verts de pleine terre figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.
- Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).
- Les espèces allergisantes sont à éviter.
- Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. liste en annexe au règlement).
- Les haies séparatives ne doivent pas être mono spécifiques.
- Tout arbre de haute tige doit être conservé ; si éventuellement celui-ci est abattu il doit être remplacé par un arbre d'essence adaptée au sol.
- Les espaces dédiés aux cheminements privés assurent une perméabilité hydraulique et sont dotés d'un revêtement approprié à leur usage.
- Les aires de stationnement d'une **superficie égale ou supérieure à 100 m²** doivent être plantées d'arbres de haute tige et végétalisées.
- Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.
- Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

Toute autorisation d'urbanisme située en bordure de parcelle agricole, doit être accompagnée de la mise en place d'une haie tampon d'un minimum de 5 mètres de large entre la construction et l'espace agricole ou potentiellement agricole. Le positionnement de la haie sera justifié dans un plan accompagnant la demande d'autorisation d'urbanisme.

Article 1AUb 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 1AUb 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

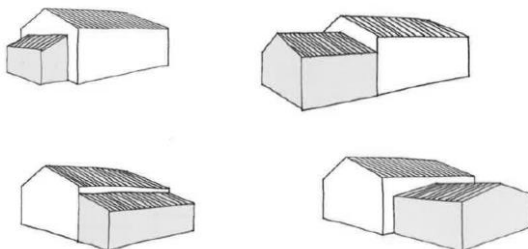
Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'environnement, la limitation de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou d'extension de constructions existantes.

L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégré de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

L'implantation et l'orientation de la construction participent à la maîtrise des dépenses énergétiques. Le solaire passif est privilégié.

Pour les nouvelles constructions, les extensions des constructions à destination d'habitation ainsi que les annexes autorisées, les volumes les plus simples et compacts seront favorisés afin d'offrir le minimum de linéaires de façade en contact avec l'extérieur.

Exemples de volumes à privilégier :



Article 1AUb 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

Zone 1AUpv

Caractère de la zone

« La zone 1AUpv représente la délimitation d'un parc solaire projeté, strictement réservé à l'implantation d'une unité de production d'électricité d'origine photovoltaïque (centrales solaires au sol), au lieu-dit Coundomne.

Son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à la réalisation du défrichement et à la signature de la proposition technique et financière de raccordement de la centrale photovoltaïque au sol aux réseaux publics de distribution d'électricité.

Elle est soumise à des orientations d'aménagement et de programmation (pièce n°3 du dossier de PLU)»

Article 1AUpv 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Pour la zone 1AUpv les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 2 de la zone 1AUpv sont interdites.

Les travaux de défrichement sur le site sont interdits en dehors des mois de septembre et octobre.
Les obligations légales de débroussaillage et le démarrage du chantier de construction du parc solaire sont interdits du mois de mars au mois d'Aout inclus.

Article 1AUpv 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Conditions générales :

A l'intérieur des périmètres de protection liés aux sources, toute nouvelle occupation du sol doit impérativement respecter les conditions définies par les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) reportés aux annexes générales (*cf. document n°5 du PLU, annexes générales*).

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Sont seules autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les installations et constructions de toute nature, nécessaires au parc photovoltaïque, à l'exception de constructions à usage d'habitation.
- La reconstruction à l'identique des installations et constructions existantes en cas de sinistre.
- Les affouillements et exhaussements du sol nécessaires à l'installation des structures et des constructions nécessaires au parc photovoltaïque y compris les bassins de rétention.
- Les clôtures.

En fin d'exploitation la zone 1AUpv doit être reclassée en zone N (Naturelle) ou A (agricole).

Article 1AUpv 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

➤ **Accès**

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, protection civile, visibilité, écoulement du trafic et sécurité des usagers.

Sur les routes départementales, seuls les accès existants sont autorisés.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de nature et de l'intensité du trafic.

➤ **Voirie**

Les constructions et les installations doivent être desservies par des voies publiques ou privées dont les caractéristiques correspondent à leur destination et sont adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Les voies publiques ou privées auront une chaussée de 4 mètres minimum.

Les voies en impasses, publiques ou privées, doivent être aménagées dans leur partie terminale de façon à permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cet espace à aménager doit être au minimum de 200 m².

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article 1AUpv 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Eaux pluviales

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures, terrasses et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau pluvial s'il existe; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

Les rejets s'effectueront, dans la mesure du possible, dans les espaces verts afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et de retarder les apports au réseau en permettant le transit des eaux en surface.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

Article 1AUpv 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 1AUpv 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- 5 mètres par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées ;
- Des implantations différentes sont admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 1AUpv 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent être implantées à 4 mètres des limites séparatives.

Des implantations différentes sont admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 1AUpv 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article 1AUpv 9. Emprise au sol des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article 1AUpv 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser 5 mètres pour les nouvelles constructions.

Ne sont pas soumises à ces règles les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;

Article 1AUpv 11. Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

➤ *Dispositions particulières*

Clôtures

La hauteur totale des clôtures est limitée à **2.5 mètres**.

Les clôtures doivent être écologiquement et hydrauliquement perméables afin d'assurer la libre circulation des eaux et de la petite faune (maille de minimum 15 x 15 cm en partie basse).

Les murs pleins et les murs bahuts sont interdits.

Les brises vues de tous types (panneaux décoratifs, bâches et claustras, etc...) sont interdits, ainsi que l'utilisation des barbelés.

Eclairage

- Seuls les éclairages nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone sont autorisés.
- L'éclairage permanent du site est proscrit.
- Les éclairages émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de 70 ° maximum par rapport à la verticale.
- Seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut.

- L'abat-jour doit être total, le verre plat et non éblouissant
- La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de 3 mètres.
- L'éclairage est préférentiellement fixé en façade des constructions ou orienté vers celles-ci.
- L'éclairage des abords de la zone est proscrit.

Article 1AUpv 12.Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les espaces dédiés au stationnement sont conçus afin d'assurer leur perméabilité.

Les nouveaux espaces de stationnement des vélos doivent être visibles et dotés d'un accès direct et, accessoirement, protégés des intempéries et sécurisés.

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de 25 m² (y compris les accès et dégagements).

Le descriptif des plantations sera obligatoirement joint à la demande du permis de construire.

Article 1AUpv 13.Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Le plan de masse des constructions à édifier ou à modifier comportera notamment les travaux extérieurs à celles-ci, les plantations maintenues, supprimées ou créées.

Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

Obligations légales de défrichement : L'entretien des bandes OLD (Obligations légales de débroussaillage) de 50m en périphérie de la zone doit être réalisé manuellement et en respectant l'Orientement d'aménagement et de programmation.

Article 1AUpv 14.Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 1AUpv 15.Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article 1AUpv 16.Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

Zone 2AU

Caractère de la zone

« La zone 2AU est une zone d'urbanisation future dans laquelle les réseaux sont insuffisants. Elle comprend trois secteurs qui pourront être ouvert à l'urbanisation par le biais d'une procédure d'évolution du PLU ».

Le secteur 2 AUa, est situé dans le quartier des Perières.

Le secteur 2 AUb est situé dans les quartiers des Colettes, le Portail de Blanc, les Vignaoux ».

Le secteur 2 AUc correspond au site de l'ancienne clinique de Saint Pons ».

Article 2AU 1. Occupations et utilisations du sol interdites

- Toutes nouvelles constructions et activités sont interdites, à l'exception des constructions autorisées sous conditions dans l'article 2 de cette zone.

Article 2AU 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Seules sont autorisées les occupations et utilisations du sol respectant les conditions suivantes :

Dans les secteurs 2AUa, 2AUb et 2AUc :

- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Les affouillements et exhaussement du sol, liés aux constructions autorisées, à condition qu'ils ne compromettent pas la topographie générale du site, la stabilité du sol ou l'écoulement des eaux, qu'ils ne portent pas atteinte au caractère du site et qu'ils soient strictement nécessaires à l'assise et aux accès des constructions autorisés dans la zone.

Dans les secteurs 2AUb uniquement :

- L'aménagement et l'extension des constructions à usage d'habitation existantes à condition :
 - Qu'elle présente une surface de plancher initiale de 70 m²,
 - D'être limitée à 30 % de l'existant, à la date d'approbation du présent PLU, sans pouvoir excéder 250 m² d'emprise totale (construction initiale et extension comprise).
- Les annexes (garage , pool house...etc.), à l'exception des bassins des piscines, des constructions existantes régulièrement édifiées à destination d'habitation d'une surface de plancher initiale de 70 m², sont autorisés dans la limite de 60 m² d'emprise cumulées (emprise totale de toutes les annexes édifiées sur une unité foncière) et sans excéder 3.5 mètres de haut en tout point de la construction.
- Les piscines sont autorisées si leur positionnement ne compromet pas l'ouverture à l'urbanisation de la zone.

Article 2AU 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et accès aux voies ouvertes au public

Cet article n'est pas réglementé

Article 2AU 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Cet article n'est pas réglementé

Article 2AU 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 2AU 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Dans les secteurs 2AUa, 2AUb et 2AUc : les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, doivent avoir un recul suffisant et adapter par rapport aux voies existantes ou projetées.

Dans les secteurs 2AUb : les extensions autorisées des constructions à usage d'habitation existantes, et leurs annexes doivent respecter un recul minimum de **5 mètres** par rapport à l'alignement des voies existantes ou projetées.

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Article 2AU 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Dans les secteurs 2AUa et 2AUc : non réglementé

Dans les secteurs 2AUb :

- L'extension des constructions à usage d'habitation existantes ainsi que leurs annexes doivent respecter un recul de 4 mètres par rapport aux limites séparatives.
- L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas aux installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 2AU 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article 2AU 9. Emprise au sol des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article 2AU 10. Hauteur maximale des constructions

➤ Conditions de mesure

Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

Dans les secteurs 2AUa et 2AUc : non réglementé

Dans les secteurs 2AUb :

La hauteur des extensions des constructions à destination d'habitation définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.

Les annexes non accolées au bâtiment principal ne pourront excéder 3,5 mètres.

Ne sont pas soumis à cette règle :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif;
- les reconstructions ou restaurations de constructions existantes.

Article 2AU 11. Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

Dans les secteurs 2AUa et 2AUc : non réglementé.

Dans les secteurs 2AUb : les extensions des constructions existantes autorisées dans la zone et leurs annexes, doivent être traitées de la même manière que la construction initiale (couleur des façades, toiture...etc).

Les panneaux photovoltaïques et capteur solaires ne sont autorisés que s'ils sont intégrés à l'architecture de la construction : toitures, garde-corps, brise-soleil, sous forme d'auvent, implantation au sol, etc., et à condition de privilégier des installations discrètes, peu ou pas visibles depuis les espaces et voies publiques et qui ne portent pas atteinte à la perception d'un monument, à la qualité d'un paysage naturel ou urbain.

Article 2AU 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Cet article n'est pas réglementé.

Article 2AU 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

- Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).
- Les espèces allergisantes sont à éviter.
- Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. liste en annexe au règlement).
- Les haies séparatives ne doivent pas être mono spécifiques.
- Tout arbre de haute tige doit être conservé ; si éventuellement celui-ci est abattu il doit être remplacé par un arbre d'essence adaptée au sol.
- Les espaces dédiés aux cheminements privés assurent une perméabilité hydraulique et sont dotés d'un revêtement approprié à leur usage.

- Les aires de stationnement d'une **superficie égale ou supérieure à 100 m²** doivent être plantées d'arbres de haute tige et végétalisées.
- Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions existantes doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.

Article 2AU 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 2AU 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Cet article n'est pas règlementé.

Article 2AU 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

Cet article n'est pas règlementé.

Titre 4 : Dispositions applicables aux zones agricoles

A

Zone A

Caractère de la zone

« La zone A représente la délimitation des espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, conformément à l'article R151-22 du code de l'urbanisme.

La zone A est, en partie, impactée par le **risque inondation** caractérisé dans le Plan de Prévention des Risques. Les dispositions particulières relatives aux règles d'urbanisme sont intégrées dans le règlement du PLU, au sein de cette partie écrite du règlement ainsi que sur la partie graphique (plans de zonages) auxquels il conviendra de se reporter. Pour les autres règles il convient de se reporter au PPRi opposable annexé au PLU.

La zone A comporte 3 secteurs :

Les secteurs Af et Af1 : qui délimite des espaces à vocation agricole, boisés, qui pourront être mis en culture après autorisation de défrichement. Dans ces espaces, seule est autorisée la construction des bâtiments techniques **nécessaires** à l'exploitation agricole.

Le secteur Ap : qui délimite des espaces à vocation agricole, identifiés comme ayant une grande valeur paysagère. **Ces espaces sont inconstructibles.**

La zone A comporte un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées.

Nb : pour plus de lisibilité et de facilité d'instruction, les dispositions ont été regroupées, par STECAL, à la suite du règlement général à la zone A. »

Article A 1. Occupations et utilisations du sol interdites

- Toutes occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception de celles prévues à l'article A.2.
- En particulier, l'extraction de terre végétale, de matériaux argileux ou calcaire, la cabanisation, le dépôt de déchets non liés à un usage agricole, l'implantation de centrales photovoltaïques au sol et le remblai sauvage y sont strictement interdits.
- Les travaux, aménagements et démolitions des éléments paysagers identifiés dans les documents graphiques et listés en pièce 4.1.2 du PLU, autres que ceux autorisés dans l'article 2 de la zone.
- Les occupations et utilisations du sol interdites dans les prescriptions des périmètres de protection de captage des eaux (annexés au présent PLU).
- Les dépôts et stockages de matériaux sont interdits.
- Conformément à l'article R151-43 du code de l'urbanisme, le secteur à protéger pour des motifs d'ordre écologique, identifiés aux documents graphiques dans le quartier de l'Etang, et représentant une zone humide, doit impérativement être conservé. Toute construction est interdite, tout comme les remblais, les déblais et les travaux destinés à la drainer.

Dans les secteurs Af et Af1 :

- Toute construction est interdite à l'exception des bâtiments d'exploitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires et indispensable à la production agricole.

Dans le secteur Ap :

- Toute construction nouvelle est interdite.

Article A 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Conditions générales :

A l'intérieur des périmètres de protection liés aux sources, toute nouvelle occupation du sol doit impérativement respecter les conditions définies par les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) reportés aux annexes générales (*cf. document n°5 du PLU, annexes générales*).

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

A. Dans la zone A à l'exclusion des secteurs Af, Af1, Ap :

1) Sont autorisés, à condition d'être directement liées et nécessaires à l'exploitation agricole en respectant le caractère de la zone, ainsi que les notions de siège d'exploitation et de regroupement des constructions (voir critères annexés au règlement) (art R 151-23 du CU) :

- Les **bâtiments d'exploitation**, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole;
- Les **constructions à destination d'habitation, l'agrandissement ou la réhabilitation des habitations existantes** ainsi que leurs annexes :
 - ↳ dans la limite de 300 m² d'emprise (construction initiale et extensions et annexes comprises) ;
 - ↳ sous réserve de l'existence d'au moins un bâtiment technique soumis à permis de construire régulièrement édifié à proximité du lieu projeté pour édifier cette

construction. Ce principe de proximité pourra être adapté en cas d'impossibilité technique, juridique ou économique dûment démontrée.

↳ et sous condition, dans le cas d'une extension de la construction, qu'elle s'effectue dans la continuité du bâti existant.

- **Les annexes** (garage, pool house, abris de jardin,...etc.) à l'exception des bassins des piscines, **des constructions existantes à destination d'habitation** autorisées ci-dessus :
 - ↳ devront être édifiées en totalité, dans une zone implantation s'inscrivant dans un rayon de **40 mètres** calculé à partir des bords extérieurs de la construction à destination d'habitation faisant l'objet de l'extension ;
Le schéma concept de la zone d'implantation figure à l'article 22 de titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.
 - ↳ En cas d'impossibilité technique, sanitaire ou juridique dûment démontré, le principe d'implantation pourra être adapté
- Les piscines sont autorisées si elles sont édifiées en totalité dans la zone d'implantation expliquée précédemment et que leur emprise est limitée à 60 m², bassin et plage comprises.
- Les **constructions nécessaires à l'accueil journalier des salariés de l'exploitation**, dans la limite de ce qu'impose la législation sur le travail (vestiaires, sanitaires, réfectoire, salle de repos...) sont autorisées en dehors de la zone d'implantation.
- Les **installations classées** pour la protection de l'environnement.
- L'aménagement **d'un local permettant la vente directe des produits de l'exploitation** à l'intérieur ou en extension d'un bâtiment technique (existant ou à construire et nécessaire à l'exploitation), à condition que la surface affectée à l'activité de vente directe soit proportionnelle et cohérente par rapport à la taille de l'exploitation. Ce principe de localisation (à l'intérieur ou en extension) pourra être adapté en cas d'impossibilité technique, sanitaire, juridique ou économique dûment démontrée.

2) Est autorisé, à condition que ces activités soient exercées dans le prolongement de l'activité agricole :

- L'accueil de campeurs à la ferme :

Ce type de camping ne pourra accueillir que des tentes, caravanes, et camping-cars, à l'exclusion des mobil-homes : dans la limite de 6 emplacements et de 20 campeurs par exploitation agricole, pour une durée maximale d'ouverture de 3 mois par an.

Cette activité ne pourra donner lieu à la construction d'aucun nouveau bâtiment nécessitant un permis de construire.

Pour toute construction liée à l'agritourisme ou au camping à la ferme, un espace destiné au stockage des ordures ménagères doit être aménagé ; la voirie doit permettre l'accès des véhicules de collecte des déchets.

- La création de gîtes et de chambre d'hôte dans les constructions à usage d'habitation.

3) Sont autorisés, les bâtiments d'exploitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole, à condition d'être directement liés et nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L525-1 du code rural et de la pêche maritime.

4) Sont autorisés, pour les bâtiments à destination d'habitation existants à la date d'approbation du PLU qui ne sont pas directement liés et nécessaire à une exploitation agricole et qui ont une existence légale (art L151-12 du Code de l'Urbanisme) :

- L'aménagement et l'extension des constructions à usage d'habitation existantes à condition :
 - Qu'elle présente une surface de plancher initiale de 70 m²,
 - D'être limitée à 30 % de l'existant, à la date d'approbation du PLU, sans pouvoir excéder 250 m² d'emprise totale (les 30 % sont calculés sur la surface de plancher initiale de la construction et pourront être réalisés en une ou plusieurs fois.)
- Les annexes (garage, pool house, abris de jardin...etc.) à l'exception des bassins des piscines, des constructions existantes régulièrement édifiées à destination d'habitation d'une surface de plancher initiale de 70 m², sont autorisées :
 - Dans la limite de **60 m²** d'emprise cumulées (emprise totale de toutes les annexes édifiées sur une unité foncière) et sans excéder 3.5 mètres de haut en tout point de la construction,
Elles devront être édifiées **en totalité** dans une zone d'implantation s'inscrivant dans un rayon de 20 mètres calculé à partir des bords extérieurs de la construction faisant l'objet de l'extension ; le schéma concept de la zone d'implantation figure à l'article 22 de titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.
 - En cas d'impossibilité technique, sanitaire ou juridique dument démontré, de principe d'implantation pourra être adapté.
- Les piscines sont autorisées si elles sont édifiées en totalité dans la zone d'implantation expliquée précédemment et que leur emprise est limitée à 60 m², bassin et plage comprises.

5) Sont également autorisés :

- Les équipements publics, installations et/ou ouvrages techniques d'infrastructure y compris ceux relevant de la réglementation sur les installations classées, à condition qu'elles soient directement liées et nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif en démontrant la nécessité technique de leur implantation en zone agricole sans porter atteinte au caractère de la zone.
- Les installations nécessaires à la production et à l'utilisation d'énergies solaires, sous réserve qu'elles soient intégrées en toiture des bâtiments agricoles existants ou à construire. L'activité engendrée par ces constructions et installations, lorsqu'elle génère des revenus complémentaires à l'activité agricole, ne devra pas toutefois venir en concurrence des activités agricoles produites sur l'exploitation.
- Pour les éléments du paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.
Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.
Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.

Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.

Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.

- Sont autorisés les affouillements et exhaussements du sol, à l'exception du secteur à protéger pour des motifs d'ordre écologique, identifié dans les documents graphiques dans le quartier de l'Etang, aux conditions suivantes :
 - ↳ d'être nécessaires à l'exploitation agricole ;
 - ↳ de ne pas compromettent la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux ;
 - ↳ qu'en cas de talus créé ou de restanque créée, ils aient une hauteur inférieure à 2 mètres et s'intègre dans le paysage ;
 - ↳ Que les matériaux naturels issus du sol et/ou du sous-sol soient réutilisés ;
- Dans le cadre de la restauration des cabanons et ruines dont il reste la toiture et représentant potentiellement des gîtes pour les chiroptères et les oiseaux, il est conseillé de maintenir ou de créer un accès aux combles afin de maintenir ou de favoriser leur fonction de gîtes.

B. Dans les secteurs Af et Af1 uniquement :
--

Sont autorisés, à condition d'être directement liées et nécessaires à l'exploitation agricole en respectant le caractère de la zone, ainsi que les notions de siège d'exploitation et de regroupement des constructions (voir critères annexés au règlement) (art R 151-23 du CU) :

- Les bâtiments d'exploitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole ;
- Les équipements publics, installations et/ou ouvrages techniques d'infrastructure y compris ceux relevant de la réglementation sur les installations classées, à condition qu'elles soient directement liées et nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, en démontrant la nécessité technique de leur implantation en zone agricole sans porter atteinte au caractère de la zone.
- Sont autorisés les affouillements et exhaussements du sol aux conditions suivantes :
 - ↳ d'être nécessaires à l'exploitation agricole ;
 - ↳ de ne pas compromettent la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux ;
 - ↳ qu'en cas de talus créé ou de restanque créée ils aient une hauteur inférieure à 2 mètres et s'intègre dans le paysage ;
 - ↳ Que les matériaux naturels issus du sol et/ou du sous-sol soient réutilisés ;

Article A 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

Les voies de desserte doivent être conformes aux exigences de sécurité sans que la largeur carrossable de la voie soit inférieure à **4 mètres**. Cette largeur peut ne pas être exigée sur toute la longueur de la voie s'il est prévu des aires de croisement.

Article A 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Prioritairement, les constructions doivent être raccordées au réseau public d'Alimentation en Eau Potable (AEP) lorsqu'il existe.

En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public d'Alimentation en Eau Potable, les constructions ou installations autorisées à l'article A.2 peuvent être alimentées, soit par captage, forage ou puits particuliers ou tout autre ouvrage conformément à la réglementation en vigueur.

Les constructions ou installations recevant du public sont soumises au règlement sanitaire départemental.

➤ *Assainissement*

Les constructions doivent être raccordées au réseau public d'assainissement lorsqu'il existe. En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public, l'assainissement non collectif est autorisé conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux usées non traitées est interdite.

Le réseau public d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L.1331-10 du Code de la Santé Publique.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux de piscines*

Les eaux de lavage des filtres sont considérées comme des eaux usées ; compte tenu de leur charge organique, elles doivent être épurées par les filières habituelles. Elles ne peuvent être assainies par les filières d'assainissement non collectif.

Les eaux de vidange des bassins doivent être éliminées comme des eaux pluviales, elles sont donc interdites dans les systèmes de collecte des eaux usées.

En l'absence de réseau pluvial, elles peuvent être rejetées au milieu naturel après neutralisation du chlore.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau public s'il existe ; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

Tous travaux de branchement à un réseau d'électricité basse tension non destinés à desservir les bâtiments et installations admis à l'article A.2 ou à un usage agricole sont interdits.

Article A 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article A 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Compte tenu des dispositions au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité de l'urbanisme et des paysages, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de :

- **35 mètres** par rapport à l'axe des RD 54 et 562, pour les constructions à usage d'habitation et **25 mètres** pour les autres constructions;
- **10 mètres** par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées.

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Des marges de recul différentes peuvent être admises dans le cas de restaurations ou d'agrandissements de constructions à destination d'habitation déjà existantes à la date d'approbation du PLU, sous réserve qu'elles n'aggravent pas la non-conformité aux règles édictées.

L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas aux installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article A 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Dans toute la zone A et ses secteurs à l'exception du secteur Af1, les constructions doivent être implantées à au moins **4 mètres** des limites séparatives ;

Dans le secteur Af1 les bâtiments d'exploitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole, doivent être implantées à au moins **20 mètres** des limites séparatives.

Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- l'extension des bâtiments existants, qui ne respectent pas la règle citée ci-dessus pourront être autorisées ;
- Les restaurations ou reconstructions après sinistre d'une construction existante sur les emprises pré existantes.
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article A 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article A 9. Emprise au sol des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article A 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue. Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux bâtiments agricoles dont la spécificité technique nécessite une hauteur différente.

Ne sont pas soumis à cette règle :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif;
- les reconstructions ou restaurations de constructions existantes.

Article A 11. Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, peuvent être d'expression architecturales traditionnelle ou contemporaine. Elles ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur. C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Quel que soit le projet de construction, celui-ci doit être économe en espace : l'aménagement ou l'extension de bâtiments existants doivent être privilégiés. Les constructions neuves projetées doivent former un ensemble bâti cohérent et continu avec les bâtiments existants: toute autre implantation devra être justifiée par des considérations techniques d'exploitation.

Les constructions qu'elle qu'en soit leur destination et les terrains doivent être aménagés et entretenus de telle sorte que la propreté et l'aspect de la zone ne s'en trouvent pas altérés. Il est

nécessaire, pour les abords des constructions, de prévoir des aménagements végétaux correspondant à l'objectif d'harmonisation.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres

➤ *Dispositions particulières*

Clôtures

Seuls les grillages et/ou les haies vives sont autorisés. Les grillages doivent être à maille large ou comporter des passages pour la petite faune qui seront régulièrement installés (maillage de diamètre supérieur à 10 cm et/ou hauteur entre le sol et le grillage supérieure à 10cm, et/ou présence de passage à faune régulièrement installés) ;

Elles doivent, par leur aspect, leur nature et leur dimension, s'intégrer harmonieusement dans le paysage ;

La hauteur maximale des clôtures ne doit pas excéder 2 mètres ;

Les clôtures peuvent être doublées de haies vives constituées de plusieurs espèces végétales locales ;

Les brises vues, de quelque type que ce soit, sont interdits (claustras, bâches...) ;

Les clôtures en bordure des voies ouvertes à la circulation publique doivent être réalisées de telle sorte qu'elles ne créent pas de gêne pour la circulation ;

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).

Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Couvertures

Pentes : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %. Toutefois, certaines toitures – terrasses et lanterneaux peuvent être autorisés en fonction d'un intérêt évident de composition ; dans ce cas, ils ne doivent comporter aucun matériau réfléchissant.

Tuiles : Les tuiles plates mécaniques et les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles canal anciennes ou vieilles.

Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs

trop grandes.

Installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque

Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées ou posées sur les toitures des bâtiments techniques agricoles existants ou à construire et que la fonction agricole principale de ces bâtiments n'en soit pas affectée. Le pétitionnaire devra démontrer que l'activité de production d'énergie photovoltaïque ne vient pas en concurrence des activités agricoles de l'exploitation.

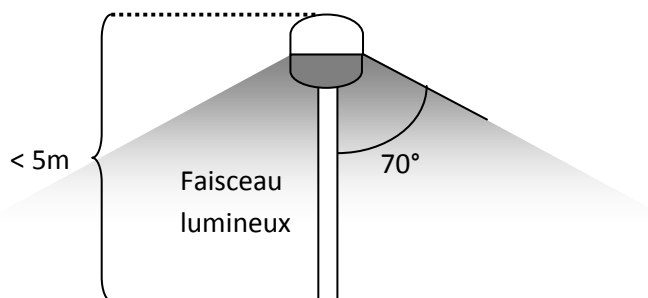
Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses.

Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Sur les bâtiments à destination d'habitation, Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque ou solaire sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées dans l'architecture (volets, toitures....). Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses. Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Les éclairages extérieurs privés (abords des constructions à destination d'habitation ou d'exploitation), devront être adaptées aux besoins (un éclairage trop puissant étant souvent inutile). Les éclairages à détecteurs pourront être privilégiés. L'éclairage émettra une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 ° maximum** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).

La hauteur maximale d'installation des éclairages autorisée est de **5 mètres**. L'installation de l'éclairage sera privilégiée sur les façades des bâtiments et non sur des mats à l'écart des bâtiments.

Matériaux et couleurs pour les bâtiments d'habitation, leurs extensions et leurs annexes:

Des formes et matériaux divers peuvent être admis lorsque les choix architecturaux s'inscrivent dans une démarche de développement durable (économie d'énergie, constructions bioclimatiques, énergies renouvelables...).

Les extensions et les annexes doivent être composées en choisissant des teintes et des matériaux assurant une harmonie et une cohérence avec l'ensemble du bâti ainsi qu'une bonne intégration dans le paysage.

Les couleurs qui n'existent pas dans la nature avoisinante du bâtiment sont prosrites (rouge/ bleu....). Une palette chromatique est disponible en mairie.

L'emploi brut de matériaux destinés à être enduits ou peints et interdit.

Les murs en pierres sèches sont autorisés.

Matériaux et couleurs pour les bâtiments liés à l'exploitation agricole :

L'utilisation de matériaux métalliques est autorisée s'ils sont traités en surfaces afin d'éliminer les effets de brillance. Leur teinte doit être en harmonie avec le milieu environnant.

Dans un même îlot de constructions à usage agricole, l'architecture doit s'harmoniser avec celle des bâtiments déjà existants.

Article A 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques.

Article A 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

1) Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).

Les espèces allergisantes sont à éviter.

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. liste en annexe au règlement).

2) Les haies séparatives (clôtures) ne doivent pas être mono spécifiques. Elles doivent être constituées d'au moins 2 espèces végétales locales dont au moins une au feuillage persistant. (cf. liste en annexe).

3) Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.

4) Les espaces libres de construction, doivent préférentiellement être non imperméabilisés. Les revêtements perméables sont par conséquent à favoriser pour les espaces de stationnement et les cheminements.

5) Le maintien d'infrastructures agro-environnementales (IAE) de type haies ou bosquets est à favoriser. Dans le cadre de l'entretien de ces infrastructures agro-environnementales et afin de ne pas perturber les oiseaux et les chiroptères, les travaux doivent être réalisés entre le **1er novembre et le 1er mars**.

6) Sauf impossibilités techniques ou liées à la sécurité des personnes et des biens, il est préconisé que les boisements matures et sénescents soient conservés.

7) Le défrichement en vue de la mise en culture, devra **impérativement** être réalisé **entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre**.

8) Toute autorisation d'urbanisme doit être accompagnée de la mise en place d'une haie tampon d'un minimum de 5 mètres de large entre la construction et l'espace agricole ou potentiellement agricole. Le positionnement de la haie sera justifié dans un plan accompagnant la demande d'autorisation d'urbanisme.

Article A 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

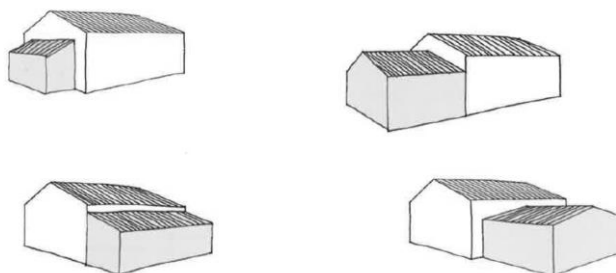
Article A 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'environnement, la limitation de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou d'extension de constructions existantes.

L'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégrés de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

L'implantation et l'orientation de la construction participent à la maîtrise des dépenses énergétiques : le solaire passif est privilégié.

Pour les extensions des constructions à destination d'habitation et les annexes autorisées à l'article 2 les volumes les plus simples et compacts seront favorisés afin d'offrir le minimum de linéaires de façade en contact avec l'extérieur.



Exemples de volumes à privilégier :

Article A 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

Les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre devront être prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

STECAL Ah

Caractère du STECAL Ah

« Le secteur de taille et de capacité d'accueil limitées « Ah » est un STECAL de la zone agricole (A) dédié à la création d'une activité agritouristique en lien avec un domaine viticole »

Article 1 - STECAL Ah. Occupations et utilisations du sol interdites

Toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article Ah 2 sont interdites.

Article 2 - STECAL Ah. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Seuls sont autorisés :

- L'aménagement et la réhabilitation des constructions existantes.
- Les **constructions à destination d'hébergement touristique et de restauration**, dans la limite de 400 m² d'emprise au total, ainsi que les locaux techniques nécessaires à leur bon fonctionnement.
- Les annexes (garage, piscine, pool house...etc.) des constructions autorisées dans le secteur dans la limite de 80 m² d'emprise cumulées (emprise totale de toutes les annexes édifiées sur une unité foncière) et sans excéder 3.5 mètres de haut en tout point de la construction.

Pour toute construction liée à l'accueil ou l'hébergement du public, un espace destiné au stockage des ordures ménagères doit être aménagé ; la voirie doit permettre l'accès des véhicules de collecte des déchets.

- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Pour les éléments du paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.
Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.
Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.
Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.
Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.
- Sont autorisés les affouillements et exhaussements du sol aux conditions suivantes :
 - d'être nécessaires aux constructions autorisées dans la zone ;

- de ne pas compromettent la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux ;
- qu'en cas de talus créé ou de restanque créée ils aient une hauteur inférieure à 2 mètres et s'intègre dans le paysage ;
- que les matériaux naturels issus du sol et/ou du sous-sol soient réutilisés ;

Article 3 - STECAL Ah. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

➤ *Accès*

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voirie publique ou privée, soit direct, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

➤ *Voirie*

Les dimensions, formes et caractéristiques des voies nouvelles publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, sans pouvoir être inférieures à **4 mètres** de bande de roulement.

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour, sans manœuvre excessive. Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Toute création de nouvel accès sur route départementale est interdite.

Article 4 - STECAL Ah. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Prioritairement, les constructions doivent être raccordées au réseau public d'Alimentation en Eau Potable (AEP) lorsqu'il existe.

En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public d'Alimentation en Eau Potable, les constructions ou installations autorisées à l'article Ae 2 peuvent être alimentées, soit par captage, forage ou puits particuliers ou tout autre ouvrage conformément à la réglementation en vigueur.

Les constructions ou installations recevant du public sont soumises au règlement sanitaire départemental.

➤ *Assainissement*

Prioritairement, les constructions, ou installations à destination d'habitation ou abritant des activités, doivent être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

En l'absence de réseau collectif d'assainissement, l'assainissement individuel autonome est autorisé conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau pluvial s'il existe; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

Les rejets s'effectueront, dans la mesure du possible, dans les espaces verts afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et de retarder les apports au réseau en permettant le transit des eaux en surface.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ **Réseaux de distribution et d'alimentation**

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés. En cas d'absence de réseau souterrain, les réseaux filaires pourront être apposés en façade. Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article 5 - STECAL Ah. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 6 - STECAL Ah. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- 5 mètres par rapport à l'axe l'alignement des voies existantes ou projetées ;
- 2 mètres de l'axe des ruisseaux et canaux existants ou à créer.
- Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Une implantation différente peut être admise :

- vis-à-vis des voies communales, pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- dans les cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes, sous réserve qu'ils n'aggravent pas la non-conformité aux règles édictées.

Article 7 - STECAL Ah. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions nouvelles doivent être implantées :

- à minimum 4 mètres des limites séparatives.

Des implantations différentes sont admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 8 - STECAL Ah. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article 9 - STECAL Ah. Emprise au sol des constructions

Le Schéma concept de l'emprise au sol des constructions figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

L'emprise maximale des constructions existantes et nouvelles est limitée à **700 m² maximum**, pour l'ensemble du STECAL Ah, répartie comme suit :

- 300 m² sont existants à la date d'approbation du PLU.
- 400 m² sont projetés.

L'emprise maximale des nouvelles constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif n'est pas règlementée.

Article 10 - STECAL Ah.

Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

Tout point de la construction à l'égout du toit ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

La hauteur des constructions à l'égout du toit, ne peut dépasser **8 mètres** pour les nouvelles constructions.

Ne sont pas soumises à ces règles :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;
- les constructions existantes à la date d'approbation du PLU qui dépassent la hauteur définie ci-dessus.

Article 11 - STECAL Ah.

Aspect extérieur des constructions et

l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, peuvent être d'expression architecturales traditionnelle ou contemporaine. Elles ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Quel que soit le projet de construction, celui-ci doit être économe en espace : l'aménagement ou l'extension de bâtiments existants doivent être privilégiés. Les constructions neuves projetées doivent former un ensemble bâti cohérent et continu avec les bâtiments existants: toute autre implantation devra être justifiée par des considérations techniques d'exploitation.

Les constructions qu'elle qu'en soit leur destination et les terrains doivent être aménagés et entretenus de telle sorte que la propreté et l'aspect de la zone ne s'en trouvent pas altérés. Il est nécessaire, pour les abords des constructions, de prévoir des aménagements végétaux correspondant à l'objectif d'harmonisation.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

➤ *Dispositions particulières*

Clôtures

Seuls les grillages et/ou les haies vives sont autorisés. Les grillages doivent être à maille large ou comporter des passages pour la petite faune qui seront régulièrement installés (maillage de diamètre supérieur à 10 cm et/ou hauteur entre le sol et le grillage supérieure à 10cm, et/ou présence de passage à faune régulièrement installés) ;

Elles doivent, par leur aspect, leur nature et leur dimension, s'intégrer harmonieusement dans le paysage ;

Les clôtures doivent être hydrauliquement et écologiquement perméables ;

La hauteur maximale des clôtures ne doit pas excéder 2 mètres ;

Les clôtures peuvent être doublées de haies vives constituées de plusieurs espèces végétales locales ;

Les brises vues, de quelque type que ce soit, sont interdits (claustras, bâches...) ;

Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).

Les clôtures en bordure des voies ouvertes à la circulation publique doivent être réalisées de telle sorte qu'elles ne créent pas de gêne pour la circulation ;

Les portails seront implantés en recul de 3 mètres des limites de propriété.

Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Couvertures

Pentes : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %. Toutefois, certaines toitures – terrasses et lanterneaux peuvent être autorisés en fonction d'un intérêt évident de composition ; dans ce cas, ils ne doivent comporter aucun matériau réfléchissant.

Tuiles : Les tuiles plates mécaniques et les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles canal anciennes ou vieilles. Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque

Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées ou posées sur les toitures des bâtiments techniques agricoles existants ou à construire et que la fonction agricole principale de ces bâtiments n'en soit pas affectée. Le pétitionnaire devra démontrer que l'activité de production d'énergie photovoltaïque ne vient pas en concurrence des activités agricoles de l'exploitation.

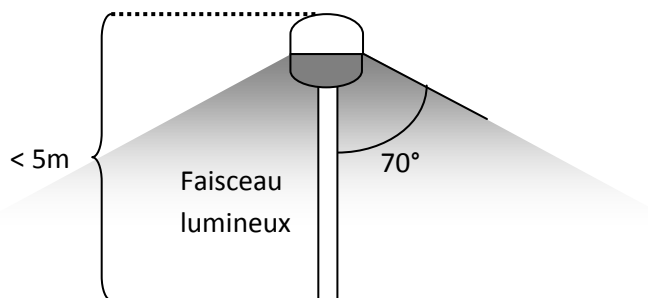
Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses.

Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Sur les bâtiments à destination d'habitation, Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque ou solaire sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées dans l'architecture (volets, toitures...). Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses. Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissent la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Les éclairages extérieurs privés (abords des constructions à destination d'habitation ou d'exploitation), devront être adaptées aux besoins (un éclairage trop puissant étant souvent inutile). Les éclairages à détecteurs pourront être privilégiés. L'éclairage émettra une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 ° maximum** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissent la non-diffusion de la lumière vers le haut).

Un schéma concept figure à l'article 24 Titre 1 « dispositions générales du présent règlement ».

La hauteur maximale d'installation des éclairages autorisée est de **5 mètres**. L'installation de l'éclairage sera privilégiée sur les façades des bâtiments et non sur des mats à l'écart des bâtiments.

Matériaux et couleurs pour les bâtiments d'habitation, leurs extensions et leurs annexes :

Des formes et matériaux divers peuvent être admis lorsque les choix architecturaux s'inscrivent dans une démarche de développement durable (économie d'énergie, constructions bioclimatiques, énergies renouvelables...).

Les extensions et les annexes doivent être composées en choisissant des teintes et des matériaux assurant une harmonie et une cohérence avec l'ensemble du bâti ainsi qu'une bonne intégration dans le paysage.

Les couleurs qui n'existent pas dans la nature avoisinante du bâtiment sont prosrites (rouge/ bleu....). Une palette chromatique est disponible en mairie.

L'emploi brut de matériaux destinés à être enduits ou peints et interdit.

Les murs en pierres sèches sont autorisés.

Appareils de climatisation et d'extraction d'air :

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

Article 12 - STECAL Ah. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les restaurants : 1 place pour 10 m² de salle de restaurant. ;
- Pour les structures d'hébergement touristique : 1 place par chambre ;
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services.

Article 13 - STECAL Ah. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

1) Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).

Les espèces allergisantes sont à éviter.

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. liste en annexe au règlement).

2) Les haies séparatives (clôtures) ne doivent pas être mono spécifiques. Elles doivent être constituées d'au moins 2 espèces végétales locales dont au moins une au feuillage persistant. (cf. liste en annexe).

3) Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.

4) Les espaces libres de construction, doivent préférentiellement être non imperméabilisés. Les revêtements perméables sont par conséquent à favoriser pour les espaces de stationnement et les cheminements.

5) Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

6) Toute autorisation d'urbanisme doit être accompagnée de la mise en place d'une haie tampon d'un minimum de 5 mètres de large entre la construction et l'espace agricole ou potentiellement agricole. Le positionnement de la haie sera justifié dans un plan accompagnant la demande d'autorisation d'urbanisme.

Article 14 - STECAL Ah. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 15 - STECAL Ah. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

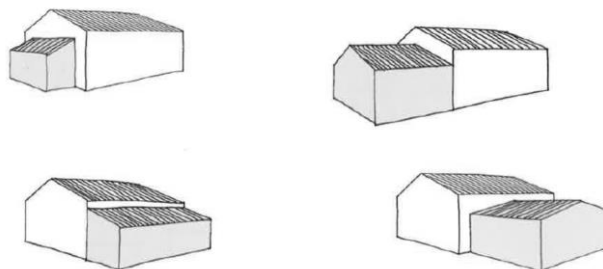
Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'environnement, la limitation de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matières de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou d'extension de constructions existantes.

L'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégrés de façon harmonieuse dans l'architecture de la construction et de ne pas présenter de nuisance.

L'implantation et l'orientation de la construction participent à la maîtrise des dépenses énergétiques : le solaire passif est privilégié.

Pour les extensions des constructions à destination d'habitation et les annexes autorisées à l'article 2 les volumes les plus simples et compacts seront favorisés afin d'offrir le minimum de linéaires de façade en contact avec l'extérieur.

Exemples de volumes à privilégier :



Article 16 - STECAL Ah. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

Titre 5 : Dispositions applicables aux zones **naturelles et forestières**

N

Zone N

Caractère de la zone

« La zone N représente la délimitation des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique,
- soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- soit de leur caractère d'espaces naturels,
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles,
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion de crues.

Aucune nouvelle construction à usage d'habitation n'y est autorisée, mais elle peut, exceptionnellement, accueillir des constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

*La zone N est impactée par le **risque inondation** caractérisé dans le Plan de Prévention des Risques. Les dispositions particulières relatives aux règles d'urbanisme sont intégrées dans le règlement du PLU, au sein de cette partie écrite du règlement ainsi que sur la partie graphique (plans de zonages) auxquels il conviendra de se reporter.*

Pour les autres règles il convient de se reporter au PPRi opposable annexé au PLU.

La zone N comporte deux secteurs :

Le secteur Nco : qui représente un intérêt écologique majeur. Son rôle de corridor biologique permet le maintien des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire communal et en relation avec les communes voisines.

Le secteur Np : qui délimite des espaces à vocation naturelle, identifiés comme ayant une grande valeur paysagère. Ces espaces sont inconstructibles.

La zone N comporte deux Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées :

Nb : pour plus de lisibilité et des facilités d'instruction, les dispositions ont été regroupées, par STECAL, à la suite du règlement général à la zone N. ».

Article N 1. Occupations et utilisations du sol interdites

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

Dans la zone N et le secteur Np :

- **Les nouvelles constructions, en dehors des constructions autorisées, sous conditions, à l'article N2**
 - Le stationnement de caravanes ou de camping-car.
- Les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes.
- Le camping hors des terrains aménagés.
- Les terrains de camping et de caravanage permanents ou saisonniers.
- Les habitations légères de loisirs.
- Les dépôts de matériaux.
- Les terrains aménagés destinés à recevoir des parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.
- L'extraction de terre et de matériaux argileux ou calcaire.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.

Dans le secteur Np, est interdit la multiplication des abris de jardin sur une même parcelle et les dépôts de toute nature.

Dans le secteur Nco :

- Les nouvelles constructions, en dehors des constructions autorisées, sous conditions, à l'article N2
- les affouillements, exhaussements de sol et remblais.

Article N 2. Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Conditions générales :

A l'intérieur des périmètres de protection liés aux sources, toute nouvelle occupation du sol doit impérativement respecter les conditions définies par les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) reportés aux annexes générales (*cf. document n°5 du PLU, annexes générales*).

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Seules peuvent être autorisées les occupations et utilisations du sol ci-après, selon l'une des conditions particulières suivantes :

1) Dans la zone N à l'exclusion des secteurs Np et Nco

Sont autorisées les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article N1 et sont autorisées sous conditions les occupations et utilisations suivantes :

- Les travaux confortatifs des bâtiments d'habitation existants légalement à la date d'approbation du présent PLU ;
- Les constructions nécessaires aux activités agro-sylvo-pastorales,
- L'aménagement et l'extension des constructions à usage d'habitation existantes à condition :
 - Qu'elle est une existence légale,
 - Qu'elle présente une surface de plancher initiale de 70 m²,

- D'être limitée à 40 % de l'existant, à la date d'approbation du présent PLU, sans pouvoir excéder 250 m² d'emprise totale (construction initiale et extension comprise)
- Les annexes (garage, pool house...etc.) à l'exception des bassins des piscines, des constructions existantes régulièrement édifiées à destination d'habitation d'une surface de plancher initiale de 70 m², sont autorisés :
 - Dans la limite de 60 m² d'emprise cumulées (emprise totale de toutes les annexes édifiées sur une unité foncière) et sans excéder 3.5 mètres de haut en tout point de la construction,
Elles devront être édifiées **en totalité** dans une zone d'implantation s'inscrivant dans un rayon de 20 mètres calculé à partir des bords extérieurs de la construction faisant l'objet de l'extension ; le schéma concept de la zone d'implantation figure à l'article 22 de titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.
 - En cas d'impossibilité technique, sanitaire ou juridique dument démontré, de principe d'implantation pourra être adapté.
- Les piscines sont autorisées si elles sont édifiées en totalité dans la zone d'implantation expliquée précédemment.
- Les installations et ouvrages techniques divers nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif
- Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils ne compromettent pas la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux et qu'ils soient directement liés et nécessaires aux besoins d'une exploitation agricole ou forestière telle que définie en annexe ou à la vocation autorisée par le règlement de zone.
- Pour les éléments du paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
Les caractéristiques structurelles du bâtiment seront respectées et mises en valeur, en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.
Les caractéristiques architecturales du bâtiment seront respectées et mises en valeur, notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures.
Les matériaux et les techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment seront mis en œuvre.
Les installations techniques seront traitées de manière à ne pas altérer la qualité patrimoniale du bâtiment. La pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec l'élément du paysage identifié est proscrite.
Si un bâtiment a fait l'objet de transformations postérieures à sa construction, il convient de respecter les modifications ou ajouts d'éléments dignes d'intérêt et de remédier aux altérations qu'il a subies.
- Dans le cadre de la restauration des cabanons et ruines dont il reste la toiture et représentant potentiellement des gîtes pour les chiroptères et les oiseaux, il est conseillé de maintenir ou de créer un accès aux combles afin de maintenir ou de favoriser leur fonction de gîtes.

2) Dans le secteur Np, sont autorisés :

- les aménagements liés à la création de zones de stationnement paysager ouvertes au public.
- Un seul abri de jardin par unité foncière à condition qu'il s'intègre parfaitement dans son contexte environnant et qu'il ne dépasse pas 5 % de l'emprise de l'unité foncière sans pouvoir excéder 12 m².
- Les installations et ouvrages techniques divers nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.
- Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils ne compromettent pas la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux et qu'ils soient directement liés et nécessaires aux besoins d'une activité ou d'un aménagement autorisé dans le secteur.
- Pour les éléments du paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
- Dans le cadre de la restauration des cabanons et ruines dont il reste la toiture et représentant potentiellement des gîtes pour les chiroptères et les oiseaux, il est conseillé de maintenir ou de créer un accès aux combles afin de maintenir ou de favoriser leur fonction de gîtes.

3) Dans le secteur Nco, sont autorisés :

- Les installations et ouvrages techniques divers nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.
- Pour les éléments du paysage repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes et les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause les travaux entrepris sur ces bâtiments devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions.
- Dans le cadre de la restauration des cabanons et ruines dont il reste la toiture et représentant potentiellement des gîtes pour les chiroptères et les oiseaux, il est conseillé de maintenir ou de créer un accès aux combles afin de maintenir ou de favoriser leur fonction de gîtes.

Article N 3. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

➤ Accès

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

➤ *Voirie*

Les dimensions, formes et caractéristiques des nouvelles voies publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, sans pouvoir être inférieures à **4 mètres** de bande de roulement.

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie (Norme SDIS annexé au présent règlement), de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour, sans manœuvre excessive. Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article N 4. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Prioritairement, les constructions doivent être raccordées au réseau public d'Alimentation en Eau Potable (AEP) lorsqu'il existe.

En cas d'impossibilité technique et avérée de raccordement au réseau public d'Alimentation en Eau Potable, les constructions ou installations autorisées à l'article N.2 peuvent être alimentées, soit par captage, forage ou puits particuliers ou tout autre ouvrage conformément aux prescriptions réglementaires.

Les constructions ou installations recevant du public sont soumises au règlement sanitaire départemental.

➤ *Assainissement*

Les constructions doivent être raccordées au réseau public d'assainissement lorsqu'il existe. En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public, l'assainissement non collectif est autorisé conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux usées non traitées est interdite. L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

➤ *Eaux de piscines*

Les eaux de lavage des filtres sont considérées comme des eaux usées ; compte tenu de leur charge organique, elles doivent être épurées par les filières habituelles. Elles ne peuvent être assainies par les filières d'assainissement non collectif.

Les eaux de vidange des bassins doivent être éliminées comme des eaux pluviales, elles sont donc interdites dans les systèmes de collecte des eaux usées et dans les canaux et ruisseaux.

En l'absence de réseau pluvial, elles peuvent être rejetées au milieu naturel après neutralisation du chlore.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

En dehors des occupations et utilisations du sol admises à l'article N.2, tous travaux de branchement à un réseau d'électricité basse tension ou de téléphone sont interdits.

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés.

Dans le cas d'un aménagement d'un immeuble existant ou de construction neuve adjacente à un bâtiment existant, l'alimentation pourra être faite par câbles torsadés posés sur les façades.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article N 5. Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article N 6. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- **35 mètres** par rapport à l'axe des RD 54 et 562 pour les constructions à usage d'habitation et **25 mètres** pour les autres constructions;
- **20 mètres** par rapport à l'axe des autres RD
- **5 mètres** par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées.

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Des marges de recul différentes peuvent être admises dans le cas de restaurations ou d'agrandissements de constructions à destination d'habitation déjà existantes à la date d'approbation du PLU, sous réserve qu'ils n'aggravent pas la non-conformité aux règles édictées.

L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article N 7. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions et installations doivent être implantées à :

- au moins **4 mètres** des limites séparatives.

Toutefois sont autorisées :

- Les restaurations ou reconstructions après sinistre d'une construction existante sur les emprises pré existantes.
- Des implantations différentes sont admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article N 8. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Les extensions des constructions à usage d'habitation devront être édifiées, dans la continuité des constructions existantes et **en totalité** dans une zone d'implantation s'inscrivant dans un rayon de 20 mètres calculé à partir des bords extérieurs de la construction faisant l'objet de l'extension ; le schéma concept de la zone d'implantation figure à l'article 22 de titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

Les extensions des bâtiments à usage d'habitation doivent être implantées en continuité du bâtiment à usage d'habitation existant.

Des implantations différentes sont admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article N 9. Emprise au sol des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article N 10. Hauteur maximale des constructions

➤ *Conditions de mesure*

Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.

Ne sont pas soumis à cette règle :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif;
- les reconstructions ou restaurations de constructions existantes.

Article N 11. Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, peuvent être d'expression architecturales traditionnelle ou contemporaine. Elles ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions, quelle que soit leur destination et les terrains doivent être aménagés et entretenus de telle sorte que la propreté et l'aspect de la zone ne s'en trouvent pas altérés. Il est nécessaire, pour les abords des constructions, de prévoir des aménagements végétaux correspondant à l'objectif d'harmonisation.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres

➤ *Dispositions particulières*

Clôtures

Seuls les grillages et/ou les haies vives sont autorisés. Les grillages doivent être à maille large ou comporter des passages pour la petite faune qui seront régulièrement installés (maillage de diamètre supérieur à 10 cm et/ou hauteur entre le sol et le grillage supérieure à 10cm, et/ou présence de passage à faune régulièrement installés) ;

Elles doivent, par leur aspect, leur nature et leur dimension, s'intégrer harmonieusement dans le paysage ;

Les clôtures doivent être hydrauliquement et écologiquement perméables ;

La hauteur maximale des clôtures ne doit pas excéder 2 mètres ;

Les clôtures peuvent être doublées de haies vives constituées de plusieurs espèces végétales locales ;

Les brises vues, de quelque type que ce soit, sont interdits (claustras, bâches...) ;

Les murs anciens en pierre de pays doivent être conservés ou reconstruits à l'identique (hauteur, nature et calibre des pierres, couleur et type de joint).

Les clôtures en bordure des voies ouvertes à la circulation publique doivent être réalisées de telle sorte qu'elles ne créent pas de gêne pour la circulation ;

Les portails seront implantés en recul de 3 mètres des limites de propriété.

Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Couvertures

Pentes : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des

constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %. Toutefois, certaines toitures – terrasses et lanterneaux peuvent être autorisés en fonction d'un intérêt évident de composition ; dans ce cas, ils ne doivent comporter aucun matériau réfléchissant.

Tuiles : Les tuiles plates mécaniques et les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles canal anciennes ou vieilles.

Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque

Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées ou posées sur les toitures des bâtiments techniques agricoles existants ou à construire et que la fonction agricole principale de ces bâtiments n'en soit pas affectée. Le pétitionnaire devra démontrer que l'activité de production d'énergie photovoltaïque ne vient pas en concurrence des activités agricoles de l'exploitation.

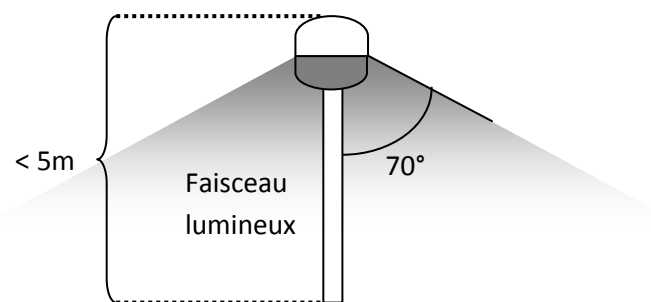
Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses.

Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Sur les bâtiments à destination d'habitation, Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque ou solaire sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées dans l'architecture (volets, toitures....). Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses. Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Les éclairages extérieurs privés (abords des constructions à destination d'habitation ou d'exploitation), devront être adaptées aux besoins (un éclairage trop puissant étant souvent inutile). Les éclairages à détecteurs pourront être privilégiés. L'éclairage émettra une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 ° maximum** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).

La hauteur maximale d'installation des éclairages autorisée est de **5 mètres**. L'installation de l'éclairage sera privilégiée sur les façades des bâtiments et non sur des mats à l'écart des bâtiments.

Matériaux et couleurs pour les bâtiments d'habitation, leurs extensions et leurs annexes:

Des formes et matériaux divers peuvent être admis lorsque les choix architecturaux s'inscrivent dans une démarche de développement durable (économie d'énergie, constructions bioclimatiques, énergies renouvelables...).

Les extensions et les annexes doivent être composées en choisissant des teintes et des matériaux assurant une harmonie et une cohérence avec l'ensemble du bâti ainsi qu'une bonne intégration dans le paysage.

Les couleurs qui n'existent pas dans la nature avoisinante du bâtiment sont prosrites (rouge/ bleu....). Une palette chromatique est disponible en mairie.

L'emploi brut de matériaux destinés à être enduits ou peints est interdit.

Les murs en pierres sèches sont autorisés.

Matériaux et couleurs pour les bâtiments liés à l'exploitation agricole :

L'utilisation de matériaux métalliques est autorisée s'ils sont traités en surfaces afin d'éliminer les effets de brillance. Leur teinte doit être en harmonie avec le milieu environnant.

Dans un même îlot de constructions à usage agricole, l'architecture doit s'harmoniser avec celle des bâtiments déjà existants.

Article N 12. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Le stationnement des véhicules correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Article N 13. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Dans la zone N et les secteurs Np et Nco :

1) Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (*cf. liste en annexe au règlement*).

Les espèces allergisantes sont à éviter.

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont prosrites (*cf. liste en annexe au règlement*).

2) Les haies séparatives (clôtures) ne doivent pas être mono spécifiques. Elles doivent être constituées d'au moins 2 espèces végétales locales dont au moins une au feuillage persistant. (cf. liste en annexe)

3) Tout arbre de haute tige abattu doit être remplacé par un arbre d'essence adaptée au sol. Les arbres isolés et bosquets aux abords des constructions sont à conserver sauf dispositions contraires liés à la sécurité des personnes et des biens.

4) Les terrains indiqués aux documents graphiques comme étant des espaces boisés classés sont régis par les dispositions des articles L 113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

5) Sauf impossibilités techniques ou liées à la sécurité des personnes et des biens, les boisements matures et sénescents sont conservés.

6) Dans le cadre de l'obligation légale de débroussaillage, celle-ci est préférentiellement réalisée par recours au pastoralisme. En cas d'impossibilité de pastoralisme, le calendrier de travaux suivant doit être respecté : du **1er novembre et le 1er mars**. De plus, la végétation doit être coupée à environ **30 cm** du sol.

6) Toute autorisation d'urbanisme doit être accompagnée de la mise en place d'une haie tampon d'un minimum de 5 mètres de large entre la construction et l'espace agricole ou potentiellement agricole. Le positionnement de la haie sera justifié dans un plan accompagnant la demande d'autorisation d'urbanisme.

Dans le secteur Nco:

1) Sauf impossibilité technique démontrée ou liée à la sécurité des personnes, les arbres feuillus sénescents et/ou les chablis sont maintenus sur site.

2) Le défrichement et les coupes à blancs sont déconseillés

3) En cas de nécessité de défrichement, il devra **impérativement** être réalisé **entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre**.

4) La fonctionnalité des continuités écologiques boisées doit être **impérativement** maintenue ou restaurée par la conservation de boisements d'au minimum **5 hectares** d'un seul tenant et reliés entre eux par un maillage bocager fonctionnel maintenu ou restauré de type haies, alignements et bosquets d'arbres, sauf impossibilité technique démontrée.

Dans la zone N uniquement :

1) Les abords des constructions, installation et aires de stationnement doivent comporter des aménagements végétaux, issus d'essences locales, visant à leur insertion harmonieuse dans le milieu environnant.

2) Les espaces libres de construction, doivent préférentiellement être non imperméabilisés. Les revêtements perméables sont par conséquent à favoriser pour les espaces de stationnement et les cheminements.

Article N 14. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article N 15. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Non réglementé

Article N 16. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

Non réglementé

STECAL Nc

Caractère du STECAL Nc

«Les secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées « Nc » sont des STECAL de la zone naturelle (N) dédiés aux activités existantes de services et de commerces.

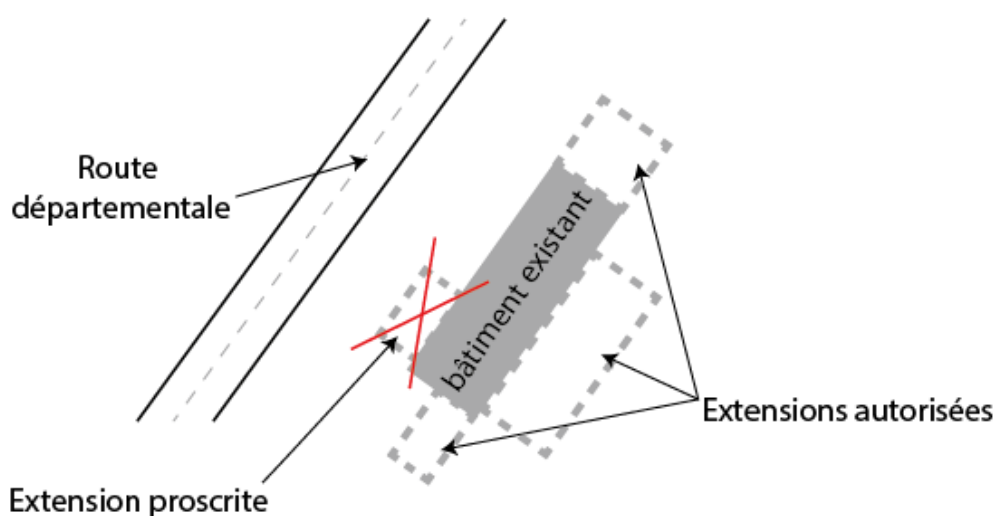
*Certains sont impactés par le **risque inondation** caractérisé dans le Plan de Prévention des Risques. Les dispositions particulières relatives aux règles d'urbanisme sont intégrées dans le règlement du PLU, au sein de cette partie écrite du règlement ainsi que sur la partie graphique (plans de zonages) auxquels il conviendra de se reporter. Pour les autres règles il convient de se reporter au PPRi opposable annexé au PLU. »*

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- Les constructions à destination d'habitation.
- Les constructions et activités à destination de l'industrie.
- Les activités agricoles liées à l'élevage.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.
- Le stationnement de caravanes ou de camping-car.
- Les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes.
- Les dépôts de matériaux.
- Le camping hors des terrains aménagés.
- Les terrains aménagés destinés à recevoir des parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

- L'aménagement et l'extension des constructions à usage de commerces, d'artisanat et des services existantes à condition :
 - Qu'elle est une existence légale,
 - D'être limitée à 40 % de la surface de plancher existante à la date d'approbation du présent PLU,
 - Que l'extension ne soit pas réalisée sur la façade parallèle à la route départementale (voir schéma ci-dessous). Toutefois, la construction de terrasse couverte non fermée sur le côté ou de auvent non fermé sur le côté, pourra être autorisée sur la façade parallèle à la route départementale, à condition qu'il n'y ait pas d'autre implantation possible et que l'intégration paysagère soit satisfaisante.



- Les constructions artisanales et à destination de commerces et des services,

- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Les équipements publics, installations et/ou ouvrages techniques d'infrastructure y compris ceux relevant de la réglementation sur les installations classées, à condition qu'elles soient directement liées et nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Sont autorisés les affouillements et exhaussements du sol aux conditions suivantes :
 - ↳ d'être nécessaires aux constructions autorisées dans la zone ;
 - ↳ de ne pas compromettent la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux ;
 - ↳ qu'en cas de talus créé ou de restanque créée, ils aient une hauteur inférieure à 2 mètres et s'intègrent dans le paysage ;
 - ↳ que les matériaux naturels issus du sol et/ou du sous-sol soient réutilisés ;

Article 3- STECAL Nc. Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voies de desserte doivent être conformes aux exigences de sécurité sans que la largeur carrossable de la voie soit inférieure à **4 mètres**. Cette largeur peut ne pas être exigée sur toute la longueur de la voie s'il est prévu des aires de croisement.

Toute création de nouvel accès sur route départementale est interdite.

Article 4- STECAL Nc. Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Prioritairement, les constructions doivent être raccordées au réseau public d'Alimentation en Eau Potable (AEP) lorsqu'il existe.

En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public d'Alimentation en Eau Potable, les constructions ou installations autorisées à l'article At.2 peuvent être alimentées, soit par captage, forage ou puits particuliers ou tout autre ouvrage conformément à la réglementation en vigueur.

Les constructions ou installations recevant du public sont soumises au règlement sanitaire départemental.

➤ *Assainissement*

Prioritairement, les constructions, ou installations à destination d'habitation ou abritant des activités, doivent être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif

d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

En l'absence de réseau collectif d'assainissement, l'assainissement individuel autonome est autorisé conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau pluvial s'il existe; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

Les rejets s'effectueront, dans la mesure du possible, dans les espaces verts afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et de retarder les apports au réseau en permettant le transit des eaux en surface.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés. En cas d'absence de réseau souterrain, les réseaux filaires pourront être apposés en façade.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article 5- STECAL Nc.

Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 6- STECAL Nc. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- **25 mètres** par rapport à l'axe des RD 54 et 562;
- **10 mètres** par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées.

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Des marges de recul différentes peuvent être admises dans le cas de restaurations ou d'agrandissements de constructions déjà existantes à la date d'approbation du PLU.

L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas aux installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 7- STECAL Nc. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent être implantées à :

- au moins **4 mètres** des limites séparatives.

Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- Des bâtiments existants, qui ne respectent pas la règle citée ci-dessus pourront être autorisées ;
- Les restaurations ou reconstructions après sinistre d'une construction existante sur les emprises pré existantes.
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 8- STECAL Nc. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article 9- STECAL Nc. Emprise au sol des constructions

Le Schéma concept *de l'emprise au sol des constructions* figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

L'emprise maximale des constructions ne peut excéder **25 %** de la surface du terrain.

L'emprise maximale des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif n'est pas règlementée.

Article 10- STECAL Nc. Hauteur maximale des constructions

➤ Conditions de mesure

Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ *Hauteur autorisée*

La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne doit pas être supérieure à la hauteur existante des constructions. Aucune surélévation ne sera autorisée.

Ne sont pas soumis à cette règle :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif;
- les reconstructions ou restaurations de constructions existantes.

Article 11- STECAL Nc. Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ *Dispositions générales*

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, peuvent être d'expression architecturales traditionnelle ou contemporaine. Elles ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions qu'elle qu'en soit leur destination et les terrains doivent être aménagés et entretenus de telle sorte que la propreté et l'aspect de la zone ne s'en trouvent pas altérés. Il est nécessaire, pour les abords des constructions, de prévoir des aménagements végétaux correspondant à l'objectif d'harmonisation.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

➤ *Dispositions particulières*

Clôtures

Seuls les grillages et/ou les haies vives sont autorisés. Les grillages doivent être à maille large ou comporter des passages pour la petite faune qui seront régulièrement installés (maillage de diamètre supérieur à 10 cm et/ou hauteur entre le sol et le grillage supérieure à 10cm, et/ou présence de passage à faune régulièrement installés) ;

Elles doivent, par leur aspect, leur nature et leur dimension, s'intégrer harmonieusement dans le paysage ;

Les clôtures doivent être hydrauliquement et écologiquement perméables ;

La hauteur maximale des clôtures ne doit pas excéder 2 mètres ;

Les clôtures peuvent être doublées de haies vives constituées de plusieurs espèces végétales locales ;

Les brises vues, de quelque type que ce soit, sont interdits (claustras, bâches...) ;

Les clôtures en bordure des voies ouvertes à la circulation publique doivent être réalisées de telle sorte qu'elles ne créent pas de gêne pour la circulation ;

Les portails seront implantés en recul de 3 mètres des limites de propriété.

Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Couvertures

Pentes : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %. Toutefois, certaines toitures – terrasses et lanterneaux peuvent être autorisés en fonction d'un intérêt évident de composition ; dans ce cas, ils ne doivent comporter aucun matériau réfléchissant.

Tuiles : Les tuiles plates mécaniques et les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles canal anciennes ou vieilles. Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque

Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque ou solaire sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées dans l'architecture (volets, toitures....). Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses. Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Inscriptions publicitaires et enseignes

Aucune inscription publicitaire ou commerciale ne peut être peinte directement sur les façades, ni aucune installation de panneaux fixés, destinés à la publicité par affiches. Seules sont admises, sur les immeubles bâtis, les enseignes des activités qui y sont établis.

Les enseignes doivent être de dimensions réduites et être installées dans les limites des rez-de-chaussée des constructions. Les éclairages de ces enseignes doivent être obligatoirement indirects. Les pré-enseignes et les enseignes « néon » sont interdites.

En aucun cas ces ouvrages en saillies ne pourront excéder 80 centimètres maximum à compter du mur de façade. Dans tous les cas ils devront être en retrait de 20 centimètres du bord de la chaussée et ne pourront être édifiés à une hauteur inférieure à 3 mètres à compter du niveau de la voie.

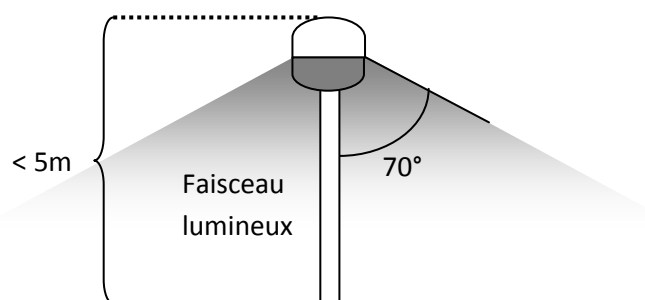
Appareils de climatisation et d'extraction d'air

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du



haut vers le bas garantissent la non-diffusion de la lumière vers le haut).

La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Matériaux et couleurs

Des formes et matériaux divers peuvent être admis lorsque les choix architecturaux s'inscrivent dans une démarche de développement durable (économie d'énergie, constructions bioclimatiques, énergies renouvelables...).

Les extensions et les annexes doivent être composées en choisissant des teintes et des matériaux assurant une harmonie et une cohérence avec l'ensemble du bâti ainsi qu'une bonne intégration dans le paysage.

Les couleurs qui n'existent pas dans la nature avoisinante du bâtiment sont prosrites (rouge/ bleu....). Une palette chromatique est disponible en mairie.

L'emploi brut de matériaux destinés à être enduits ou peints est interdit.

Les murs en pierres sèches sont autorisés.

Article 12- STECAL Nc. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les constructions à usage de commerces, d'artisanats, de bureaux et de services : 1 place pour 40 m² de surface de planchers ;
- Pour les restaurants : 1 place pour 10 m² de salle de restaurant. ;
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services intéressés.

Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Article 13- STECAL Nc. Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

1) Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).

Les espèces allergisantes sont à éviter.

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont prosrites (cf. liste en annexe au règlement).

- 2) Les haies séparatives (clôtures) ne doivent pas être mono spécifiques. Elles doivent être constituées d'au moins 2 espèces végétales locales dont au moins une au feuillage persistant. (cf. liste en annexe).
- 3) Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.
- 4) Les espaces libres de construction, doivent préférentiellement être non imperméabilisés. Les revêtements perméables sont par conséquent à favoriser pour les espaces de stationnement et les cheminements.
- 5) Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.
- 6) Toute autorisation d'urbanisme doit être accompagnée de la mise en place d'une haie tampon d'un minimum de 5 mètres de large entre la construction et l'espace agricole ou potentiellement agricole. Le positionnement de la haie sera justifié dans un plan accompagnant la demande d'autorisation d'urbanisme.

Article 14- STECAL Nc. Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 15- STECAL Nc. Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article 16- STECAL Nc. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

STECAL Nh

Caractère du STECAL Nh

«Le secteur de taille et de capacité d'accueil limitées « Nh » est un STECAL de la zone naturelle (N) dédiés à une activité touristique existante. »

Article 1- STECAL Nh Occupations et utilisations du sol interdites

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :

- Les constructions à destination d'habitation.
- Les constructions et activités à destination de l'industrie.
- Les activités agricoles liées à l'élevage.
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière.
- Le stationnement de caravanes ou de camping-car.
- Les dépôts de véhicules et les garages collectifs de caravanes.
- Les dépôts de matériaux.
- Le camping hors des terrains aménagés.
- Les terrains aménagés destinés à recevoir des parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.

Article 2- STECAL Nh Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Dans le secteur Nh seuls sont autorisés :

- Les travaux confortatifs et de réhabilitation des bâtiments d'habitation existants à la date d'approbation du PLU ;
- Les annexes (garage, pool house...etc.) à l'exception des bassins des piscines, des constructions existantes régulièrement édifiées à destination d'habitation. Dans la limite de 60 m² d'emprise cumulées (emprise totale de toutes les annexes édifiées sur une unité foncière) et sans excéder 3.5 mètres de haut en tout point de la construction, Elles devront être édifiées **en totalité** dans une zone d'implantation s'inscrivant dans un rayon de 20 mètres calculé à partir des bords extérieurs de la construction faisant l'objet de l'extension ; le schéma concept de la zone d'implantation figure à l'article 22 de titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

En cas d'impossibilité technique, sanitaire ou juridique dument démontré, de principe d'implantation pourra être adapté.

- Les nouvelles constructions à usage d'hébergement touristique, en une ou plusieurs constructions et dans la limite de 200 m² d'emprise au total, ainsi que les piscines et locaux techniques nécessaires à leur bon fonctionnement.
- Les constructions, ouvrages ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou à la sécurité publique.
- Les équipements publics, installations et/ou ouvrages techniques d'infrastructure y compris ceux relevant de la réglementation sur les installations classées, à condition qu'elles soient directement liées et nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Sont autorisés les affouillements et exhaussements du sol aux conditions suivantes :

- ↳ d'être nécessaires aux constructions autorisées dans la zone ;
- ↳ de ne pas compromettent la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux ;
- ↳ qu'en cas de talus créé ou de restanque créée ils aient une hauteur inférieure à 2 mètres et s'intègre dans le paysage ;
- ↳ que les matériaux naturels issus du sol et/ou du sous-sol soient réutilisés ;

Article 3- STECAL Nh Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les voies de desserte doivent être conformes aux exigences de sécurité sans que la largeur carrossable de la voie soit inférieure à **4 mètres**. Cette largeur peut ne pas être exigée sur toute la longueur de la voie s'il est prévu des aires de croisement.

Leurs caractéristiques doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie (Norme SDIS annexé au présent règlement), de protection civile, de visibilité, d'écoulement du trafic, de sécurité des usagers et de ramassage des ordures ménagères.

Les nouvelles voies privées se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour, sans manœuvre excessive. Ne sont pas concernées les voies publiques existantes.

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées. Les voiries et accès doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2017/01-004 du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var ; se reporter à l'annexe n°7 du présent règlement.

Article 4- STECAL Nh Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

➤ *Eau potable*

Prioritairement, les constructions doivent être raccordées au réseau public d'Alimentation en Eau Potable (AEP) lorsqu'il existe.

En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public d'Alimentation en Eau Potable, les constructions ou installations autorisées à l'article At.2 peuvent être alimentées, soit par captage, forage ou puits particuliers ou tout autre ouvrage conformément à la réglementation en vigueur.

Les constructions ou installations recevant du public sont soumises au règlement sanitaire départemental.

➤ *Assainissement*

Prioritairement, les constructions, ou installations à destination d'habitation ou abritant des activités, doivent être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines.

L'évacuation des eaux et matières usées doit se faire sans aucune stagnation et en respectant les caractéristiques de ce réseau, sous réserve que celui-ci présente une capacité suffisante.

En fonction du règlement de l'assainissement et après avis du service, le raccordement pourra être éventuellement refusé si les rejets sont incompatibles avec le bon fonctionnement de la station d'épuration.

Le réseau collectif d'assainissement ayant pour vocation exclusive la collecte des eaux usées domestiques, les rejets d'effluents non domestiques doivent faire l'objet d'une autorisation particulière auprès du service d'assainissement comme le prévoit l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. L'évacuation de ces eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée à un pré traitement approprié conformément à la réglementation en vigueur.

En l'absence de réseau collectif d'assainissement, l'assainissement individuel autonome est autorisé conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés est interdite.

➤ *Eaux pluviales*

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet, ou être collectées, stockées et évacuées sur l'unité foncière par un dispositif de rétention, de dimensionnement approprié répondant aux prescriptions édictées par la Mission Inter-service de l'eau et de la Nature (MISEN) du département du Var (Annexe 8 du présent règlement).

Le raccordement au réseau pluvial public, lorsqu'il existe, ne dispense pas de la réalisation du dispositif de stockage visé à l'alinéa ci-dessus.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau pluvial s'il existe; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

Les rejets s'effectueront, dans la mesure du possible, dans les espaces verts afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et de retarder les apports au réseau en permettant le transit des eaux en surface.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

La collecte d'eau de pluie en aval des toitures est fortement conseillée.

➤ *Citernes*

Les citernes de gaz seront enterrées.

Les citernes de gasoil seront disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.

Les systèmes de récupération des eaux de pluies devront être déclarés au service de l'eau en mairie et seront :

- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés suivant une des techniques suivantes d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration, mare tampon) ;

➤ *Réseaux de distribution et d'alimentation*

Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements aux lignes de distribution d'énergie électrique ainsi qu'aux câbles téléphoniques doivent être réalisés en souterrain sur fonds privés. En cas d'absence de réseau souterrain, les réseaux filaires pourront être apposés en façade.

Les compteurs extérieurs doivent être regroupés et placés à l'intérieur de coffrets encastrés complètement dans la maçonnerie.

Article 5- STECAL Nh Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 6- STECAL Nh Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- **10 mètres** par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées.

Toutes implantations de portail devra permettre d'assurer l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule sans occasionner de gêne pour la circulation sur voies privées ou publiques.

Des marges de recul différentes peuvent être admises dans le cas de restaurations ou d'agrandissements de constructions déjà existantes à la date d'approbation du PLU.

L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas aux installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 7- STECAL Nh Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent être implantées à :

- au moins **4 mètres** des limites séparatives.

Toutefois sont autorisées des implantations différentes pour :

- Les extensions des bâtiments existants, qui ne respectent pas la règle citée ci-dessus pourront être autorisées ;
- Les restaurations ou reconstructions après sinistre d'une construction existante sur les emprises pré existantes.
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 8- STECAL Nh Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article 9- STECAL Nh Emprise au sol des constructions

Le Schéma concept de l'emprise au sol des constructions figure à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

L'emprise maximale des constructions existantes et nouvelles est limitée à 700 m² maximum, pour l'ensemble du STECAL Nh, répartie comme suit :

- 500 m² sont existants à la date d'approbation du PLU.
- 200 m² sont projetés, en plusieurs constructions touristiques de type gîte d'environ 40 m² chacun.

L'emprise maximale des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif n'est pas réglementée.

Article 10- STECAL Nh Hauteur maximale des constructions

➤ Conditions de mesure

Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ Hauteur autorisée

La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser **7 mètres**.

Ne sont pas soumis à cette règle :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif;
- les reconstructions ou restaurations de constructions existantes.

Article 11- STECAL Nh Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ Dispositions générales

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, peuvent être d'expression architecturales traditionnelle ou contemporaine. Elles ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

Les constructions qu'elle qu'en soit leur destination et les terrains doivent être aménagés et entretenus de telle sorte que la propreté et l'aspect de la zone ne s'en trouvent pas altérés. Il est nécessaire, pour les abords des constructions, de prévoir des aménagements végétaux correspondant à l'objectif d'harmonisation.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises aux dispositions particulières définies ci-après.

Les terrains aménagés en restanques participent à la qualité paysagère de la commune. Tout projet d'aménagement sur ces terrains doit être étudié pour préserver et conserver au maximum ses caractéristiques et la disposition d'origine des terrasses et leurs murs en pierres

➤ Dispositions particulières

Clôtures

Seuls les grillages et/ou les haies vives sont autorisés. Les grillages doivent être à maille large ou comporter des passages pour la petite faune qui seront régulièrement installés (maillage de diamètre supérieur à 10 cm et/ou hauteur entre le sol et le grillage supérieure à 10cm, et/ou présence de passage à faune régulièrement installés) ;

Elles doivent, par leur aspect, leur nature et leur dimension, s'intégrer harmonieusement dans le paysage ;

Les clôtures doivent être hydrauliquement et écologiquement perméables ;

La hauteur maximale des clôtures ne doit pas excéder 2 mètres ;

Les clôtures peuvent être doublées de haies vives constituées de plusieurs espèces végétales locales ;

Les brises vues, de quelque type que ce soit, sont interdits (claustras, bâches...) ;

Les clôtures en bordure des voies ouvertes à la circulation publique doivent être réalisées de telle sorte qu'elles ne créent pas de gêne pour la circulation ;

Les portails seront implantés en recul de 3 mètres des limites de propriété.

Les clôtures réalisées autour des ouvrages et installations nécessaires au fonctionnement des services publics et aux réseaux d'intérêts publics ne sont pas réglementées, dans un souci notamment de sécurité des tiers.

Couvertures

Pentes : La pente de la toiture doit pouvoir être sensiblement identique à celle des toitures des constructions avoisinantes sans pouvoir excéder 35 %. Toutefois, certaines toitures – terrasses et lanterneaux peuvent être autorisés en fonction d'un intérêt évident de composition ; dans ce cas, ils ne doivent comporter aucun matériau réfléchissant et pourront être végétalisées.

Tuiles : Les tuiles plates mécaniques et les éverites sont interdites. Seules peuvent être autorisées les tuiles canal anciennes ou vieilles. Les Plaques Sous Tuiles (PST) sont autorisées dans la conception des constructions, à condition d'être de la même couleur que les tuiles et être obligatoirement et entièrement recouvertes de tuiles.

Les tuiles mécaniques en couverture sont autorisées uniquement pour la réhabilitation des constructions existantes avec ce type de toiture.

Souches : les souches doivent être simples sans ornementation. Elles doivent être enduites avec les mêmes enduits que ceux des façades et implantées judicieusement de manière à éviter des hauteurs trop grandes.

Installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque

Les installations nécessaires à la production d'électricité photovoltaïque ou solaire sont autorisées, sous réserve qu'elles soient intégrées dans l'architecture (volets, toitures...). Les panneaux doivent présenter des proportions et dimensions harmonieuses. Leurs équipements et accessoires de raccordement et de distribution doivent être intégrés dans la construction ou masqués.

Inscriptions publicitaires et enseignes

Aucune inscription publicitaire ou commerciale ne peut être peinte directement sur les façades, ni aucune installation de panneaux fixés, destinés à la publicité par affiches. Seules sont admises, sur les immeubles bâtis, les enseignes des activités qui y sont établis.

Les enseignes doivent être de dimensions réduites et être installées dans les limites des rez-de-chaussée des constructions. Les éclairages de ces enseignes doivent être obligatoirement indirects. Les pré-enseignes et les enseignes « néon » sont interdites.

En aucun cas ces ouvrages en saillies ne pourront excéder 80 centimètres maximum à compter du mur de façade. Dans tous les cas ils devront être en retrait de 20 centimètres du bord de la chaussée et ne pourront être édifiés à une hauteur inférieure à 3 mètres à compter du niveau de la voie.

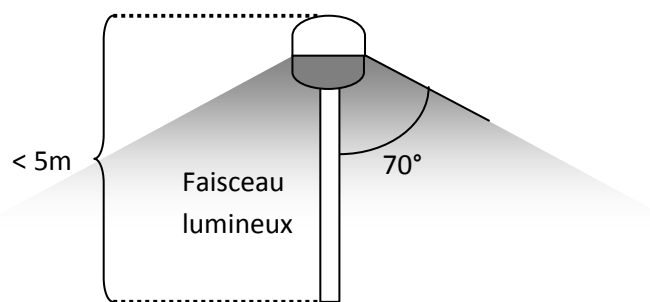
Appareils de climatisation et d'extraction d'air

L'implantation des appareils de climatisation et d'extraction d'air en toiture est autorisée sous réserve de les intégrer en les dissimulant derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles.

Leur implantation en façade sur rue est autorisée, sous réserve de ne pas être en saillie et d'être dissimulée derrière des dispositifs architecturaux afin d'être invisibles depuis les espaces publics.

Éclairages

Dans le cadre d'un permis d'aménager : Les éclairages, nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone, émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de **70 °** par rapport à la verticale (seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut).



La hauteur maximale des mâts d'éclairage autorisée est de **5 mètres**.

Dans le cas des autres autorisations d'urbanisme cette disposition est vivement recommandée.

Matériaux et couleurs

Des formes et matériaux divers peuvent être admis lorsque les choix architecturaux s'inscrivent dans une démarche de développement durable (économie d'énergie, constructions bioclimatiques, énergies renouvelables...).

Les extensions et les annexes doivent être composées en choisissant des teintes et des matériaux assurant une harmonie et une cohérence avec l'ensemble du bâti ainsi qu'une bonne intégration dans le paysage.

Les couleurs qui n'existent pas dans la nature avoisinante du bâtiment sont proscrites (rouge/ bleu....). Une palette chromatique est disponible en mairie.

L'emploi brut de matériaux destinés à être enduits ou peints est interdit.

Les murs en pierres sèches sont autorisés.

Article 12- STECAL Nh Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de **25 m²** (y compris les accès et dégagements).

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les normes sont les suivantes :

- Pour les constructions à usage de commerces, d'artisanats, de bureaux et de services : 1 place pour 40 m² de surface de planchers ;
- Pour les restaurants : 1 place pour 10 m² de salle de restaurant. ;
- Autres : les aires de stationnement à réserver doivent être suffisantes pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules de la clientèle ou usagers en accord avec les services intéressés.

Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Article 13- STECAL Nh Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

1) Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (cf. liste en annexe au règlement).

Les espèces allergisantes sont à éviter.

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (cf. liste en annexe au règlement).

2) Les haies séparatives (clôtures) ne doivent pas être mono spécifiques. Elles doivent être constituées d'au moins 2 espèces végétales locales dont au moins une au feuillage persistant. (cf. liste en annexe).

3) Les dépôts et stockages situés à l'extérieur des constructions doivent être obligatoirement masqués par des rideaux d'arbres ou haies vives à feuilles persistantes.

4) Les espaces libres de construction, doivent préférentiellement être non imperméabilisés. Les revêtements perméables sont par conséquent à favoriser pour les espaces de stationnement et les cheminements.

5) Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

6) Toute autorisation d'urbanisme doit être accompagnée de la mise en place d'une haie tampon d'un minimum de 5 mètres de large entre la construction et l'espace agricole ou potentiellement agricole. Le positionnement de la haie sera justifié dans un plan accompagnant la demande d'autorisation d'urbanisme.

Article 14- STECAL Nh Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 15- STECAL Nh Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article 16- STECAL Nh Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

STECAL Npv

Caractère du STECAL Npv

«Le secteur de taille et de capacité d'accueil limitées Npv est un STECAL de la zone naturelle et forestière (N) localisé dans le secteur de la Colle Pelade.

Il représentent la délimitation du parc solaire existant et est strictement réservé à l'implantation d'une unité de production d'électricité d'origine photovoltaïque (centrales solaires au sol). »

Article 1- STECAL Npv Occupations et utilisations du sol interdites

Pour le STECAL Npv, les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 2 du STECAL Npv sont interdites.

Article 2- STECAL Npv Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Rappel : la commune est impactée par un risque mouvement de terrain. Les pétitionnaires doivent se reporter à l'annexe 9 du présent règlement et à la pièce 4.2.8 du PLU.

Sont seules autorisées les occupations et utilisations qui respectent les conditions suivantes :

- Les installations et constructions de toute nature, nécessaires au parc photovoltaïque, à l'exception de constructions à usage d'habitation.
- La reconstruction à l'identique des installations et constructions existantes en cas de sinistre.
- Les affouillements et exhaussements du sol nécessaires à l'installation des structures et des constructions nécessaires au parc photovoltaïque.
- Les clôtures.

Article 3- STECAL Npv Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

➤ Accès

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, de défense contre l'incendie, protection civile, visibilité, écoulement du trafic et sécurité des usagers.

Sur les routes départementales, seuls les accès existants sont autorisés.

Le refus d'une autorisation d'urbanisme peut être justifié si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de nature et de l'intensité du trafic.

➤ Voirie

Les constructions et les installations doivent être desservies par des voies publiques ou privées dont les caractéristiques correspondent à leur destination et sont adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Les voies publiques ou privées auront une chaussée de 4 mètres minimum.

Les voies en impasses, publiques ou privées, doivent être aménagées dans leur partie terminale de façon à permettre aux véhicules de faire demi-tour. Cet espace à aménager doit être au minimum de 200 m².

Une autorisation d'urbanisme peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des aménagements ou constructions envisagées.

Article 4- STECAL Npv Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Eaux pluviales

Les eaux pluviales, dont celles provenant de toute surface imperméabilisée, telles que les toitures, terrasses et les parkings, doivent être collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet.

Les aménagements doivent garantir et maîtriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau pluvial s'il existe; il pourra être exigé un bassin de rétention ou des tranchées drainantes pour éviter d'aggraver le ruissellement.

Les rejets s'effectueront, dans la mesure du possible, dans les espaces verts afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et de retarder les apports au réseau en permettant le transit des eaux en surface.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite.

Article 5- STECAL Npv Superficie minimale des terrains constructibles

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 6- STECAL Npv Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et aux voies privées ouvertes à la circulation

Toute construction doit respecter un recul minimum de :

- 5 mètres par rapport à l'alignement des autres voies existantes ou projetées ;
- Des implantations différentes sont admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 7- STECAL Npv Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent être implantées à 4 mètres des limites séparatives.

Des implantations différentes sont admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Article 8- STECAL Npv Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Cet article n'est pas réglementé.

Article 9- STECAL Npv Emprise au sol des constructions

Cet article n'est pas règlementé.

Article 10- STECAL Npv Hauteur maximale des constructions

➤ Conditions de mesure

Tout point de la construction à l'égout du toit ou à l'acrotère ne doit pas dépasser un plan parallèle au sol naturel avant travaux ou excavé, plan situé à une hauteur égale à la hauteur absolue.

Le sol naturel doit être défini par un plan altimétrique détaillé.

Les Schémas concepts du calcul des hauteurs des constructions et de la détermination de l'égout dans le cas d'une construction avec toiture multiple, figurent à l'article 22 du titre 1 « dispositions générales » du présent règlement.

➤ Hauteur autorisée

La hauteur des constructions définie dans les conditions ci-dessus, ne peut dépasser 5 mètres pour les nouvelles constructions.

Ne sont pas soumises à ces règles les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ;

Article 11- STECAL Npv Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords

➤ Dispositions générales

Les constructions et installations, à édifier ou à modifier, ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages agricoles, naturels ou urbains et aux perspectives monumentales. Ces constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.

C'est pourquoi, en cas d'atteinte, le projet pourra être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

➤ Dispositions particulières

Clôtures

La hauteur totale des clôtures est limitée à **2.5 mètres**.

Les clôtures doivent être écologiquement et hydrauliquement perméables afin d'assurer la libre circulation des eaux et de la petite faune (maille de minimum 15 x 15 cm en partie basse).

Les murs pleins et les murs bahuts sont interdits.

Les brises vues de tous types (panneaux décoratifs, bâches et claustras, etc...) sont interdits, ainsi que l'utilisation des barbelés.

Eclairage

- Seuls les éclairages nécessaires et indispensables à la sécurisation de la zone sont autorisés.
- L'éclairage permanent du site est proscrit.
- Les éclairages émettront une source lumineuse orientée du haut vers le bas, dans un cône de 70 ° maximum par rapport à la verticale.
- Seuls sont autorisés les types de projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut.
- L'abat-jour doit être total, le verre plat et non éblouissant

Article 12- STECAL Npv Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

Les espaces dédiés au stationnement sont conçus afin d'assurer leur perméabilité.

Les nouveaux espaces de stationnement des vélos doivent être visibles et dotés d'un accès direct et, accessoirement, protégés des intempéries et sécurisés.

La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de 25 m² (y compris les accès et dégagements).

Le descriptif des plantations sera obligatoirement joint à la demande du permis de construire.

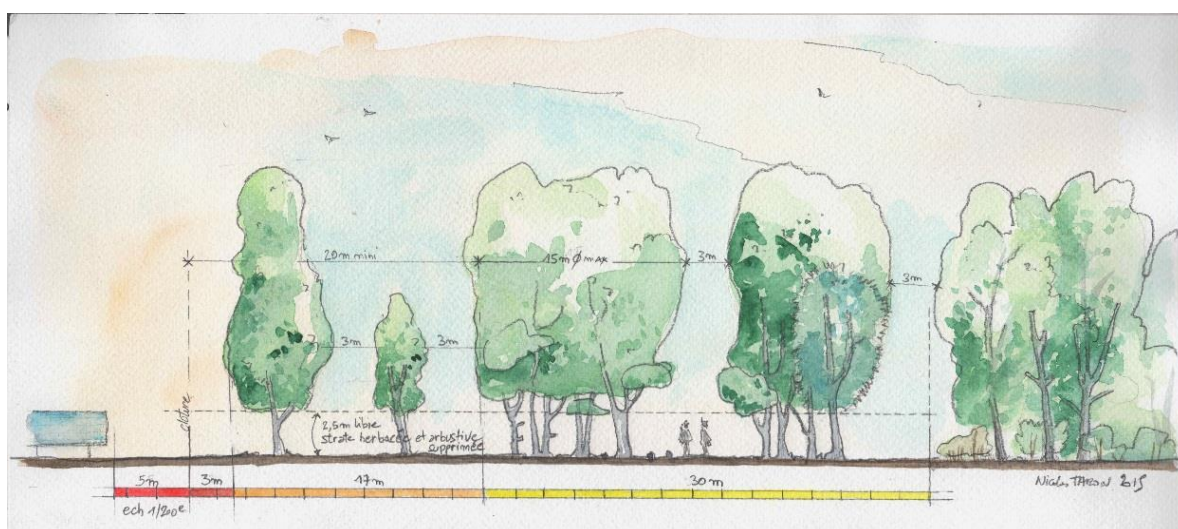
Article 13- STECAL Npv Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

Le plan de masse des constructions à édifier ou à modifier comportera notamment les travaux extérieurs à celles-ci, les plantations maintenues, supprimées ou créées.

Les affouillements et/ou les exhaussements du sol ne seront autorisés que dans la limite où ils seront justifiés par la topographie du terrain avec insertion paysagère.

Obligations légales de défrichage sous réserve de la compatibilité de l'arrêté préfectoral de débroussaillage en vigueur :

L'entretien des bandes OLD (Obligations légales de débroussaillage) de 50m en périphérie de la zone doit être réalisé manuellement et en respectant les préconisations et schéma suivants :



SCHEMA DE PRINCIPE DE LA PRESERVATION DE BOSQUETS D'ARBRES ET D'ARBUSTES LORS D'OPERATIONS DE DEBROUSSAILLEMENT SUR LES 30 PREMIERS METRES

Nicolas TARON, 2015 (Source : étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque)

Les premiers 3 m à 5m sont constitués d'un glacis ras circulaire pour le SDIS, constitué d'une bande enherbée. Les 17 m suivants seront entretenus de manière à ce que les arbres soient non jointifs. Les 30 derniers mètres seront traités de manière alvéolaire et sélective.

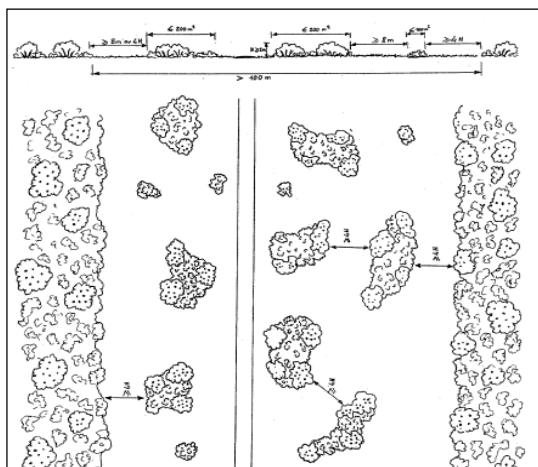


Illustration du traitement de la strate arbustive par le débroussaillage alvéolaire.

Source JL. GUITON & L. KMIEC - ONF, 2000 (extrait de l'étude d'impact du projet de parc solaire)

Entretien du site

Le site doit préférentiellement être entretenu par du pastoralisme.

Article 14- STECAL Npv Coefficient d'occupation du sol

Disposition abrogée depuis l'entrée en vigueur de la Loi n° 2014-366 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR).

Article 15- STECAL Npv Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales des constructions

Cet article n'est pas réglementé.

Article 16- STECAL Npv Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques

La mise en place de fourreaux de réserves est obligatoire lors de la réalisation d'opérations d'aménagement.

Annexe n°1 : Annexe 1 : Lexique

Acrotère

Socle disposé aux extrémités ou au sommet d'un fronton ou d'une colonne et servant de support à des statues, à des vases ou à d'autres ornements.

Adaptations mineures

Les règles définies par les articles 3 à 13 d'un PLU peuvent faire l'objet d'assouplissements rendus nécessaires par la nature du sol, la configuration des terrains ou le caractère des constructions avoisinantes, lorsque l'écart par rapport à la règle est très faible.

Affouillement de sol – exhaussement de sol

Doivent être précédés d'une déclaration préalable, les travaux, installations et aménagements, à moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, les affouillements et exhaussements du sol dont la hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou la profondeur dans le cas d'un affouillement, excède 2 mètres et qui portent sur une superficie supérieure ou égale à 100 mètres carré.

Les affouillements de sol sont soumis à autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (à l'exception des affouillements rendus nécessaires pour l'implantation des constructions bénéficiant d'un permis de construire et affouillements réalisés sur l'emprise des voies de circulation) lorsque les matériaux prélevés sont utilisés à des fins autres que la réalisation de l'ouvrage sur l'emprise duquel ils ont été extraits et lorsque la superficie d'affouillement est supérieure à 1.000 m² ou lorsque la quantité de matériaux à extraire est supérieure à 2.000 tonnes (voir définition « carrière »).

En outre, ces réalisations peuvent également être concernées par une procédure relative à la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 (notamment au titre des rubriques 3.2.2.0, 3.2.6.0 et 3.3.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article R214-1 du code de l'environnement).

Allège

Partie en matériau léger d'un mur de façade, comprise sur sa largeur entre les jambages de la baie et sur sa hauteur entre le plancher et la partie inférieure de la baie, et servant de garde-fou et de mur d'appui.

Annexe

Bâtiment séparé de la construction principale dont l'usage ne peut être qu'accessoire à celui de la construction principale régulièrement autorisée dans la zone (liste d'exemples non exhaustive : ateliers, abris bois, abris de jardin, locaux piscines, locaux techniques, préaux, abris ou garages pour véhicules et vélos, ...). Les constructions à usage agricole ne sont pas des annexes.

Bâtiment ou construction

Une construction représente « ce qui est construit ou ce que l'on est en train de construire » (art de construire).

Un bâtiment désigne toute construction qui sert d'abri aux hommes, aux animaux, aux objets.

Bâtiment existant de caractère

Est considéré comme bâtiment existant de caractère tout bâti présentant un intérêt architectural non issu de construction réalisée avec des matériaux de type bardage métallique.

Cabanisation

Occupation et/ou construction illicite à destination d'habitat permanent ou temporaire, de stockage ou de loisirs, sur une parcelle privée ou appartenant au domaine public ou privé d'une collectivité.

Clôture

Constitue une clôture, toute édification d'un ouvrage destiné à fermer un espace. L'édification d'une clôture doit être précédée d'une déclaration préalable dans les cas prévus à l'article R421-12 du Code de l'Urbanisme.

Continuum

Espace qui n'est pas interrompu.

Droit de Préemption Urbain (DPU)

Le code de l'urbanisme, dans son article L.211-1, autorise les communes dotées d'un PLU approuvé à instituer un DPU sur tout ou partie des zones urbaines U et des zones d'urbanisation future AU délimitées par le plan de zonage.

Le DPU est un outil de politique foncière mis à disposition des communes. Il facilite la mise en œuvre du projet urbain défini dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU.

Dans les zones soumises au DPU, les ventes d'immeubles ou de terrains font l'objet d'une Déclaration d'Intention d'Aliéner (DIA). La commune peut faire usage de son DPU dans un délai de deux mois. Dans ce cas, elle doit motiver son achat. En effet, l'usage du DPU n'est possible qu'en vue de réaliser des opérations d'intérêt général (ou de constituer des réserves pour les réaliser) prévues au code de l'urbanisme. Ces opérations d'intérêt général concernent :

Les actions ou opérations d'aménagement qui ont pour objets de mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat, d'organiser le maintien, l'extension ou l'accueil des activités économiques, de favoriser le développement des loisirs et du tourisme, de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur, de lutter contre l'insalubrité, de permettre le renouvellement urbain, de sauvegarder ou de mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels (article L 300-1 du code de l'urbanisme).

Déclaration d'utilité publique (DUP)

C'est un acte administratif qui déclare utile pour l'intérêt général la réalisation d'un projet. Cet acte est pris après que le projet ait été soumis à une enquête publique. Il permet à la collectivité publique d'acquérir les terrains nécessaires à la réalisation de l'opération par accord amiable, soit à défaut par voie d'expropriation.

Égout du toit

Limite ou ligne basse d'un pan de couverture : ce point de référence permet de définir une hauteur de façade.

Emplacement réservé

Terrain désigné par le PLU comme devant faire l'objet dans l'avenir d'une acquisition par une collectivité publique dans le but d'y implanter un équipement public, un équipement ou ouvrage d'intérêt général, de l'habitat social etc. Le terrain concerné (indiqué au plan de zonage) devient alors inconstructible pour toute autre opération.

Espace boisé classé

Le PLU peut désigner des espaces boisés dits « classés », à conserver, à protéger ou à créer : bois, parc, alignement d'arbres, arbre isolé... Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol. Toute coupe ou abattage est subordonné à une autorisation délivrée par l'autorité compétente. Tout défrichement est interdit.

Espace libre

Les espaces libres des articles 13 du règlement de PLU sont les espaces sur lesquels ne s'exerce pas l'emprise au sol des constructions. Ces espaces comprennent, les espaces verts, les jeux pour enfants, les terrasses, les allées recouvertes ou enherbées, les clôtures....

Existence légale

L'existence légale d'un bâtiment est définie comme suit :

- Si le bâtiment est postérieur à 1943 il doit avoir obtenu un permis de construire : ce permis constitue son existence légale.
- Si le bâtiment est antérieur à 1943, il faut se référer aux actes de propriété faisant référence à l'existence de la construction.

Implantation des constructions par rapport aux voies ou à l'alignement

L'article 6 définit les règles d'implantation des constructions par rapport aux voies ou à l'alignement. Sauf dispositions contraires au règlement, il s'agit de l'ensemble des voies ouvertes à la circulation générale, qu'elles soient publiques ou privées et quel que soit leur statut ou leur fonction (voies piétonnes, cyclistes, routes, chemin, places, parc de stationnement public...).

Sont concernées les voies qui sont soit existantes, soit prévues par le PLU ou par un projet de remaniement parcellaire.

Limites séparatives

Il s'agit des limites du terrain autres que celles situées en bordure de voies publiques ou privées.

Installation classée

Un établissement industriel ou agricole, une carrière, ... entrent dans la catégorie des ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) quand ils peuvent être la cause de dangers ou d'inconvénients notamment pour :

- l'agriculture,
- la commodité du voisinage,
- la sécurité, la salubrité, la santé publique,
- la protection de la nature et de l'environnement,
- la conservation des sites et monuments.

Dans un esprit de prévention, une réglementation stricte a été élaborée, soumettant l'ouverture de telles installations à un régime d'autorisation préalable ou de simple déclaration, selon le degré de

gravité des nuisances dont elles peuvent être la cause : bruit, dangers d'explosion ou d'incendie... Cette réglementation relève du code de l'environnement.

Au sens de l'article L511-1 du Code de l'Environnement, sont considérés comme installations classées, « *Les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique. Les dispositions sont également applicables aux exploitations de carrières au sens des articles 1er et 4 du Code Minier.* »

Parcelle

C'est le plus petit élément du territoire. Elle figure sur le titre de propriété, identifiée par un numéro et rattachée à une section cadastrale.

Ripisylves

Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre.

Secteur

C'est l'ensemble des terrains appartenant à une zone auxquels s'appliquent, outre le corps de règles valable pour toute la zone, certaines règles particulières (ex : Uaa, Ni...).

Servitude d'utilité publique

C'est une mesure de protection limitant le droit d'utilisation du sol. Elle concerne certains ouvrages et sites publics existants (forêt, lignes électriques...). Ces servitudes sont instituées indépendamment du PLU par des actes administratifs spécifiques et deviennent applicables dès lors que leur procédures d'institution ont été accomplies. La liste des servitudes figure dans les annexes générales du PLU, document n°6 du dossier de PLU.

Superficie du terrain

La superficie prise en compte pour déterminer le droit à construire est celle de l'unité foncière.

Surface de plancher (SP)

La surface de plancher est l'unique référence pour l'application de l'ensemble des règles d'urbanisme nécessitant, auparavant, un calcul des surfaces des constructions en SHOB (surface hors œuvre brute) et SHON (surface hors œuvre nette).

Article R.112-2 du code de l'urbanisme

La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

1° Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;

2° Des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;

3° Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre ;

4° Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;

5° Des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;

6° Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;

7° Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;

8° D'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.

Terrain ou Unité Foncière

Le terrain est constitué de l'ensemble des parcelles cadastrales contiguës qui appartiennent au même propriétaire ou de la même indivision.

Tuile canal

Tuile en forme de demi-cylindre ; tuile creuse ou tuile romaine.

Voie

Voie publique : l'emprise d'une voie publique est délimitée par l'alignement. L'emprise se compose de la plateforme (partie utilisée pour la circulation et le stationnement des véhicules) et de ses annexes (accotements, trottoirs, fossés, talus). L'alignement d'une voie constitue la limite entre le domaine public et le domaine privé.

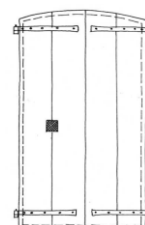
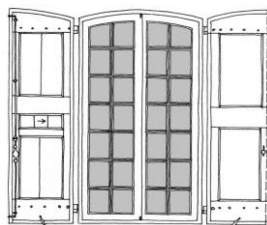
Voie privée : constitue une voie privée tout passage desservant aux moins deux terrains et disposant des aménagements nécessaires à la circulation tant des personnes que des véhicules, sans distinction de son régime de propriété.

Volet

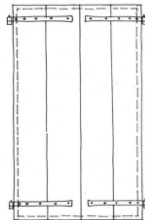
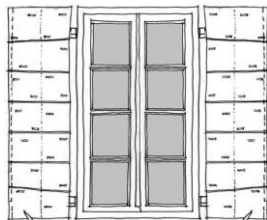
Les volets, appelés aussi contrevents, sont des éléments du décor de la façade dont la fonction est l'occultation des baies et pour se protéger contre l'effraction.

- Volets en bois sur cadre : volets traditionnels formés d'un cours de planches verticales et de traverses clouées complétées par des montants assurant le calfeutrement (cadre non assemblé).
- Volets à doubles lames : volets à planches croisées sont constitués d'un cours de planches verticales assemblé à un cours de planches horizontales à l'aide de clous retournés et intégrés au bois. Les ferrages sont constitués de pentures, de gonds, d'espagnolettes, de crochets et d'arrêts de volets pour le maintien en position ouverte. Les ferrages sont peints dans la même couleur que les volets.
- Volets à persienne : contrevent extérieur formé d'un châssis entre les montants duquel sont assemblées, parallèlement, des lamelles mobiles de bois, de métal ou de matière plastique, disposées en claire-voie et permettant ainsi de protéger une fenêtre du soleil ou de la pluie ou de régler la lumière tout en laissant pénétrer un peu d'air à l'intérieur.

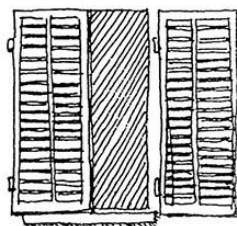
volets en bois sur cadre



volets à doubles lames



Volets à persienne



Zonage

Le territoire de la commune est découpé en zones. A chaque zone est attribuée une vocation des sols particulière, exprimée par un signe (Ua, Ub, N, A...). Les limites de zones peuvent ne pas correspondre aux limites parcellaires.

Zone

Un zone est constituée par l'ensemble des terrains faisant l'objet d'une même vocation et soumis aux mêmes règles.

Zone urbaine

Les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Zones à urbaniser

Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les Orientations d'Aménagement et de Programmation et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les

constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme.

Zones agricoles

Les zones agricoles sont dites "zones A". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Zones naturelles

Les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Annexe n°2 : Annexe au règlement de la zone agricole

▪ Critères de définition de l'exploitation agricole et de la notion de constructions directement nécessaires à son activité :

- En application des articles L311-1 et L312-1 du Code Rural.
 - L'exploitation agricole, considérée en tant qu'entité de production végétale et/ou animale devra disposer de deux Surfaces Minimales d'Assujettissement (S.M.A.). La SMA est fixée par arrêté préfectoral. Dans l'attente de la prise d'effet de cet arrêté, l'exploitation agricole devra disposer d'une SMI.
 - Pour les exploitations agricoles dont les types de productions végétales et/ou animales ne disposent pas de surface minimale d'assujettissement, définie par l'arrêté ci-dessus évoqué, les revenus annuels dégagés de l'activité agricole devront être au moins égaux à 1,5 SMIC.
 - Les activités d'agritourisme et de diversification telles que définies par l'article L311-1 du Code Rural pourront être autorisées selon la réglementation en vigueur, à condition qu'elles s'inscrivent dans le prolongement de l'acte de produire, ou qu'elles aient pour support l'exploitation.

▪ Définition de la notion de constructions directement nécessaires à l'exploitation agricole :

- En zone agricole, peuvent être autorisées les constructions nécessaires à l'exploitation agricole.
- La preuve de la nécessité de bâtiments ou d'aménagements pour l'exploitation agricole doit donc être apportée dans les dossiers d'autorisation d'urbanisme. Le projet agricole doit y être clairement précisé ainsi que l'activité existante et les bâtiments et matériels actuels déjà à disposition.
- Des documents supplémentaires aux pièces obligatoires doivent donc être apportés pour prouver cette nécessité et l'existence d'une exploitation agricole répondant à la définition précédente.
- Exemples de pièces à fournir :
 - Existence d'une exploitation agricole : attestation de la MSA justifiant que l'exploitation agricole permet d'être bénéficiaire de l'Assurance Maladie des Exploitants Agricoles (AMEXA) en tant que Chef d'Exploitation, avis d'imposition laissant apparaître des revenus agricoles, cartes grises des engins agricoles ...
 - Taille de l'exploitation agricole : relevé d'exploitation délivré par la MSA prouvant la surface cultivée ou l'importance du cheptel présent, relevé du casier viticole, déclaration de récolte, factures, convention de mise à disposition de foncier (bail à ferme enregistré, convention de pâturage...).
 - Nécessité des constructions : note de présentation, plan des parcelles cultivées et des bâtiments déjà existants, description de leur usage pour justifier de la nécessité de nouveaux bâtiments et leur localisation par rapport au siège d'exploitation, relevé de propriété...

Annexe n°3 : Espèces végétales à favoriser dans les aménagements publics et privés

Arbres de tiges hautes			Arbustes		
Chêne Liège	<i>Quercus suber</i>		Olivier	<i>Olea europeae</i>	
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>		Amélanchier ovalis	<i>Amelanchier ovalis</i>	
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>		Buis	<i>Buxus sempervirens</i>	
Pin parasol ou Pin pignon	<i>Pinus pinea</i>		Cade	<i>Juniperus oxycedrus</i>	
Pin d'Alep	<i>Pinus halepensis</i>		Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>	
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>		Romarin	<i>Rosmarinus officinalis</i>	

Arbustes			Fleurs		
Myrte commun	<i>Myrtus communis</i>		Aster à feuilles de sedum	<i>Aster sedifolius</i>	
Ciste blanc	<i>Cistus albidus</i>		Anémone des jardins	<i>Anemone hortensis</i>	
Coronille Glauque	<i>Coronilla valentina</i>		Anémone couronnée	<i>Anemone coronaria</i>	
Ciste à feuille de sauge	<i>Cistus salviifolius</i>		Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	
Chèvrefeuille	<i>Lonicera implexa</i>				

Annexe n°4 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Conservatoires botaniques nationaux Alpin de Méditerranéen de Porquerolles)

En aucun cas cette liste scientifique des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de la région PACA destinée à la gestion des milieux (hors milieux urbains) n'a une valeur réglementaire. Elle participe à l'amélioration des connaissances des espèces végétales exotiques en région PACA et permet d'aider les gestionnaires de milieux naturels et semi-naturels à prioriser et orienter leurs actions de gestion.

Typologie et définition des différentes catégories d'EVEE et EVEpotE

Catégories	Définitions	Statuts
Majeure	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	Espèce végétale exotique envahissante (EVEE)
Modérée	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%	
Emergente	Espèce végétale exotique peu fréquente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	
Alerte	Espèce végétale exotique peu fréquente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement dans ses aires de présence soit toujours inférieur à 5% soit régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%. De plus, cette espèce est citée comme envahissante ailleurs* ou a un risque intermédiaire à élevé de prolifération en région PACA (d'après Weber & Gut modifié).	Espèce végétale exotique potentiellement envahissante (EVEpotE)
Prévention	Espèce végétale exotique absente du territoire considéré et citée comme envahissante ailleurs* ou ayant un risque intermédiaire à élevé de prolifération en région PACA (d'après Weber & Gut modifié).	

*dans un territoire géographiquement proche et à climat similaire

Tableau d'aide à la décision pour la gestion et l'utilisation des EVEE et EVEpotE en région PACA suivant le type de milieu, la catégorie de l'espèce. Les actions prioritaires sont regroupées dans ce tableau et correspondent aux priorités 1, 2, 3.

A partir des listes d'EVEE et EVEpotE destinées à la gestion des milieux naturels, semi-naturels et anthropisés					
Catégories	EVEE			EVEpotE	
	Emergente	Majeure	Modérée	Alerte	Prévention
Sites de priorité 1 : Au sein des espaces protégés	1 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	4 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	5 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	Non intervention excepté pour les populations envahissantes : dans ce cas précis priorité 1 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	1 (gestion) si l'espèce est détectée sur le territoire
Sites de priorité 2 : Hors espaces protégés mais en milieux naturels ou semi-naturels	2 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	Non prioritaire excepté (i) secteurs où l'EVEE concurrence une espèce (ou population) rare (ii) secteurs à enjeux sécurité ou santé humaine : dans ces cas précis priorité 1 (gestion) + Proscrire l'utilisation (hors exploitations forestières)	Non prioritaire excepté (i) secteurs où l'EVEE concurrence une espèce (ou population) rare (ii) secteurs à enjeux sécurité ou santé humaine : dans ces cas précis priorité 1 (gestion) + Proscrire l'utilisation (hors exploitations forestières)	Non intervention excepté pour les populations envahissantes : dans ce cas précis priorité 2 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	2 (gestion) si l'espèce est détectée sur le territoire
Sites de priorité 3 : En milieux semi-naturels fortement influencés par l'homme (plans d'eau fortement anthropisés, pistes de ski, etc...), en milieux agricoles	3 (gestion) + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	Non prioritaire excepté (i) secteurs où l'EVEE concurrence une espèce (ou population) rare (ii) secteurs à enjeux sécurité ou santé humaine : dans ces cas précis priorité 1 (gestion) + Proscrire l'utilisation (hors exploitations forestières)	Non prioritaire excepté (i) secteurs où l'EVEE concurrence une espèce (ou population) rare (ii) secteurs à enjeux sécurité ou santé humaine : dans ces cas précis priorité 1 (gestion) + Proscrire l'utilisation (hors exploitations forestières)	Non intervention + Déconseiller et si possible proscrire l'utilisation	3 (gestion) si l'espèce est détectée sur le territoire
Listes d'EVEE et EVEpotE destinées aux producteurs, vendeurs et prescripteurs de végétaux (en milieux urbains)					
Sites de priorité 4 : En milieux urbains (ex: espaces verts), périurbains, dans les jardins privés	Liste de consensus Espèces à retirer du commerce et des plantations		Liste de restrictions d'usages suivant le milieu Espèces à éviter de planter à proximité des milieux naturels sensibles où elles pourraient devenir envahissantes (notamment jardins privés et espaces périurbains)		

De 1 à 5 = **Priorité d'actions de gestion** en région (1 étant la priorité la plus forte et 5 la priorité la plus faible)

Liste des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) de la région PACA

EVEE de la catégorie Majeure en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garigues	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne
En milieux naturels et semi-naturels																						
<i>Acacia dealbata</i> Link	Mimosa argenté	1841	Fried, 2012	Australie	x					x	x			x			1	1	1		Absente	Majeure
<i>Acer negundo</i> L.	Erable negundo, Erable frêne	1688	Ferez, 2006	Améri. du Nord	x					x					1	1	1	1	1	1	Alerte	Majeure
<i>Allantius altissima</i> (Mill.) Swingle	Alante	1786	Muller, 2004	Asie	x				x	x	x			x	1	1	1	1	1	1	Majeure	Majeure
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosie à feuilles d'armoise	1865	Muller, 2004	Améri. du Nord					x				x	x	1	1	1	1	1	1	Majeure	Majeure
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Amorpha buissonnante	1724	Ferez, 2006	Améri. du Nord	x						x			x	1	1		1	1	1	Absente	Majeure
<i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte	Armoise des Frères Verlot	1902	Inio Flora, 2012	Asie	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Majeure	Majeure
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Séneçon en arbre	1683	AME & ARPE- PACA, 2003	Améri. du Nord	x		x	x			x			x			1	1	1	1	Absente	Majeure
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident à fruits noirs	1920	Muller, 2004	Améri. du Nord	x			x					x	x	1	1	1	1	1	1	Absente	Majeure
<i>Buddleja davidii</i> French.	Buddleja du père David	1895	Muller, 2004	Asie	x									x	1	1	1	1	1	1	Majeure	Majeure
<i>Carpobrotus</i> spp. (inclus <i>C. aciniaciformis</i> , <i>C. edulis</i> et <i>C. aciniaciformis</i> x <i>C. edulis</i>)	Griffe de sorcière	XIX	AME & ARPE- PACA, 2003	Afrique							x			x			1	1	1		Absente	Majeure
<i>Cortaderia selkiana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	1857	AME & ARPE- PACA, 2003	Améri. du Sud	x				x		x			x	1		1	1	1	1	Absente	Majeure
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Souchet robuste	-		Améri. du Sud	x		x	x							1		1	1	1	1	Absente	Majeure
<i>Helianthus</i> spp. (inclus <i>H. tuberosus</i> et <i>H. x laeiflorus</i>)	Topinambour	1617	Fried, 2012	Améri. du Nord	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>intermedia</i> (M.Bieb.) Hayek	Lapsane intermédiaire	-		Europe				x		x			x	x	1	1	1	1			Majeure	Alerte
<i>Lonitara japonica</i> Thunb. ex Murray	Chèvrefeuille du Japon	-		Asie	x		x			x					1	1	1	1	1	1	Prévention	Majeure
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven (inclus la subsp. <i>montevicensis</i> (Spreng.) P.H. Raven)	Jussie rampante	XIX	Muller, 2004	Améri. du Sud	x														1	1	Prévention	Majeure
<i>Medicago arborea</i> L.	Luzerne arborescente	-		Bassin méd.					x			x		x			1	1	1		Absente	Majeure
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Figier de Barbante	1548	Ville de Nice	Améri. du Nord							x			x	1		1	1	1		Absente	Majeure
<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw.	Oponce	1548	Ville de Nice	Améri. du Nord							x			x			1	1	1		Absente	Majeure
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	Oxalis pied-de-chevre	Début XIX	Ville de Nice	Afrique						x				x			1	1	1		Absente	Majeure
<i>Paspalum distichum</i> L.	Paspale à deux épis	1802	Muller, 2004	Améri. du Sud		x	x	x					x	x			1	1	1	1	Absente	Majeure
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Robinier faux-acacia, Carouge	1601	Muller, 2004	Améri. du Nord	x				x						1	1	1	1	1	1	Majeure	Majeure
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Tête d'or	1750	Ferez, 2006	Améri. du Nord	x			x		x				x	1	1	1	1	1	1	Majeure	Majeure
<i>Symplocarctium</i> x <i>salignum</i> (Willd.) M. Nesom (= <i>noyi-beigi</i> auct.)	Aster à feuilles de saule	-	-	Améri. du Nord	x			x							1	1	1	1	1	1	Emergente	Majeure

EVVE de la catégorie Modérée en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, turlières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garrigues	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne
En milieux naturels et semi-naturels																						
<i>Agave americana</i> L.	Agave d'Amérique	XVI	Marco & Leblay, 2010	Améri. du Nord							x	x		x	1		1	1	1	1	Absente	Modérée
<i>Ananarthus</i> spp. (inclus <i>A. albus</i> , <i>A. hybridus</i> et <i>A. retroflexus</i>)	Ananarthe	-	-	Améri. du Nord	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Artemisia annua</i> L.	Armoise annuelle	-	-	Europe	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Prévention	Modérée
<i>Atriplex halimus</i> L.	Arroche halime	-	-	Afrique	x						x	x		x			1	1	1		Absente	Modérée
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla fausse-fougère	1880	Muller, 2004	Améri. du Nord	x												1	1	1	1	Absente	Modérée
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	Brome purgatif	1914	Muller, 2004	Améri. du Sud	x							x	x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Bunias orientalis</i> L.	Bunias d'Orient	1852	Pichel, 2011	Europe				x					x	x	1	1	1	1			Modérée	Alerte
<i>Cedrus atlantica</i> (Manetti ex Endl.) Carrière	Cèdre de l'Atlas	Milieu du XIX	Courbet, 2012	Afrique				x			x				1	1	1	1	1	1	Alerte	Modérée
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chénopode fausse-ambrosie	-	-	Améri. du Nord	x									x			1	1	1	1	Absente	Modérée
<i>Conyza</i> spp. (inclus <i>C. canadensis</i> , <i>C. bonariensis</i> et <i>Erigeron sumatrensis</i>)	Veigerette	1650	Ferrez, 2006	Améri. du Nord							x		x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Datura stramonium</i> L.	Datura officinale	-	-	Améri. du Nord	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. (inclus les subsp. <i>annuus</i> et <i>septentrionalis</i>)	Veigerette annuelle	1765	Fried, 2012	Améri. du Nord	x		x							x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Modérée
<i>Euphorbia</i> spp. exotiques (inclus <i>E. glyptosperma</i> , <i>E. humifusa</i> , <i>E. maculata</i> , <i>E. prostrata</i> , <i>E. serpens</i> , <i>E. serpens</i> Kunth var. <i>serpens</i> , <i>E. serpens</i> var. <i>fissistipula</i> , <i>E. davidii</i>)	Euphorbes exotiques	-	-	Améri. du Nord	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton	Troène luisant	-	-	Asie	x					x				x	1		1	1	1	1	Prévention	Modérée
<i>Oenothera</i> gr. <i>biennis</i> s.l. (inclus <i>O. biennis</i> , <i>O. biennis</i> L. var. <i>biennis</i> , <i>O. biennis</i> var. <i>pycnocarpa</i> , <i>O. glazioviana</i> , <i>O. villosa</i> , <i>O. parviflora</i>)	Onagres (fleurs jaunes)	XVII	Ferrez, 2006	Améri. du Nord							x		x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Panicum capillare</i> L.	Millet capillaire	1802	Fried, 2012	Améri. du Nord	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Modérée
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune	-	-	Améri. du Nord	x					x					1	1	1	1	1	1	Alerte	Modérée
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Paspale dilatée	1937	Muller, 2004	Améri. du Sud				x						x	1	1	1	1	1	1	Prévention	Modérée
<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique	1615	Tela Botanica	Améri. du Nord	x					x			x	x	1		1	1	1	1	Prévention	Modérée
<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>nigra</i>	Pin noir d'Auriche	1836	Tela Botanica	Europe	x					x					1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton	Arbre des Hottentots	-	-	Asie	x						x			x			1	1	1	1	Absente	Modérée
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Platane d'Espagne	XVII	Tela Botanica	Europe	x									x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	Buisson ardent	1913	Fried, 2012	Basin méd.	x				x	x	x				1	1	1	1	1	1	Alerte	Modérée
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Sénéçon sud-africain	1935	Muller, 2004	Afrique			x		x		x		x	x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Modérée

EVEE de la catégorie Modérée en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garriques	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne
	<i>Solanum cheropodoides</i> Lam.	-	-	Améri. du Sud	x	x	x						x	x			1	1	1	1	Absente	Modérée
	<i>Symphyotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom	-	-	Améri. du Sud		x	x	x					x	x	1		1	1	1	1	Absente	Modérée
	<i>Veronica persica</i> Poir.	XIX	Tela Botanica	Asie	x				x		x		x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
	<i>Vitis rupestris</i> Scheele	-	-	Améri. du Nord	x								x	x	1			1	1	1	Absente	Modérée
	<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter	-	-	Améri. du Nord	x								x	x	1	1	1	1	1	1	Absente	Modérée
	<i>Yucca gloriosa</i> L.	-	-	Améri. du Nord							x	x		x	1		1	1	1	1	Absente	Modérée
Seulement en milieux fortement anthropisés																						
	<i>Berberis incana</i> (L.) DC.	1850	Férez, 2006	Europe										x	1	1		1			Modérée	Pas envahissante
	<i>Crepis bursifolia</i> L.	-	-	Bassin méd.									x	x	1	1	1	1	1	1	Prévention	Modérée
	<i>Matricaria discolor</i> DC.,	1860	Férez, 2006	Asie										x	1	1	1		1	1	Modérée	Alerte
	<i>Nothoscordum borbonicum</i> Kunth	-	-	Améri. du Sud									x	x	1		1	1	1	1	Absente	Modérée
	<i>Oxalis articulata</i> Savigny	-	-	Améri. du Sud										x	1		1	1	1	1	Absente	Modérée
	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	-	-	Bassin méd.									x	x	1	1	1	1	1	1	Modérée	Modérée
	<i>Xanthium spinosum</i> L.	-	-	Améri. du Sud									x	x	1	1	1	1	1	1	Prévention	Modérée

EVEE de la catégorie Emergente en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garriques	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne
En milieux naturels et semi-naturels																						
	<i>Achillea crithmifolia</i> Wakst. & Kit.	-	-	Europe		x								x	1			1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	1983	Georges, 2004	Améri. du Sud	x	x														1	Absente	Emergente
	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	1897	Pichet, 2001	Améri. du Nord				x					x	x	1		1	1	1	1	Prévention	Emergente
	<i>Bromus inermis</i> Leyss.	-	-	Europe				x						x	1	1	1	1	1	1	Majeure	Emergente
	<i>Delairea odorata</i> Lem.	-	-	Afrique								x				1	1				Absente	Emergente
	<i>Egeria densa</i> Planch.	1919	Muller, 2004	Améri. du Sud	x													1		1	Prévention	Emergente
	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	-	-	Europe	x					x				x	1	1	1	1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Elodea asparagoides</i> (L.) Kerguelen	XIX	Ville de Nice	Afrique							x			x			1	1			Absente	Emergente
	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	1845	Muller, 2004	Améri. du Nord	x										1	1	1	1	1	1	Emergente	Emergente
	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	1973	Ferrez, 2006	Améri. du Nord	x														1	1	Prévention	Emergente
	<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	-	-	Améri. du Nord	x							x		x	1		1	1	1	1	Prévention	Emergente
	<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub (inclus <i>F. auberti</i>)	-	-	Asie																	Prévention	Emergente
	<i>Freesia alba</i> (G.L.Mey.) Grunbeldon	-	-	Iles canaries					x			x				1	1				Absente	Emergente
	<i>Hakea salicifolia</i> (Vent.) B.L.Burt.	-	-	Australie						x							1				Absente	Emergente
	<i>Hakea sericea</i> Schrad. & J.C.Wendl.	-	-	Australie						x						1	1				Absente	Emergente
	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	XIX	Muller, 2004	Europe		x		x		x				x	1	1	1				Alerte	Emergente
	<i>Heteranthera limosa</i> (Sw.) Willd.	1987	Cirad	Améri. du Sud	x	x	x						x								Absente	Emergente
	<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.	1989	Cirad	Améri. du Sud	x	x	x						x								Absente	Emergente
	<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.	1901	Fried, 2012	Asie		x				x				x	1	1	1	1	1	1	Emergente	Emergente
	<i>Lagarosiphon major</i> (Rid.) Moss	1960	Muller, 2004	Afrique	x													1			Prévention	Emergente
	<i>Lemna minuta</i> Kunth	1965	Muller, 2004	Améri. du Sud	x												1	1	1	1	Prévention	Emergente
	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet (inclus la subsp. <i>hexapetala</i> (Hook. & Arn.) G.L.Nesom & Kartesz)	1820	Ferrez, 2006	Améri. du Sud	x	x											1	1	1	1	Prévention	Emergente
	<i>Minulus guttatus</i> Fisch. ex DC.	1824 (Euro pe)	NOBANIS, 2010	Améri. du Nord				x					x				1				Emergente	Prévention
	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	1960	Muller, 2004	Améri. du Sud	x												1	1	1	1	Prévention	Emergente

EVEE de la catégorie Emergente en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tuffières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garriques	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne
	<i>Paraserianthes lophantha</i> (Willd.) I.C.Nielsen	-	-	Australie	x						x	x	x					1			Absente	Emergente
	<i>Periploca graeca</i> L.	-	-	Bassin méd.	x	x												1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Petasites pyrenaeus</i> (L.) G.López	-	-	Bassin méd.	x										1		1	1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Pinguicula hirtiflora</i> Ten.	-	-	Bassin méd.							x						1				Prévention	Emergente
	<i>Pteris nipponica</i> W.C.Shieh	-	-	Asie							x	x					1				Absente	Emergente
	<i>Reynoutria</i> spp. (inclus <i>R. japonica</i> , <i>R. sachalinensis</i> et <i>R. x bohemica</i>)	XIX	Muller, 2004	Asie	x										x	1	1	1	1	1	Majeure	Emergente
	<i>Salpiglossa origanifolia</i> (Lam.) Baill.	XX	Tela Botanica	Améri. du Sud							x		x				1	1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Senecio angulatus</i> L.f.	1936	Ville de Nice	Afrique						x		x	x				1	1	1		Absente	Emergente
	<i>Senecio deltoideus</i> Less.	1936	Ville de Nice	Afrique						x		x			x		1	1			Absente	Emergente
	<i>Sicyos anguleux</i> , Concombre anguleux	1991	Fried, 2012	Améri. du Nord	x									x					1	1	Absente	Emergente
	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	1882	Fried, 2012	Australie	x	x		x					x	1	1	1	1	1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr. ex A.Gray) Alf.Wood	-	-	Améri. du Nord	x								x	1		1					Emergente	Prévention
	<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Waller) Kuntze	-	-	Afrique							x				x		1	1			Absente	Emergente
	<i>Vitis vulpina</i> L. (syn. de <i>V. riparia</i> (Michx))	-	-	Améri. du Nord	x								x	1			1	1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Wigandia caracasana</i> Kunth	-	-	Améri. du Nord								x		x			1				Absente	Emergente
Seulement en milieu fortement anthropisés																						
	<i>Bidens subalternans</i> DC.	-	-	Améri. du Sud									x	x		1	1	1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Dasyphyllum villosum</i> (L.) P.Candargy.	-	-	Europe									x	x				1	1	1	Absente	Emergente
	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	-	-	Asie											x		1				Absente	Emergente

EVEE de la catégorie Alerte en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tuffières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne	Score Weber & Gut	Risque en région PACA
En milieux naturels et semi-naturels																								
<i>Acacia baileyana</i> F.Muell.	Minrosa de Bailey	-	-	Australie						x				x				1			Absente	Alerte	27	Intermédiaire
<i>Acacia longifolia</i> (Andrews) Willd.	Minrosa à longues feuilles	-	-	Australie					x	x	x			x			1	1			Absente	Alerte	28	Elevé
<i>Acacia melanoxylon</i> R.Br.	Acacia à bois dur	-	-	Australie					x	x	x			x			1	1			Absente	Alerte	28	Elevé
<i>Acacia paradoxa</i> DC.	Epine de Kangourou	-	-	Australie							x			x				1			Absente	Alerte	27	Intermédiaire
<i>Acacia pycnantha</i> Benth.	Minrosa doré	-	-	Australie						x				x			1	1			Absente	Alerte	28	Elevé
<i>Acacia reficiens</i> Schld.	Minrosa résineux	-	-	Australie					x	x				x			1	1			Absente	Alerte	32	Elevé
<i>Acacia saligna</i> (Labill.) H.L.Wendl.	Minrosa à feuilles de Saule	-	-	Australie					x	x				x			1	1			Absente	Alerte	29	Elevé
<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	Achille à feuilles de Fougère	-	-	Europe										x		1	1	1	1		Alerte	Alerte	31	Elevé
<i>Aconitum</i> spp. (inclus <i>A. barbatum</i> et <i>A. napellum</i>)	Aéonium	1994	Ville de Nice	iles Canaries					x			x		x		1	1	1	1		Absente	Alerte	35	Elevé
<i>Agave salmiana</i> Otto	Agave de Salm	-	-	Améri. du Nord								x		x				1			Absente	Alerte	24	Intermédiaire
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby	Aune à feuilles en cœur	-	-	Bassin méd.		x			x			x			1	1	1	1	1		Alerte	Alerte	31	Elevé
<i>Alcei arborescens</i> Mill.	Alcé	-	-	Afrique								x		x		1	1				Absente	Alerte	32	Elevé
<i>Antrobia tenuifolia</i> Spreng.	Antrobie à petites feuilles	-	-	Améri. du Sud					x					x				1			Absente	Alerte	29	Elevé
<i>Ammannia robusta</i> Heer & Regel	Ammannie robuste	-	-	Améri. du Nord	x	x		x					x						1		Absente	Alerte	25	Intermédiaire
<i>Ammannia x coccinea</i> Rothb.	Ammannia écarlate	-	-	Améri. du Nord	x	x							x					1			Absente	Alerte	32	Elevé
<i>Aptenia cordifolia</i> (L.f.) Schwantes	Ficoides à feuilles en cœur	-	-	Afrique							x			x			1	1	1		Absente	Alerte	29	Elevé
<i>Aristolochia altissima</i> Desf.	Aristolochie élevée	-	-	Bassin méd.						x	x			x		1	1	1	1		Absente	Alerte	14	Faible
<i>Asclepias syriaca</i> L.	Herbe à la ouate, Herbe aux percheres	XVIII	Ferrez, 2006	Améri. du Nord		x							x		1	1	1	1	1		Alerte	Alerte	34	Elevé
<i>Atriplex hortensis</i> L.	Aroche des jardins	-	-	Asie		x					x			x	1	1					Alerte	Alerte	31	Elevé
<i>Bidens comata</i> Muhlenb. ex Willd.	Bident à feuilles connées	Fin du XIX	Ferrez, 2006	Améri. du Nord		x							x						1		Absente	Alerte	27	Intermédiaire
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	Mûrier à papier	1786		Asie		x								x	1	1	1	1	1		Absente	Alerte	28	Elevé
<i>Chasmanthe aethiopica</i> (L.) N.E.Br.	Chasmanthe	-	-	Afrique								x		x		1	1				Absente	Alerte	25	Intermédiaire
<i>Chasmanthe bicolor</i> (Gasp. ex Ten.) N.E.Br.	Chasmanthe	-	-	Afrique								x		x		1	1				Absente	Alerte	28	Elevé
<i>Chasmanthe floribunda</i> (Salisb.) N.E.Br.	Chasmanthe	-	-	Afrique								x		x		1	1				Absente	Alerte	28	Elevé

EVépoE de la catégorie Alerte en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, turlères	Pratées humides	Pratées, pelouses sèches et	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne	Score Weber & Gut	Risque en région PACA
	<i>Chrysanthemoides moniflora</i> (L.) Norf.	-	-	Afrique							x	x	x	x	1	1					Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Commelina communis</i> L.	-	-	Asie		x							x			1	1				Absente	Alerte	23	Intermédiaire
	<i>Convolvulus sabatius</i> Viv.	-	-	Afrique					x				x			1	1				Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois	-	-	Asie		x			x	x	x	x	x	x	1	1	1		1		Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Cotoneaster frigidus</i> Wall. ex Lindl.	-	-	Asie						x			x			1					Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	-	-	Asie					x		x	x	x	x	1	1	1				Prévention	Alerte	31	Elevé
	<i>Cotoneaster lacteus</i> W.W.Sm.	-	-	Asie					x	x			x			1	1				Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Cotoneaster simonsii</i> Baker	-	-	Asie					x	x			x			1					Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Cotyledon orbiculata</i> L.	-	-	Afrique									x			1					Absente	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Cyperus difformis</i> L.	-	-	Améri. du Sud		x						x						1	1		Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Cyperus glomeratus</i> L.	-	-	Europe		x							x					1	1		Absente	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Cyperus reflexus</i> Vahl	-	-	Améri. du Nord		x							x				1				Absente	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Dispyros lotus</i> L.	-	-	Asie						x							1	1			Absente	Alerte	28	Elevé
	<i>Dysphania pumilio</i> (R.Br.) Mosyakin & Clematis	-	-	Australie		x	x						x	x	1	1					Absente	Alerte	24	Intermédiaire
	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	-	-	Amérique		x				x			x				1	1	1		Absente	Alerte	30	Elevé
	<i>Elhraria erecta</i> Lam.	-	-	Afrique								x		x			1				Absente	Alerte	30	Elevé
	<i>Elchhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	-	-	Améri. du Sud													1	1	1		Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	-	-	Améri. du Nord		x									1		1	1	1		Absente	Alerte	28	Elevé
	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	-	-	Australie						x					1		1	1			Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Eunymus japonicus</i> L.f.	-	-	Asie					x					x		1	1	1	1		Absente	Alerte	25	Intermédiaire
	<i>Galega officinalis</i> L.	-	-	Europe		x		x							1	1	1	1	1		Absente	Alerte	28	Elevé
	<i>Gaura lindheimeri</i> Egelm. & A Gray	-	-	Améri. du Nord		x		x						x			1	1	1		Absente	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertn.	-	-	Afrique							x		x			1	1				Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	-	-	Améri. du Nord		x		x					x			1	1	1	1		Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	-	-	Améri. Du Nord		x					x			x			1	1	1		Absente	Alerte	31	Elevé

EV/EpotE de la catégorie Alerte en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, fourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et marais	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne	Score Weber & Gut	Risque en région PACA
	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	-	-	Asie		x			x	x				x	1	1	1	1		1	Alerte	Alerte	32	Elevé
	<i>Iberis sempervirens</i> L.	-	-	Bassin méd.							x			x			1				Absente	Alerte	23	Intermédiaire
	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	1842	Muller, 2004	Asie		x								x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Alerte	31	Elevé
	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	1870	Muller, 2004	Asie		x								x			1			1	Prévention	Alerte	31	Elevé
	<i>Iponoea indica</i> (Burn.) Merr.	-	-	Améri. du Sud		x								x			1				Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	1820	Ferrez, 2006	Améri. du Nord				x						x	1	1	1	1		1	Alerte	Alerte	25	Intermédiaire
	<i>Lathyrus incurvus</i> (Roth) Willd.	Mille u XX	Coulot et al., 2009	Asie				x						x					1		Absente	Alerte	22	Intermédiaire
	<i>Lantana canara</i> L.	-	-	Asie							x			x			1	1			Absente	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Lavandula dentata</i> L.	-	-	Bassin méd.		x					x			x			1	1	1		Absente	Alerte	21	Intermédiaire
	<i>Lepidium virginicum</i> L.	1840	-	Améri. du Nord		x					x				1					1	Absente	Alerte	24	Intermédiaire
	<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	1850	Fried, 2012	Améri. du Nord		x							x	x					1	1	Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	-	-	Améri. du Nord		x				x				x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Alerte	30	Elevé
	<i>Marsilea drummondii</i> A. Braun	-	-	Australie										x			1				Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Nejias gracillima</i> (A. Braun ex Engelm.) Magnus	-	-	Améri. du Nord									x						1		Absente	Alerte	21	Elevé
	<i>Nejias indica</i> (Willd.) Cham.	1960	Mouron val & Baudouin, 2010	Asie	x								x						1		Absente	Alerte	21	Elevé
	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	-	-	Améri. du Sud								x					1	1	1	1	Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	-	-	Améri. du Nord		x							x				1	1			Absente	Alerte	21	Intermédiaire
	<i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck ex Engelm.	-	-	Améri. du Nord							x			x			1	1	1	1	Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	1960	Fried, 2012	Améri. du Nord		x									1			1	1	1	Absente	Alerte	28	Elevé
	<i>Panicum hillmannii</i> Chase	-	-	Améri. du Nord		x												1			Absente	Alerte	28	Elevé
	<i>Passiflora caerulea</i> L.	-	-	Améri. du Sud		x									x		1	1	1	1	Absente	Alerte	28	Elevé

EVepotE de la catégorie Alerte en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne	Score Weber & Gut	Risque en région PACA
	<i>Phoenix canariensis</i> hort. ex Chabaud	-	-	Afrique						x				x			1	1	1		Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Phyla filiformis</i> (Schrad.) Meikle	XIX	Friedl, 2012	Améri. du Sud										x			1	1	1		Absente	Alerte	34	Elevé
	<i>Phyllostachys</i> spp. (inclus <i>P. aurea</i> , <i>P. bambusoides</i> , <i>P. mitis</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. viridiglaucescens</i>)	-	-	Asie		x		x									1	1	1	1	Absente	Alerte	32	Elevé
	<i>Pistia stratiotes</i> L.	-	-	Améri. Du Sud	x														1	1	Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	-	-	Asie				x				x		x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Alerte	31	Elevé
	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	1560	Ferrez, 2006	Asie		x				x					1		1	1	1		Absente	Alerte	30	Elevé
	<i>Pteris vittata</i> L.	-	-	Asie								x		x			1				Absente	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Ptilostemon gnaphaloides</i> (Citrillo) Soják	-	-	Bassin méd.								x		x			1	1			Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Rumex crispatus</i> DC.	-	-	Bassin méd.		x								x	1	1	1	1	1	1	Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Sesbania punicea</i> (Cav.) Benth.	-	-	Améri. du Sud	x									x				1			Absente	Alerte	30	Elevé
	<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv.,	-	-	Asie				x									1	1	1		Absente	Alerte	22	Intermédiaire
	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	-	-	Améri. du Nord		x							x				1	1	1	1	Absente	Alerte	22	Intermédiaire
	<i>Solidago canadensis</i> L.	1650	Ferrez, 2006	Améri. du Nord		x		x		x			x		1	1	1	1	1	1	Prévention	Alerte	36	Elevé
	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F Blake.	1817	Gilbert, 1995	Améri. du Nord				x		x											Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Tamarix parviflora</i> DC.	-	-	Asie					x					x			1	1	1		Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	-	-	Asie	x									x					1		Absente	Alerte	33	Elevé
	<i>Trachelium caeruleum</i> L.	-	-	Bassin méd.		x						x		x			1	1			Absente	Alerte	23	Intermédiaire
	<i>Tradescantia fluminensis</i> Vell.	-	-	Améri. du Sud		x				x				x			1	1			Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Yucca filamentosa</i> L.	-	-	Améri. du Nord							x			x				1			Absente	Alerte	32	Elevé
	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	-	-	Afrique		x								x				1			Absente	Alerte	26	Intermédiaire
Seulement en milieux fortement anthropisés																								
	<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	-	-	Asie									x	x	1	1	1	1	1	1	Absente	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Aloe maculata</i> All.,	-	-	Afrique									x				1	1			Absente	Alerte	22	Intermédiaire
	<i>Araujia serotifera</i> Brot.	-	-	Améri. du Sud									x				1	1	1	1	Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Bostrychia barbinodis</i> (Lag.) Herter	-	-	Améri. du Nord									x	x	1	1	1	1	1	1	Absente	Emergente	25	Intermédiaire

EVERPoiE de la catégorie Alerte en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et maraîchères	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	04	05	06	83	13	84	Région alpine	Région méditerranéenne	Score Weber & Gut	Risque en région PACA
	<i>Cenchrus longispinus</i> (Hack.) Fernald	-	-	Améri. du Nord									x	x						1	Absente	Alerte	24	Intermédiaire
	<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	-	-	Europe									x						1	1	Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Cyrtomium falcatum</i> (L.f.) C.Presl	-	-	Asie									x						1		Absente	Alerte	28	Elevé
	<i>Cytisus siliatus</i> (Hill) Rothm.	-	-	Améri. Du Sud									x				1	1			Alerte	Alerte	23	Intermédiaire
	<i>Datura innoxia</i> Mill.	-	-	Améri. du Nord									x		1				1	1	Alerte	Alerte	21	Intermédiaire
	<i>Datura wrightii</i> Regel	-	-	Améri. du Nord									x		1		1	1	1	1	Absente	Alerte	21	Intermédiaire
	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	-	-	Asie									x				1	1	1	1	Absente	Alerte	25	Intermédiaire
	<i>Eragrostis virescens</i> C.Presl	-	-	Améri. du Sud									x	x	1		1	1	1	1	Absente	Alerte	23	Intermédiaire
	<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip.	-	-	Asie									x	x	1			1	1		Absente	Alerte	25	Intermédiaire
	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	1794	Fried, 2012	Améri. du Sud									x	x			1	1		1	Alerte	Alerte	24	Intermédiaire
	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	1910	Fried, 2012	Améri. du Sud									x	x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Alerte	24	Intermédiaire
	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	-	-	Bassin méd.									x	x	1		1	1	1	1	Absente	Alerte	25	Intermédiaire
	<i>Gomphocarpus fruticosus</i> (L.) R.Br.			Afrique									x					1	1	1	Absente	Alerte	33	Elevé
	<i>Nassella neesiana</i> (Trin. & Rupr.) Barkworth	-	-	Améri. du Sud									x				1	1			Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Nassella tenuissima</i> (Trin.) Barkworth	-	-	Amérique Stipe									x				1				Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Opuntia imbricata</i> (Haw.) DC.	-	-	Améri. du Nord									x					1	1		Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Opuntia monacantha</i> (Willd. ex Schldl.) Haw.	-	-	Améri. du Nord									x					1	1		Absente	Alerte	29	Elevé
	<i>Panicum miliaceum</i> L.	-	-	Asie									x	x			1	1	1	1	Absente	Alerte	25	Intermédiaire
	<i>Pennisetum clandestinum</i> C.F. Hochstetter ex E. Chiovenda	-	-	Afrique									x				1				Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Pennisetum villosum</i> R.Br. ex Fresen.	-	-	Afrique									x				1	1	1	1	Absente	Alerte	31	Elevé
	<i>Polygala myrtifolia</i> L.	-	-	Afrique									x					1			Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Rhus typhina</i> L.	1602	Fried, 2012	Améri. du Nord									x	x	1	1	1	1	1	1	Alerte	Alerte	27	Intermédiaire
	<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.	-	-	Améri. du Nord									x				1	1	1		Absente	Alerte	33	Elevé

EVEpotE de la catégorie Alerte en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garriques	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	0 05 06 83 13 84	Région alpine	Région méditerranéenne	Score Weber & Gut	Risque en région PACA
	<i>Tagetes minuta</i> L.	-	-	Améri. du Sud									x		1	Absente	Alerte	26	Intermédiaire
	<i>Tropaeolum majus</i> L.	Fin XVIII ^e siècle	-	Améri. du Sud									x		1	Absente	Alerte	22	Intermédiaire
	<i>Vitis labrusca</i> L.	-	-	Améri. du Nord									x		1	Prévention	Absente	30	Elevé

EVEpotE de la catégorie Prévention en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Milieux où l'espèce est envahissante dans d'autres territoires								Territoires où l'espèce est envahissante	Catégorie(s) ou liste(s)	Score Weber&Gut	Risque en région PACA
					Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, turlières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garriques	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises				
<i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav.	Morelle à feuilles de chatel	-	-	Améri. du Nord				x				x	Envahissante en Languedoc-Roussillon; Eradiquée en région PACA (Bouches-du-Rhône).	Liste noire (CBNMed)	31	Elevé
<i>Spartina alterniflora</i> Loisel.	Spartine à feuilles alternes	1870 (Grande-Bretagne)	(Eno et al. 1997)	Améri. du Nord	x		x						Bretagne, Nouvelle-Zélande, Californie, Chine, Australie (Global Compendium of Weeds)	Envahissante avérée en Bretagne. Envahissante en Nouvelle-Zélande, Californie, Chine, Australie (Global Compendium of Weeds)	36	Elevé
<i>Spartina anglica</i> C.E.Hubb.	Spartine anglaise	1892	(Gray et al. 1991).	Europe	x		x	x					Picardie, Belgique, Danemark, Pays-Bas, Allemagne	Envahissante avérée en Picardie. Envahissante en Belgique, danemark et Allemagne (très présente).	29	Elevé
<i>Spiraea douglasii</i> Hook.	Spirée de Douglas	-	-	Améri. Du Nord	x		x	x				x	Envahissante émergente en région Centre, envahissante en Suisse et Grands-Gretagne (Global Compendium of Weeds)	Envahissante émergente en région Centre, envahissante en Suisse	35	Elevé
<i>Symphoricarpos lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Aster à feuilles lancéolées	-	-	Améri. Du Nord	x		x	x					Belgique, France.	Envahissante en France (Muller et al., 2004). Envahissante en Belgique, elle est interdite en Région wallonne depuis le 1er janvier 2013.	38	Elevé

EVEPOME de la catégorie Prévention en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Milieux où l'espèce est envahissante dans d'autres territoires								Territoires où l'espèce est envahissante	Catégorie(s) ou liste(s)	Score Weber&Gut	Risque en région PACA	
					Milieux où l'espèce est envahissante dans d'autres territoires												
					Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garrigues	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises					Milieux agricoles
En milieux naturels et semi-naturels																	
<i>Akebia quinata</i> Decne.	Liane chocolat	-	-	Asie		x							x	Ceyras (Hérault), en Nouvelle-Zélande et aux Etats-Unis (Global Compendium of Weeds)	Liste noire (CBNMed)	30	Elevé
<i>Ambrosia trifida</i> L.	Ambrosie trifide	-	-	Améri. du Nord		x							x	Nouvelle-Zélande, Brésil, France	Envahissante en Nouvelle-Zélande, Brésil et en France (Global Compendium of Weeds).	33	Elevé
<i>Andropogon virginicus</i> L.	Andropogon de Virginie	2006 (Sud-Ouest de la France)	Fried & Mandon-Dalger, 2013	Améri. du Nord			x	x						Hawaï, Australie, Nouvelle-Zélande, Japon, îles du Pacifique, Californie	Envahissante à Hawaï, Australie, Nouvelle-Zélande, Japon, îles du Pacifique, Californie (Global Compendium of Weeds). Liste d'alerte OEPP, 2011. Découverte en France entre la Gironde et les Landes en 2010.	34	Elevé
<i>Andropogon virginicus</i> L.	Andropogon de Virginie	2006 (Sud-Ouest de la France)	Fried & Mandon-Dalger, 2013	Améri. du Nord				x	x				x	Hawaï, Australie, Nouvelle-Zélande, Japon, îles du Pacifique, Californie	Envahissante à Hawaï, Australie, Nouvelle-Zélande, Japon, îles du Pacifique, Californie (Global Compendium of Weeds). Liste d'alerte OEPP, 2011. Découverte en France entre la Gironde et les Landes en 2010.	34	Elevé
<i>Cenchrus spiriflex</i> Cav.	Cenchrus	1960 (Bayonne)		Améri. du Nord									x	Afrique du Sud, Chine, Australie, bassin méditerranéen et Mexique.	Envahissante en Afrique du Sud, Chine, Australie et dans le bassin méditerranéen et naturalisée en Italie (Verloove & Gullon, 2012). Citée comme envahissante au Mexique dans le CABI (Invasive Species Compendium).	24	Intermédiaire
<i>Cotula coronopifolia</i> L.	Cotule à feuilles de coronopus	-	-	Afrique		x	x	x						Corse, Basse-Normandie, Pays-de-la-Loire, Bretagne, Californie, Australie (Global Compendium of Weeds)	Envahissante avérée (Basse-Normandie, Corse) et potentielle (Pays-de-la-Loire, Bretagne, Charente-Maritimes)	30	Elevé
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne	Crassule de Helm	1911 (Angleterre)	FCBN, 2010	Australie	x	x								Ain, Pays-de-la-Loire, Angleterre, Allemagne, Etats-Unis, Canada (Global Compendium of Weeds)	Envahissante avérée (Pays-de-la-Loire, Bretagne)	34	Elevée
<i>Cuscuta australis</i> R. Br. (synon. <i>Cuscuta scandens</i> Brot. subsp. <i>scandens</i>)	Cuscuta du Bident	-	-	Europe			x	x					x	Pays-de-la-Loire, Java, Nouvelle-Guinée, Chine, Corée, Hollande (Global Compendium of weeds)	Envahissantes avérées (Pays-de-la-Loire)	21	Intermédiaire
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	Houblon du Japon	1881	Fried & Mandon-Dalger, 2013	Asie						x				Naturalisées dans quelques stations dans le Gard, Corée, Etats-Unis, Canada (Global Compendium of Weeds)	Liste noire (CBNmed)	28	Elevé
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.,	Hydrocotyle fausse renoncule	1987	FCBN, 2010	Améri. du Nord	x	x								Pays-de-la-Loire, Bretagne, Picardie, Australie (Global Compendium of weeds)	Envahissante avérée (Pays-de-la-Loire, Picardie), potentielle (Bretagne) et émergente (Centre)	33	Elevé
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	Balsamine du Cap	-	-	Améri. du Nord		x							x	Envahissante avérée (Centre), à surveiller (Picardie).	Envahissante avérée (Centre), à surveiller (Picardie).	27	Intermédiaire

EVEpotE de la catégorie Prévention en région PACA	Nom commun	Date d'introduction (France ou Europe)	Source	Origine géographique	Milieux où l'espèce est envahissante dans d'autres territoires								Territoires où l'espèce est envahissante	Catégorie(s) ou liste(s)	Score Weber&Gut	Risque en région PACA
					Eaux courantes ou stagnantes	Berges	Marais, tourbières, tufières	Prairies humides	Prairies, pelouses sèches et garigues	Forêts	Dunes côtières et plages de sable	Côtes rocheuses et falaises	Milieux agricoles	Milieux anthropiques		
<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	Lupin à folioles nombreuses	-	-	Améri. du Nord				x	x	x			x	Liste grise (CBNMed) et Watch List (Suisse)	32	Elevé
<i>Lysichiton americanus</i> Huftén & H.St.John	Lysichite jaune	-	-	Améri. Du Nord	x			x		x				Liste noire (Suisse). Liste OEPP des plantes invasives.	32	Elevé
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx. (Haloragaceae)	Myriophylle hétérophylle	2011	Lebraton, 2013	Améri. du Nord	x									Envahissante en Angleterre, Canada, Idaho (Global Compendium of Weeds). Envahissante sur un étang privé en Haute-Vienne.	31	Elevé
<i>Opuntia rosea</i> DC.	Oponce	2006	Invmed	Améri. du Sud							x			Liste noire (CBNmed)	28	Elevé
<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov.	Herbe fontaine	-	-	Afrique				x	x				x	Liste noire (CBNMed) et ARP réalisée par le Ministère de l'agriculture et de la pêche et CIRAD	33	Elevé
<i>Persicaria polystachya</i> (C.F.W.Meisn.) H.Gross	Renouée à épis nombreux	-	-	Asie	x					x			x	Liste noire (Suisse)	35	Elevé
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Cerisier tardif	-	-	Améri. du Nord						x			x	Liste noire (Suisse)	29	Elevé
<i>Pueraria lobata</i> (Wild.) Ohwi.	Kudzu	-	-	Asie						x			x	Liste noire (Suisse)	28	Elevé
<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Rhododendron pontique	Fin XVII	Weber, 2013	Europe						x				Liste grise (CBNMed). Envahissante avérée (Bretagne, Picardie), émergente (Centre).	30	Elevé
<i>Rosa rugosa</i> Thunb	Rosier rugueux	Fin XVIII	CBN de Bailleul	Asie							x			Envahissante avérée (Picardie)	34	Elevé
<i>Rubus armeniacus</i> Focke	Ronce d'Arménie	-	-	Europe						x			x	En Suisse (liste noire)	30	Elevé
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	Rudbeckie lacinié	XVII	Weber, 2013	Améri. du Nord	x		x						x	Liste OEPP	36	Elevé
<i>Saccharum spontaneum</i> L.	Canne à sucre fourragère	-	-	Asie				x	x			x	x	Envahissante dans l'Aude, Floride, Hawaï, Pays-Bas (Global Compendium of Weeds)	36	Elevé
<i>Salvinia molesta</i> D.S. Mitchell	Fougère d'eau	2010 (Corse)	Fried & Mandon-Dalger, 2013	Améri. du Sud	x									Iles Pacifiques, Nouvelle-Zélande, Australie, Sri Lanka (Global Compendium of Weeds). Envahissante en Corse (2010), découverte dans l'Hérault (2013).	30	Elevé

Annexe n°5 : Arrêté préfectoral portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var

Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

Service Environnement et Forêts



Toulon, le 30 MARS 2015

ARRETE PREFECTORAL

portant règlement permanent du débroussaillage
obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le
département du Var

LE PREFET DU VAR
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code Forestier, et notamment ses articles L.131-6, L.131-10, L.131-12 à L.131-16, L.133-1, L.134-5 à L.134-18, L.135-1, L.135-2 et R.131-14 à R.131-16, R.134-4 à R.134-6,

VU le Code de l'Urbanisme,

VU le Code de l'Environnement,

VU le Code Pénal,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment ses articles L. 2212-1 et L. 2215-1,

VU l'ordonnance n° 2012-92 du 26 janvier 2012 – art. (V),

VU le décret n° 2012-836 du 29 juin 2012 – art. (V),

VU les décrets du 9 décembre 1925 et du 11 octobre 1951 classant les forêts de toutes les communes du département du Var, comme particulièrement exposées aux incendies,

VU le décret n° 82-389 du 10 mai 1982 relatif au pouvoir des préfets et à l'action des services, des organismes publics de l'État dans les départements,

VU le décret n° 95-260 du 08 mars 1995 relatif à la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité,

VU le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies approuvé par Arrêté Préfectoral du 29 décembre 2008,

VU l'avis favorable de la sous-commission départementale de sécurité contre les risques d'incendies de forêt, lande, maquis et garrigue, lors de la séance du 17 février 2015,

Direction départementale des territoires et de la mer du Var
244, avenue de l'Infanterie de Marine BP 501 - 83041 TOULON CEDEX 9
Téléphone 04 94 46 83 83 - fax 04 94 46 32 50 - courriel ddtm@var.gouv.fr
www.var.gouv.fr

CONSIDERANT que les bois, forêts, plantations, reboisements, landes, maquis et garrigues du département du Var sont particulièrement exposés au risque d'incendie de forêt ; qu'il convient, en conséquence, d'édicter toutes mesures de nature à assurer la prévention des incendies de forêts, à faciliter les opérations de lutte et à limiter les conséquences des incendies ; qu'en particulier il convient de définir des obligations légales de débroussaillage pour assurer la protection des personnes et des biens et limiter les risques d'éclosion et la propagation des incendies,

CONSIDERANT que le débroussaillage obligatoire contribue à la protection contre le risque d'incendie de forêt des personnes, des biens et des espaces naturels et forestiers du département, notamment les habitats d'intérêt communautaire, les espaces naturels sensibles et les éléments de la trame verte et bleue,

SUR proposition de M. le Directeur départemental des territoires et de la mer du Var,

ARRETE :

Article 1 : Champ d'application

Le présent arrêté s'applique à toutes les communes du Var, dans les zones suivantes :

- les bois, forêts, plantations, reboisement, landes, maquis et garrigues¹,
- ainsi que sur tous les terrains qui sont situés à moins de 200 mètres de ces formations, y compris les voies qui les traversent².

Au sein de ces zones, les obligations de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé sont applicables dans les cas suivants :

a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sur une profondeur de 50 m ainsi qu'aux voies privées y donnant accès sur une profondeur de 2m de part et d'autre de la voie.

b) Terrains, bâtis ou non bâtis, situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé ou un document d'urbanisme en tenant lieu.

c) Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L.311-1, L.322-2 et L.442-1 du Code de l'urbanisme et les terrains mentionnés aux articles L.443-1 à L.443-4 et à l'article L.444-1 de ce même Code (notamment les ZAC, lotissements, associations foncières urbaines, terrains de camping et de caravanage, parcs résidentiels de loisir, habitations légères de loisir et autres réalisations de même nature).

d) Terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la protection des constructions par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L.562-1 à L.562-7 du Code de l'environnement.

e) Le long des infrastructures linéaires lorsqu'elles traversent les zones en question, conformément à l'article 5.

1 La définition des bois, forêts, plantations, reboisement, landes, maquis et garrigues au sens du présent arrêté est donnée par l'arrêté préfectoral du 5 avril 2004 relatif à l'application du titre II du livre III du Code forestier.

2 Une cartographie indicative des zones situées à plus de 200m des bois, forêts, plantations, reboisement, landes, maquis et garrigues dans le département du Var est disponible sur www.sigvar.fr

Les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droit dans les cas mentionnés en a), et du propriétaire des terrains concernés et de ses ayants droit dans les cas mentionnés en b) et c). Les travaux mentionnés en d) sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers ou installations de toute nature pour la protection desquels les travaux de débroussaillage ont été prescrits. Les règles applicables en cas de superposition d'obligations de débroussaillage sont définies aux articles L. 131-13 et 134-14 du Code forestier.

Article 2 : Finalités du débroussaillage obligatoire

Le débroussaillage obligatoire est un geste essentiel et efficace d'auto-protection et de prévention face au risque d'incendie de forêt. Il a pour objet de diminuer l'intensité des incendies de forêt et d'en limiter la propagation par la réduction de la biomasse combustible et la rupture de continuité horizontale et verticale du couvert végétal autour des enjeux humains et à proximité des infrastructures linéaires. La réalisation des travaux de débroussaillage autour des constructions et habitations en dur permet également, en cas d'incendie de forêt, d'assurer le confinement de leurs occupants et d'améliorer la sécurité et l'efficacité des services d'incendie et de secours lors de leur intervention. Pour être efficaces, les travaux de débroussaillage doivent être réalisés conformément aux modalités techniques fixées par le présent arrêté.

Le débroussaillage ne vise pas à l'éradication définitive de la végétation. Il doit être mené dans le respect des modalités définies à l'article 4 et de façon respectueuse vis-à-vis :

- des espèces protégées dont la destruction est interdite,
- des végétaux à caractère patrimonial qui seront conservés de façon prioritaire dans le cadre du débroussaillage,
- des essences feuillues et résineuses, quelle que soit leur taille, si elles sont nécessaires pour assurer le renouvellement du peuplement forestier sans augmentation de densité de ce dernier,
- de toutes les essences agricoles ou d'agrément régulièrement entretenues et au développement contenu.

Article 3 : Définitions

Pour l'application du présent arrêté, il convient de définir par :

Arbustes : tous les végétaux ligneux de moins de 3 mètres de haut

Arbres : toutes les espèces de végétaux ligneux pouvant atteindre une hauteur supérieure à 3 mètres

Houppiers : l'ensemble des branchages et feuillages d'un arbre ou d'un arbuste

Bouquet : ensemble d'arbres ou d'arbustes dont les houppiers sont jointifs

Glacis : zone exempte de végétation ligneuse, où la strate herbacée est maintenue rase

Plate-forme : surface d'une voie de circulation comprenant la chaussée et les accotements

Toutes les distances mentionnées dans le présent arrêté sont mesurées au sol, après projection verticale s'agissant des houppiers. Le diamètre d'un bouquet d'arbres est la plus grande dimension mesurée au sol après projection de l'ensemble des houppiers jointifs.

Article 4 : Modalités techniques du débroussaillage

Dans les zones mentionnées à l'article 1, sont rendus obligatoires le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé, entendus comme incluant la réalisation et l'entretien des opérations suivantes.

1. Le maintien, notamment par les moyens de taille et l'élagage, des premiers feuillages des arbres à une distance minimale de tout point des constructions et de leurs toitures et installations d'au moins 3 mètres.
2. La coupe et l'élimination des arbres et arbustes, morts, malades ou dominés.
3. L'éloignement des houppiers des arbres et arbustes maintenus d'au moins 3 mètres les uns des autres.
4. Par dérogation à la disposition précédente, il est possible de maintenir en nombre limité des bouquets d'arbres d'un diamètre maximal de 15 mètres et des bouquets d'arbustes d'un diamètre maximal de 3 mètres, à condition qu'ils soient distants de plus de 3 mètres les uns des autres et situés à plus de 20 mètres de toute construction.
5. L'élagage des arbres afin que l'extrémité des plus basses branches se trouvent à une hauteur minimale de 2,5 mètres du sol.
6. La suppression des arbustes en sous-étage des arbres maintenus, à l'exception des essences feuillues ou résineuses maintenues en nombre limité lorsqu'elles sont nécessaires pour assurer le renouvellement du peuplement forestier.
7. La coupe de la végétation herbacée et ligneuse basse.
8. Le ratissage et l'élimination de tous les débris de végétaux, notamment les feuilles mortes et les aiguilles, dans un rayon de 20 mètres autour des constructions et installations et sur les toitures des bâtiments.
9. Les haies séparatives doivent être distantes d'au moins 3 mètres des constructions, des installations et de l'espace naturel, et avoir une épaisseur maximale de 2 mètres et une hauteur maximale de 2 mètres.
10. Les voies d'accès aux constructions, chantiers et installations de toute nature doivent être débroussaillées sur une profondeur minimale de 2 mètres de part et d'autre de l'emprise de la voie. De plus, un gabarit de circulation de 4 mètres doit être aménagé en supprimant toute végétation sur une hauteur de 4 mètres et une largeur de 2 mètres de part et d'autre de l'axe central de la voie.
11. L'élimination de tous les végétaux et débris de végétaux morts, ainsi que l'ensemble des rémanents de coupe et de débroussaillage. Cette élimination peut notamment être effectuée par broyage, compostage, apport en déchetterie ou brûlage (dans le respect des dispositions encadrant l'emploi du feu).

Le maintien en état débroussaillé doit être assuré de manière permanente.

Article 5 : Débroussaillage le long des infrastructures linéaires

a) Dispositions applicables aux infrastructures routières et voies ferrées :

- **Autoroutes, routes nationales et routes départementales** : le débroussaillage devra être réalisé sur une largeur de 20 mètres de part et d'autre de la plate-forme, avec un glacis de végétation de 2 mètres.

- **Routes communales et autres voies ouvertes à la circulation publique motorisée** : le

débroussaillage devra être réalisé sur une largeur de 2 mètres de part et d'autre de la plateforme (des arbres remarquables peuvent exceptionnellement être maintenus).

Un gabarit de circulation de 4 mètres sera réalisé dans tous les cas en supprimant toute végétation sur une hauteur de 4 mètres et une largeur de 2 mètres de part et d'autre de l'axe central de la voie.

Les obligations relatives au réseau autoroutier et aux routes nationales, départementales et communales pourront être modulées dans le cadre d'un schéma global de débroussaillage de la voirie. Ce document, qui sera présenté par le maître d'ouvrage, devra être agréé par le Préfet, après avis de la sous-commission départementale de sécurité contre les risques d'incendies de forêt, lande, maquis et garrigue.

- Abords des voies ferrées, dans les zones définies à l'article 1 : le débroussaillage sera réalisé sur une largeur de 7 mètres de part et d'autre de la voie.

Lorsqu'il existe des terrains en nature de bois et forêts à moins de 20 mètres de la limite de l'emprise des voies ferrées, les propriétaires d'infrastructures ferroviaires ont l'obligation de débroussailler et de maintenir en état débroussaillé à leurs frais une bande longitudinale d'une largeur de 20 mètres à partir du bord extérieur de la voie.

Sur des tronçons présentant des garanties particulières ou une configuration susceptible d'empêcher un départ de feu, les modalités pourront être adaptées dans le cadre d'un schéma global de débroussaillage de la voie. Ce document, qui sera présenté par le maître de l'ouvrage, devra être agréé, après avis de la sous-commission départementale de sécurité contre les risques d'incendies de forêt, lande, maquis et garrigue.

b) Dispositions dérogatoires prises en application du schéma global de débroussaillage du réseau des voies départementales

En application de l'article L.134-13 du Code forestier et suite à l'avis favorable émis par la sous-commission départementale de sécurité contre les risques d'incendies de forêt, lande, maquis et garrigue, lors de sa séance du 17 février 2015, le schéma global de débroussaillage du réseau des voies départementales actualisé présenté par le Conseil Général du Var, et dont les modalités figurent en annexe du présent arrêté, est agréé.

Les voies départementales sont classées en plusieurs catégories en fonction de l'intérêt qu'elles présentent pour la lutte contre les feux de forêt, et sont débroussaillées conformément aux dispositions du guide départemental des équipements DFCI :

- les routes classées en « zone d'appui élémentaire » (ZAE) font l'objet d'un débroussaillage sur une largeur totale de 50 mètres ;
- les routes classées en « zone d'appui principale » (ZAP) font l'objet d'un débroussaillage sur une largeur totale d'au moins 100 mètres ;
- les voies départementales non listées dans l'annexe jointe sont assimilées à des ouvrages de liaison.

c) Dispositions dérogatoires prises en application du plan de débroussaillage pluriannuel du réseau autoroutier concédé dans le département du Var

En application de l'article L.134-13 du Code forestier, et suite à l'avis favorable émis par la sous-commission départementale de sécurité contre les risques d'incendies de forêt, lande, maquis et garrigue, lors de sa séance du 17 février 2015, le plan de débroussaillage pluriannuel du réseau autoroutier concédé dans le département du Var, présenté par la société ESCOTA, dont les

modalités figurent en annexe du présent arrêté, est agréé en tant que schéma global d'aménagement de la voirie et fixe les obligations légales et modalités de débroussaillage s'appliquant le long du réseau autoroutier départemental concédé.

d) Dispositions applicables aux lignes et installations de transport d'électricité

Pour les lignes et installations électriques, les obligations de débroussaillage suivantes s'appliquent dans la traversée des zones définies à l'article 1.

- **Lignes à basse tension (BT) à fils nus** : débroussaillage de 10 mètres de part et d'autre de l'axe de la ligne, élagage ou suppression de la végétation située à moins de 5 mètres du fil dans toutes les directions, abattage de tout arbre susceptible de tomber sur la ligne.

- **Lignes à moyenne tension (HTA) à fils nus** : élagage ou suppression de la végétation située à moins de 5 mètres du fil dans toutes les directions, abattage de tout arbre susceptible de tomber sur la ligne.

- **Lignes à basse (BT) et moyenne tension (HTA) à conducteurs isolés** : entretien courant de l'emprise et élagage pour éviter tout contact avec la végétation, abattage de tout arbre susceptible de tomber sur la ligne.

- **Lignes à haute tension (HTB)** : débroussaillage de 10 mètres de part et d'autre de l'axe de la ligne, élagage ou suppression des arbres situés à moins de 5 mètres des fils dans toutes les directions, abattage de tout arbre susceptible de tomber sur la ligne.

- **Installations électriques fondées au sol** : débroussaillage dans un rayon de 5 mètres.

Aucune nouvelle création de ligne électrique basse tension à fil nu n'est autorisée dans le département dans les zones définies à l'article 1 : les conducteurs devront dans tous les cas être isolés ou la ligne enterrée.

Les bois de plus de 7 cm de diamètre issus de ces opérations appartiennent aux propriétaires des parcelles traversées. Lorsque ces derniers ne souhaitent pas récupérer ces bois, ils seront débités en tronçons d'une longueur maximale de 1 mètres et dispersés sur place, la mise en andains sous la ligne est interdite. Les autres rémanents de coupe seront éliminés dans le respect de la réglementation en vigueur.

Article 6 : Porter à connaissance

Le maire fait figurer au document d'urbanisme les terrains concernés par les obligations légales de débroussaillage énumérées à l'article 1, alinéas b, c et d, du présent arrêté.

En cas de mutation, le cédant informe le futur propriétaire de l'obligation de débroussailler et de maintenir en état débroussaillé, ainsi que de l'existence d'éventuelles servitudes de DFCI.

A l'occasion de toute conclusion ou renouvellement de bail, le propriétaire porte ces informations à la connaissance du preneur.

Article 7 : Contrôles et sanctions

Sans préjudice des dispositions de l'article L.2212-1 du Code général des collectivités territoriales, le Maire assure le contrôle de l'exécution des obligations des articles 1 à 4 du présent arrêté. À cette fin, le Maire peut mobiliser les agents de police municipale et peut commissionner des agents

municipaux sur le fondement de l'article L.135-1 du Code forestier.

Sont habilités à rechercher et constater les infractions forestières, outre les officiers et agents de police judiciaire, les agents des services de l'État chargés des forêts et les agents en service à l'Office national des forêts, commissionnés à raison de leurs compétences en matière forestière et assermentés à cet effet, ainsi que les gardes champêtres et les agents de police municipale.

Les propriétaires qui ne procèdent pas aux travaux de débroussaillage ou de maintien en état débroussaillé aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, ainsi que sur la totalité de la surface des terrains situés en zone urbaine, des terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la protection des constructions, par un plan de prévention des risques naturels sont passibles d'une amende de 4ème classe (135 €).

Pour les terrains compris dans les lotissements, ZAC, AFU et terrains de camping caravaning, l'infraction relève d'une contravention de 5ème classe, d'un montant maximal de 1500 €.

En cas de violation constatée de l'obligation de débroussailler ou de maintien en état débroussaillé, le Maire, ou le cas échéant, le représentant de l'État dans le département met en demeure les propriétaires d'exécuter les travaux dans un délai qu'il fixe. Si les intéressés n'exécutent pas les travaux prescrits dans les délais, la commune y pourvoit d'office à leur charge, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

Article 8 : Abrogation

Les arrêtés préfectoraux du 10 novembre 2006, du 18 juin 2007 et du 20 avril 2011 relatifs au débroussaillage obligatoire sont abrogés.

Article 9 : Voies de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet de recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Toulon dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 10 : Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Var, les Sous-préfets de Draguignan et Brignoles, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, le Commandant du Groupement de Gendarmerie, le Directeur Départemental de la Sécurité Publique, le Directeur de l'Agence Interdépartementale Var Alpes-Maritimes de l'Office National des Forêts, les gardes de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, les Maires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et affiché dans toutes les communes du département par le soin des Maires.



Pierre SOUBELET

Annexe n°6 : Arrêté préfectoral portant dispense de déclaration de coupes d'arbres en EBC

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER
SERVICE ENVIRONNEMENT ET FORET



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DU VAR

ARRETE PREFECTORAL PORTANT DISPENSE DE DECLARATION DE COUPES D'ARBRES EN ESPACE BOISE CLASSE

Le PREFET du Var,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L. 130-1 et R. 130-1 et suivants relatifs aux espaces boisés et aux déclarations de coupes et abattage d'arbres,

Vu le décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 pris pour l'application de l'ordonnance n°2005-1527 du 8 décembre 2005 relative au permis de construire et aux autorisations d'urbanisme,

Vu l'avis de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendies des forêts, landes, garrigues et maquis en date du 26 mai 2010,

Vu l'avis du Centre National de la Propriété Forestière en date du 02 août 2012,

Considérant que les bois et forêts classés en espaces boisés à conserver ou à protéger par les documents d'urbanisme des communes doivent pouvoir faire l'objet d'entretien et d'exploitation normale,

Considérant qu'il convient également d'assurer la pérennité de ces espaces boisés classés,

Considérant que le classement en espace boisé classé de certains terrains ne doit pas constituer un obstacle à la mise en œuvre des dispositions édictées en matière de débroussaillage pour assurer la prévention des incendies de forêt, en faciliter la lutte et en limiter les conséquences,

SUR proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,

ARRETE

Article 1er : Sont dispensées de la déclaration préalable prévue par l'article L. 130-1 du Code de l'Urbanisme, les coupes entrant dans l'une des catégories ainsi définies :

- Catégorie 1 : Coupes rases de taillis simple parvenu à maturité respectant l'ensouchement et permettant la production de rejets suffisants pour le renouvellement du peuplement, ainsi que les coupes préparant une conversion du taillis en taillis sous futaie ou en futaie feuillue.
- Catégorie 2 : Coupes rases de peuplement résineux ou de peupleraie artificielle arrivés à maturité sous réserve d'une reconstitution de l'état boisé dans un délai de 5 ans à compter de la date de début de la coupe.
- Catégorie 3 : Coupes progressives de régénération de peuplements feuillus ou résineux arrivés à maturité, sous réserve de la reconstitution par semis naturels ou plantations dans un délai de 5 ans à compter du début de la coupe définitive.
- Catégorie 4 : Coupes d'amélioration ou d'éclaircie des peuplements feuillus et résineux traités en futaie régulière effectuées à une rotation de 5 ans minimum et prélevant au maximum le tiers du volume sur pied.
- Catégorie 5 : Coupes prélevant au maximum 30% du volume initial, et respectant ou visant un équilibre des différentes strates de hauteur du peuplement forestier (coupes de futaie irrégulière ou dites de jardinage).
- Catégorie 6 : Coupes réalisées dans les haies, les boisements linéaires de moins de 30 mètres de large et dans les bandes boisées bordant les cours d'eau sur une largeur de 30 mètres de part et d'autre des deux rives, prélevant moins du tiers du volume ou moins de la moitié des tiges sur pied et préservant la continuité écologique de la ripisylve.
- Catégorie 7 : coupes sanitaires justifiées par l'état des arbres, notamment après incendie.

Article 2 : Les catégories de coupes 1, 2 et 6 telles que définies à l'article 1^{er} ci-dessus ne sont dispensées de la déclaration préalable que si :

- les surfaces parcourues par ces coupes en un an se trouvent inférieures ou égales à 1 hectare si la pente est supérieure à 100%, ou inférieures ou égales à 5 hectares si la pente est de 40 à 100 %, ou inférieures ou égales à 10 hectares si la pente est inférieure à 40%,
- les parcelles à exploiter ne sont pas situées dans :
 - une zone urbaine ou d'urbanisation future délimitée par un document d'urbanisme rendu public ou approuvé,
 - une zone d'habitat délimitée par un plan d'urbanisme ou un projet d'aménagement approuvé,
 - une zone d'aménagement concerté faisant l'objet d'un plan d'aménagement de zone approuvé (P.A.Z.),
 - les périmètres rapprochés de captage,
 - les périmètres de protection des monuments historiques ou des bâtiments classés,
 - les périmètres de protection des sites classés ou inscrits,

Article 3 : Sont autorisées, en application des articles L. 130-1 (alinéa 8) et R. 130-1 (alinéa 6) du code de l'urbanisme, et à ce titre dispensées de la déclaration préalable prévue par les articles L. 130-1 (alinéa 5) et R. 130-1 (alinéa 1), les coupes entrant dans la catégorie suivante : « *coupes et abattages d'arbres nécessaires à la mise en œuvre des dispositions relatives aux articles L. 131-7 et 8, L. 131- 10 à 18, L. 133- 3 et 4, L. 134- 2, L. 134-4 à 6, L. 134- 8 à 14, L. 134-17, L. 163-5, R. 131- 5 et 6, R. 131-13 à 17, R. 134-2, R. 134-4 à 6 du code forestier, prescrivant des débroussailllements ou des dispositions relatives au débroussailllement édictés par l'autorité administrative ou judiciaire en application des mêmes articles.* »

Article 4 : Toutes les coupes qui ne répondent ni aux caractéristiques définies aux articles 1 à 3, ni à celles listées à l'article L. 130.I du Code de l'Urbanisme, restent soumises à déclaration préalable conformément aux articles L. 130-1 et R. 130.1 du Code de l'Urbanisme.

Article 5 : Les arrêtés préfectoraux du 24 juillet 1979 modifié portant réglementation d'autorisation de coupes par catégories de forêts dans le département du Var et du 21 février 2011 portant dispense de déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme pour les coupes et abattages d'arbres rendus nécessaires à la mise en œuvre du débroussailllement obligatoire et des équipements DFCI sont abrogés.

Article 6 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux introduit auprès du préfet du Var ou d'un recours contentieux par saisine du Tribunal administratif de Toulon, dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 7 : Le secrétaire général de la préfecture du Var, le directeur de cabinet du préfet, les sous-préfets d'arrondissement, les maires, le directeur départemental de la sécurité publique, le colonel commandant le groupement de gendarmerie, le directeur départemental des territoires et de la mer, le directeur de l'agence interdépartementale de l'Office National des Forêts Alpes Maritimes-Var, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture, affiché dans les communes du département et dont ampliation sera adressée au président du Centre Régional de la Propriété Forestière et au directeur de l'agence interdépartementale de l'Office National des Forêts.

Fait à TOULON, le

30 AOUT 2012

Le PREFET



Paul MOURIER

Annexe n°7 : Arrêté préfectoral n°2017/01-004 du 8 février 2017 portant approbation du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var

Vu l'arrêté n° INTE 1522200A du 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de défense extérieure contre l'incendie et abrogeant la circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951, la circulaire du 20 février 1957 relative à la protection contre l'incendie dans les communes rurales et la circulaire du 9 août 1967 relative au réseau d'eau potable, protection contre l'incendie dans les communes rurales ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 7 janvier 2015 portant approbation du règlement opérationnel du service départemental d'incendie et de secours du Var ;

Vu la délibération du conseil d'administration du service départemental d'incendie et de secours du Var n° 16-99 en date du 20 décembre 2016 portant approbation du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie ;

Sur proposition du sous-préfet, directeur de cabinet du préfet du Var et de Madame la présidente du conseil d'administration du Service Départemental d'incendie et de Secours du Var,

ARRETE

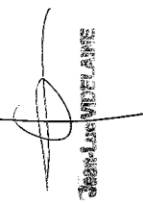
Article 1 : Le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI) annexé au présent arrêté est approuvé. *Il est communiqué aux services de l'Etat, de la Région, du Département, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).*

Article 2 : Le présent arrêté prend effet à compter de sa date de publication au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var.

Article 3 : Le présent arrêté peut faire, dans un délai de deux mois à compter de sa publication, l'objet :

- d'un recours gracieux auprès du préfet du Var ;
- d'un recours hiérarchique auprès du ministre de l'intérieur ;
- d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Toulon (5 rue Racine – BP 40510 83 041 TOULON CEDEX 9).

Article 4 : La secrétaire générale de la préfecture du Var, le sous-préfet, directeur de cabinet du préfet du Var, les sous-préfets de Draguignan et de Brignoles, le directeur départemental des territoires et de la mer, le directeur du service départemental d'incendie et de secours du Var, les maires du département du Var, les présidents d'établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

TOULON, le 08 février 2017
Le Préfet,

JEAN-LOUIS BERNARD



PREFET DU VAR

PREFECTURE DU VAR

Cabinet du préfet
Service Interministériel de Défense
et de Protection Civile (SIDPC)

ARRETE PREFECTORAL n° 2017/01-004 du 8 février 2017 PORTANT APPROBATION DU REGLEMENT DEPARTEMENTAL DE DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE DU VAR

Le Préfet du Var,

Officier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'Ordre national du mérite

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L 2213-32, L 2225-1 à L 2225-4, L 5211-9-2-1, R 2225-1 à R 2225-10 ;

Vu le code de la sécurité intérieure, et notamment le livre VII dans ses parties législative et réglementaire ;

Vu le code de l'urbanisme, article R.111-2 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation et notamment son livre I^{er}, titre II, chapitres I à III, dans ses parties législative et réglementaire ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L.211-1, L.214-1 et suivants et L.214-8 ;

Vu le décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie ;

Vu l'arrêté du 1^{er} février 1978 modifié approuvant le règlement d'instruction de manœuvre des sapeurs-pompiers communaux ;

Vu l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements publics ;

Vu l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 6 novembre 2007 portant approbation du schéma départemental d'analyse et de couverture des risques du Var ;



REGLEMENT DEPARTEMENTAL DE DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

Service Départemental d'Incendie et de Secours
du VAR.

Arrêté portant approbation de l'instruction
relative à la gestion de la D.E.C.I.

(Arrêté original de la Préfecture)

SOMMAIRE

INTRODUCTION

☞ PREAMBULE

7

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

☞ REFERENCES LEGISLATIVES

9

CHAPITRE 1 : LES PRINCIPES DE LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

1-1 – LES MISSIONS DES SAPEURS-POMPIERS

12

1-1-1 – Les principes généraux

12

1-1-2 – L'approche par risque

1-1-2-1 – Le risque courant

- ☞ Le risque courant faible
- ☞ Le risque courant ordinaire
- ☞ Le risque courant important

13

13

13

14

14

1-1-2-2 – Le risque particulier

14

1-1-3 – Les grilles de couverture

15

☞ Les habitations

☞ Les Etablissements Recevant du Public

☞ Les établissements industriels non ICPE

☞ Les installations classées pour la protection de l'environnement

☞ Les exploitations agricoles

☞ Les Zones d'Activités Economiques

☞ Divers

16

21

23

26

27

28

31

1-1-4 – Les solutions envisageables selon le réseau d'eau ↳ Le tiers des besoins sur réseau sous pression ↳ Réseau d'eau suffisant ↳ Réseau d'eau insuffisant	32
1-1-5 – Dispositif maximum pouvant être mis en œuvre par le SDIS 83	33
1-2 – LES MISSIONS ET RESPONSABILITES DES MAIRES ET DES DIRECTEURS D'ETABLISSEMENTS	34
1-2-1 – Le cadre juridique du PEI 1-2-1-1 – La participation de tiers à la DECI	34
1-2-1-2 – PEI couvrant des besoins propres	35
1-2-1-3 – Aménagement de PEI publics sur des parcelles privées	36
1-2-1-4 – Mise à disposition d'un PEI par son propriétaire	37
1-2-2 – La mission de contrôle et de gestion 1-2-2-1 – La réception des points d'eau ↳ Réception des hydrants ↳ Réception des réserves d'eau 1-2-2-2 – Le déplacement des points d'eau 1-2-2-3 – La suppression des points d'eau 1-2-2-4 – Les indisponibilités et remises en service de points d'eau ↳ Gestion des indisponibilités de points d'eau ↳ Gestion des remises en service de points d'eau 1-2-2-5 – Les reconnaissances opérationnelles 1-2-2-6 – Les règles de numérotation des points d'eau	38
1-2-3 – La mise en service d'un nouvel hydrant (réception)	40
1-2-4 – La mise en service d'une nouvelle réserve d'eau ou d'un nouveau PENA (réception)	41

1-2-5 – Contrôle et entretien des points d'eau 1-2-5-1 – Entretien 1-2-5-2 – Contrôle 1-2-5-3 – Périodicité 1-2-5-4 – Compte rendu de contrôle	42
1-2-6 – Indisponibilité et remise en service d'un point d'eau 1-2-6-1 – Indisponibilité d'un point d'eau 1-2-6-2 – Remise en service d'un point d'eau	43
1-2-7 – L'arrêté communal DECI et le schéma communal DECI 1-2-7-1 – L'arrêté communal DECI 1-2-7-2 – Le schéma communal DECI	44

CHAPITRE 2 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFERENTS POINTS

2-1 – LES CARACTERISTIQUES COMMUNES 2-1-1 – Capacités et débits minimum 2-1-2 – Pérennité et accessibilité 2-2 – FICHES TECHNIQUES 2-2-1 – Les points d'eau incendie normalisés 2-2-1-1 – Les poteaux incendie 2-2-1-2 – Les bouches incendie 2-2-2 – Les points d'eau incendie non normalisés 2-2-2-1 – Les réserves d'eau incendie (REI) 2-2-2-1-1 – Les REI souples 2-2-2-1-2 – Les REI enterrées 2-2-2-1-3 – Les REI aériennes	49
	50
	55
	58
	63
	65
	67

2-2-2-2 – Les Points d'Eau Naturels ou Artificiels (PENA)

69

2-2-2-3 – Les réseaux d'irrigation agricole

70

2-2-3 – Les points d'eau non pris en compte par le SDIS 83

71

2-2-4 – Les différents équipements incendie

2-2-4-1 – Les plateformes de mise en station

74

2-2-4-2 – Les colonnes fixes d'aspiration

77

2-2-4-3 – Les poteaux d'aspiration

81

2-2-5 – La signalisation des points d'eau incendie

2-2-5-1 – La signalisation

84

2-2-5-2 – La légende cartographique

85

2-2-6 – Dossier de suivi d'aménagement d'une réserve d'eau

88

ANNEXES

ANNEXE 1 : Fiche de réception de poteau ou de bouche d'incendie

93

ANNEXE 2 : Fiche d'indisponibilité de point d'eau d'incendie

94

ANNEXE 3 : Fiche de remise en service de point d'eau d'incendie

95

ANNEXE 4 : Dossier technique aménagement de réserve d'eau d'incendie

96

ANNEXE 5 : Fiche de réception de point d'eau d'incendie aménagé

102

ANNEXE 6 : Exemple de convention de mise à disposition d'un poteau d'incendie privé

105

ANNEXE 7 : Exemple de convention de mise à disposition d'un point d'eau naturel ou artificiel privé pour la DECI

107

ANNEXE 8 : Exemple de convention pour une DECI commune (réserve incendie aménagée)

109

ANNEXE 9 : Exemple de convention pour une DECI commune (poteaux d'incendie)

111

ANNEXE 10 : Exemple de convention d'expertise et d'entretien des hydrants publics

113

GLOSSAIRE

AR	: Alimentation / Refoulement
B.I	: Bouche d'Incendie
C.C.F	: Camion Citerne Feux de Forêts
C.C.G.C	: Camion Citerne Grande Capacité
C.F	: Coupe Feu
C.G.C.T	: Code Général des Collectivités Territoriales
C.I.S	: Centre d'Incendie et de Secours
C.O.D.I.S	: Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
D.E.C.I	: Défense Extérieure Contre l'Incendie
D.F.C.I	: Défense de la Forêt Contre l'Incendie
D.I.C.I	: Défense Intérieure Contre l'Incendie
D.N	: Diamètre Nominal
D.S.P	: Dubois Spécial Paris
E.P.C.I	: Etablissement Public de Coopération Intercommunale
E.R.P	: Etablissement Recevant du Public
ETS	: Etablissement
I.C.P.E	: Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
I.N.S.E.E	: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
K.N	: Kilos Newton
L.D.V	: Lance à Débit Variable
P.A	: Poteau d'Aspiration
P.A.R.S	: Poteau d'Aspiration à Réseau Sec
P.B.D.N	: Plancher Bas du Dernier Niveau
P.E.I	: Point d'Eau Incendie
P.E.N.A	: Point d'Eau Naturel ou Artificiel
P.E.N.A.F.D.F	: Point d'Eau Naturel ou Artificiel pour Feux De Forêts
P.I	: Poteau d'Incendie
R.E.I	: Réserve d'Eau Incendie
R.O	: Règlement Opérationnel
S.C.D.E.C.I	: Schéma Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie
S.D.A.C.R	: Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques
S.D.I.S	: Service Départemental d'Incendie et de Secours
S.I.C.D.E.C.I	: Schéma Inter Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie
S.I.G	: Système d'Information Géographique

INTRODUCTION

PREAMBULE

Dans le VAR, les incendies représentent environ 10% de l'activité opérationnelle des sapeurs-pompiers. Ainsi en 2015, 4517 incendies « urbains » se sont déclarés sur le département occasionnant 3 décès, 246 blessés et 115 impliqués.

Dans le cadre de la lutte contre l'incendie, deux principes s'illustrent :

- ↳ La prévention : ensemble des mesures destinées à s'opposer à la naissance et à la propagation d'un feu et à leurs effets sur les personnes et les biens,
- ↳ La prévision : qui vise à mieux appréhender les risques et à faciliter l'action et l'intervention des sapeurs-pompiers.

La prévision est l'outil de tous les maillons de la chaîne de secours : maires, directeurs d'établissements, sapeurs-pompiers, etc...

Dans le cadre du risque incendie, la prévision commence par la gestion du moyen de lutte le plus universel : l'eau.

La notion de Défense Extérieure Contre l'Incendie désigne tous les moyens hydrauliques d'extinction mobilisables pour maîtriser un incendie, en limiter la propagation et l'éteindre.

La Défense Extérieure Contre l'Incendie comprend :

- ↳ Le dimensionnement des besoins en eau,
- ↳ La création et la réception des points d'eau,
- ↳ Le contrôle et la gestion des points d'eau,
- ↳ L'information et le renseignement opérationnels.

Le règlement s'appuie sur une analyse de risques bâtimentaires. L'approche par risque est une démarche qui découle d'une logique similaire à celle du Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (S.D.A.C.R.). En effet, il s'agit de classer les bâtiments en risques courants (faibles, ordinaires, importants) ou en risque particulier.

Ce document a pour objectifs :

- ↳ de renseigner les maires, les directeurs d'établissements et les sapeurs-pompiers sur la Défense Extérieure Contre l'incendie des Etablissements Recevant du Public (E.R.P.), des industries, des zones d'activités ou des habitations ;
- ↳ de définir des règles objectives en matière de dimensionnement et de distance des besoins en eau pour chaque type de risque ;
- ↳ de proposer des solutions techniques efficaces, sûres et économiquement acceptables à mettre en place pour améliorer la Défense Extérieure Contre l'Incendie ;
- ↳ d'aider les maires et les directeurs d'établissements à réaliser une Défense Extérieure Contre l'Incendie conforme et facilement utilisable par les services de lutte contre l'incendie ;

↳ de proposer des documents visant à faciliter et à améliorer le suivi des points d'eau (de leur création jusqu'à leur suppression) ;

↳ d'être annexé au Règlement Opérationnel (R.O.) du Service Départemental d'Incendie et de Secours du VAR.



Dans les communes dotées, en application de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, d'un plan de prévention des risques d'incendie de forêt (PPRIF), des règles relatives aux besoins en eau sont déjà prescrites aux collectivités publiques.
Seules les zones NCR (Non Concernées par le Risque) d'un PPRIF et identifiées par la couleur blanche, sont soumises aux prescriptions du présent document.

Dans les autres communes les constructions prévues sur des parcelles exposées à un risque feu de forêt doivent faire l'objet d'une analyse de risque particulière par le service « risques naturels » du SDIS 83, pour intégrer notamment le risque de propagation en provenance ou en direction d'un espace naturel.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

REFERENCES LEGISLATIVES

Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T) article L 2122-24 :

« Le maire est chargé, sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département, de l'exercice des pouvoirs de police... »

Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T) article L 2121-1 :

« Le Maire concourt par son pouvoir de police à l'exercice des missions de sécurité publique ».

Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T) article L 2212-2, alinéa 5 :

La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques. Elle comprend notamment :

« Le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature, tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre ou de rochers, les avalanches ou autres accidents naturels, les maladies épidémiques ou contagieuses, les épizooties, de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et, s'il y a lieu, de provoquer l'intervention de l'administration supérieure ».

Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T) articles L2321-1 et L2323-2 :

Ces deux articles rendent obligatoires les « dépenses de personnels et de matériels relatives aux services d'incendie et de secours ».

Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T) article L142-2 relatif aux missions des services d'incendie et de secours :

« Les services d'incendie et de secours sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies. Ils concourent, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels ainsi qu'aux secours d'urgence.

Dans le cadre de leurs compétences, ils exercent les missions suivantes :

- 1° La prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile ;
- 2° La préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours ;
- 3° La protection des personnes, des biens et de l'environnement ;
- 4° Les secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation ».

Loi N°2011-525 du 17 mai 2011 relative à la simplification et à l'amélioration de la qualité de droit, article 77 :

Le Code Général des Collectivités Territoriales est ainsi modifié :

- 1° / La section 4 du chapitre III du titre 1^{er} du livre II de la deuxième partie est complétée par l'article L.2213-32 ainsi rédigé :

Art. L.2213-32. – Le Maire assure la Défense Extérieure Contre l'Incendie ;

- 2° / Le titre II du livre II de la deuxième partie est complété par un chapitre V ainsi rédigé :

Chapitre V : Défense Extérieure Contre l'Incendie

Article L2225-1. – La défense extérieure contre l'incendie a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours par l'intermédiaire de points d'eau identifiés à cette fin. Elle est placée sous l'autorité du maire conformément à l'article L. 2213-32.

Article L2225-2. – Les communes sont chargées du service public de défense extérieure contre l'incendie et sont compétentes à ce titre pour la création, l'aménagement et la gestion des points d'eau nécessaires à l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours. Elles peuvent également intervenir en amont de ces points d'eau pour garantir leur approvisionnement.

Article L2225-3. – Lorsque l'approvisionnement des points d'eau visés aux articles L. 2225-1 et L. 2225-2 fait appel à un réseau de transport ou de distribution d'eau, les investissements afférents demandés à la personne publique ou privée responsable de ce réseau sont pris en charge par le service public de défense extérieure contre l'incendie.

Article L2225-4. – Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent chapitre.

- 3° / L'article L.5211-9-2 est ainsi modifié :

- a) Le 1 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

Sans préjudice de l'article L.2212-2 et par dérogation aux dispositions de l'article L.2213-32, lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre est compétent en matière de Défense Extérieure Contre l'Incendie, les maires des communes membres de celui-ci peuvent transférer au président de cet établissement des attributions lui permettant de réglementer cette activité.

Article L3642-2.

- 8). Sans préjudice de l'article L. 2212-2 et par dérogation à l'article L. 2213-32, le président du conseil de la métropole exerce les attributions lui permettant de réglementer la défense extérieure contre l'incendie.

Décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie.

Arrêté INTE1522200A du 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de défense extérieure contre l'incendie (publié au J.O. du 30 décembre).

Code de l'Urbanisme article L.332-8

« Une participation spécifique peut être exigée des bénéficiaires des autorisations de construire qui ont pour objet la réalisation de toute installation à caractère industriel, agricole, commercial ou artisanal qui, par sa nature, sa situation ou son importance, nécessite la réalisation d'équipements publics exceptionnels.

Lorsque la réalisation des équipements publics exceptionnels n'est pas de la compétence de l'autorité qui délivre le permis de construire, celle-ci détermine le montant de la contribution correspondante, après accord de la collectivité publique à laquelle incombe ces équipements ou de son concessionnaire ».

Code de l'Urbanisme article L.462-1

« A l'achèvement des travaux de construction ou d'aménagement, une déclaration attestant cet achèvement et la conformité des travaux au permis délivré ou à la déclaration préalable est adressée à la mairie. »

Code de l'Urbanisme article R.111-2 :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».

Code de l'environnement Article L.211-1:

« La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. »

CHAPITRE 1 : LES PRINCIPES DE LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

1-1 – LES MISSIONS DES SAPEURS-POMPIERS

Le règlement opérationnel (R.O) définit le mode d'emploi des ressources opérationnelles du corps départemental des sapeurs-pompiers du Var pour assurer les missions de service public définies par la loi N°96-369 du 3 mai 1996, relative aux services d'incendie et de secours.

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S) du VAR est chargé de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies.

Il concourt avec les autres services et professionnels concernés :

- A la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes,
- A l'évaluation et à la prévention des risques technologiques et naturels,
- Aux secours d'urgence.

Dans le cadre de ses compétences, il exerce les missions suivantes :

- La prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile,
- La préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours,
- La protection des personnes, des biens et de l'environnement,
- Les secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation.

Les services d'incendie et de secours sont placés pour emploi, sous l'autorité du Maire ou du Préfet, agissant dans le cadre de leurs pouvoirs de police respectifs.

1-1-1 – Les principes généraux

Les sapeurs-pompiers doivent disposer en tout lieu et en tout temps de l'armée, des moyens en eau nécessaires à l'accomplissement des différentes missions dévolues aux Services d'Incendie et de Secours (extinction et protection).

Ils veillent à la connaissance de leur secteur d'intervention :

- Les votes et lieux-dits,
- Les habitations,
- Les Etablissements Recevant du Public (E.R.P),
- Les établissements industriels,
- Les zones à risques.

Ils veillent également à la connaissance des équipements de Défense Extérieure Contre l'Incendie (D.E.C.I.), par l'ensemble du personnel susceptible de patir en intervention sur leur secteur de compétence :

- Implantation des points d'eau,
- Accessibilité,
- Signalisation,
- Disponibilité,
- Caractéristiques,
- Corrélation avec les documents cartographiques opérationnels,
- Corrélation avec les données du système informatique de gestion des alertes.

Ils conseillent et participent à l'information des élus, des services publics d'Etat et territoriaux en matière d'amélioration de la Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Ils tiennent à jour un site d'informations et de services géographiques remocra.sapeurspompiers-var.fr/remocra/

Les acteurs publics et partenaires du SDIS du Var y trouveront un espace de travail collaboratif et une plateforme d'échanges de données (carte des Points d'Eau Incendie (PEI) répertoriés, dénominations des voies, localisation des ERP ou ICPE....)

Les collectivités peuvent formuler une demande d'inscription par e-mail à : assistcaro@sdis83.fr.

1-1-2 – L'approche par risque

La conception de la Défense Extérieure Contre l'Incendie doit être complémentaire du Schéma Départemental d'Analyse et de Convergence des Risques (S.D.A.C.R) prévu à l'article L1424.7 du Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T).

La méthodologie d'évaluation des besoins en eau (volume et distances des points d'eau incendie) destinée à couvrir les risques d'incendies bâtementaires, s'appuie sur la différenciation des risques courants et particuliers.

1-1-2-1 – Le risque courant

Le risque courant peut être défini comme un événement potentiel non souhaité, qui peut être fréquent, mais dont les conséquences sont relativement limitées.
Afin de définir une défense incendie adaptée et proportionnée, il est nécessaire de décomposer les risques courants en trois catégories :

↳ Le risque courant faible

Le risque courant faible peut être défini comme un risque d'incendie dont l'enjeu est limité en terme patrimonial, isolé, avec un risque de propagation quasi nul aux bâtiments environnants.

En règle générale, un hydrant ayant un débit de 30 m³/h pendant une heure ou une réserve d'eau de 30 m³ est suffisant pour couvrir ce type de risque.

Le risque courant faible va concerner :

- Les habitations individuelles non exposées à un risque feu de forêt, construites et isolées avec des matériaux traditionnels,
- Les Etablissements Recevant du Public (E.R.P) et les établissements industriels dont la surface de plancher non recouverte n'excède pas 50 m².

↳ Le risque courant ordinaire

Le risque courant ordinaire peut être défini comme étant un risque d'incendie qui peut être fréquent et qui présente un réel risque de propagation.

En règle générale, les besoins en eau pour combattre ce type de risque, sont compris entre 30 et 60 m³/h pendant deux heures.

Le risque courant ordinaire va concerner :

- Les habitations individuelles non exposées à un risque feu de forêt et dont les structures porteuses et/ou bardages sont susceptibles d'amener un élément combustible supplémentaire.
- Les habitations individuelles jumelées ou en bande dont les surfaces cumulées dépassent 250 m²
- Les lotissements ou groupement de plus de dix habitations desservies par une seule voie d'accès à partir d'une voie principale,
- Les habitations collectives R+3 maxi,
- Les E.R.P et les établissements industriels dont la surface non recouverte n'excède pas 500 m²,
- Les zones artisanales.

↳ Le risque courant important

Le risque courant important peut être défini comme un risque d'incendie pour un bâtiment à fort potentiel calorifique et/ou à fort risque de propagation.

En règle générale, les besoins en eau pour combattre ce type de risque, sont compris entre 60 et 120 m³/h pendant deux heures.

Le risque courant important va concerner :

- Toutes les constructions classées comme exposées à un risque feu de forêt,
- Les habitations collectives supérieures à R+3,
- Les zones commerciales.

1-1-2-2 – Le risque particulier

Le risque particulier qualifie un événement dont l'occurrence est faible, mais dont les enjeux humains ou patrimoniaux peuvent être importants. Les conséquences et les impacts environnementaux, sociaux ou économiques peuvent être très étendus.

Le risque particulier va concerner par exemple les immeubles de grande hauteur (IGH), les grands projets d'E.R.P, d'établissements industriels ou d'exploitations agricoles, les zones industrielles.

Dans tous les cas, ces différentes typologies de sites, nécessitent une approche spécifique, dans laquelle les principes de la prévention contre l'incendie mis en application, visant à empêcher la propagation du feu en particulier, doivent être pris en compte dans la définition des solutions.

Récapitulatif des besoins en eau par type de risque

Classification du risque	Besoins en eau nécessaires
Risque courant faible	30 m³/h
Risque courant ordinaire	De 30 à 60 m³/h
Risque courant important	Supérieur à 60 m³/h
Risque particulier	Analyse particulière du SDIS

1-1-3 – Les grilles de couverture

- Les habitations
- Les Etablissements Recevant du Public
- Les établissements artisanaux et industriels
- Les installations classées pour la protection de l'environnement
- Les exploitations agricoles
- Les Zones d'Activités Economiques
- Divers

Les quantités d'eau de référence et l'espacement des points d'eau par rapport aux risques sont adaptés à l'analyse du risque de façon générale.

Sur un site, si les bâtiments sont isolés entre eux conformément à la réglementation, la surface la plus importante sera prise en compte. Dans le cas contraire, il y aura cumulé des surfaces.

L'isolement entre bâtiments doit répondre à un des critères suivants :

- d'un espace libre non couvert de 8 m entre les bâtiments d'habitation,
- d'un espace libre de tout encombrement non couvert de 10 m pour les bâtiments industriels ou agricoles,
- présence d'un mur coupe-feu de 1 h à 2 h selon la nature de l'exploitation,
- pour les ERP et les IGH voir la réglementation en vigueur.

Afin de garantir la sécurité publique en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, les autorités compétentes doivent prendre en compte les indications mentionnées dans les grilles de couverture suivantes lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'occupation du sol (permis de construire, permis d'aménager, déclaration préalable, certificat d'urbanisme, etc.).

HABITATIONS

RISQUES A DEFENDRE	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)
	Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	
Habitations Individuelles	Isolées ($d \geq 8$ m de tout bâtiment) et $S \leq 250$ m ²	1 heure	30 m ³	400 m
	Jumelées ou en bande avec S totale ≤ 250 m ²			
	Non isolées ou isolées mais $S > 250$ m ²			
Habitations collectives	Jumelées ou en bande avec S totale > 250 m ² et ≤ 500 m ²	2 heures	60 m ³	400 m
	Toute habitation individuelle classée en risque feu de forêt			
	Habitations en lotissements ou assimilées			
Habitations collectives	Jumelées ou en bande avec S totale > 500 m ²	2 heures	120 m ³	200 m
	R+3 maxi			
	R+7 maxi	2 heures	120 m ³	200 m
Habitations collectives	R+7	2 heures	240 m ³	200 m*
		2 heures	240 m ³	60 m

*Pour chaque colonne sèche, la distance est ramenée à 60 m entre l'orifice d'alimentation de la colonne sèche et son PEI dédié. L'installation de colonnes(s) sèche(s) est obligatoire pour tous les bâtiments supérieurs à R+7 depuis l'application de l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

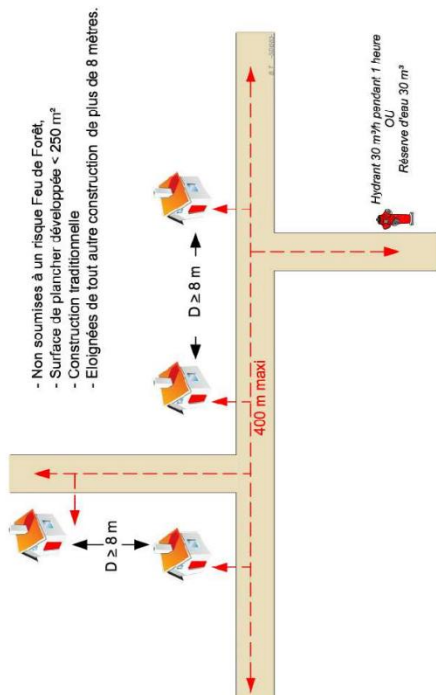
EXPLOITATION DU TABLEAU

- **Risques à défendre :**
 - Habitations individuelles**
 - Lotissements ou assimilés : Lotissement ou groupement de plus de dix habitations desservies par une impasse ou une seule voie d'accès à partir d'une voie principale.
 - Jumelées : 2 habitations contigües latéralement.
 - En bande : Plusieurs habitations contigües latéralement.
 - Surface de plancher développée (SD) :** unité de calcul des surfaces de constructions créée par l'ordonnance N°2011-1539 du 16 novembre 2011 (cette notion se substitue aux anciennes surfaces SHOB et SHON). La surface de plancher de la construction s'entend de la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment.
- **PEI :** Point d'Eau Incendie (Poteau ou Bouche Incendie ou Réserve d'Eau Incendie).
 - Distance :**
 - Il s'agit de la distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale de l'habitation (habitations individuelles) ou de la cage d'escaliers la plus éloignée (habitations collectives). Il convient de considérer que la distance doit être mesurée par un cheminement praticable par les moyens des sapeurs pompiers.

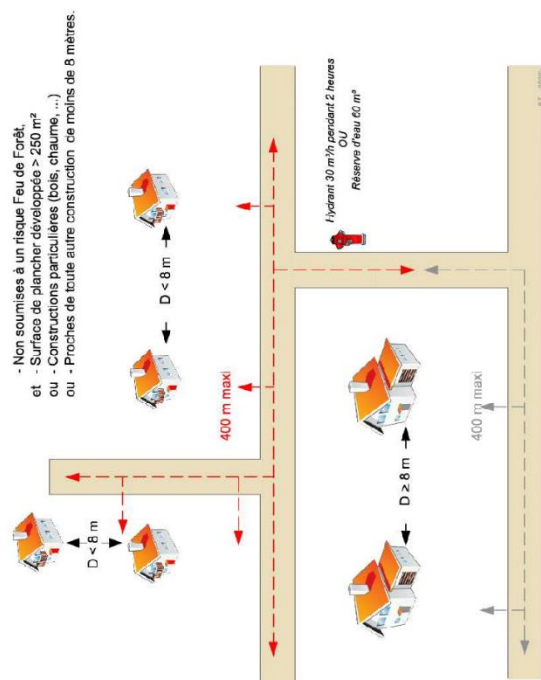


Les constructions prévues sur des parcelles exposées à un risque feu de forêt sont classées comme des risques courants importants, pour intégrer le risque de propagation en provenance ou en direction d'un espace naturel.

HABITATIONS INDIVIDUELLES Risque Courant Faible



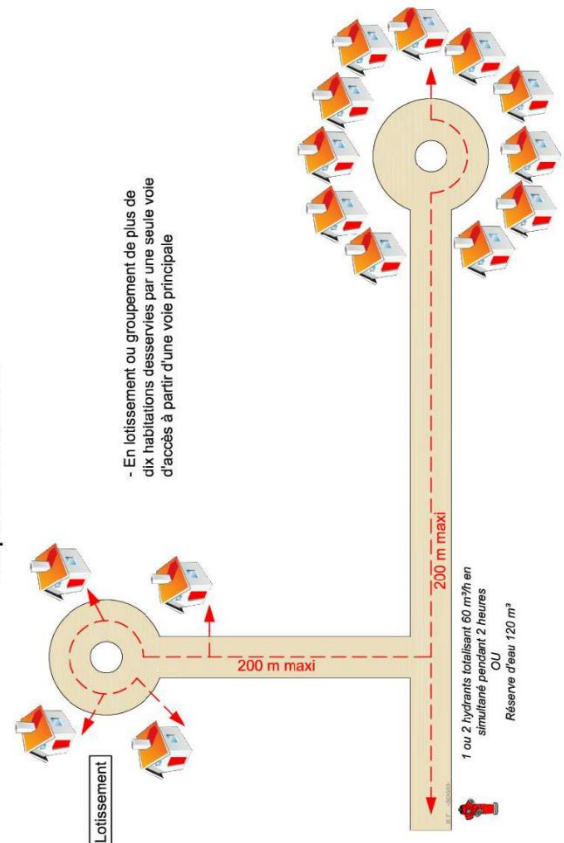
HABITATIONS INDIVIDUELLES Risque Courant Ordinaire



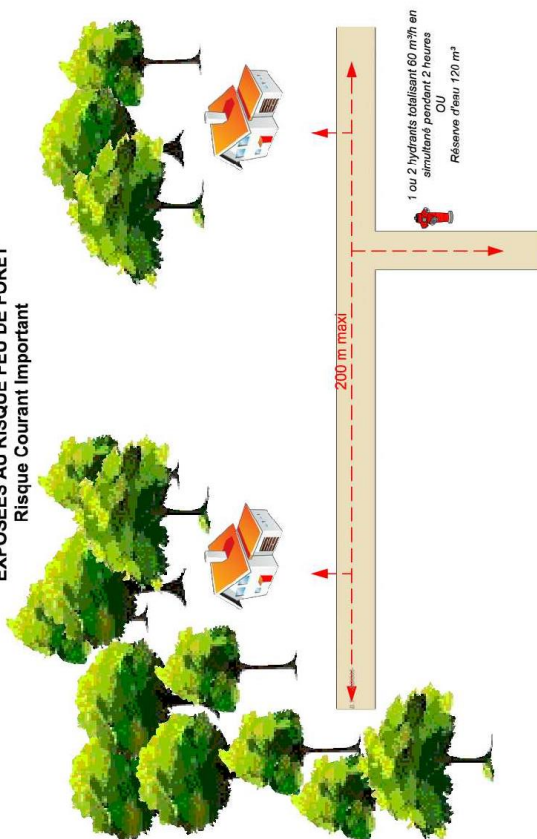
HABITATIONS INDIVIDUELLES EN BANDES OU JUMEELES de surface totale > 500 m² Risque Courant ordinaire



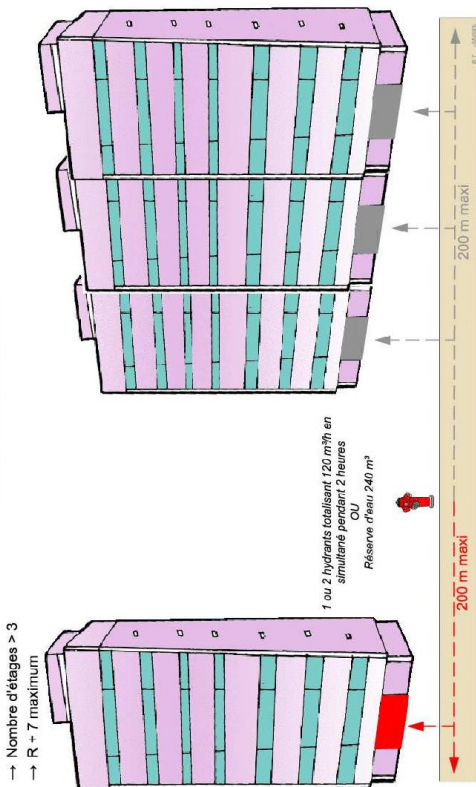
HABITATIONS INDIVIDUELLES Risque Courant ordinaire



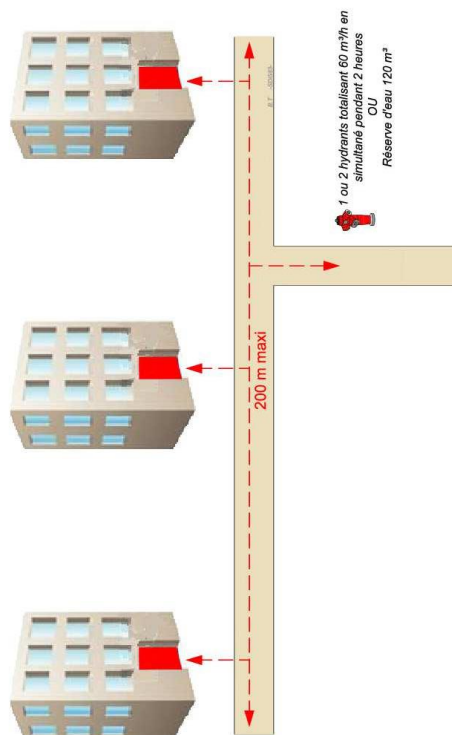
HABITATIONS INDIVIDUELLES CLASSEES COMME EXPOSEES AU RISQUE FEU DE FORET Risque Courant Important



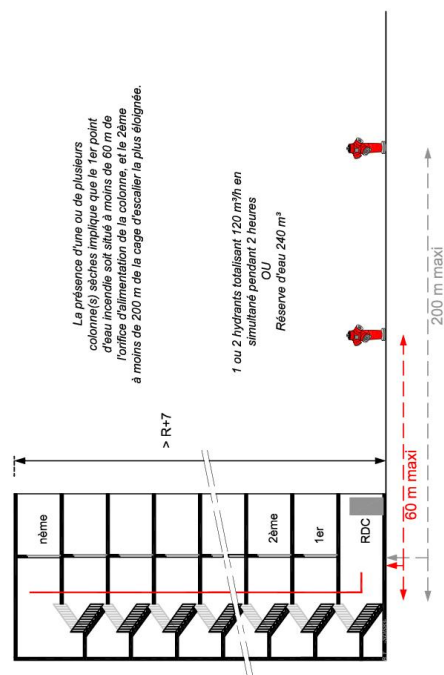
HABITATIONS COLLECTIVES R+7 maximum Risque Courant Important



HABITATIONS COLLECTIVES R+3 maximum Risque Courant ordinaire



HABITATIONS COLLECTIVES > R+7 Risque Courant Important



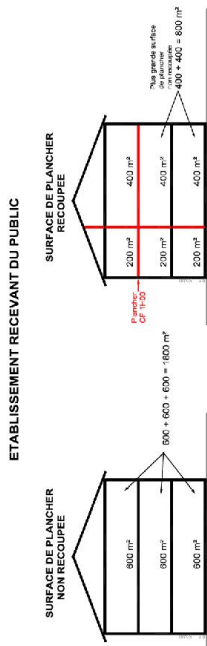
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

RISQUES A DEFENDRE	Surface de plancher non recouverte	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance	
Tout Etablissement recevant du public	S ≤ 50 m²	30 m³/h	1 heure	30 m³	400 m	
	50 m² < S ≤ 500 m²	30 m³/h	2 heures	60 m³	200 m	
	500 m² < S ≤ 1000 m²	60 m³/h	2 heures	120 m³	200 m	
RISQUES A DEFENDRE	Surface de plancher non recouverte	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance	
ERP types J N O R X U V W	1000 m² < S ≤ 2000 m²	90 m³/h	2 heures	180 m³	200 m	
	2000 m² < S ≤ 3000 m²	120 m³/h	2 heures	240 m³	100 m*	
	S > 3000 m²	Ajouter 15 m³/h par tranche ou fraction de 500m².				
RISQUES A DEFENDRE	Surface de plancher non recouverte	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance	
ERP types L P Y	1000 m² < S ≤ 2000 m²	120 m³/h	2 heures	240 m³	100 m*	
	2000 m² < S ≤ 3000 m²	180 m³/h	2 heures	360 m³	100 m*	
	S > 3000 m²	Ajouter 30 m³/h par tranche ou fraction de 500m².				
RISQUES A DEFENDRE	Surface de plancher non recouverte	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance	
ERP types M S T	1000 m² < S ≤ 2000 m²	180 m³/h	2 heures	360 m³	100 m*	
	2000 m² < S ≤ 3000 m²	240 m³/h	2 heures	480 m³	100 m*	
	S > 3000 m²	Ajouter 30 m³/h par tranche ou fraction de 500 m².				

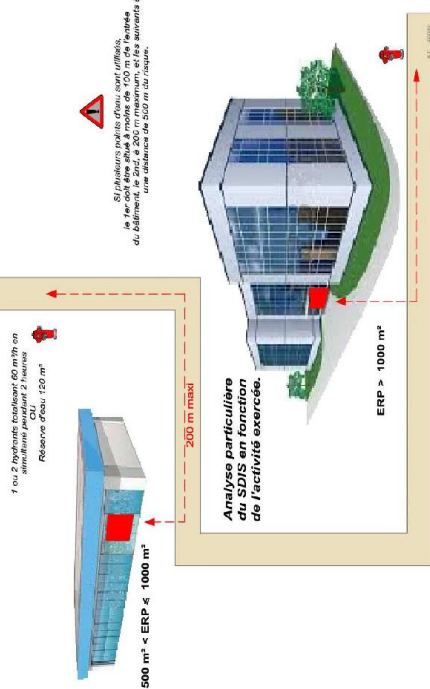
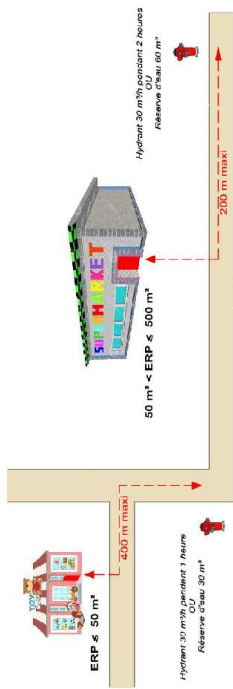
EXPLOITATION DU TABLEAU

- **Besoin minimal en eau** : Afin de faciliter l'attaque rapide du sinistre et de réduire les délais de mise en œuvre des moyens de secours, il est recommandé de disposer sur le réseau sous pression d'un minimum d'un tiers des besoins en eau. Le reste devant être assuré par une réserve incendie (voir chapitre 1-1-4).
- **Tout établissement équipé d'un système automatique d'extinction donne lieu à une réduction de moitié des besoins en eau requis.**
- **PEI** : Point d'Eau Incendie (Poteau ou Bouche Incendie ou Réserve d'Eau Incendie)
 - o **Distance** :
 - Il s'agit de la distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance doit être mesurée par un cheminement praticable par les moyens des sapeurs pompiers.
 - (*) Si plusieurs points d'eau sont utilisés, le premier doit être situé à moins de 100 m de l'entrée principale du bâtiment, le second à 200 m maximum et les suivants devront être situés à une distance de 500 m maximum du risque, mesurée par les voies existantes.
- **Risques à défendre** :
 - o **Surface de plancher non recouverte** : Il s'agit de la plus grande surface des planchers clos et couverts (sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment) à considérer lorsque les planchers ou les murs de séparation ne présentent pas un degré coupe-feu de 1 heure minimum.
- **De plus, il convient de différencier le classement de la zone d'activité et de la zone de stockage des marchandises selon la méthode de calcul des établissements industriels (cf. : p 23).**

Les constructions prévues sur des parcelles exposées à un risque feu de forêt sont classées à minima comme des risques courants importants, pour intégrer le risque de propagation en provenance ou en direction d'un espace naturel.



ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC



ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS

Non soumis à la réglementation ICPE

RISQUES A DEFENDRE	Surface de plancher non recouverte	BESOIN MINIMAL EN EAU POUR PARTIE ACTIVE			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance	
Artisans Industries Parking souterrain	$S \leq 50 \text{ m}^2$	30 m³/h	1 heure	30 m³	400 m	
	$50 \text{ m}^2 < S \leq 500 \text{ m}^2$	30 m³/h	2 heures	60 m³	200 m	
	$500 \text{ m}^2 < S \leq 1000 \text{ m}^2$	60 m³/h	2 heures	120 m³	200 m	
	$1000 \text{ m}^2 < S \leq 2000 \text{ m}^2$	120 m³/h	2 heures	240 m³	100 m*	
	$2000 \text{ m}^2 < S \leq 3000 \text{ m}^2$	180 m³/h	2 heures	360 m³	100 m*	
	$S > 3000 \text{ m}^2$	Ajouter 30 m³/h par tranche ou fraction de 500m².				

EXPLOITATION DU TABLEAU

- **Risques à défendre :**
 - o **Surface de plancher non recouverte :** Il s'agit de la plus grande surface des planchers clos et couverts (sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment) à considérer lorsque les planchers ou les murs de séparation ne présentent pas un degré coupe-feu de 2 heures minimum.

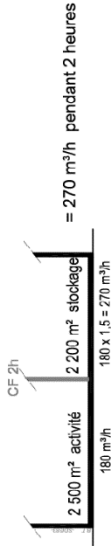
De plus, il convient de différencier le classement de la zone d'activité et de la zone de stockage des marchandises.

- ❖ Dans le cas d'un établissement qui ne dispose pas de zone de stockage :
 - Exemple 1 : Etablissement de 4700 m², pas de zone de stockage. Le débit horaire nécessaire est de 300 m³/h pendant 2 heures ou une quantité d'eau de 600 m³.



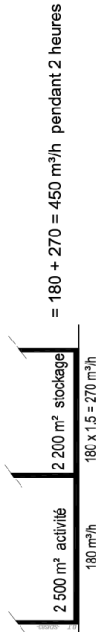
- ❖ Dans le cas d'un établissement qui dispose d'une zone de stockage isolée par des murs coupe-feu (CF) 2 heures au minimum, un coefficient de 1,5 est appliqué au besoin en eau correspondant à la superficie de la zone de stockage. Seul le débit horaire le plus conséquent est retenu.

- Exemple 2 : Etablissement de 2500 m² (180 m³/h) et zone stockage isolée (CF 2 h) de 2200 m² (180*1,5= 270 m³/h). Le débit horaire nécessaire (le plus défavorable) est de 270 m³/h ou une quantité d'eau de 540 m³.



- ❖ Dans le cas d'un établissement disposant d'une zone de stockage non isolée par des murs coupe-feu (CF) 2 heures au minimum, un coefficient de 1,5 est appliqué au besoin en eau correspondant à la superficie de la zone de stockage. Les débits horaires des zones sont cumulés.

- Exemple 3 : Etablissement de 2500m² (180 m³/h) et zone stockage non recouverte 2200 m² (180 * 1,5= 270 m³/h). Le débit horaire nécessaire (cumul des 2 zones) est de 450 m³/h (180 + 270) ou une quantité d'eau de 900 m³.



- **Besoin minimal en eau :** Afin de faciliter l'attaque rapide du sinistre et de réduire les délais de mise en œuvre des moyens de secours, il est recommandé de disposer sur le réseau sous pression d'un minimum d'un tiers des besoins en eau, le reste devant être assuré par une réserve incendie (voir chapitre 1-1-4).

Tout établissement équipé d'un système automatique d'extinction donne lieu à une réduction de moitié des besoins en eau requis.

- **PEI :** Point d'Eau Incendie (Poteau ou Bouche Incendie ou Réserve d'Eau Incendie)

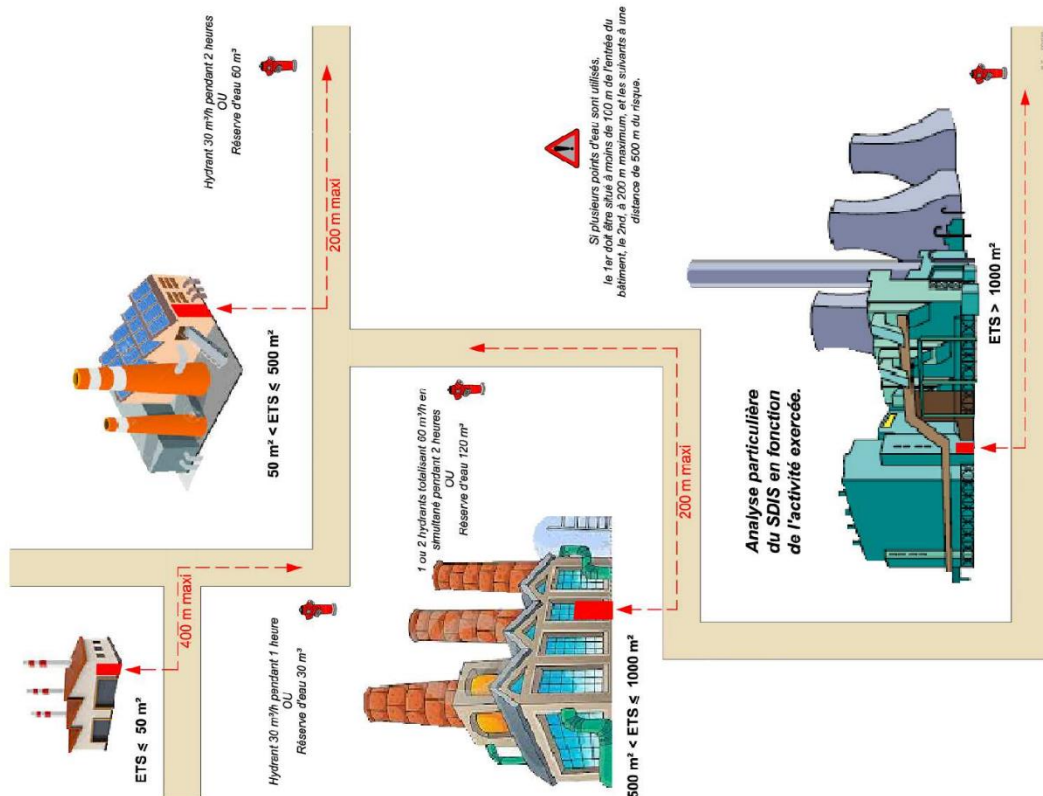
- o **Distance :**
 - Il s'agit de la distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance doit être mesurée par un cheminement praticable par les moyens des sapeurs pompiers.

- (*) Si plusieurs points d'eau sont utilisés, le premier doit être situé à moins de 100 m de l'entrée principale du bâtiment, le second à 200 m maximum et les suivants devront être situés à une distance de 500 m maximum du risque, mesurée par les voies existantes.



Les constructions prévues sur des parcelles exposées à un risque feu de forêt sont classées à minima comme des risques courants importants, pour intégrer le risque de propagation en provenance ou en direction d'un espace naturel.

ETABLISSEMENT INDUSTRIELS



INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

On appelle installation classée pour la protection de l'environnement, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.



Les installations et usines susceptibles de générer de tels risques ou dangers, sont soumises à une législation et une réglementation particulières et ne sont pas traitées au titre de la DECI générale. En application, le RDDECI ne formule pas de prescriptions, dans la mesure où la réglementation ICPE est plus aggravante que les grilles de couverture du présent règlement.

EXPLOITATIONS AGRICOLES

RISQUES A DEFENDRE	Surface de plancher non recouverte	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance	
Tout type d'exploitation agricole (stockage de matériel, stockage de fourrage à usage d'élevage)	S ≤ 250 m²	30 m³/h	1 heure	30 m³	400 m	
	250 m² ≤ S ≤ 500 m²	30 m³/h	2 heures	60 m³	400 m	
	500 m² < S ≤ 1000 m²	60 m³/h	2 heures	120 m³	200 m	
	1000 m² < S ≤ 2000 m²	90 m³/h	2 heures	180 m³	200 m	
	2000 m² < S ≤ 3000 m²	120 m³/h	2 heures	240 m³	100 m*	
Les surfaces développées de plus de 3000 m² devront faire l'objet d'une analyse particulière du risque par le SDIS						
S > 3000 m²						

Il conviendra de privilégier des capacités minima d'extinction sur place qui peuvent être communes aux ressources à usage agricole sous des formes diverses (citeries, réservoirs). Dans ce cas, des prises d'eau aménagées utilisables par les sapeurs-pompiers pourront être prévues.

EXPLOITATION DU TABLEAU

- **Risques à défendre :**
 - o **Surface de plancher non recouverte :** Il s'agit de la plus grande surface des planchers clos et couverts (sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment) à considérer lorsque les planchers ou les murs de séparation ne présentent pas un degré coupe-feu de 2 heures minimum (cf. p22).

- **PEI :** Point d'Eau Incendie (Poteau ou Bouche Incendie ou Réserve d'Eau Incendie)
 - o **Distance :**
 - Il s'agit de la distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance doit être mesurée par un cheminement praticable par les moyens des sapeurs pompiers.
 - (*) Si plusieurs points d'eau sont utilisés, le premier doit être situé à moins de 100 m de l'entrée principale du bâtiment, le second à 200m maximum et les suivants devront être situés à une distance de 500m maximum du risque, mesurée par les voies existantes.



Les constructions prévues sur des parcelles exposées à un risque feu de forêt sont classées a minima comme des risques courants importants, pour intégrer le risque de propagation en provenance ou en direction d'un espace naturel.

ZONES D'ACTIVITES

RISQUES A DEFENDRE	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
	Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance	
Zone artisanale	60 m³/h	2 heures	120 m³	100 m	
	120 m³/h	2 heures	240 m³	100 m	
Zone industrielle	180 m³/h	2 heures	360 m³	100 m	

EXPLOITATION DU TABLEAU

- **PEI :** Point d'Eau Incendie (Poteau ou Bouche Incendie ou Réserve d'Eau Incendie)
 - o **Distance :**
 - Il s'agit de la distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale de la parcelle. Il convient de considérer que la distance doit être mesurée par un cheminement praticable par les moyens des sapeurs pompiers.
 - (*) Si plusieurs points d'eau sont utilisés, le premier doit être situé à moins de 100 m, le second à 200 m maximum et les suivants devront être situés à une distance de 500 m maximum du risque, mesurée par les voies existantes.



Débit horaire : Les débits indiqués représentent le potentiel hydraulique du réseau d'eau propre à la Zone d'Activités Economiques. Ces pré-équipements devront toutefois anticiper sur les besoins en eau des activités envisagées. L'aménagement des lots pourra donner lieu à des besoins en eau complémentaires selon l'analyse du risque du ou des bâtiment(s) implanté(s) (risque particulier, industriel ou en établissement recevant du public).

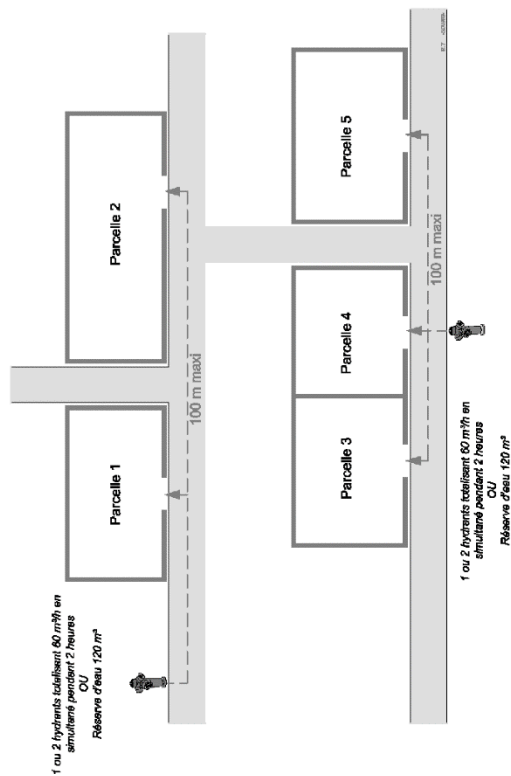
Une modélisation du fonctionnement et des débits du réseau d'eau potable desservant la zone à venir pourrait évaluer les débits et volumes susceptibles d'être mobilisés en cas d'incendie, notamment la simultanéité possible sur plusieurs points d'eau normalisés consécutifs. Cette évaluation permettrait ainsi de définir la surface maximale défendable au sens de la Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Ces valeurs permettront d'utiliser plusieurs modalités d'aménagements :

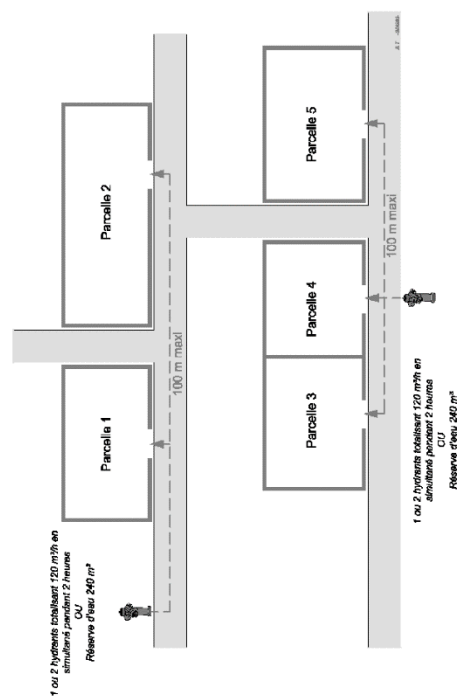
- Accroissement de la stabilité au feu des bâtiments et création de recoupement interne coupe-feu, réduisant ainsi les surfaces d'un seul tenant ;
- Mise en place de systèmes de détection automatique d'incendie et/ou de systèmes d'extinction automatique à eau.

ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES

ZONE ARTISANALE



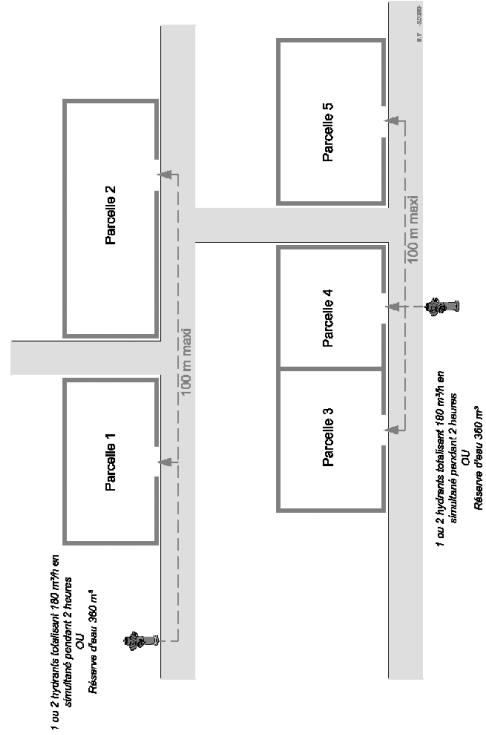
ZONE COMMERCIALE



Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var

29

ZONE INDUSTRIELLE



Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var

30

DIVERS

Arrêté Préfectoral du 5 janvier 2016 et modificatif du 7 mars 2016, relatif à la sécurité des terrains de camping et de stationnement des caravanes.

RISQUES A DEFENDRE	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)
	Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance
Campings Habitations légères de loisirs Aires d'accueil des gens du voyage Aires de stationnements de camping cars	60 m³/h	2 heures	120 m³	200 m
Pour les campings, pour chaque bâtiment dont la surface de plancher ≥ 200m² à l'intérieur de l'établissement	60 m³/h	2 heures	120 m³	150 m

RISQUES A DEFENDRE	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)
	Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance
Parc photovoltaïque	60 m³/h	2 heures	120 m³	A l'entrée du site hors enceinte.

EXPLOITATION DU TABLEAU

- **PEL** : Point d'Eau Incendie (Poteau ou Bouche Incendie ou Réserve d'Eau Incendie)
 - o **Distance** :
 - Il s'agit de la distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'emplacement le plus éloigné (tente, caravane, habitation légère de loisir...). Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable par les sapeurs-pompiers.
- **Parc photovoltaïque** : Voir réglementation spécifique.

1-1-4 – Les solutions envisageables selon le réseau d'eau

Les ressources en eau utilisables sont des ouvrages publics et/ou privés constitués par :

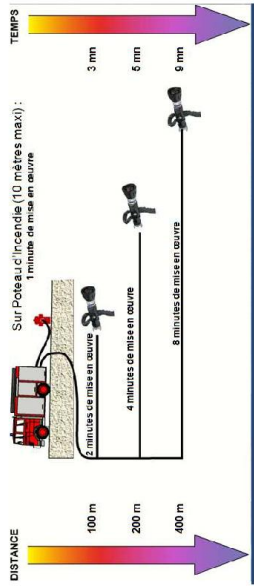
- Des hydrants alimentés à partir d'un réseau de distribution d'eau,
- Des Points d'Eau Naturels ou Artificiels (sous réserve d'aménagements spécifiques),
- Des réserves d'eau.

Le principe de l'utilisation cumulative de plusieurs ressources en eau est établi dès lors que chacune fait au minimum 30 m³.

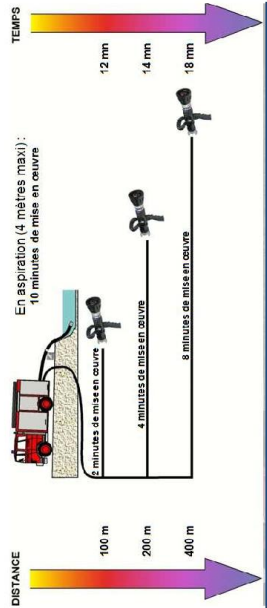
Le tiers des besoins en eau sur un réseau sous pression.

Afin de faciliter l'attaque rapide du sinistre et de réduire les délais de mise en œuvre des moyens de secours, il est recommandé de disposer sur le réseau sous pression d'un minimum d'un tiers des besoins en eau.

Alimentation d'un engin pompe par un hydrant



Alimentation d'un engin pompe sur une réserve incendie.



Réseau d'eau suffisant

Si le réseau d'eau peut fournir le débit demandé par le SDIS, il y aura lieu d'implanter uniquement des poteaux ou bouches d'incendie dans la mesure où cet équipement permet aux sapeurs-pompiers de disposer d'eau sous pression.

🔗 Réseau d'eau insuffisant

Si les débits de référence ne peuvent pas être atteints en raison de la faiblesse ou de l'absence de réseau d'eau, des mesures équivalentes peuvent être mises en place après avis du SDIS.
Les solutions suivantes sont à réaliser en tenant compte de l'ordre de priorité indiqué :

Volume en m3	Durée en h	Solution 1	Solution 2	Solution 3
30	1	1 PI de 30 m3/h	Réserve 30 m3	
30	2	1 PI de 30 m3/h	Réserve 60 m3	
60	2	1 PI de 60 m3/h	1 PI de 30 m3/h + réserve 60 m3	Réserve 120 m3
120	2	1 PI de 120 m3 ou 2 PI de 60 m3	1 PI de 60 m3/h + réserve 120 m3	Réserve 240 m3
240	2	2 PI de 120 m3 ou 4 PI de 60 m3	2 PI de 60 m3/h + 2 réserves 120 m3	2 Réserves 240 m3

En tout état de cause, un dossier d'aménagement de réserve d'eau incendie devra être transmis au service DECI du SDIS afin de valider le lieu d'implantation et les modalités de réalisation de la réserve d'eau (cf § 1-2-2 et fiche technique N°2-2-6).

1-1-5- Dispositif maximum pouvant être mis en œuvre par les sapeurs-pompiers

Le SDIS 83 ne pouvant pas fournir dans des délais acceptables, un dispositif théorique maximum supérieur à 6 engins-pompe incendie sur un sinistre important, le dispositif hydraulique est donc plafonné à l'équivalent de 12 lances de 500 litres /minute (30 m³/h) pendant 2 heures, soit 360 m³/h en 2 heures, représentant un volume total de 720 m³.

Au-delà de cette valeur de débit, il sera nécessaire de mettre en place des mesures de prévention et de protection complémentaires telles que :

- Disposition ou composition différente des stockages,
- Recoupements par murs Coupe feu,
- Détection automatique généralisée,
- Accueil 24/24,
- Service sécurité incendie 24/24,
- Moyens d'extinction automatique à eau.



Tout établissement équipé d'un système automatique d'extinction à eau donne lieu à une réduction de moitié des besoins en eau requis.

**1-2 - LES MISSIONS ET RESPONSABILITES DES MAIRES* (OU
PRESIDENT DE L'EPCD ET DES DIRECTEURS
D'ETABLISSEMENTS)**

NB : Lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre est compétent en matière de Défense Extérieure Contre l'Incendie, les Maires des communes membres de celui-ci peuvent transférer au président de cet établissement des attributions lui permettant de réglementer cette activité. En revanche, le service public et les pouvoirs de police de la DECI sont transférés de plein droit aux métropoles dans les conditions prévues au CGCT.
De fait pour l'ensemble du présent règlement, la dénomination de « Maire* » est à compléter par «ou président de l'EPCI à fiscalité propre ».

Le Maire* est responsable du bon fonctionnement et de l'entretien des points d'eau incendie situés sur son territoire. Le propriétaire d'un point d'eau incendie privé, est responsable du bon fonctionnement et de l'entretien du ou des point(s) d'eau incendie dont il est propriétaire.

En vertu de ses pouvoirs de police, en particulier du 5^{ème} alinéa de l'article L.2212-2 du CGCT, le Maire doit faire cesser les incendies par la distribution des secours nécessaires. En outre, les dépenses de personnels et de matériels en découlant, sont des dépenses obligatoires pour la commune (CGCT articles L2321-1 et L.2321-2).

Le Maire a donc la responsabilité de la mise en place, de l'état, de l'accessibilité et de la signalisation des points d'eau nécessaires à la défense incendie.

Les points d'eau incendie publics sont par principe réservés aux services d'incendie et de secours.

Seul le Maire peut autoriser après avis du délégataire, l'utilisation ponctuelle des points d'eau incendie à d'autres usagers, suivant des modalités et des contreparties qu'il lui appartiendra de déterminer.

1-2-1 –Le cadre juridique d'un point d'eau incendie

Ce chapitre détaille la participation des tiers à la D.E.C.I. la notion de P.E.I. privés, et la gestion durable des ressources en eau dans le cadre de la D.E.C.I.

1-2-1-1- La participation de tiers à la D.E.C.I. et les points d'eau incendie privés

Le service public de la D.E.C.I. est réalisé dans l'intérêt général. Il est financé par l'impôt. Ce financement public couvre la création, l'approvisionnement en eau, la maintenance ou le remplacement des P.E.I.
Dans la majorité des situations locales, les P.E.I. appartiennent à ce service public.

Exceptionnellement, des tiers, personnes publiques ou personnes privées peuvent participer à la D.E.C.I. Cette participation prend des formes variées. Ces formes peuvent être liées à des usages locaux qui, s'ils sont satisfaisants, doivent être maintenus et, au mieux, mentionnés dans le R.D.D.E.C.I.

Ces situations de droit mais aussi de fait sont souvent complexes. Elles doivent être examinées localement avec attention compte tenu des enjeux en termes de financement et de responsabilité.

Il est rappelé que la D.E.C.I. intéresse tous les points d'eau préalablement identifiés mis à la disposition des services d'incendie et de secours agissant sous l'autorité du directeur des opérations de secours

(autorité de police administrative générale : le maire ou le préfet). Ces dispositifs sont destinés à être utilisés quelle que soit leur situation : sur vote publique ou sur terrain privé.

Par principe, sous réserve des précisions développées dans les paragraphes suivants :

- Un **P.E.I. public** est à la charge du service public de la D.E.C.I. ;
- Un **P.E.I. privé** est à la charge de son propriétaire. Il fait partie de la D.E.C.I. propre de son propriétaire.

La qualification de P.E.I. privé ou de P.E.I. public n'est pas systématiquement liée :

- à sa localisation : un P.E.I. public peut être localisé sur un terrain privé ;
- à son propriétaire : des ouvrages privés peuvent être intégrés aux P.E.I. publics sans perdre la qualification de leur propriété. Ils sont pris en charge par le service public de la D.E.C.I. pour ce qui relève de l'utilisation de ce point d'eau à cette fin.

Cette qualification modifie la charge des dépenses et les responsabilités afférentes et non l'usage.

Pour illustrer le plus simplement possible cette variété, citons, à titre d'exemple, les principaux cas suivants :

1.2.1.2 P.E.I. couvrant des besoins propres

Lorsque des P.E.I. sont exigés par application de dispositions réglementaires comexes à la D.E.C.I. pour couvrir les **besoins propres (exclusifs)** d'exploitants ou de propriétaires, ces P.E.I. sont à la charge de ces derniers. Un équipement privé est dimensionné pour le risque présenté par le bâtiment qui l'a nécessité et son environnement immédiat. Il n'est normalement pas destiné à la D.E.C.I. de propriétés voisines futures, ces P.E.I. peuvent toutefois être mis à disposition de la D.E.C.I. dans le cadre d'une approche conventionnelle.

Cette situation relève de l'application de l'article R.2225-7 II du C.G.C.T. Les principaux cas rencontrés sont les suivants :

a-) Les P.E.I. propres des installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.)

Lorsque les prescriptions réglementaires imposent à l'exploitant d'une I.C.P.E. la mise en place de P.E.I. répondant aux **besoins exclusifs de l'installation, à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement**, ces P.E.I. sont **privés**. Ils sont implantés et entretenus par l'exploitant. A l'exception du cas prévu dans le paragraphe 1.2.1.4 (mise à disposition d'un point d'eau par son propriétaire) Ils ne relèvent pas du RDDECI.

b-) Les P.E.I. propres des établissements recevant du public (ERP).

Les ERP sont visés par l'article R123-2 du code de la construction et de l'habitation. En application du règlement de sécurité (dispositions de l'article MS 5) l'éventuelle implantation de P.E.I. à proximité de l'ERP est instruite, pour la protection contre l'incendie de celui-ci.

Aussi, s'ils sont exigibles, ces P.E.I. sont implantés sur la parcelle du propriétaire de l'ERP. Par exemple, les P.E.I. sont placés sur des espaces à usage de parc de stationnement, relevant du propriétaire.

Dans ce cas, les P.E.I. mis en place pour répondre spécifiquement aux risques de l'ERP sont créés et entretenus par le propriétaire, ce sont des **P.E.I. privés au sens de ce chapitre**.

Toutefois, dans la majeure partie des situations d'ERP, leur D.E.C.I. est assurée par des P.E.I. publics.

c-) Les P.E.I. propres de certains ensembles immobiliers

Dans le cas de certains ensembles immobiliers :

- les lotissements (habitation) ;
- les copropriétés horizontales ou verticales ;
- les indivisions ;
- les associations foncières urbaines,

placés ou regroupés sous la responsabilité d'un syndicat de propriétaires (dans le cadre d'une Association Syndicale libre ou autorisée), les P.E.I. sont implantés à la charge des co-lots, syndicats de propriétaires, et restent propriété de ceux-ci après leur mise en place.

Ces P.E.I. ont la qualité de P.E.I. privés. Leur maintenance et la charge de leur contrôle sont supportées par les propriétaires sauf convention contraire passée avec le maire*.

d-) Les P.E.I. publics financés par des tiers

Les P.E.I. sont réalisés ou financés par un aménageur puis entretenus par le service public de la

D.E.C.I. Les P.E.I. sont alors considérés comme des équipements publics.

Ce sont des P.E.I. publics dans les cas suivants :

- **zone d'aménagement concerté (Z.A.C.)** : la création de P.E.I. publics peut être mise à la charge des constructeurs ou aménageurs dans le cadre d'une Z.A.C. Dans ce cas, cette disposition relative aux P.E.I. épouse le même régime que la voirie ou l'éclairage public (par exemple) qui peuvent également être mis à la charge des constructeurs ou aménageurs ;

- **projet urbain partenarial (P.U.P.)** : les équipements sont payés par la personne qui conventionne avec la commune mais ils sont réalisés par la collectivité ;

- participation pour **équipements publics exceptionnels**, le constructeur paie l'équipement mais c'est la collectivité qui le réalise, lorsque d'une part, un lien de causalité directe est établi entre l'installation et l'équipement, et que d'autre part, ce dernier revêt un caractère exceptionnel. Les P.E.I. réalisés dans ce cadre sont des P.E.I. publics.

- **lotissements d'initiative publique** dont la totalité des équipements communs une fois achevés par le lotisseur, est transférée dans le patrimoine d'une personne morale de droit public après conclusion d'une convention avec le Maire*. Les P.E.I. réalisés dans ce cadre sont des P.E.I. publics.

Dans ces quatre situations, ces P.E.I. relèvent, après leur création, de la situation des P.E.I. publics. Ils seront entretenus, contrôlés, remplacés à la charge du service public de la D.E.C.I. comme les autres P.E.I. publics. Par sond de clarification juridique, il est nécessaire que ces P.E.I. soient expressément rattachés au service public de la D.E.C.I.

1.2.1.3 Aménagement de P.E.I. publics sur des parcelles privées.

Le cas : Le P.E.I. a été financé par la commune ou l'E.P.C.I. mais installé sur un terrain privé sans acte. Par souci d'équité, il s'agit d'éviter que l'entretien de ces points d'eau ne soit mis à la charge du propriétaire du terrain. Ce P.E.I. est intégré aux P.E.I. publics. Il sera souhaitable de prévoir une régularisation de la situation.

2e cas : Pour implanter une réserve artificielle (par exemple) sur un terrain privé, toujours en qualité de P.E.I. public, le maire* peut :

- procéder par négociation avec le propriétaire en établissant, si nécessaire, une convention ;

- demander au propriétaire de vendre à la commune ou à l'E.P.C.I. l'emplacement concerné par détachement d'une partie de la parcelle visée.

En cas d'impossibilité d'accord amiable ou contractuel, une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique peut être mise en œuvre. L'utilité publique est constituée pour ce type d'implantation, sous le contrôle du juge administratif.

En cas de mise en vente de la parcelle par le propriétaire, la commune peut se porter acquéreur prioritaire si elle a instauré le droit de préemption urbain, dans les conditions prévues par les articles L.211-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation.

Par contre, la procédure de servitude passive d'utilité publique ne peut être mise en œuvre. La défense incendie ne figure pas dans la liste de servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol définie à l'article R.126-3 du code de l'urbanisme.

1.2.1-4 Mise à disposition d'un point d'eau par son propriétaire

Un point d'eau existant, de préférence déjà accessible, peut être mis à la disposition du service public de D.E.C.I. par son propriétaire après accord de celui-ci. L'accord préalable du propriétaire est exigé au titre de l'article R.2225-1 3e alinéa du C.G.C.T.

Cette situation de mise à disposition est visée à l'article R.2225-7 III du même code. Une convention formalise la situation et, comme l'indique l'article susvisé, peut régler, si besoin, les compensations à cette mise à disposition.

Dans ce type de cas, par principe et dans un souci d'équité, la maintenance **pour ce qui relève de la défense incendie** ou le contrôle du P.E.I. est assuré dans le cadre du service public de D.E.C.I. Un point d'équilibre doit être trouvé afin que le propriétaire du point d'eau ne soit pas lésé mais ne s'enrichisse pas sans cause. Par exemple, en cas de prélèvement important d'eau, notamment sur une ressource non réalimentée en permanence, la convention peut prévoir des modalités de remplissage en compensation.

Lorsqu'un P.E.I. privé d'une I.C.P.E., d'un E.R.P. ou d'un ensemble immobilier est mis à la disposition du service public de D.E.C.I. pour une utilisation au-delà des besoins propres de l'E.R.P., de l'ensemble immobilier ou de l'I.C.P.E., ces P.E.I. relèvent également de l'article R.2225-7 III du C.G.C.T. Cette mise à disposition nécessite l'établissement d'une convention.

En pratique

Hormis les cas précédemment cités, d'autres situations locales d'usage ou de droit peuvent inciter les communes ou les E.P.C.I. à assimiler aux P.E.I. publics des P.E.I. qui n'appartiennent pas clairement à la commune ou à l'E.P.C.I. La mise en place de l'arrêt communal ou intercommunal de D.E.C.I. visé à l'article R.2225-4 dernier alinéa du C.G.C.T. permettra de clarifier certaines situations en mentionnant explicitement le statut public ou privé des différents P.E.I.

Résumé : les points d'eau incendie privés relevant du R.D.D.E.C.I.

Les frais d'achat, d'installation, d'entretien, de signalisation et de contrôle de ces ouvrages ainsi que la facturation des quantités prélevées, sont en général à la charge du propriétaire. Il lui revient également d'en garantir l'accessibilité aux engins de lutte contre l'incendie.

L'autorité de police spéciale doit s'assurer que ces ouvrages sont contrôlés périodiquement par le propriétaire. Le résultat de ces contrôles doit ainsi être transmis au maire ou président de l'E.P.C.I. à fiscalité propre.

Si la gestion de ces ouvrages est confiée, pour tout ou partie, ne serait-ce que pour le contrôle, à la collectivité publique (après accord de celle-ci), une convention doit formaliser cette situation.

Le service départemental d'incendie et de secours effectue une reconnaissance opérationnelle de ces points d'eau incendie, après accord du propriétaire, dans les mêmes conditions que les P.E.I. publics.

Ces ouvrages sont identifiés par le S.D.I.S. Un numéro d'ordre (comme pour les P.E.I. publics) est apposé sur l'appareil ou sur un dispositif de signalisation par le propriétaire.

1.2.2- La mission de contrôle et de gestion

Le SDIS du Var tient et met à jour une base de données REMOCRA qui recense entre autres, l'ensemble des points d'eau incendie concourant à la défense incendie. Celle-ci a pour objectif premier de renseigner la cartographie opérationnelle du service, mais également aider à l'étude de dossiers d'urbanisme. A ce titre, toute création, suppression, indisponibilité d'un point d'eau incendie doit faire l'objet au plus tôt, d'une information au SDIS 83.

1-2-2-1 – La réception des points d'eau

- La réception des hydrants.

La méthodologie de réception des hydrants est détaillée au § 1-2-3.

- La réception des réserves d'eau.

Les méthodologies d'implantation et de réception des réserves d'eau sont détaillées au § 1-2-4.

1-2-2-2 – Le déplacement des points d'eau

Toute modification d'hydrant (remplacement ou déplacement), doit faire l'objet d'une demande d'avis auprès du SDIS83. La demande doit comporter les éléments suivants :

- Identification de l'hydrant,
- Localisation exacte,
- Localisation prévue après le déplacement (fournir un plan),
- Argumentaire pour le déplacement ou le remplacement.

Pour chaque cas, une étude des ressources de défense incendie et des risques à défendre sera menée, et une réponse sera donnée au propriétaire de l'hydrant.

S'il s'agit d'un remplacement, le numéro d'ordre pourra être conservé. S'il s'agit d'un déplacement, un nouveau numéro d'identification lui sera attribué par le SDIS.

Quoiqu'il en soit, tout déplacement ou remplacement d'hydrant validé par le SDIS, devra faire l'objet d'une nouvelle réception (cf §1-2-3).

1-2-2-3 – La suppression des points d'eau

Toute suppression d'hydrant doit faire l'objet d'une demande d'avis auprès du SDIS83. La demande doit comporter les éléments suivants :

- Identification de l'hydrant,
- Localisation exacte,
- Argumentaire pour la suppression.

Pour chaque cas, une étude des ressources de défense incendie et des risques à défendre sera menée, et une réponse sera donnée au propriétaire de l'hydrant. Si la suppression est validée, il conviendra d'avertir le SDIS83 dès que celle-ci sera effective, afin de procéder à la mise à jour de la base de données des points d'eau incendie.

Tout hydrant dont la suppression aura été validée par le SDIS, devra être supprimé physiquement et de manière définitive par le propriétaire.

1-2-2-4 - Les indisponibilités et remises en service de points d'eau

La gestion des indisponibilités et des remises en service des points d'eau incendie est faite par le service DECI du SDIS 83. L'objectif de cette gestion est de fournir aux équipes opérationnelles, des informations sur l'indisponibilité des points d'eau, régulièrement actualisées, elle permet d'y pallier si nécessaire. Afin de maintenir cette qualité d'information, le SDIS 83 a mis en place des procédures.

- Gestion des indisponibilités de points d'eau

Toute indisponibilité de point d'eau incendie, qu'elle soit constatée par les propriétaires ou par les sapeurs-pompiers, ou programmée par les propriétaires ou gestionnaires (cas des travaux sur le réseau d'eau), doit être signalée au service DECI du SDIS dans les plus brefs délais. La procédure de gestion des indisponibilités de points d'eau incendie est détaillée au § 1-2-6-1.

- Gestion des remises en service des points d'eau

Toute remise en service d'un point d'eau incendie doit faire l'objet d'une information au service DECI du SDIS, sauf si la date de remise en service avait été précisée sur la fiche d'indisponibilité transmise en amont.

La procédure de gestion des remises en service de points d'eau incendie est détaillée au § 1-2-6-2.

1-2-2-5 – Les reconnaissances opérationnelles

En référence à l'article 7 du règlement opérationnel, le Service Départemental d'Incendie et de Secours organise des reconnaissances opérationnelles sur tous les points d'eau incendie, suivant une périodicité annuelle.

Le Maire* et le gestionnaire des points d'eau incendie sont informés du début des reconnaissances opérationnelles environ un mois avant qu'elles ne commencent. Il appartient au Maire*, de prévenir les propriétaires des points d'eau privés des dates de début des reconnaissances opérationnelles.

Les reconnaissances opérationnelles consistent en une vérification visuelle des éléments suivants :

- Localisation exacte du point d'eau,
- Signalisation du point d'eau,
- Accessibilité du point d'eau,
- Etat général du point d'eau.

En cas de doute sur le bon état général du point d'eau, le sapeur-pompier effectuant les reconnaissances opérationnelles, effectue un contrôle plus approfondi (mise en eau très limitée dans le cas d'un PEI privé car après compieur, état des ½ raccords et des joints....).

A Aucune mesure de débit / pression n'est effectuée.

En fin de campagne, la base REMOCRA est renseignée et un rapport détaillé est transmis au Maire* par courrier électronique. Cet état indique les différents problèmes rencontrés sur chaque point d'eau, et indique s'ils sont disponibles ou non.

Il appartiendra au Maire* de transmettre les résultats des reconnaissances opérationnelles au

gestionnaire et aux propriétaires des points d'eau privés.
Le maire* et les propriétaires privés doivent tenir compte des observations faites lors des reconnaissances opérationnelles et entreprendre les travaux nécessaires.

1-2-2-6 – Les règles de numérotation des points d'eau

Chaque point d'eau incendie (poteau, bouche, réserve, P.E.N.A) doit bénéficier d'un identifiant unique et stable dans le temps.

Le SDIS du Var répertorie les points d'eau incendie et leur attribue (dès réception des annexes 1 ou 5), un numéro d'ordre permettant de les identifier facilement. Cette numérotation, commune aux différents partenaires (maires, syndicats d'eau, industriels, sapeurs-pompiers ...), s'applique de la façon suivante :

Nature du PEI / Trigramme de la commune / suivi du n° d'ordre dans la commune

Exemples :

PI TLN 347 poteau incendie Toulon n° 347

BI DGN 009 bouche incendie Draguignan n° 009

RI FRJ 002 réserve incendie FRÉJUS n° 002

Pour les poteaux et les bouches d'incendie, cette numérotation qui reprend uniquement les 3 derniers chiffres, est portée directement sur l'appareil ou sur le couvercle. La numérotation relève de la seule compétence du SDIS. Le numéro est attribué dans l'ordre chronologique d'enregistrement et par commune.

En cas de création d'une commune nouvelle par fusion de communes existantes, afin d'assurer la distribution des secours et l'intervention des sapeurs-pompiers :

- le SDIS procède à la nouvelle numérotation des PEI et en informe l'autorité de police sans délai,
- celle-ci modifie alors la numérotation en place sur les appareils et panneaux de signalisation conformément à la numérotation arrêtée par le SDIS et supprime les éventuels numéros et/ou noms de voiries en doublon. Elle informe le SDIS de ces modifications sans délai.

1-2-3 – La mise en service d'un nouvel hydrant (réception)

La norme NFS 62-290 indique dans son chapitre 7 que l'installation des poteaux et bouches d'incendie doit faire l'objet d'une visite de réception en présence de l'installateur, du propriétaire de l'installation ou de son représentant désigné, de l'exploitant du réseau s'il est concerné et éventuellement du service d'incendie et de secours territorialement compétent. La présence d'un représentant du SDIS n'étant pas obligatoire, le service départemental d'incendie et de secours du Var a décidé de ne pas se faire représenter lors de la réception d'un poteau ou d'une bouche d'incendie.

A l'issue de la visite de réception, un rapport est établi par l'installateur (cf Annexe 1). Cette fiche doit être remplie pour toute création, tout déplacement ou tout remplacement d'hydrant.

Sur ce document, doivent figurer les informations suivantes :

- Localisation exacte de l'hydrant,
- Marque et type de l'hydrant,
- Diamètre de la conduite,
- Statut de l'hydrant (public / privé),
- Débit sous un bar de pression
- Pression au débit requis,

Pour les hydrants, ce contrôle devra porter sur :

- Débit (en m³/h) sous 1 bar,
- Pression dynamique au débit requis,
- Débit minimum,
- Pression statique.

Pour les réserves incendie, ce contrôle devra porter sur le maintien en état de fonctionnement des aménagements demandés et validés lors de la visite de réception.

1-2-5-3 – Périodicité

Un contrôle de chaque point d'eau incendie, qu'il soit public ou privé, doit être effectué au minimum une fois tous les 3 ans.

1-2-5-4 – Compte rendu de contrôle

Chaque contrôle doit faire l'objet d'un compte rendu qui sera adressé au Maire et au SDIS. Les éléments suivants doivent apparaître sur le compte rendu de contrôle :

- Nom de la commune,
- Adresse du point d'eau,
- Numéro d'identification du point d'eau,
- Débit (en m³/h) sous 1 bar,
- Pression dynamique au débit requis,
- Pression statique,
- Disponibilité / Indisponibilité
- Motif de l'indisponibilité.

Pour les réserves incendie privées, ce compte rendu de contrôle peut se faire sous forme d'attestation sur l'honneur du propriétaire qui atteste du maintien en état de fonctionnement des aménagements demandés et validés lors de la visite de réception.

A terme, une évolution de Remocra permettra aux communes de saisir directement leur campagne de mesures dans la base de données.

En attendant, dès réception du compte rendu de contrôle de l'ensemble des points d'eau d'une collectivité, le SDIS adresse une copie au Centre d'Incendie et de Secours territorialement compétent, qui est chargée de la mise à jour de la base de données REMOCRA.

1-2-6 – Indisponibilité et remise en service d'un point d'eau

1-2-6-1 – Indisponibilité d'un point d'eau

Un point d'eau incendie peut être indisponible pour trois raisons principales :

- Débit insuffisant (constaté lors des contrôles périodiques),
- Indisponibilité programmée (cas des travaux sur le réseau),
- Anomalie ponctuelle (problème d'accessibilité, organe de mise en œuvre absent ou en mauvais état). Ces anomalies sont constatées par la commune, le gestionnaire ou les sapeurs-pompiers (lors des reconnaissances opérationnelles, manœuvres, interventions ou visites de secteur).

Le SDIS 83 doit impérativement être informé de toute indisponibilité de point d'eau incendie, qu'il soit public ou privé. Au regard de l'urgence de traitement de ce type d'information, elles doivent être transmises au service DECI du SDIS, dans les plus brefs délais par courrier électronique (gprevi_secre@sdis83.fr) ou par fax (04-94-60-37-50). A cette fin, le SDIS83 a mis en service

Règlement Départemental de Défense Extérieure Centre l'Incendie (RDDECI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var.

43

une fiche type : « fiche d'indisponibilité de point d'eau incendie » (Annexe 2).
Une copie de cette fiche doit obligatoirement être transmise au Maire de la commune concernée.

Sur cette fiche, les éléments suivants devront apparaître :

- Coordonnées de la personne à l'origine de l'information,
- Nature du point d'eau incendie,
- Identification du point d'eau incendie,
- Localisation exacte du point d'eau incendie,
- Origine de l'indisponibilité,
- Durée de l'indisponibilité (dates de début et de fin).

Suite à la réception de cette fiche, le service DECI du SDIS :

- Informe les salles opérationnelles et les sapeurs-pompiers sur la zone concernée, pour prise en compte des mesures conservatoires nécessaires (déclenchement de renforts).

Il est indispensable que la fiche d'indisponibilité d'un point d'eau incendie soit suivie d'une fiche de remise en service si la date de fin d'indisponibilité n'a pas été mentionnée.

1-2-6-2 – Remise en service d'un point d'eau

Le SDIS doit impérativement être informé de toute remise en service d'un point d'eau.

Toutefois, si la date de remise en service a été mentionnée sur la fiche d'indisponibilité, il n'est pas nécessaire d'informer le SDIS. Le cas échéant, il faudra dès la remise en service du point d'eau, informer le SDIS par le biais de la fiche type mise en service : « fiche de remise en service d'un point d'eau incendie » (Cf. annexe 3).

La fiche de remise en service est à transmettre par courrier électronique (gprevi_secre@sdis83.fr) ou par fax (04-94-60-37-50). Une copie de cette fiche doit obligatoirement être transmise au Maire de la commune concernée.

1-2-7 – L'arrêté municipal de défense extérieure contre l'incendie et le schéma communal de défense extérieure contre l'incendie

Le maire ou le président de l'E.P.C.I. à fiscalité propre met en place deux documents en matière de D.E.C.I., l'un obligatoire, l'autre facultatif :

- obligatoire : un arrêté communal ou intercommunal de D.E.C.I. C'est l'**inventaire** des P.E.I. du territoire;
- facultatif : un schéma communal ou intercommunal de D.E.C.I. C'est un document d'**analyse** et de **planification** de la D.E.C.I. au regard des risques d'incendie présents et à venir.

À ces deux documents s'ajoute la notification par le maire ou président de l'E.P.C.I. à fiscalité propre du dispositif de contrôle des P.E.I. mis en place (voir paragraphe 1.2.2).

1-2-7-1 – L'arrêté communal ou intercommunal de DECI

En application de l'article R. 2225-4 (dernier alinéa) du C.G.C.T., le maire* doit arrêter la D.E.C.I. de son territoire. En théorie, dans un premier temps, il procède à une démarche d'identification des risques et des besoins en eau pour y répondre (alinéa 2 et 3 de l'article R. 2225-4).

Règlement Départemental de Défense Extérieure Centre l'Incendie (RDDECI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var.

44

Dans un deuxième temps, il intègre dans sa démarche (si concerné) une série de besoins en eau incendie définis et traités par d'autres réglementations autonomes (E.R.P. ou défense des forêts contre l'incendie). Mais pour ces cas, il n'a ni à analyser le risque, ni à prescrire des P.E.I., ni à le prendre en charge sauf si la réglementation spécifique le précise.

Il intègre dans sa démarche (si concerné) les besoins en eau incendie définis et traités par la réglementation I.C.P.E. dans la mesure où elle induit l'utilisation de P.E.I. publics, ou pour lesquels une convention d'utilisation a été établie.

Il reprend les données générées par l'application de ces réglementations sans les modifier, pour la **cohérence globale de la défense incendie** et surtout pour les **interactions pratiques** qui pourront exister.

En pratique, le maire* fixe dans cet arrêté la **liste des P.E.I.**

Cette mesure a pour simple objectif de définir sans équivoque la D.E.C.I. et, notamment, de trancher à cette occasion la situation litigieuse de certains points d'eau.

Les critères d'adaptation des capacités des P.E.I. aux risques s'appliquent pour l'édition de cet arrêté : le maire* identifie les risques à prendre en compte et fixe, en fonction de ces risques :

- la quantité ;
- la qualité (le type de point d'eau : poutre d'incendie, réserve incendie...);
- l'implantation des P.E.I. ainsi que leurs ressources.

Elaboration et mise à jour de l'arrêté

Lors de la mise en place initiale de l'arrêté, le S.D.I.S., conseiller technique du maire*, notifie à la commune les éléments en sa possession.

La mise à jour de cet arrêté entre dans les processus d'échanges d'informations entre le S.D.I.S. et la collectivité.

Si la collectivité le souhaite, l'arrêté pourra faire référence à la base de données REMOCRA, mise à jour en permanence.

Le signalement des **indisponibilités ponctuelles** des P.E.I. n'entre pas dans le périmètre juridique de cet arrêté : il n'est pas nécessaire de modifier l'arrêté dans ces cas.

Les caractéristiques suivantes des P.E.I. sont mentionnées dans l'arrêté ou la base :

- localisation ;
- type (poutre d'incendie, citerne fixe avec prise d'aspiration...);
- débit ou volume estimé, pression (pour les appareils connectés à un réseau d'eau sous pression) ;
- capacité de la ressource en eau l'alimentant (exemple : inépuisable sur cours d'eau, capacité incendie du château d'eau) ;
- numérotation (chapitre 1.2.2.6)

Les P.E.I. retenus (**publics et privés**) dans cet arrêté doivent être conformes au R.D.D.E.C.I.

Le maire* notifie cet arrêté au préfet et toute modification ultérieure.

1-2-7-2 – Le schéma communal ou intercommunal de DECI

Le Schéma Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie (S.C.D.E.C.I.) ou le Schéma Inter Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie (S.I.C.D.E.C.I.) constituent une déclinaison au niveau communal ou inter communal du guide départemental de défense extérieure contre l'incendie.

Ces schémas sont des études qui ne sont ni obligatoires, ni soumis à un délai de réalisation.

Le Maire, ayant l'exercice du pouvoir de police spéciale de la défense extérieure contre l'incendie, peut s'il le souhaite réaliser un S.C.D.E.C.I sur sa commune.

Le Président d'un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (E.P.C.I.) à fiscalité propre, à qui les maires ont décidé de transférer leur pouvoir de police spéciale de défense extérieure contre l'incendie, peut s'il le souhaite, réaliser un S.I.C.D.E.C.I sur l'intercommunalité.

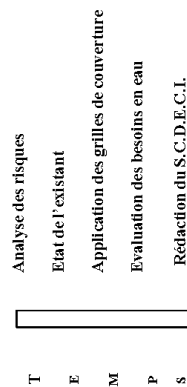
Les schémas sont réalisés sur la base d'une analyse des risques bâtimentaires d'incendie et doivent permettre au maire ou au président de l'E.P.C.I. de connaître sur le territoire concerné :

- l'état de l'existant en matière de D.E.C.I.
- Les carences constatées et les priorités d'équipements,
- Les évolutions prévisibles des risques (développement de l'urbanisation)

Le SCDECI est réalisé afin de planifier les équipements de complément ou de renforcement de la défense extérieure contre l'incendie à partir d'un panel de solutions figurant dans le présent règlement départemental de D.E.C.I. Ces actions d'amélioration de la DECI doivent être menées de manière efficiente et à des coûts maîtrisés.

Le SDIS a un rôle de conseil et émet un avis sur les schémas communaux avant qu'ils ne soient arrêtés par le maire ou le président de l'EPCI.

La démarche d'élaboration d'un schéma communal est la suivante :



Analyse des risques :

Pour déterminer les niveaux de risques, le maire doit recenser les cibles défendues et non défendues (entreprises, ERP, ZAC, zones d'habitations, bâtiments du patrimoine historique, hameaux, fermes, maisons individuelles ...) et prendre en compte un ensemble de documents récents, et notamment :

- Pour chaque type de bâtiment :
 - caractéristiques techniques, surface,
 - activité et/ou stockage présent,
 - distance séparant les cibles des points d'eau incendie (prise en compte des points d'eau à partir de 30 m3/h),
 - distance d'isolement par rapport aux tiers ou tout autre risque,
 - implantation des bâtiments (accessibilité).
- le schéma des canalisations et du maillage entre les réseaux (réalisé par la société chargée de l'exploitation du réseau)
- les caractéristiques de(s) château(x) d'eau (capacités ...).
- tout document d'urbanisme (PLU ...).
- tout projet à venir.

Etat de l'existant de la défense incendie :

Le SDIS met à la disposition du maire, un ensemble de documents récents qui lui permettront de réaliser le SCDECI, et notamment :

- un repérage de la défense extérieure contre l'incendie existante en réalisant un inventaire des différents points d'eau incendie utilisables ou potentiellement utilisables. Une visite sur le secteur concerné peut compléter l'inventaire. Un répertoire précisant les caractéristiques précises des points d'eau et une cartographie des ressources en eau sont réalisés. Chaque point d'eau incendie peut être repéré sur les plans conformément à la symbolique.

Application des grilles de couverture :

L'application des grilles de couverture doit permettre de faire des propositions pour améliorer la DECI en déterminant les besoins en eau en fonction des cibles à défendre ou insuffisamment défendues.

Les résultats de l'utilisation des grilles et de la carte réalisée doivent paraître dans un tableau de synthèse. Ce tableau préconise des aménagements ou installations à réaliser pour couvrir le risque suivant le type de cibles. Les préconisations sont proposées avec des priorités de remise à niveau ou d'installations. Cela permettra de planifier la mise en place des équipements.

Si plusieurs solutions existent, il appartient au maire de faire le choix de la défense souhaitée afin d'améliorer la DECI à des coûts maîtrisés.

En tout état de cause, les points d'eau incendie installés devront être conformes au chapitre 2 du présent règlement.

Il pourra être tenu compte des points d'eau incendie existants sur les communes limitrophes.

Constitution du dossier SCDECI :

Cette partie propose une réforme type du dossier du SCDECI.

D'une manière générale, l'ensemble des documents ayant permis la réalisation du SCDECI doit figurer dans ce dossier.

Courrier de déclaration :

C'est la déclaration de la collectivité qui décide de procéder à l'établissement du SCDECI.

Référence aux textes en vigueur

C'est un récapitulatif des textes réglementaires. Le RDDECI peut être joint.

Méthode d'application :

C'est l'explication de la procédure pour l'étude de la DECI de la collectivité (avec les explications sur la méthode utilisée et les résultats souhaités).

Etat de l'existant de la défense incendie :

Il est représenté sous la forme d'un inventaire des points d'eau incendie. Une cartographie appropriée permettra de visualiser leur implantation.

Analyse, couverture et propositions :

Elle est réalisée sous la forme d'un tableau, PEI par PEI, avec préconisations pour améliorer l'existant. Ces préconisations peuvent être priorisées et planifiées dans le temps.

Cartographie :

Elle doit permettre de visualiser l'analyse réalisée et les propositions d'amélioration de la DECI.

Divers :

Le dossier peut inclure d'autres documents, et notamment :

- l'inventaire des exploitations (commerces, artisans, agriculteurs, ZAC ...),
- les plans de canalisations,
- compte-rendu de réunion,
- « porter à connaissance »,
- légende et symbolique utilisée.

Procédure de mise en application :

Le SCDECI est arrêté par le maire.

Le maire se réfère au SCDECI pour améliorer la DECI de sa commune, en tenant compte des ordres de priorité de remise à niveau ou d'installations.

Procédure de révision :

Cette révision est à l'initiative de la collectivité.

Il est fortement conseillé de réviser le SCDECI lorsque :

- le programme d'équipements prévu a été réalisé,
- le développement urbain nécessite une nouvelle étude de la couverture incendie,
- les documents d'urbanisme sont révisés.

CHAPITRE 2 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFERENTS POINTS

2-1 – LES CARACTERISTIQUES COMMUNES

2-1-1 – Capacités et débits minimum

Ne peuvent être intégrés dans la Défense Extérieure Contre l'Incendie, que les réserves d'eau d'au moins 30 m³ utilisables d'un seul tenant, ou les réseaux assurant à la prise d'eau, un débit de 30 m³/h sous un bar de pression dynamique au minimum.

Relier deux réserves d'eau de 30 m³ chacune, entre elles, dans le but d'obtenir une capacité d'eau utilisable de 60 m³ est toléré.

2-1-2 – Pérennité et accessibilité

Tous les dispositifs retenus doivent présenter une pérennité dans le temps et dans l'espace. Ce principe implique que l'alimentation des prises d'eau sous pression soit assurée en amont pendant la durée fixée.

Leur efficacité ne doit pas être réduite ou annulée par les conditions climatiques ou autres. Leur accessibilité doit être permanente.

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-1-1
Les points d'eau incendie normalisés		
Les Poteaux Incendie		

Caractéristiques

L'aménagement de poteaux incendie permet au SDIS de disposer d'une capacité hydraulique nécessaire à ses missions de lutte contre l'incendie, à partir des réseaux d'adduction d'eau sous pression.

Les poteaux incendie sont alimentés soit par le réseau public, soit par un réseau privé sous pression. Les règles d'installation, de réception et de maintenance sont précisées dans les normes NF S 62-200 et NF S 61-213 Matériel de lutte contre l'incendie.

Leur installation se fait uniquement si le réseau est suffisamment dimensionné pour fournir un débit unitaire à chaque appareil et un débit simultané sur plusieurs appareils, en fonction du niveau de risque.

Dans certains cas particuliers, l'existence de vannes à manoeuvrer ou de pompes à démarrer pour obtenir les caractéristiques requises peut être tolérée. Ces installations font l'objet d'une étude particulière au cas par cas, en liaison avec le SDIS et le gestionnaire du réseau d'eau. Les points d'eau alimentés par ces dispositifs de surpression seront identifiés individuellement par un marquage spécifique.

Descriptif et caractéristiques hydrauliques

Il existe trois types de poteaux incendie :

- Poteau incendie de DN 80 mm,
- Poteau incendie de DN 100 mm,
- Poteau incendie de DN 150 mm.

Poteau Incendie DN 80 mm

- Nombre de sorties de 100 mm : 0
- Nombre de sorties de 65 mm : 1
- Nombre de sorties de 45 mm : 2 ou 0
- Opérationnel et conforme si : Débit ≥ 30 m³/h (sous 1 bar minimum)
- Non opérationnel : si débit < 30 m³/h ou pression >16 bars



Poteau Incendie de 80mm avec une sortie de 65mm

Poteau Incendie DN 100 mm

- Nombre de sorties de 100 mm : 1
- Nombre de sorties de 65 mm : 2
- Opérationnel et conforme si : Débit $\geq 60 \text{ m}^3/\text{h}$ (sous 1 bar minimum et 16 bars maximum)
- Opérationnel non conforme si : $60 \text{ m}^3/\text{h} > \text{débit} \geq 30 \text{ m}^3/\text{h}$ (sous 1 bar minimum)
- Non opérationnel : si débit $< 30 \text{ m}^3/\text{h}$ ou pression > 16 bars



Poteau Incendie de 100 mm avec une sortie de 100 mm et deux sorties de 65 mm

Poteau Incendie DN 150 mm

- Nombre de sorties de 100 mm : 2 ou 3
- Nombre de sorties de 65 mm : 1 ou 0
- Opérationnel et conforme si : Débit $\geq 120 \text{ m}^3/\text{h}$ (sous 1 bar minimum et 16 bars maximum)
- Opérationnel non conforme si : $120 \text{ m}^3/\text{h} > \text{débit} \geq 30 \text{ m}^3/\text{h}$ (sous 1 bar minimum)
- Non opérationnel : si débit $< 30 \text{ m}^3/\text{h}$ ou pression > 16 bars



Poteau Incendie de 150 mm avec deux sorties de 100 mm et une sortie de 65 mm



Poteau Incendie de 150 mm avec trois sorties de 100 mm

Cas des poteaux incendie non conformes ou non opérationnels

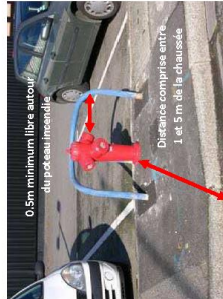
Des poteaux d'incendie ayant un débit insuffisant pour être opérationnels conformes, sont considérés comme étant opérationnels « non conformes » dès lors que leur débit est supérieur ou égal à $30 \text{ m}^3/\text{h}$ sous un bar de pression dynamique. Ces hydrants permettent, malgré leur débit faible, d'alimenter correctement au moins une Lance à Débit Variable (LDV) de 500 l/min ($30 \text{ m}^3/\text{h}$).

Par contre, les hydrants présentant une pression supérieure à 16 bars sont considérés non conformes et non opérationnels. En effet les normes NF EN 14384 et NF S61-213 fixent la pression de fonctionnement admissible (PTA) à 16 bars.

Implantation

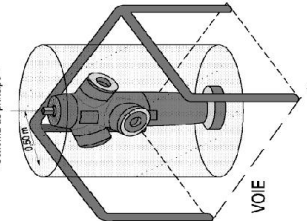
Le poteau incendie doit être implanté à un emplacement le moins vulnérable possible à la circulation automobile. Lorsque cette condition ne peut pas être remplie, il doit être équipé d'un système de protection.

Il doit être situé à une distance comprise entre 1 et 5m du bord de la chaussée accessible aux véhicules de secours, et ses demi-raccords doivent toujours être orientés du côté de la chaussée. Un volume de dégagement de 0,50m doit exister autour du poteau.



BARRIERE DE PROTECTION D'UN POTEAU D'INCENDIE

- Schema de principe -



Signalétique et numérotation

De couleur rouge, les Poteaux Incendie doivent être conformes aux normes NFS 62-200 et NF EN 14381. La couleur rouge, sur au moins 50 % du poteau incendie, indique qu'il s'agit d'un point d'eau sous pression (minimum 1 bar).

Chaque poteau doit bénéficier d'un identifiant unique et stable dans le temps. Cet identifiant est primordial car il permet d'échanger des données entre les différents partenaires (SDIS, communes, gestionnaires privés). L'identifiant est composé du type de point d'eau, du trigramme de la commune et d'un numéro (ex : PI HRS 356 = Poteau incendie Hyères n° 356). La numérotation physique des poteaux incendie « sur le terrain » est fortement préconisée par le SDIS.

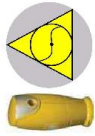
Le numéro d'identification du poteau est attribué par le SDIS, en relation avec le propriétaire ou le gestionnaire (commune ou privé)



Exemples de numérotation de poteaux incendie

Couleur des poteaux

Il existe des poteaux de différentes couleurs. Chaque couleur (sur au moins 50% du corps du poteau) correspond à une caractéristique spécifique du poteau :

		
La couleur rouge indique que le poteau est relié au réseau d'eau et a une pression d'au moins 1 bar	La couleur jaune sur le haut du poteau indique qu'il s'agit d'un PI de 150 mm (seulement chez certains fabricants)	La couleur bleue indique que le poteau est sans pression. Il s'agit d'un poteau d'aspiration.
		
La couleur jaune indique que le poteau est relié au réseau d'eau sur-pressé. La mise en œuvre de ce type de poteau nécessite des précautions particulières.	La couleur verte indique qu'il s'agit d'une borne de puisage. Les bornes de puisage n'offrent qu'un faible débit d'eau, et ne sont de ce fait pas utilisables par les sapeurs-pompiers.	

Réception

La mise en service d'un nouveau poteau incendie, doit faire l'objet de la transmission d'une fiche de réception au SDIS (cf. annexe 1), qui va lui affecter un numéro d'identification. Les mesures suivantes sont à effectuer :

- Pression dynamique au débit requis (30, 60 ou 120 m3/h),
- Débit sous 1 bar de pression,
- Débit maximum, (limité à 60, 120 ou 150 m3/h),
- Pression statique.

Dans le cas de l'obtention du volume requis à partir de plusieurs poteaux incendie, le SDIS pourra demander des mesures de débit sur plusieurs poteaux incendie en simultané. Ces volumes requis pourront être mesurés par des essais ou par modélisation.

Contrôle et entretien

Les mesures de débit et de pression des poteaux incendie ne relèvent pas de la compétence du SDIS, mais de celle du Maire pour les poteaux incendie publics, et de celle du propriétaire pour les poteaux privés.

Les propriétaires (commune ou privés ou conventionnés) sont tenus d'assurer un contrôle des poteaux incendie tous les trois ans. Les mesures réalisées doivent être conformes aux normes en vigueur. Les résultats de ces contrôles doivent être transmis au SDIS. Les centres d'incendie et de secours territorialement compétents sont chargés de la saisie des résultats de ces contrôles afin de renseigner la base de données REMOCRA.

L'entretien des poteaux peut être délégué à une entreprise privée ou à une entreprise gestionnaire du réseau d'eau. Cependant, le Maire reste responsable, même si cette responsabilité peut être atténuée par la faute du délégataire.

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-1-2
Les points d'eau incendie normalisés		
Les Bouches Incendie		

Caractéristiques
L'aménagement de bouches incendie permet au SDIS de disposer d'une capacité hydraulique nécessaire à ses missions de lutte contre l'incendie, à partir des réseaux d'adduction d'eau sous pression. Les bouches incendie sont alimentées soit par le réseau public, soit par un réseau privé sous pression.
Leur installation se fait uniquement si le réseau est suffisamment dimensionné pour fournir un débit unitaire à chaque appareil et un débit simultané sur plusieurs appareils, en fonction du niveau de risque.
Dans certains cas particuliers, l'existence de vannes à manoeuvrer ou de pompes à démarrier pour obtenir les caractéristiques requises peut être tolérée. Ces installations font l'objet d'une étude particulière au cas par cas, en liaison avec le SDIS et le gestionnaire du réseau d'eau.

Descriptif et caractéristiques hydrauliques
Bouche Incendie DN 100 mm

- Nombre de sorties de 100 mm : 1 (raccord type Keyser)
- Opérationnelle et conforme si : débit $\geq 60 \text{ m}^3/\text{h}$ (sous 1 bar)
- Opérationnelle non conforme si : $60 \text{ m}^3/\text{h} > \text{débit} \geq 30 \text{ m}^3/\text{h}$ (sous 1 bar)
- Non opérationnel : si débit $< 30 \text{ m}^3/\text{h}$

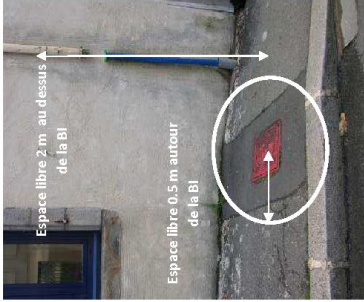
Cas des bouches incendie opérationnelles non conformes

Des bouches incendie de 100 mm ayant un débit insuffisant pour être opérationnelles conformes, sont considérées comme étant opérationnelles « non conformes » dès lors que leur débit est supérieur ou égal à $30 \text{ m}^3/\text{h}$ sous un bar de pression dynamique. Ces bouches permettent, malgré leur faible débit, d'alimenter correctement au moins une Lance à Débit Variable (LDV) de 500 l/mn ($30 \text{ m}^3/\text{h}$).

Le SDIS 83 ne prend pas en compte les Bouches Incendie DN 80 mm, ni les bouches incendie munies de $\frac{1}{2}$ raccords symétriques, les véhicules incendie n'étant plus dotés du matériel nécessaire à leur mise en œuvre.

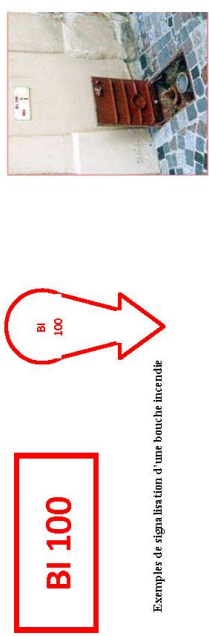


Implantation
La bouche incendie doit être implantée sur un emplacement le moins vulnérable possible au stationnement des véhicules. Elle doit être située à une distance comprise entre 1 et 5 m du bord de la chaussée accessible aux véhicules de secours.
Un volume de dégagement de 0.50 m doit exister autour de la bouche incendie. Un espace libre de 2 mètres au dessus de la bouche incendie est nécessaire à sa mise en œuvre.



Signalétique et numérotation
Les bouches incendie doivent être de couleur rouge et conformes aux normes NFS 62-200 et NF EN 14339. Elles font l'objet d'une signalétique permettant d'en faciliter le repérage : plaque rectangulaire de 100 mm par 220 mm minimum sur laquelle est indiqué : BI 100 ; ou une flèche de 150 mm par 300 mm indiquant l'emplacement de la bouche incendie.
Chaque bouche incendie doit bénéficier d'un identifiant unique et stable dans le temps. Cet identifiant est primordial car il permet d'échanger des données entre les différents partenaires (SDIS, communes, gestionnaires privés). L'identifiant est composé du trigramme de la commune et d'un numéro (ex : BIBGS 3 = Bouche incendie Brignoles n°3).

Le numéro d'identification de la bouche incendie est attribué par le SDIS, en relation avec le propriétaire ou le gestionnaire (commune ou privé).



Exemples de signalisation d'une bouche incendie

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-2-1
Les points d'eau incendie non normalisés		
Les réserves d'eau incendie		

Généralités

L'aménagement d'une réserve d'eau incendie permet aux services d'incendie et de secours de disposer d'une capacité hydraulique nécessaire à leurs missions, dans des secteurs où les réseaux d'adduction d'eau sont insuffisamment dimensionnés. Les aménagements hydrauliques d'une réserve d'eau incendie, dépendent de sa capacité en m³.

Le volume minimum d'une réserve d'eau incendie est de 30 m³. Les volumes des réserves d'eau incendie sont :

- Des multiples de 30 jusqu'à 120 m³,
- Des multiples de 60 au-delà de 120 m³.

Il existe 3 types de réserves d'eau incendie :

- La réserve d'eau souple (cf. fiche technique N°2-2-1-1),
- La réserve d'eau enterrée (cf. fiche technique N°2-2-1-2),
- La réserve d'eau aérienne (sous forme de silo) (cf. fiche technique N°2-2-1-3).

Projet d'installation de réserve d'eau incendie

Les projets d'aménagement de réserves d'eau incendie, doivent faire l'objet d'un dossier technique validé par le Service DECI du SDIS 83, avant le démarrage des travaux (cf. fiche technique N°2-2-6). Ce dossier est à adresser à :

SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU VAR

Groupement Prévision

Service Défense Extérieure Contre l'Incendie

87 Boulevard Colonel Michel LAFOURCADE

CS 30255 - 83007 Draguignan Cedex

Réception de réserve d'eau

La mise en service d'une réserve d'eau incendie doit être validée par un contrôle de ses différents équipements et par un essai d'aspiration réalisé par le SDIS. A l'issue de ce contrôle et de l'essai, le SDIS déterminera si la réserve est opérationnelle ou non, et si elle est conforme ou non conforme (cf. fiche technique N°1-2-2). Un Procès Verbal de réception est rédigé sous quinzaine après la réception.

Réception

La mise en service d'une nouvelle bouche incendie, doit faire l'objet de la transmission d'une fiche de réception au SDIS (cf. annexe 1), qui va lui affecter un numéro d'identification. Les mesures suivantes sont à effectuer :

- Pression dynamique au débit requis, (60 m3/h),
- Débit sous 1 bar de pression,
- Débit maximum, (limité à 120 m3/h),
- Pression statique.

Dans le cas de l'obtention du volume requis à partir de plusieurs bouches incendie, le SDIS pourra demander des mesures de débit sur plusieurs bouches incendie en simultané. Ces volumes requis pourront être mesurés par des essais ou par modélisation.

Contrôle et entretien

Les mesures de débit et de pression des bouches incendie ne relèvent pas de la compétence du SDIS, mais de celle du Maire pour les bouches incendie publiques, et de celle du propriétaire pour les bouches privées.

Les propriétaires (commune ou privés ou conventionnés) sont tenus d'assurer un contrôle des bouches incendie tous les trois ans. Les mesures réalisées doivent être conformes aux normes en vigueur. Les résultats de ces contrôles doivent être transmis au SDIS. Les centres d'incendie et de secours territorialement compétents sont chargés de la saisie des résultats de ces contrôles afin de renseigner la base de données REMOCRA.

L'entretien des bouches peut être délégué à une entreprise privée ou à une entreprise gestionnaire du réseau d'eau. Cependant, le Maire reste responsable, même si cette responsabilité peut être atténuée par la faute du délégataire.

Accessibilité

Dans tous les cas, une réserve d'eau incendie, doit être accessible en tout temps de l'année par une voie utilisable par les engins de secours. La réserve d'eau incendie, ou son (ses) événement(s) équipement(s) d'aspiration, doit être accessible depuis une plate forme de mise en station des engins de lutte contre l'incendie. Chaque plate forme de mise en station doit avoir une superficie de 32 m² (8 x 4 m). (cf fiche technique N°2-2-4.§ N° 2-2-4-1). Le nombre de plates formes devant équiper une réserve d'eau dépend de la capacité en m³ de la réserve, donc du nombre de sorties de 100 mm équipant la réserve.

Ainsi :

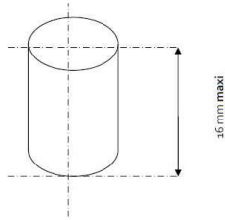
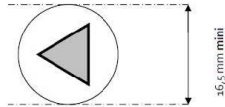
Nombre de sorties de 100 mm		Nombre de plates formes de 32 m²	
1 à 2		1	
3 à 4		2	
5 à 6		3	
7 à 8		4 (nombre maximum pour une réserve)	

Dans tous les cas où un risque de noyade est présent, la réserve d'eau incendie est clôturée, un portillon d'accès dont le système d'ouverture et de fermeture est facilement manœuvrable par les sapeurs-pompiers, doit être installé. Dans ce cas, le SDIS 83 préconise l'utilisation d'un « cadenas pompier de 11 mm ».



Diamètre intérieur du cylindre de protection

Profondeur du cylindre de protection



Contrôle et entretien

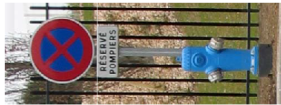
Le contrôle et l'entretien des réserves d'eau incendie relèvent de la compétence du maire pour les réserves publiques, et de celle du propriétaire pour les réserves privées (sauf convention). Les propriétaires (commune ou privés non conventionnés) sont tenus d'assurer un contrôle des points d'eau incendie tous les trois ans. Pour les réserves incendie privées, ce compte rendu de contrôle peut se faire sous forme d'attestation sur l'honneur du propriétaire adressée au Maire* qui atteste du maintien en état de fonctionnement des aménagements demandés et validés lors de la visite de réception. La reconnaissance opérationnelle effectuée tous les ans par les sapeurs-pompiers reste obligatoire.

L'entretien des points d'eau incendie peut être délégué à une entreprise privée ou à une entreprise gestionnaire du réseau d'eau. Cependant, le Maire reste responsable, même si cette responsabilité peut être atténuée par la faute du délégataire.

Signalétique

Une réserve d'eau incendie doit être équipée d'une signalétique réglementaire (cf Fiche technique N°2-2-5, § N°2-2-5-1) à savoir :

- Une signalétique indiquant la présence de la réserve, sa destination et sa capacité (ex : Réserve d'eau incendie – 480 m³ – Réserve aux sapeurs-pompiers »).
- Une signalétique indiquant la direction à suivre depuis l'entrée du site pour accéder à la réserve d'eau (cas où la réserve d'eau n'est pas visible depuis l'entrée principale),
- Une signalétique visant à interdire le stationnement aux abords immédiats de la réserve et notamment sur la plate forme de mise en station (article R417-10 du code de la route).



Exemples de signalétiques réglementaires

Dispositif hydraulique de raccordement

Afin de faciliter leur mise en œuvre, il est demandé que les réserves d'eau soient équipées de dispositifs permettant la mise en aspiration des engins pompes des Sapeurs-Pompiers. Selon la topographie du lieu d'implantation de la réserve d'eau, le SDIS peut exiger la mise en place d'un des dispositifs hydrauliques suivants :

- La prise directe,
- La colonne d'aspiration,
- La bouche d'aspiration,
- Le poteau d'aspiration,

Chaque dispositif existe en deux dimensions : 100 mm (une sortie de 100 mm) et 150 mm (deux sorties de 100 mm), excepté la bouche d'aspiration qui n'existe qu'en 100 mm.

Le nombre de sorties de 100 mm à installer dépend directement de la capacité en m³ de la réserve, ainsi :

Nombre de sorties de 100 mm	Capacité ≤ 120 m³	120 m³ < Capacité ≤ 240 m³	Par tranche de 240 m³
Nombre et type de colonnes	1	2	2
	1 colonne de 100mm	1 colonne de 150mm ou 2 colonnes de 100mm	1 colonne de 150mm ou 2 colonnes de 100mm

- Les sorties de 100 mm doivent :
- Etre équipées d'un bouchon obturateur.
 - Etre espacées d'un minimum de 40 cm et d'un maximum de 80 cm entre elles pour une colonne de 150 mm.
 - Etre parallèles entre elles.
 - La hauteur du demi-raccord de sortie doit se situer entre 0.5 et 0.8 m par rapport à l'aire de stationnement de l'engin.
 - Les tenons doivent être orientés en position strictement verticale (l'un au dessus de l'autre).
 - Selon le cas, être équipées d'une vanne papillon ¼ de tour de DN 100 mm.



Prise directe de 2 x 100 mm



Poteau d'aspiration de 100 mm



Deux colonnes d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée



Bouche d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée

Aménagements hydrauliques

On retrouve deux types principaux d'aménagements hydrauliques :

- Les aménagements « en charge »,
- Les aménagements « à réseau sec ».

Un aménagement est dit « en charge » lorsque le niveau bas de l'eau est toujours situé au dessus du coude d'admission du dispositif hydraulique qui l'équipe. Pour ce type d'aménagement, le SDIS préconise l'utilisation d'un poteau d'aspiration, car ce type de poteau est équipé d'un système de purge contrairement aux colonnes d'aspiration. La mise hors gel de l'aménagement est ainsi assurée.

Dans un aménagement « en charge », la distance entre la pompe de l'engin incendie et le dispositif hydraulique ne doit pas excéder 8 m.

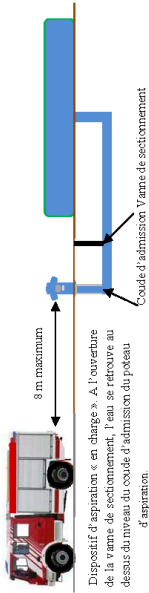
Lorsqu'un dispositif d'aspiration est « en charge », il est obligatoirement muni d'une vanne de sectionnement. Une clé fontainier devra alors être accessible sur place et en tout temps.

Le sens d'ouverture de cette vanne est le même que celui des poteaux (sens anti horaire).



Exemple de clé de fontainier

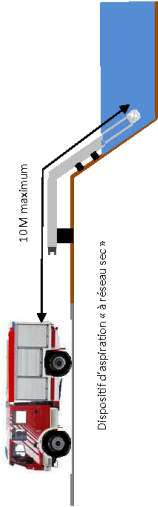
Schéma



Un dispositif est dit « à réseau sec » lorsque le niveau haut de l'eau est toujours situé en dessous du coude d'admission du dispositif hydraulique qui l'équipe. A l'arrêt de l'aspiration l'eau retombe naturellement dans le bassin. Les colonnes d'aspiration et les Poteaux d'Aspiration à Réseau Sec (P.A.R.S) sont adaptés pour ce type d'aménagement.

Dans un aménagement « à réseau sec », la distance entre la pompe de l'engin incendie et la crépine d'aspiration ne doit pas excéder 10 m.

Schéma



FICHE TECHNIQUE		N°2-2-2-1-1
Les points d'eau incendie non normalisés		
Les réserves d'eau incendie souples		

L'implantation de réservoirs d'incendie souples peut être admise en dehors des zones pouvant être exposées à un rayonnement thermique et à condition d'être équipés d'une protection contre :

- l'exposition aux retombées de brandons générés par un incendie,
- les dommages dus au gel,
- les dommages dus aux UV,
- les agressions mécaniques.

Pour cela, ces dispositifs devront être obligatoirement et intégralement protégés par un dispositif adapté (vide sanitaire, abris maçonné et couvert...)

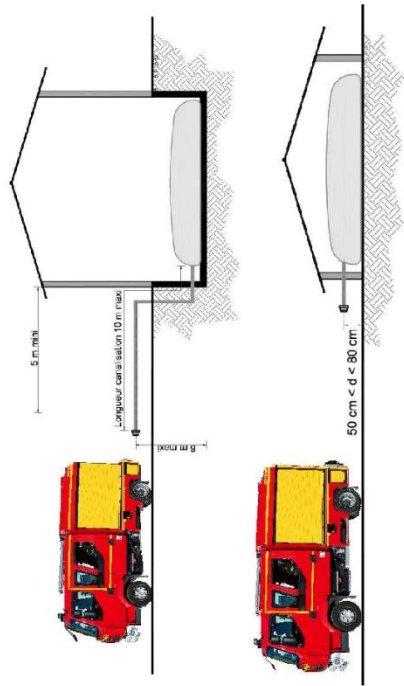
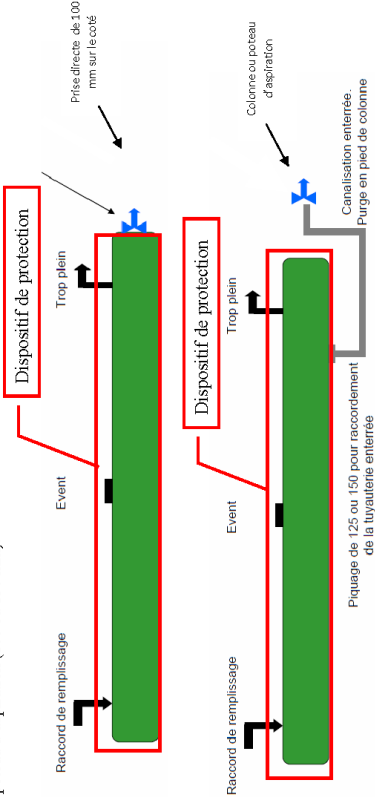
Descriptif

Une réserve d'eau souple est composée de :

- Un orifice de remplissage,
- Un événement,
- Un trop plein,
- Un anti vortex interne DN 100 mm pour éviter le placage de la citerne à l'aspiration,
- Une ou plusieurs prise(s) directe(s) de 100 mm sur le côté, (ou un piquage de 125 ou 150 mm pour le raccordement de la tuyauterie enterrée dans le cas de l'installation d'une colonne ou d'un poteau d'aspiration) composée(s) de demi-raccords fixes symétriques à bouchet conformes aux normes NFS 61-703 et NFE 29-572 dont les tenons (ou bouchets) sont placés en position strictement verticale (l'un au dessus de l'autre),
- Une signalétique.

Les réserves d'eau souples peuvent être utilisées avec 3 types d'équipements d'aspiration :

- La prise directe de 100 mm,
- La colonne d'aspiration (100 ou 150 mm),
- Le poteau d'aspiration (100 ou 150 mm).



FICHE TECHNIQUE		N°2-2-2-1-2
Les points d'eau incendie non normalisés		
Les réserves d'eau incendie enterrées		

Les réserves d'eau incendie enterrées sont utilisables par le biais de colonnes, de poteaux ou de bouches d'aspiration, dont le nombre et le type dépendent directement de la capacité en m³.

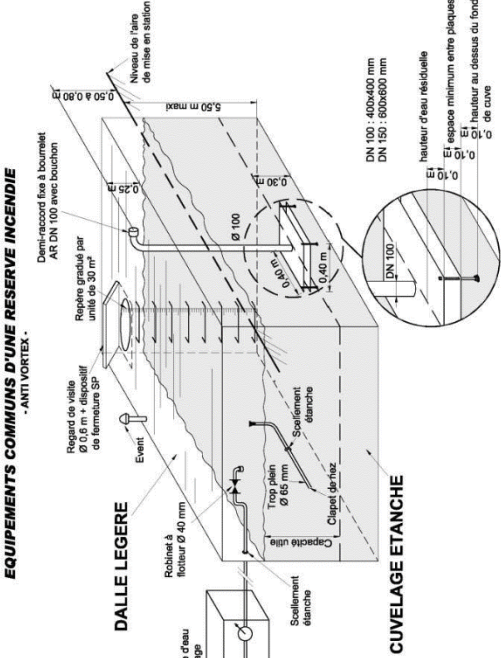
Descriptif

Une réserve d'eau enterrée est composée de :

- Une cuve (en béton ou en acier),
- Une ou plusieurs colonne(s) d'aspiration,
- Un dispositif « anti-vortex » ou une crépine sans clapet en partie basse de la colonne,
- Un évent d'aspiration,
- Une trappe de secours avec une ouverture minimum de 200 mm,
- Une signalétique.

Elle doit être exploitable à partir d'une plate forme d'aspiration normalisée de 8 x 4 m (32 m²).

Dans la mesure du possible, la crépine d'aspiration doit se situer en dessous du niveau d'eau le plus bas, afin de pouvoir utiliser la totalité de l'eau de la cuve. Dans le cas contraire, il sera nécessaire de sur dimensionner l'ouvrage pour obtenir la capacité utile demandée.



Réserve d'eau enterrée



Fond de la cuve avec crépine sous le niveau le plus bas de l'eau



Mise en aspiration d'un engin pompe sur deux colonnes d'aspiration reliées à une réserve d'eau enterrée



Deux colonnes d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-2-1-3
Les points d'eau incendie non normalisés		VAR
Les réserves d'eau incendie aériennes		

Les réserves d'eau incendie aériennes sont utilisables par le biais de :

- Prises directes,
- Colomnes d'aspiration,
- Poteaux d'aspiration.

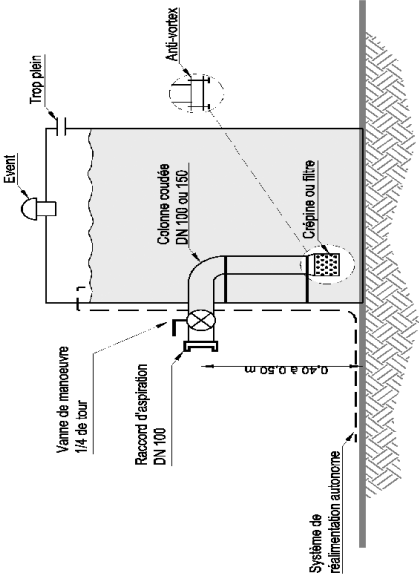
Le nombre et le type des équipements hydrauliques, dépend directement de la capacité de la réserve en m³.

Descriptif

Une réserve d'eau aérienne est composée de :

- Une cuve,
- Un piquage, une colonne ou un poteau d'aspiration, avec une ou des prises de 100 mm.
- Une jauge de niveau,
- Une vanne de vidange,
- Un trop plein,
- Un évent,
- Un trou d'homme,
- Une signalétique.

Elle doit être exploitable à partir d'une plate forme d'aspiration normalisée de 8 x 4 m (32 m²).



SORTIE DE 100 MM AVEC VANNE 1/4 DE TOUR



Reserve d'eau incendie aérienne de 720 m³ équipée de 3 poteaux d'aspiration de 150 mm.



Prise directe de 100 mm sur réserve d'eau incendie aérienne



Prises directes de 100 mm sur réserve d'eau incendie aérienne

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-2-2
Les points d'eau incendie non normalisés		
Les points d'eau naturels ou artificiels		

Un Point d'Eau Naturel ou Artificiel est une surface d'eau ou un cours d'eau dans lequel on trouve de l'eau en tout temps de l'année. Un P.E.N.A. peut être un lac, un étang, une rivière etc.... Un Point d'Eau Naturel ou Artificiel ne pourra être répertorié par le SDIS que s'il peut fournir en tout temps de l'année un minimum de 30 m³ d'eau.

Caractéristiques du P.E.N.A

Pour être considéré en tant que P.E.N.A, un point d'eau incendie doit impérativement répondre à deux caractéristiques principales :

Il doit être accessible en tout temps de l'année aux engins de lutte contre l'incendie.

La mise en aspiration sur la nappe d'eau doit pouvoir se faire :

- Soit directement depuis la pompe de l'engin,
- Il doit être exploitable à partir d'une plate forme d'aspiration normalisée de 8 x 4 m (32 m²),
 - Une ou plusieurs colonnes fixes d'aspiration (nombre et types en fonction du risque à défendre),
 - La hauteur géométrique d'aspiration (différence entre le niveau de l'eau et le niveau du sol accessible aux engins + 0.5 m) ne doit pas dépasser 6 mètres,
 - La longueur des tuyaux d'aspiration ne doit pas excéder 8 mètres,
 - La crépine doit être immergée d'au moins 0.3 mètre et se situer à plus de 0.5 mètre du fond de l'eau,
 - Une signalétique réglementaire.



Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDEDCI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-2-3
Les points d'eau incendie non normalisés		
Les réseaux d'irrigation agricole		

Les performances de ces dispositifs sont souvent appréciables pour la DECI mais doivent faire l'objet d'une étude particulière par le SDIS et l'exploitant du réseau. Un protocole d'utilisation doit être conclu entre l'exploitant du réseau et le maire ou le président de l'EPCI.

Le SDIS peut valider et répertorier les réseaux d'irrigation agricole, sous réserve que l'installation :

- assure une pérennité dans le temps et dans l'espace,
- que les bornes de raccordement soient équipées d'un demi-raccord symétrique de 65 mm ou de 100 mm directement utilisable par le SDIS.
- est située au plus à 5 mètres du bord de la chaussée accessible aux engins des services d'incendie et de secours.
- est signalée par une plaque indicatrice conforme à la norme NF S 61-221.

Les points d'eau sur les réseaux d'irrigation agricole seront réceptionnés par l'installateur des leur mise en eau. Ce dernier doit établir, pour chaque ouvrage, un rapport de conformité (annexe I). L'original du rapport doit être transmis à la Mairie et une copie au service DECI de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours qui se réserve le droit de procéder à la réception technique du nouvel équipement.

Le service DECI lui attribue un n° d'ordre (PN + trigramme de la commune + n° individuel), et l'intègre à la base de données REMOIRA.

Toute mise en indisponibilité (ou remise en service) doit être signalée immédiatement au service DECI par fiche de liaison (annexes 2 on3).



Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDEDCI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var

FICHE TECHNIQUE	N°2-2-3
Les points d'eau non pris en compte par le SDIS 83 Points d'eau non pris en compte	VAR 

Certains types de points d'eau incendie ne sont pas pris en compte par le SDIS 83, en raison du matériel spécifique que demande leur mise en œuvre.

D'autres types de points d'eau, potentiellement utilisables, ne sont pas pris en compte en raison de problèmes liés à leur dangerosité, pérennité, accessibilité, mise en œuvre ou capacité hydraulique insuffisante.

Les piscines

En conformité avec la réglementation nationale, les piscines ne sont pas prises en compte dans la Défense Extérieure Contre l'Incendie, en raison des difficultés de mise en œuvre, d'accessibilité et de pérennité qu'elles présentent.

Néanmoins, si un dispositif conforme de raccordement (cf. FT 2.2.4 « différents équipements incendie ») permet aux engins de secours de s'alimenter à partir de la voie publique et sous réserve d'en assurer en permanence l'accessibilité et la signalisation, une convention de mise à disposition peut être passée entre le propriétaire et la collectivité.

Ce volume d'au moins 30 m3, est à disposition des secours en complément des moyens de DECI et ne saurait être retenu dans le cadre de la DECI. De plus, cela ne pourra pas conduire à une quelconque autorisation du droit des sols (ADS) au même titre que les autres points d'eau incendie.

Enfin une piscine, à l'initiative de son propriétaire, peut être utilisée dans le cadre de la protection de sa propriété, lorsque celle-ci est directement concernée par l'incendie. Elle peut être aussi utilisée en dernier recours dans le cadre de l'état de nécessité. Cela permet à l'autorité de police et aux services placés sous sa direction de disposer dans l'urgence des ressources en eau nécessaire à la lutte contre l'incendie.

Les réservoirs, citernes, bassins à ciel ouvert

En conformité avec les arrêtés Préfectoraux du 16 mars 2015 relatifs au classement du Var en zone de lutte contre le moustique vecteur du chikungunya et de la dengue, et du 25 février 1980 modifié portant sur le règlement sanitaire départemental du Var, les réservoirs, citernes, bassins à ciel ouvert ne sont pas pris en compte dans la Défense Extérieure Contre l'Incendie, en raison du risque de prolifération des gîtes larvaires.

Compte tenu de ces contraintes mais aussi des fortes pertes liées à l'évaporation, les capacités doivent être recouvertes de manières pérennes.

Les Bouches Incendie de 80 mm

Ce type d'hydrant nécessite pour sa mise en œuvre, un coude d'alimentation ou une retenue de 80 mm à tenons ou de type Keyser. Ces hydrants ne sont pas pris en compte par le SDIS car les véhicules incendie du SDIS ne sont plus équipés de ce type de matériels.



Bouche Incendie de 80 mm à tenons



Bouche Incendie de 80 mm à raccord Keyser

Les Bouches de lavage de 40 mm

Ce type d'hydrant nécessite pour sa mise en œuvre, un « col de cygne » de 40 mm. Ces hydrants ne sont pas pris en compte par le SDIS en raison du très faible débit d'eau qu'ils peuvent fournir.

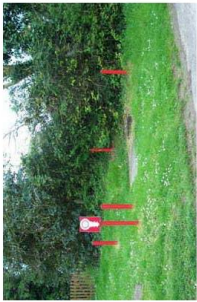


Bouche de lavage fermée

Bouche de lavage utilisée avec un « col de cygne »

Les puits et puisards d'aspiration

Ce type de point d'eau incendie possède une capacité d'environ 2 m³ et un faible débit de réalimentation. Ils ne sont pas pris en compte par le SDIS car leurs capacités hydrauliques sont insuffisantes.



Puitsard d'aspiration

Les bornes de puisage

Ce type de point d'eau est facilement identifiable à sa couleur verte. Bien que ressemblant extérieurement à un poteau incendie, il ne s'agit pas d'un point d'eau destiné à la lutte contre l'incendie, en raison du débit très faible qu'il peut fournir. Les bornes de puisage sont équipées d'un demi-raccord de refoulement de 65 mm et sont généralement destinées aux services techniques, et sous certaines conditions aux camping caristes.



Borne de puisage



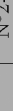
Intérieur d'une borne de puisage avec 1/2 raccord de 65 mm et compresseur d'eau

Les poteaux d'aspiration de 80 mm

La mise en œuvre d'un poteau d'aspiration de 80 mm nécessite l'établissement d'une ligne d'aspiration avec des tuyaux d'aspiration de 65 mm. Les engins de lutte contre l'incendie du V.A.R. n'étant pas dotés de ce type de matériels, ces points d'eau ne sont pas pris en compte par le SDIS 83.



Poteau d'aspiration de 80 mm, avec une sortie de 65 mm

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-4-1
Les différents équipements incendie		
Les plates formes d'aspiration		

L'aménagement de plates formes d'aspiration permet la mise en œuvre aisée des engins ainsi que la manipulation du matériel. Leur implantation est obligatoire sur tous les types de réserves d'eau incendie, ainsi que sur les P.E.N.A. exploités dans le cadre de la Défense Extérieure Contre l'Incendie d'un bâtiment.

Caractéristiques

Leur superficie doit être au minimum de 32 m² (8 x 4 m) par engin. Les plates formes d'aspiration doivent être facilement accessibles via une voie engins.

Les plates formes sont aménagées soit sur le sol même s'il est résistant, soit au moyen de matériaux durs, de manière à présenter en tout temps de l'année, une portance de 160 Kilos Newtons (avec un maximum de 90 KN par essai, ceux-ci étant distants de 3,60 m). Elles sont bordées du côté de l'eau par un talus (h < 0,3 m) soit en terre ferme, soit de préférence par un ouvrage en maçonnerie ou en maillères, ayant pour but d'empêcher la chute à l'eau de l'engin pompe en cas de dysfonctionnement ou de fausse manœuvre. Elles sont établies en pente douce (2%) et en forme de carneau évasé de façon à permettre l'évacuation constante de l'eau résiduelle. Elles sont conçues de telle sorte que la hauteur géométrique d'aspiration (différence entre le niveau bas de la capacité en eau et le niveau du sol accessible aux engins + 0,5 m) ne dépasse pas 6 m. Par ailleurs, la longueur des tuyaux d'aspiration ne doit pas excéder 8 m, et la crépine d'aspiration doit pouvoir être immergée d'au moins 0,3 m et se situer au minimum à 0,5 m du fond de l'eau.

Lorsque le dispositif hydraulique est un poteau d'aspiration, la butée servant à éviter le basculement à l'eau de l'engin pompe, doit être installée de telle sorte qu'elle ne gêne pas le raccordement au poteau d'un tuyau rigide de 2 m de long.

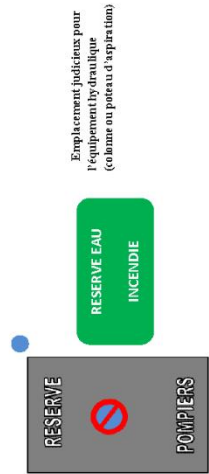
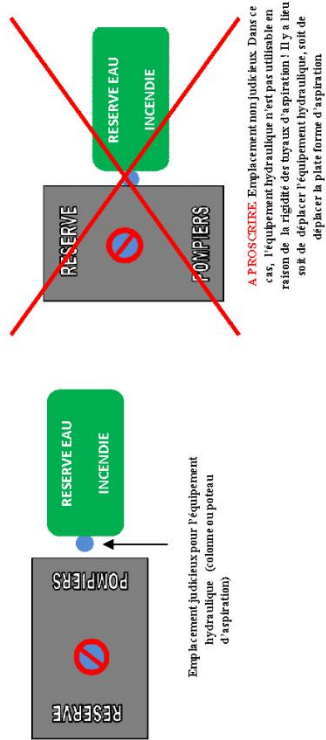
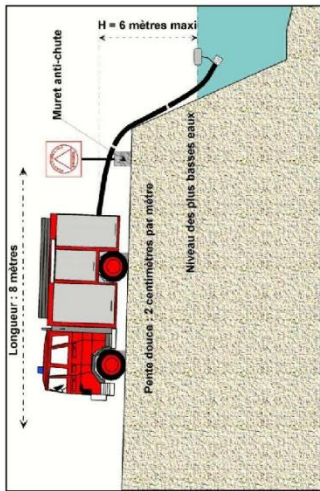
Les plates formes d'aspiration peuvent être parallèles ou perpendiculaires au point d'eau. Le SDIS privilégie une aire d'aspiration parallèle au point d'eau, notamment dans le cas de l'implantation à proximité immédiate d'un P.E.N.A.

Elle devra être conçue de manière à ne pas empêcher (ou le moins possible) sur les voies de circulation. Elles devront rester dégagées de tout objet et matériaux et ne pas servir de lieux de stockage.

L'emplacement des équipements hydrauliques permettant d'utiliser le point d'eau, devra être judicieusement choisi par rapport à l'emplacement de la plate forme.

Le nombre de plates formes devant équiper un point d'eau dépend de sa capacité en m³, et donc du nombre de sorties de 100 mm l'équipant.

Nombre de sorties de 100 mm	Nombre de plates formes de 32 m²
1 à 2	1
3 à 4	2
5 à 6	3
7 à 8	4 (nombre maximum)



FICHE TECHNIQUE		N°2-2-4-2
Les différents équipements incendie		
Les colonnes fixes d'aspiration		

Les colonnes fixes d'aspiration équipent les réserves incendie et P.E.N.A. Elles concourent à la rapidité de mise en œuvre de l'alimentation des engins de lutte contre l'incendie. Il existe deux types de colonnes d'aspiration :

- Les colonnes de 100 mm (munies d'une seule sortie de 100 mm).
- Les colonnes de 150 mm (munies de deux sorties de 100 mm).

Le nombre et le type de colonnes fixes d'aspiration dépendent de la capacité en m³ de la réserve.

- Caractéristiques
- Les colonnes d'aspiration doivent :
- Etre en PVC haute densité,
 - Ne pas former de « col de cygne »,
 - Avoir des canalisations et des vannes incongelables,
 - Etre équipées d'une ou plusieurs sortie(s) de 100 mm composée(s) de demi-raccords fixes symétriques à bouchon conformes aux normes NFS 611-703 et NFE 29-572,
 - Etre espacées entre chaque colonne de 150 mm d'un minimum 4 m,
 - Etre équipées d'une crépine d'aspiration sans clapet ou de plaque « anti-vortex »,
 - Etre conçues de telle sorte que la crépine puisse être immergée d'au moins 0,3 m, et se situer à au moins 0,5 m du fond de la nappe d'eau,
 - Avoir une hauteur géométrique d'aspiration (différence entre le niveau bas de la capacité en eau et le niveau du sol accessible aux engins +0,5 m), qui ne dépasse pas 6 m,
 - Etre implantées à moins de 8 m de la plate forme d'aspiration.

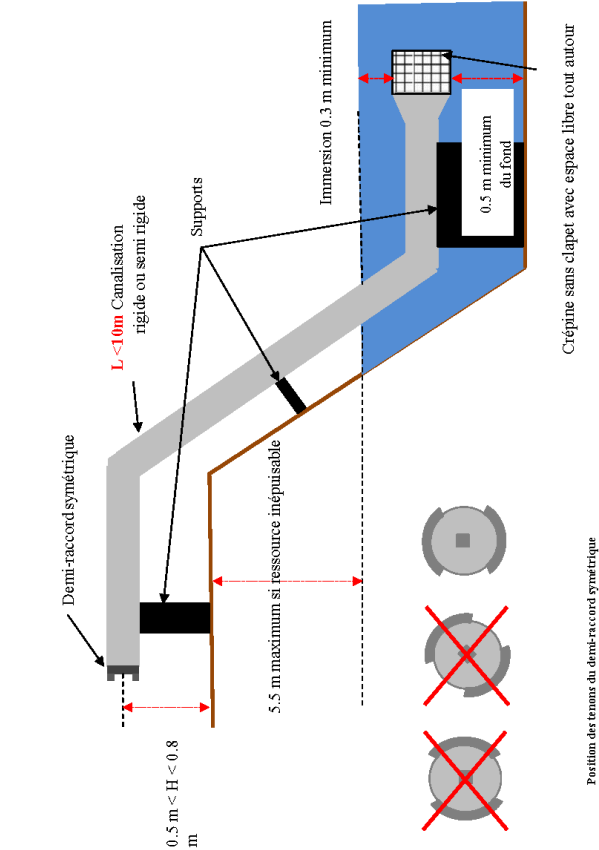
- Les sorties de 100 mm doivent :
- Avoir des demi-raccords situés à une hauteur comprise entre 0,5 et 0,8 m par rapport à l'aire de mise en station des engins,
 - Avoir les tenons (ou bouchonets) placés en position strictement verticale (l'un au dessus de l'autre),
 - Etre équipées de vannes papillon et de bouchons obturateurs,
 - Etre espacées entre elles de 0,4 à 0,8 m lorsqu'il s'agit de sorties installées sur une colonne de 150 mm,
 - Etre parallèles entre elles.

Nombre de colonnes d'aspiration

Un point d'eau peut être doté d'une ou plusieurs colonne(s) fixe(s) d'aspiration, dont le nombre et le type dépendent de la capacité du point d'eau en m³.

Capacité du point d'eau en m³	Capacité ≤ 120 m³	120 m³ < Capacité ≤ 240 m³	Par tranche de 240 m³
Nombre de sorties de 100 mm	1	2	2
Nombre et type de colonnes	1 colonne de 100 mm	1 colonne de 150 mm ou 2 colonnes de 100 mm	1 colonne de 150 mm ou 2 colonnes de 100 mm

Sur un point d'eau, il est admis un maximum de 4 colonnes de 150 mm, soit 8 sorties de 100 mm. On retrouve autant de plates formes d'aspiration que de colonnes de 150 mm.





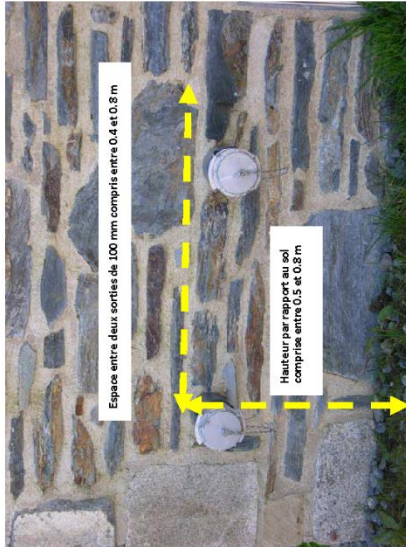
Une sortie de 100 mm avec les tenons verticaux (l'un au dessus de l'autre)



Espace libre tout autour des crépines pour éviter leur obstruction

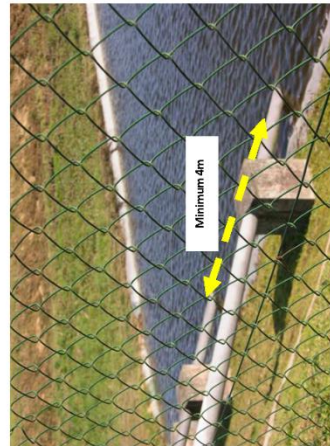


Deux colonnes de 100 mm sur une réserve d'eau



Espace entre deux sorties de 100 mm compris entre 0.4 et 0.8 m

Hauteur par rapport au sol comprise entre 0.5 et 0.8 m



Deux colonnes de 150 mm, espacées entre elles d'au minimum 4m



Deux sorties de 100 mm sur une colonne de 150 mm

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-4-3
Les différents équipements incendie		
Les poteaux d'aspiration		

Le poteau d'aspiration permet de puiser l'eau dans les réserves enterrées, souples ou aériennes. Il n'est pas raccordé au réseau d'eau sous pression, et nécessite pour sa mise en œuvre, l'utilisation conjointe d'une pompe incendie et de tuyaux d'aspiration. Les engins du SDIS 83 sont dotés de quatre aspirateurs de deux mètres de DN100.

Le poteau d'aspiration est de couleur bleue sur au moins 50 % du corps.

Le nombre et le type de poteaux d'aspiration à installer sur une réserve d'eau, dépendra de la capacité de celle-ci en m3.

Caractéristiques

Il existe deux types de poteaux d'aspiration :

- Les poteaux d'aspiration « classiques » (P.A.),
- Les poteaux d'aspiration « à réseau sec » (P.A.R.S).

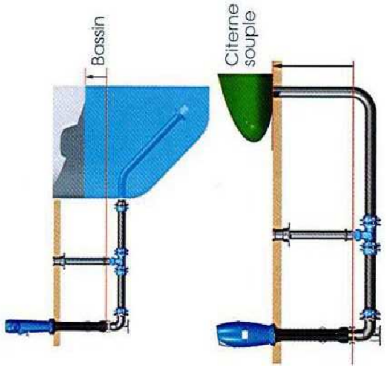
Ces deux types de poteaux d'aspiration existent en deux dimensions prises en compte par le SDIS83 :

- Poteaux de 100 mm (munis d'une seule sortie de 100 mm),
- Poteaux de 150 mm (munis de 2 sorties de 100 mm).

Le SDIS 83 ne disposant pas du matériel nécessaire à leur mise en œuvre, les poteaux d'aspiration de 80 mm, ne sont pas pris en compte.

Les poteaux d'aspiration

Ils peuvent être installés sur des réserves d'eau dont le niveau d'eau est situé au dessus du coude d'admission du poteau d'aspiration. Ce type de poteau d'aspiration est équipé d'un volant ou d'un carré de manœuvre. Il est également équipé d'une vanne de fermeture permettant d'assurer l'incongelabilité. Dans ce cas une clé fontainier devra être alors être accessible sur place et en tout temps. Le sens d'ouverture de cette vanne est le même que celui des poteaux (sens anti horaire).



Principe d'implémentation d'un poteau d'aspiration



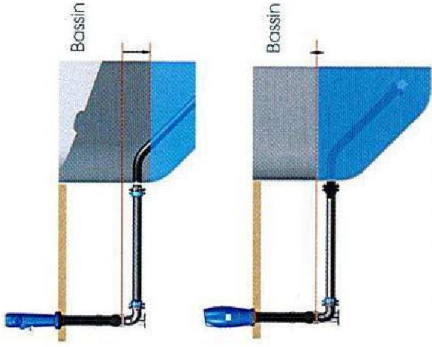
Poteau d'aspiration de 100 mm, muni d'une seule sortie de 100 mm et d'un volant de manœuvre

Poteau d'aspiration de 150 mm, muni de deux sorties de 100 mm et d'un carré de manœuvre

Les poteaux d'aspiration à réseau sec
Ils peuvent être installés sur des réserves dont le niveau d'eau est en dessous du coude d'admission du poteau d'aspiration.
A l'arrêt de l'aspiration, l'eau retombe naturellement dans le bassin. Ce type de poteau n'est pas équipé de volant ni de carré de manœuvre.



Poteaux d'aspiration de 100 mm à réseau sec, munis d'une seule sortie de 100 mm Pas de volant ni de carré de manœuvre.



Principe d'implémentation d'un poteau d'aspiration à réseau sec



Poteau d'aspiration à réseau sec de 150 mm, muni de deux sorties de 100 mm et d'un Airclap. Pas de carré ni de volant de manœuvre

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-5
La signalisation des points d'eau		
La signalisation des points d'eau		

Les poteaux incendie sous pression sont de couleur rouge sur au moins 50 % de leur surface. Ils peuvent être équipés de dispositifs rétro réfléchissants.

Les poteaux et colonnes d'aspiration sont de couleur bleue sur au moins 50 % de leur surface. Ils peuvent être équipés de dispositifs rétro réfléchissants.

Les poteaux incendie branchés sur un réseau d'eau sur-pressé sont de couleur jaune sur au moins 50 % de leur surface. La couleur jaune indique un appareil dont la mise en œuvre nécessite des précautions particulières. Par analogie, les poteaux « relais » sont également de couleur jaune.

Les bouches incendie, font l'objet d'une signalisation spécifique décrite au § 2-2-1-2.

Les points d'eau concernés

A l'exception des poteaux incendie qui peuvent en être dispensés en raison de leur couleur rouge, les points d'eau incendie font l'objet d'une signalisation permettant d'en faciliter le repérage et d'en connaître les caractéristiques essentielles pour les services de lutte contre l'incendie, principalement la destination et la capacité.

La signalisation par panneau est obligatoire pour les bouches incendie, les réserves incendie, ainsi que pour les Points d'Eau Naturels ou Artificiels ayant fait l'objet d'aménagements spécifiques pour la Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Caractéristiques des demi-raccords de 100 mm

Les poteaux d'aspiration de 100 mm sont équipés d'un demi-raccord de 100 mm. Les poteaux d'aspiration de 150 mm sont quant à eux équipés de deux demi-raccords de 100 mm.

S'il s'agit de poteaux d'aspiration « classiques », ils doivent être équipés d'un volant de manœuvre ou d'un carré de manœuvre de 30 x 30.



Poteau d'aspiration de 100 mm, muni d'une sortie de 100 mm, avec raccord fixe

Les poteaux d'aspiration de 150 mm, ont la particularité d'être équipés d'un bouchon obturateur classique et d'un deuxième bouchon obturateur muni d'un Airclap.

L'Airclap remplace le trou qui laisse passer un léger filet d'air destiné à assurer la vidange de la colonne, et ainsi la mise hors gel du poteau. L'Airclap est volontairement plus gros, donc plus visible que le trou.

Lors de la mise en œuvre d'un poteau d'aspiration de 150 mm, si une seule ligne d'aspiration est montée, il conviendra d'utiliser le demi-raccord dont le bouchon obturateur est muni de l'Airclap.



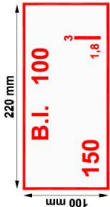
Bouchon obturateur muni d'un Airclap



Poteau d'aspiration de 150 mm muni d'un Airclap

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-5-1
La signalisation des points d'eau		
La signalisation		

Plaque rectangulaire pour bouche incendie de 100mm
 Plaque rectangulaire avec fond blanc (de préférence rétro réfléchissant) et liseré rouge apposée à proximité de la bouche sur un mur.



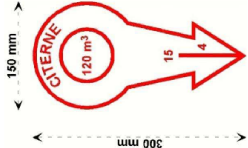
Cette plaque indique qu'une bouche incendie de 100 mm (BI DN 100), raccordée sur une canalisation de 150 mm, est implantée à 3 m devant la plaque et à 1,8 m sur la gauche.



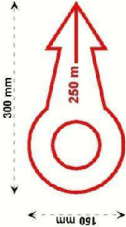
Disque avec flèche.

Il permet la signalisation d'un point d'eau ou d'une réserve. De couleur blanc (de préférence avec fond rétro réfléchissant).
 Posé verticalement, il sert à signaler l'emplacement exact de la prise ou du point d'eau.
 Posé horizontalement, il sert à indiquer la direction et la distance de la prise ou du point d'eau.
 Il doit être installé à une hauteur située entre 1.2 et 2 m par rapport au niveau du sol de référence.

Cette flèche indique qu'une citerne de 120 m³ se trouve à 15 mètres en direction de la pointe de flèche, et à 4 mètres vers la droite



Cette flèche indique qu'un point d'eau se trouve à 250 mètres en direction de la pointe de flèche. Aucune indication de capacité ne figure dans le cercle intérieur : ce point d'eau est réputé inépuisable.



Pancarte de signalisation

Elle est implantée à proximité immédiate des points d'aspiration sur nappe ou cours d'eau, éventuellement en complément des flèches de signalisation.
 Elle est installée entre 1,20 et 2 mètres du niveau du sol de référence.



Signalisation complémentaire

Des indications de signalisation complémentaires peuvent être demandées par le SDIS83, notamment au cas où le point d'eau incendie n'est pas directement visible depuis l'entrée d'un site. Dans ce cas, le panneau indiquant la direction à suivre pour parvenir au point d'eau incendie, devra être implanté en bordure d'une voie carrossable, et se situer à une hauteur comprise entre 1.2 et 2 m par rapport au sol de référence.



Il appartient à chaque Maire (dans le cadre de ses pouvoirs de police) et à chaque directeur d'établissement, d'interdire ou de réglementer le stationnement au droit des prises d'eau et des plates formes de mise en station qui le nécessitent. Dans ce cas, la signalisation devra comporter les éléments suivants :

- Une peinture au sol pour matérialiser la plate forme de mise en station,
- Le symbole « Interdiction de stationner » peint sur le sol de la plate forme de mise en station ou un panneau interdisant le stationnement,
- L'identification du destinataire (Sapeurs-Pompiers)»).



Signalisation complète

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-5-2
La signalisation des points d'eau		VAR
La légende cartographique (charte REMOCRA).		

Tous les points d'eau incendie, qu'ils soient opérationnels ou non, conformes ou non, et leur statut (publics ou privés) sont répertoriés dans la base de données REMOCRA portée par le SDIS 83..

Sur les atlas présents dans les Centres d'Incendie et de Secours (CIS), seuls les points d'eau incendie existants sont visibles (qu'ils soient opérationnels ou non).

- Bouche d'Incendie non conforme mais opérationnelle.
- Bouche d'Incendie conforme et opérationnelle
- Poteau Incendie non conforme mais opérationnel
- Poteau Incendie conforme et opérationnel
- Indisponible
- Citène
- Autres PENA
- Colonne sèche
- Colonne humide
- Relais
- Réserve eau
- Surface hydro

Informations cartographiques

Les informations suivantes figurent sur les atlas opérationnels, mis à disposition des CIS :

- Numéro d'identification afin de faire le lien avec REMOCRA,
- Volume en m³ des réserves d'eau incendie,
- Volume en m³ des Points d'Eau Naturels (si aucun chiffre : source inépuisable).

Les types de réserves d'eau incendie ne sont pas spécifiés. Le statut d'un point d'eau incendie (public / privé) n'est pas spécifié.

FICHE TECHNIQUE		N°2-2-6
Dossier de suivi d'aménagement d'une réserve d'eau		
L'aménagement d'un point d'eau incendie		

L'aménagement d'un Point d'Eau Incendie (P.E.I.) permet de disposer d'une capacité hydraulique pour alimenter les engins de lutte contre l'incendie, dans des secteurs où les réseaux d'adduction d'eau sont insuffisamment dimensionnés.

Tout projet d'aménagement d'une réserve d'eau doit faire l'objet :

↳ D'un dépôt de dossier technique auprès du Service DECI du SDIS. Ce dossier est à retirer soit dans votre collectivité soit à :

SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU VAR

PAR MAIL : sprevi_secret@sdiss3.fr

Ou par courrier à : Service Départemental d'incendie et de secours du Var

Groupement de la Prévision

Service Défense Extérieure Contre l'Incendie

87 Boulevard Colonel Michel LAFOURCADE

CS 30255 - 83007 Draguignan Cedex

↳ D'une validation du dossier technique par le SDIS **AVANT** le début des travaux.

↳ D'une visite de réception et d'un essai de mise en œuvre par le SDIS, dès la fin des travaux. La demande de réception est faite par le propriétaire de la réserve (le Maire si la réserve est communale) auprès du Service DECI du SDIS83. Un procès verbal de réception est systématiquement établi par le SDIS sous quinzaine après la réception.

Prescriptions

Dans le cadre du règlement départemental DECI le service instructeur réalise l'analyse et le classement du risque, et prescrit le(s) point(s) d'eau nécessaire(s) pour assurer la D.E.C.I.

- 5 types de réserves d'eau incendie sont possibles :
- ↳ Réserve d'eau souple (cf. FT 2-2-2-1-1).
 - ↳ Réserve d'eau enterrée (cf. FT 2-2-2-1-2).
 - ↳ Réserve d'eau aérienne (cf. FT 2-2-2-1-3).
 - ↳ Point d'eau naturel ou artificiel (cf. FT 2-2-2-2).

Le choix du type de réserve et d'aménagement (colonne ou poteau d'aspiration) est laissé au propriétaire.

Constitution du dossier

Une fois complété, le dossier est à retourner au SDIS 83 pour validation avant le début des travaux.

Ce dossier devra comporter les informations suivantes :

⇒ **PARTIE ADMINISTRATIVE :**

- ↳ Nom de l'établissement,
- ↳ Adresse de l'établissement,
- ↳ Téléphone de l'établissement,
- ↳ Courriel de l'établissement,
- ↳ Nom du responsable chargé du suivi du dossier,
- ↳ Téléphone portable du responsable chargé du suivi,
- ↳ Courriel du responsable chargé du suivi.

⇒ **DESRIPTIF DE LA RESERVE :**

- ↳ Nombre de réserve(s) prévue(s)
- ↳ Capacité prescrite,
- ↳ Capacité totale prévue,
- ↳ Capacité de chaque réserve (si plusieurs réserves prévues),
- ↳ Type de la réserve,
- ↳ Dimensions de(s) la réserve(s),
- ↳ Distance entre la réserve et l'entrée du site,
- ↳ Date de mise en service prévue.

⇒ **CHOIX DES EQUIPEMENTS PREVUS :**

- ↳ Type d'équipement(s) hydraulique(s) prévus(s),
- ↳ Nombre d'équipement(s) hydraulique(s) prévus(s),
- ↳ Dimensions de(s) l'équipement(s) hydraulique(s) prévus(s),
- ↳ Nombre de sortie(s) de 100 mm prévue(s).

⇒ **PLATE FORME DE MISE EN STATION :**

- ↳ Nombre de plate(s) forme(s) prévue(s)
- ↳ Dimensions de(s) la plate(s) forme(s).

⇒ **SIGNALETIQUE :**

- ↳ Présence d'un panneau de signalisation indiquant la capacité et la destination de la réserve.
- ↳ Hauteur d'implantation du panneau par rapport au sol.
- ↳ Présence d'un panneau interdisant le stationnement.
- ↳ Présence d'un marquage au sol sur la plate forme de mise en station interdisant le stationnement.

De plus, le dossier devra comporter, en plus d'une notice descriptive, un plan de masse et un plan de situation, sur lesquels doivent figurer les éléments suivants :

- ⌘ Le bâtiment pour lequel la défense incendie doit être assurée,
- ⌘ L'implantation de la réserve,
- ⌘ La capacité de la réserve,
- ⌘ Les voies engins,
- ⌘ La ou les plate(s) forme(s) d'aspiration,
- ⌘ L'emplacement et le type des moyens d'aspiration (prises directes sur la réserve, colonnes d'aspiration, poteaux d'aspiration).

Les équipements d'aspiration

Un ou plusieurs équipement(s) d'aspiration (piquages, colonnes ou poteaux) peuvent être à créer en fonction du type, de la topographie du lieu d'implantation de la réserve d'eau et de sa capacité en m³ :

- ⇒ **Capacité ≤ 120 m³** : un équipement de 100 mm avec une sortie de 100 mm,
- ⇒ **120 m³ < Capacité ≤ 240 m³** : un équipement de 150 mm avec deux sorties de 100 mm,
- ⇒ **Par tranche de 240 m³** : un équipement de 150 mm avec deux sorties de 100 mm (avec un maximum de 4 équipements).

La plate forme de mise en station des engins de secours

Le nombre de plates formes devant équiper un point d'eau dépend de sa capacité en m³, et donc du nombre de sorties de 100 mm l'équipant. Elles doivent avoir les caractéristiques décrites sur la fiche technique N°2.2.4.1.

Nombre de sorties de 100 mm	Nombre de plates formes de 32 m²
1 à 2	1
3 à 4	2
5 à 6	3
7 à 8	4 (nombre maximum)

Accessibilité et signalétique

Les aménagements périphériques de la réserve d'eau doivent comporter :

- ⌘ Une voie utilisable par les engins de secours,
 - ⌘ Une ou plusieurs plate(s) forme(s) de mise en station (selon la capacité de la réserve),
 - ⌘ Une signalétique réalisée selon les dispositions de la norme NFS 61.221, complétée par la fiche technique N°2.2.4.1.
- De plus, si la réserve d'eau est clôturée, le dispositif d'ouverture et de fermeture du portillon d'accès doit être facilement manœuvrable par les sapeurs-pompiers. Dans ce cas, le SDIS 83 préconise l'utilisation d'un « Cadenas Sapeur-pompier » de 11 mm.

Réception de la réserve

A la fin des travaux, une visite de réception et un essai de mise en œuvre par le SDIS, sont organisés. La demande de réception est faite par le propriétaire de la réserve (le Maire si la réserve est communale) auprès du Service DECI du SDIS83. Un procès verbal de réception est systématiquement rédigé sous quinzaine après la réception. La présence du propriétaire (réserve privée) ou d'un représentant de la commune (réserve communale) est obligatoire lors de la réception de la réserve.

ANNEXE 1

Fiche de réception de poteau ou de bouche incendie

Reference : norme NFS 62-200 – Matériels de lutte contre l'incendie – Poteaux et bouches d'incendie
Règles d'installation, de réception et de maintenance

Commune
Adresse
(joindre un plan de localisation)
Complément d'adresse
N° d'identification
(communiqué par le SDIS)

☐ CREATION ☐ REMPLACEMENT ☐ DEPLACEMENT

DESRIPTIF DE L'HYDRANT

Type D'hydrant ☐ P1 Ø 80mm ☐ P1 Ø 100mm ☐ P1 Ø 150mm ☐ B1 Ø 100mm

Ø Conduite

Marque : Modèle : Année de fabrication : Choc ☐
Domaine : Communal ☐ Intercommunal ☐ Privé ☐ Militaire ☐
Coordonnées du gestionnaire si l'hydrant est privé :

RESULTATS DES ESSAIS

Date des essais : .. / .. / ..

Type hydrant	Pression à 30 M5/h bar (s)	Pression à 60 M5/h bar (s)	Pression à 120 M5/h bar (s)	Débit à 1 bar m³/h	Débit maximum m³/h	Pression statique bar (s)
P1 Ø 80 MM				m³/h	m³/h	bar (s)
P1 Ø 100 MM				m³/h	m³/h	bar (s)
P1 Ø 150 MM				m³/h	m³/h	bar (s)
B1 Ø 100 MM				m³/h	m³/h	bar (s)

CONFORME aux règles d'installation et de réception (NFS 62-200) : OUI NON

VISA en date du : .. / .. / ..

Installateur	Propriétaire ou représentant de la commune	Gestionnaire du réseau
Nom		
Signature		

Cette fiche de réception, ainsi que la carte permettant de localiser précisément l'hydrant, sont à transmettre au SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU VAR
PAR MAIL : sgrevi_secret@sdls83.fr
Ou par courrier à : Service Départemental d'incendie et de secours du Var
Groupeement de la Prévision
Service Défense Extérieure Contre l'Incendie
87 Boulevard Colonel Michel LAFOURCADE
CS 90255 - 83007 Draguignan Cedex

Une copie de cette fiche doit impérativement être expédiée au Maire de la commune concernée.

ANNEXE 2

Fiche d'indisponibilité d'un point d'eau incendie

ORIGINE DE L'INFORMATION

Gestionnaire du point d'eau incendie

Grade et Nom :
Adresse :
Commune :
Tél :
CIS ou service :
Fax :
Courriel :

Sapeurs-pompiers

REFERENCES DU POINT D'EAU INCENDIE

☐ P1 80 ☐ P1 100 ☐ P1 150 ☐ B1 100 ☐ PENA ☐ RESERVE ☐ AUTRE

Commune :
N° d'identification :
Adresse:
Observations / commentaires :

MOTIF DE L'INDISPONIBILITE

☐ Accidentelle
☐ Campagne de recherche de fuite
☐ Travaux sur le réseau
☐ Constaté lors d'une visite/maintenance ou intervention

DUREE DE L'INDISPONIBILITE

DU/...../..... àh.....
DU/...../..... àh.....
☐ NON CONNUE (fiche de remise en service à transmettre dès la fin des travaux)

CADRE RESERVE AU SERVICE DECI

Date de réception du document :/...../..... àh.....
Date de saisie dans REMOCRA :/...../..... àh.....

Cette fiche d'indisponibilité est à transmettre au
SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU VAR
PAR MAIL : gprevi_secret@sdls83.fr
Ou par courrier à : Service Départemental d'incendie et de secours du Var

Groupeement de la Prévision
Service Défense Extérieure Contre l'Incendie
87 Boulevard Colonel Michel LAFOURCADE
CS 90255 - 83007 Draguignan Cedex

Une copie de cette fiche doit impérativement être expédiée au Maire de la commune concernée

PLAN LOCAL D'URBANISME DE FIGANIERES –Règlement pièce écrite (4.1.1.1) – Page 239

ORIGINE DE L'INFORMATION (Gestionnaire / propriétaire du point d'eau incendie)									
Nom	:								
Adresse	:								
Commune	:								
Tél	:								
Fax	:								
Courriel	:								
REFERENCES DU POINT D'EAU INCENDIE									
		☐ PI 80	☐ PI 100	☐ PI 150	☐ BI 100	☐ RESERVE	☐ PENA	☐ AUTRE	
Commune	:								
N° identification	:								
Adresse	:								
Observations / commentaires	:								

REMISE EN SERVICE DU POINT D'EAU

Le point d'eau a été remis en service le :

(J/J/M/AAAA) A (H/M/J)

CADRE RESERVE AU GP04 DECI

Date de réception du document : (DD/MM/AAAA) A (HH MM)

Date de saisie dans REMOCRA :f.....a.....h.....

Cette fiche de remise en service est à transmettre au

SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU VAR
PAR MAIL : **aprevi_secret@sdsis93.fr**

Ou par courrier à : Service Départemental d'incendie et de secours du Var
Groupeement de la Prévision
Service Défense Eclairage Contre l'Incendie
87 Boulevard Colonel Michel LACOURGUE
CS 30235 - 83007 Draguignan Cedex.

Une copie de cette fiche doit impérativement être expédiée au Maire de la commune concernée



L'aménagement de Réserves d'Eau Incendie permet de disposer d'une capacité hydraulique pour alimenter les engins de lutte contre l'incendie, dans des secteurs où les réseaux d'adduction d'eau sont insuffisamment dimensionnés.

Tout projet d'aménagement de réserve d'eau doit faire l'objet d'un dépôt de dossier technique auprès du Service DECI du Service Départemental d'Incendie et de Secours du VAR (S.D.I.S 83).

Le S.D.I.S. reste disponible pour tout renseignement ou conseil technique, du début à la fin de l'aménagement de la réserve d'eau.

DEROULEMENT DE LA REALISATION D'UNE RESERVE D'EAU

L'installation d'une réserve d'eau incendie doit se réaliser en plusieurs phases distinctes :

↳ Retrait du dossier technique auprès de votre collectivité ou du S.D.I.S 83,

↳ Constitution du dossier, puis réexpédition du dossier complet au S.D.I.S 83.

Pièces à réexpédier :

- Le dossier dûment rempli,
- Une notice descriptive du projet,
- Un plan de masse et un plan de situation sur lequel apparaissent très clairement :
 - o L'emplacement du ou des bâtiments(s),
 - o L'emplacement de l'entrée principale du site,
 - o L'emplacement de la réserve d'eau,
 - o L'emplacement du ou des dispositif(s) d'aspiration (poteaux ou colonnes),
 - o L'emplacement de(s) la plate(s) forme(s) de mise en sazon,
 - o L'emplacement des éléments de signalisation,
 - o Les voies d'accès à la réserve d'eau.

Le dossier complet est à réexpédier à :

SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU VAR
PAR MAIL : sgrevi_sectd@smis33.fr
Ou par courrier à : Service Départemental d'incendie et de secours du Var
Groupeement de la Prévision
Service Défense Extérieure Contre l'Incendie
87 Boulevard Colonel Michel LAFOURCADE
CS 30255 - 83007 Draguignan Cedex

LES DIFFERENTS TYPES DE RESERVE D'EAU INCENDIE

- Il existe trois types de réserves d'eau incendie artificielles:
- Les réserves d'eau souples, (FT 2-2-2-1-1)
 - Les réserves d'eau enterrées, (FT 2-2-2-1-2)
 - Les réserves d'eau aériennes, (FT 2-2-2-1-3)
- Et un type de réserve d'eau incendie naturelle :
- Les points d'eau naturels, (FT 2-2-2-2)

Le choix du type de réserve est laissé au propriétaire.

LES DIFFERENTS DISPOSITIFS D'ASPIRATION

- Il existe trois types de dispositifs hydrauliques :
- Les prises directes (possibles sur réserves d'eau aériennes et souples), (FT 2-2-4-2)
 - Les colonnes d'aspiration (possibles sur tout type de réserve), (FT 2-2-4-3)
 - Les poteaux d'aspiration (possibles sur tout type de réserve),
- Les dispositifs de 100 mm sont munis d'une seule sortie de 100 mm.

Les dispositifs de 150 mm sont munis de deux sorties de 100 mm.

Le choix du dispositif d'aspiration est généralement laissé au propriétaire, mais dans certains cas, il peut être imposé par le SDIS.

Le nombre de sorties de 100 mm à installer dépend directement de la capacité en m³ de la réserve, ainsi :

Capacité du point d'eau en M3	Capacité ≤ 120 m3	120 m3 < Capacité ≤ 240 m3	Par tranche de 240 m3
Nombre de sorties de 100 mm	1	2	2
Nombre et type de colonnes	1 colonne de 100mm	1 colonne de 150mm ou 2 colonnes de 100mm	1 colonne de 150mm ou 2 colonnes de 100mm

☞ Analyse du dossier par le service DECI du SDIS83.
Dès retour de votre dossier au SDIS, une analyse sera menée. Cette analyse porte notamment sur les points suivants :

- L'emplacement de la réserve par rapport au risque à défendre,
- L'emplacement de la réserve par rapport à l'entrée du site,
- L'emplacement de la plate forme par rapport à la réserve,
- L'emplacement des dispositifs d'aspiration par rapport à la réserve,
- L'emplacement des dispositifs d'aspiration par rapport à la plate forme,
- L'accessibilité à la réserve et aux dispositifs d'aspiration,
- L'emplacement des dispositifs de signalisation,

A l'issue de cette analyse, un courrier vous sera adressé, avec les éventuelles modifications à apporter à votre projet.

Dès que votre projet est validé par le SDIS, les travaux peuvent commencer.

☞ Début des travaux.

☞ Fin des travaux.

Dès la fin des travaux, il vous appartient de prendre contact avec le SDIS, afin d'organiser la visite de réception de la réserve d'eau. La présence du propriétaire si la réserve d'eau est privée ou du Maire (ou de son représentant) si la réserve d'eau est publique, est obligatoire lors de la réception.

Au cours de la visite de réception, un essai d'aspiration sera réalisé, et un contrôle des différents équipements sera effectué. Sous quinze jours après la réception de la réserve, un procès verbal de réception est établi.

☞ Prise en compte du résultat de la réception par le SDIS.

A l'issue de la visite de réception, et selon le résultat du test, la réserve peut être déclarée :

- Opérationnelle et conforme (cas N°1),
- Opérationnelle mais non conforme (cas N°2),
- Non opérationnelle (cas N°3).

Dans le 1^{er} cas, la réserve est intégrée dans la cartographie opérationnelle du SDIS83, et le dossier est clos.

Dans le cas N°2, la réserve est intégrée dans la cartographie opérationnelle du SDIS83, et les travaux de mise en conformité doivent être effectués. A l'issue de ces travaux, une simple visite de contrôle sera effectuée par le SDIS. La présence du propriétaire est obligatoire.

Dans le cas N°3, la réserve n'est pas intégrée dans la cartographie opérationnelle du SDIS, et les travaux nécessaires pour rendre la réserve opérationnelle sont effectués dans les plus brefs délais. A l'issue de ces travaux, une nouvelle visite de réception doit être organisée, avec ou sans essai d'aspiration.

LA PLATE FORME DE MISE EN STATION DES ENGINS DE SECOURS
(FT 2-2-4-1)

L'aménagement de plates formes d'aspiration permet la mise en œuvre aisée des engins ainsi que la manipulation du matériel. Leur implantation est obligatoire sur tous les types de réserves d'eau incendie exploitées dans le cadre de la Défense Extérieure Contre l'Incendie d'un bâtiment.

Leur superficie doit être au minimum de 32 M² (8 x 4 M) par engin. Les plates formes d'aspiration doivent être facilement accessibles via une voie engins. Elles sont aménagées soit sur le sol même s'il est résistant, soit au moyen de matériaux durs, de manière à présenter en tout temps de l'année, une résistance permettant de supporter le poids d'un véhicule de type poids lourd.

Le nombre de plates formes devant équiper un point d'eau dépend de sa capacité en m³, et donc du nombre de sorties de 100 mm l'équipant.

Nombre de sorties de 100 mm	Nombre de plates formes de 32 m²
1 à 2	1
3 à 4	2
5 à 6	3
7 à 8	4 (nombre maximum)

ACCESSIBILITE ET SIGNALETIQUE
(FT 2-2-5-1)

Les réserves d'eau incendie font l'objet d'une signalisation permettant d'en faciliter le repérage et d'en connaître les caractéristiques essentielles pour les services de lutte contre l'incendie, principalement la destination et la capacité.

La signalisation doit comporter au minimum les éléments suivants :

- Un panneau de signalisation indiquant la capacité et la destination de la réserve,
- Un panneau interdisant le stationnement,
- Un marquage au sol sur la plate forme de mise en station interdisant le stationnement.

Une signalétique complémentaire peut être demandée par le SDIS, notamment dans le cas où la réserve n'est pas directement visible depuis l'entrée principale du site d'implantation (panneau(x) directionnel(s)).

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ETABLISSEMENT

Nom de l'établissement ou du propriétaire
:

Adresse
:

Commune
:

Téléphone
:

Courriel
:

Responsable chargé du suivi
:

Téléphone
:

Portable
:

Courriel
:

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA DEFENSE INCENDIE

Capacité prescrite
:
M³

Nombre de réserves prévues
:

Capacité de chaque réserve (à plusieurs réserves prévues)
:

Distance Réserve / Entrée principale du risque à défendre
:
Mètres

Type de réserve prévue
:
☐ SOUPLE
☐ ENTERREE
☐ AERIENNE
☐ POINT D'EAU NATUREL

Date de mise en service (au plus tard)
:

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DISPOSITIFS

Prises directes		Poteaux d'aspiration		Colonnes d'aspiration	
Nbre	Type	Nbre	Type	Nbre	Type
	Ø 100		Ø 100		Ø 100
			Ø 150		Ø 150

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PLATE FORME

Nombre de plate(s) forme(s) :

Dimensions de la (des) plate(s) forme(s) :
(Longueur X Largeur)

Distance plate forme / dispositif d'aspiration : Mètres

Deutéle plate forme / dispositif d'aspiration : Mètres

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ACCESSIBILITE ET LA SIGNALETIQUE

Largeur de la voie d'accès à la réserve : Mètres

Réserve d'eau visible depuis l'entrée du site ☐ OUI ☐ NON

Grillage prévu autour de la réserve ☐ OUI ☐ NON

Portillon prévu sur le grillage de la réserve ☐ OUI ☐ NON ☐ Sans objet

Système d'ouverture / fermeture du portillon
Rappel : ☐ Serrure avec triangle de 11 MM
☐ Chaîne + cadenas pompier de 11MM
☐ Sans objet

La signalisation doit comporter au minimum les éléments suivants :
 ☞ Un panneau de signalisation indiquant la capacité et la destination de la réserve,
 ☞ Un panneau interdisant le stationnement,
 ☞ Un marquage au sol sur la plate forme de mise en station interdisant le stationnement.



Ce dossier doit être réexpédié au SDIS83 pour validation.

ANNEXE 5

Fiche de réception d'un point d'eau aménagé en réserve incendie.

VAR

DONNEES ADMINISTRATIVES

Groupe ment	CIS	Commune
Etablissement / construction	Adresse	Téléphone

RECEPTION

DATE / PERSONNES PRESENTES	:
Date de la réception	:
Responsable sapeurs-pompiers	:
Responsable établissement	:
(Présence indépendante si PBT privé)	:
Responsable commune	:
(Présence indépendante si PBT public)	:
Autres	:

TYPE DE RESERVE

☐ SOUPLE ☐ ENTERREE ☐ AERIENNE

☐ Point d'eau naturel ou artificiel (PEN A)

CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

	Nbre de réserve(s)	Capacité en m3	Nbre de plate(s) forme(s)	Dispositifs d'aspiration		Nbre de sorties de Ø 100 mm / dispositif	Nbre TOTAL de sorties Ø 100 mm	Distance entre / REI
				Nbre	Type			
Prescription					☐ Prise directe ☐ Colonne aspiration ☐ Poteau aspiration	☐ 100 MM ☐ 150 MM		
Constaté					☐ Prise directe ☐ Colonne aspiration ☐ Poteau aspiration	☐ 100 MM ☐ 150 MM		
Conforme	☐ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON	

ELEMENTS A CONTROLER

RUBRIQUE	ELEMENT A CONTROLER		OUI	NON	Sans objet
SIGNALISATION	Présence de la signalisation indiquant la capacité de la réserve		☐	☐	☐
	Présence d'un panneau indiquant le stationnement		☐	☐	☐
	Plaque forme matérialisée au sol		☐	☐	☐
PLATE FORME DE MISE EN STATION	Résistance du sol permettant de stationner en tout temps de l'année		☐	☐	☐
	Présence du marquage au sol indiquant le stationnement		☐	☐	☐
	Point d'eau accessible aux engins en tout temps de l'année		☐	☐	☐
ACCESSIBILITE	Présence d'un grillage autour de la réserve		☐	☐	☐
	Présence d'un portillon d'accès à la réserve		☐	☐	☐
	Système d'ouverture du portillon facilement manœuvrable par les SP		☐	☐	☐
TOPOGRAPHIE	Hauteur géométrique d'aspiration ≤ 6 mètres		☐	☐	☐
	Longueur d'aspiration ≤ 9 mètres		☐	☐	☐
	Hauteur des tenons par rapport au sol située entre 0.5 et 0.8 mètre		☐	☐	☐
EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES	Tenons des 1/2 raccords en position strictement verticale		☐	☐	☐
	Distance entre les poteaux ou colonnes d'aspiration de 150 mm ≥ 4 mètres		☐	☐	☐
	Vanne d'alimentation ou bouche à clé facilement manœuvrable		☐	☐	☐
	Système de réalimentation autonome		☐	☐	☐
	Colonne d'aspiration équipée de vannes « papillon »		☐	☐	☐
	Colonne d'aspiration équipée de bouchons obturateurs		☐	☐	☐

Essai d'aspiration concluant
(Sur toutes les sorties de 100MM)

☐ OUI ☐ NON

OBSERVATIONS

Anomalies constatées :	
Commentaires :	

CLOTURE DU DOSSIER (à compléter par le service DECT)

Le point d'eau est déclaré : ☐ OPERATIONNEL ☐ NON OPERATIONNEL

Le point d'eau est déclaré : ☐ CONFORME ☐ NON CONFORME

Travaux demandés pour la validation du point d'eau :

Date d'intégration dans REMOCRA :

Numéro d'identification attribué : ...

ANNEXE 6	VNB
Exemple de convention de mise à disposition d'un poteau incendie privé pour la défense extérieure contre l'incendie	

Entre

. NOM, Prénom, adresse, ci-après désigné « **le Propriétaire** » d'une part,

Et

. La commune de représentée par son maire en exercice, dûment habilité par délibération du conseil municipal en date du ci-après désignée « **la Commune** » d'autre part,

Exposé préalable :

NOM, Prénom est propriétaire du poteau incendie N° ..., implanté « adresse complète », sur la parcelle n° ..., section cadastrale n° ...
La commune de souhaite utiliser ce poteau incendie aux fins de contribuer à la défense extérieure contre l'incendie du secteur de « nom ».

CECI ETANT EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIV :

Article 1 - Objet de la convention et désignation du point d'eau:

Le **Propriétaire** s'engage à mettre à disposition de la Commune, dans le cadre de la défense extérieure contre l'incendie, le point d'eau situé « adresse ».

Article 2 - Obligations du Propriétaire :

Le **Propriétaire** s'oblige à :

- Laisser le poteau incendie accessible en tout temps de l'année aux engins de lutte contre l'incendie
- Autoriser les sapeurs-pompiers à venir s'alimenter sur le poteau incendie N° ... dans le cadre d'interventions ou de manœuvres dans le secteur de « nom ».
- Prévenir la Commune et le SDIS 83 (Service DECI – 04 94 60 37 93) dans le cas où l'utilisation de ce poteau incendie deviendrait impossible (débit d'eau insuffisant, inaccessibilité aux engins ...).
- Autoriser la Commune (ou le délégataire de service) et les sapeurs-pompiers à effectuer, sur le bien lui appartenant, les visites périodiques prévues au Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Le **Propriétaire** s'engage également à prévenir la Commune et le SDIS 83 de toute mutation, location ou mise à disposition de sa propriété et, plus particulièrement du poteau incendie.

Article 3 - Obligations de la Commune :

La Commune s'engage, après information expresse du Propriétaire, à procéder au contrôle périodique prévu par le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Article 4 - Durée et renouvellement:

La présente convention prend effet à la date de signature pour une durée de 3 ans.
Elle se renouvellera par tacite reconduction pour une durée identique à celle de la présente en l'absence d'opposition de l'une ou l'autre des parties. Cette opposition devra être notifiée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée à l'autre partie ainsi qu'au SDIS dans le délai de 6 mois précédant la date d'échéance contractuelle.

Article 5 - Responsabilité :

La Commune dégage le **Propriétaire** de toute responsabilité concernant l'utilisation de son poteau incendie par le SDIS 83 ou lors de son entretien par les services communaux ou délégués.

Article 6 - Conditions financières :

Les biens désignés à l'article 1 de la présente convention sont mis à disposition de la Commune à titre gracieux.

Article 7 - Litiges :

Tout litige né de l'interprétation et/ou de l'exécution de la présente convention donnera lieu à une tentative de règlement amiable entre les parties.

A défaut d'accord, le litige sera porté devant le Tribunal Administratif par la partie la plus diligente.

Fait à

Le

En trois exemplaires (dont un pour le SDIS 83)

La Commune,

Représentée par

Le Propriétaire,

Représenté par

ANNEXE 7

VAR

Exemple de convention de mise à disposition d'un point d'eau naturel ou artificiel privé pour la défense extérieure contre l'incendie

Entre

. NOM, Prénom, adresse, ci-après désigné « **le Propriétaire** » d'une part,

Et

. La commune de ..., représentée par son maire en exercice, dûment habilité par délibération du conseil municipal en date du ..., ci-après désignée « **la Commune** » d'autre part,

Exposé préalable :

NOM, Prénom est propriétaire d'un point d'eau naturel (artificiel) d'une capacité utile de ...m³, implanté « adresse complète », sur la parcelle n° section cadastrale n° ...
La commune de ..., souhaite utiliser ce point d'eau aux fins de contribuer à la défense extérieure contre l'incendie du secteur de « nom ».

CECI ETANT EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIVIT :

Article 1 – Objet de la convention et désignation du point d'eau:

Le **Propriétaire** s'engage à mettre à disposition de la Commune, dans le cadre de la défense extérieure contre l'incendie, le point d'eau situé « adresse ».

Article 2 – Obligations du Propriétaire :

Le **Propriétaire** s'oblige à :

- Laisser le point d'eau incendie accessible en tout temps de l'année aux engins de lutte contre l'incendie.
- Autoriser la Commune à aménager une (ou des) aire(s) d'aspiration selon les besoins exprimés par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du VAR (SDIS 83).
- Autoriser les sapeurs-pompiers à venir s'alimenter sur le point d'eau dans le cadre d'interventions ou de manœuvres.
- Prévenir la Commune et le SDIS 83 (Service DECI – 04 94 60 37 93) dans le cas où l'utilisation de ce point d'eau deviendrait impossible (volume d'eau insuffisant, inaccessibilité aux engins ...).
- Autoriser la Commune et les sapeurs-pompiers à effectuer, sur le bien lui appartenant, la visite périodique prévue au Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Le **Propriétaire** s'engage également à prévenir la Commune et le SDIS 83 de toute mutation, location ou mise à disposition de sa propriété et, plus particulièrement du point d'eau.

Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDEDECI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var.

107

Article 3 – Obligations de la Commune :

La Commune s'engage, après information expresse du Propriétaire, à :

- Créer si besoin, l'accès au plan d'eau à partir de la voie publique par un chemin permettant la circulation des engins de lutte contre l'incendie (type voie engins).
- Aménager une (ou des) aire(s) d'aspiration selon les besoins exprimés par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var (SDIS 83) pour permettre le stationnement des engins de lutte contre l'incendie.
- Mettre en place une signalisation adaptée (conforme à la norme NF S 61-221).
- Entretenir l'accès au point d'eau, à l'aire (aux aires) et aux abords immédiats de l'aire (des aires) d'aspiration, et ce au moins une fois par an.
- Procéder au contrôle périodique prévu par le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Article 4 – Durée et renouvellement:

La présente convention prend effet à la date de signature pour une durée de 3 ans.
Elle se renouvellera par tacite reconduction pour une durée identique à celle de la présente en l'absence d'opposition de l'une ou l'autre des parties. Cette opposition devra être notifiée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée à l'autre partie ainsi qu'au SDIS dans le délai de 6 mois précédant la date d'échéance contractuelle.

Article 5 – Responsabilité :

La Commune dégage le **Propriétaire** de toute responsabilité concernant l'utilisation de son point d'eau par le SDIS 83 ou lors de son entretien par les services communaux ou délégués.

Article 6 – Conditions financières :

Les biens désignés à l'article 1 de la présente convention sont mis à disposition de la Commune à titre gracieux.

Article 7 – Litiges :

Tout litige né de l'interprétation et/ou de l'exécution de la présente convention donnera lieu à une tentative de règlement amiable entre les parties.

A défaut d'accord, le litige sera porté devant le Tribunal Administratif par la partie la plus diligente.

Fait à

Le
En trois exemplaires (dont un pour le SDIS 83)

La Commune,

Représentée par

Le Propriétaire,

Représenté par

108

Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDEDECI 83)
Service départemental d'incendie et de secours du Var.

PLAN LOCAL D'URBANISME DE FIGANIERES –Règlement pièce écrite (4.1.1) – Page 246

ANNEXE 8

Exemple de convention
pour une défense extérieure contre l'incendie commune
(réserve incendie aménagée)

Entre les soussignés :

. La société X, dont le siège est situé enregistrée au RC de sous le n°
représentée par agissant en qualité de ci-après dénommée « A », d'une part,

Et

. La société Y, dont le siège est situé enregistrée au RC de sous le n°
représentée par agissant en qualité de ci-après dénommée « B », d'autre part,

Ci-après dénommées ensemble « les parties »

Exposé préalable :

La société « A » est propriétaire d'une réserve incendie répertoriée par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var (SDIS 83) sous le n° d'une capacité utile de ... m³ et implantée sur la parcelle n° section cadastrale n° sur le site qu'elle exploite « adresse ».

La société « B » exploite sur la parcelle n° voisine de celle où est implantée ladite réserve.

La société « A » a proposé à la société « B » de bénéficier de l'usage de cette installation sous réserve d'assumer une partie des charges liées à son entretien.

Les parties se sont rapprochées pour établir les règles applicables à l'entretien, l'accès et l'utilisation de cette réserve incendie.

CECI ETANT EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIIT :

Article 1 - Objet :

« A » accorde à « B », aux conditions prévues aux présentes, la possibilité de bénéficier de l'usage de la réserve incendie n° par le SDIS 83, dans le cadre strict de la lutte contre l'incendie et des éventuels exercices « incendie » qu'elle aurait approuvé préalablement.

Article 2 - Obligations de « B » :

« B » s'engage à supporter la moitié des frais liés aux charges d'entretien et de contrôle annuel de la réserve incendie et de son accès.

En cas d'utilisation de la réserve incendie par le SDIS 83 au profit de « B », la société « B » s'engage à supporter seule les coûts liés au remplissage de ladite réserve et, le cas échéant, de la remise en état des installations.

Article 3 - Obligations de « A » :

« A » s'engage à maintenir de manière constante :
- un volume d'eau utile de ... m³ ;
- l'accès à la réserve incendie.

« A » s'engage à laisser libre l'accès pour le SDIS 83 à ladite réserve, dans le cadre strict de la lutte contre l'incendie ou d'un exercice qu'elle aurait approuvé préalablement.

Il est expressément convenu entre les parties que « B » ne pourra en aucun cas utiliser directement ladite réserve.

Cette mise à disposition est accordée à titre gratuit, hormis les dépenses d'entretien exposés ci-avant et les coûts induits par l'utilisation qui en serait faite.

Article 4 - Durée :

Le contrat entre en vigueur le jour de sa signature. Il est conclu pour une durée indéterminée.

Il pourra y être mis fin par l'une ou l'autre des parties, moyennant le respect d'un préavis de 2 mois, notifié par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée à l'autre partie ainsi qu'au SDIS 83.

Article 5 - Divers :

Une tolérance relative à l'application des clauses et conditions du présent contrat ne pourra jamais, quelle qu'elle soit, être la durée ou la fréquence, être considérée comme une modification ou une suppression de ces clauses ou conditions. Toute modification ne peut résulter que d'un accord constaté dans un écrit signé par les deux parties.

Cette convention ne crée en aucun cas un quelconque droit au profit de « B », comme un droit de propriété sur les installations, ou toute autre servitude de passage.

De convention expresse, le présent contrat est soumis en toutes ses dispositions au droit français.

En cas de différend lié à l'exécution ou l'interprétation du présent contrat, les parties tenteront un règlement amiable du différend avant tout recours devant le Tribunal de Commerce, désigné comme seul compétent.

Fait à Le

En trois exemplaires (dont un pour le SDIS 83)

La société « X »
Représentée par

La société « Y »
Représentée par

ANNEXE 9

Exemple de convention
pour une défense extérieure contre l'incendie commune
(poteaux incendie)

Entre les soussignés :

. La société X, dont le siège est situé enregistrée au RC de sous le n°
représentée par agissant en qualité de ci-après dénommée « A », d'une part,

Et

. La société Y, dont le siège est situé enregistrée au RC de sous le n°
représentée par agissant en qualité de ci-après dénommée « B », d'autre part,

Ci-après dénommées ensemble « les parties »

Exposé préalable :

La société « A » est propriétaire d'un (de x) poteau(x) d'incendie DN 100 (150) répertorié(s) par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var (SDIS 83) sous le(s) n° ... et implanté(s) sur la (les) parcelle(s) n°, section cadastrale n°, sur le site qu'elle exploite « adresse ».

La société « B » exploite sur la parcelle n°, voisine de celle où est (sont) implanté(s) ledit poteau (lesdits poteaux).

La société « A » a proposé à la société « B » de bénéficier de l'usage de cette (ces) installation(s) sous réserve d'assumer une partie des charges liées à son (leur) entretien.

Les parties se sont rapprochées pour établir les règles applicables à l'entretien, l'accès et l'utilisation de ce poteau (ces poteaux).

CECI ETANT EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIV :

Article 1 - Objet :

« A » accorde à « B », aux conditions prévues aux présentes, la possibilité de bénéficier de l'usage du (de) poteau(x) d'incendie n°, par le SDIS 83, dans le cadre strict de la lutte contre l'incendie et des éventuels exercices « incendies » qu'elle aurait approuvé préalablement.

Article 2 - Obligations de « B » :

« B » s'engage à supporter la moitié des frais liés aux charges d'entretien et de contrôle annuel du (des) poteau(x) d'incendie et de son (leur) accès.
En cas d'utilisation du (des) poteau(x) d'incendie par le SDIS 83 au profit de « B », la société « B » s'engage à supporter seule les coûts liés.

Article 3 – Obligations de « A » :

« A » s'engage à laisser libre l'accès pour le SDIS 83 au(x) poteau(x) d'incendie, dans le cadre strict de la lutte contre l'incendie ou d'un exercice qu'elle aurait approuvé préalablement.

Il est expressément convenu entre les parties que « B » ne pourra en aucun cas utiliser directement le (les) poteau(x) d'incendie.

Cette mise à disposition est accordée à titre gratuit, hormis les dépenses d'entretien exposées ci-avant et les coûts induits par l'utilisation qui en serait faite.

Article 4 - Durée :

Le contrat entre en vigueur le jour de sa signature. Il est conclu pour une durée indéterminée.

Il pourra y être mis fin par l'une ou l'autre des parties, moyennant le respect d'un préavis de 2 mois, notifié par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée à l'autre partie ainsi qu'au SDIS 83.

Article 5 - Divers :

Une tolérance relative à l'application des clauses et conditions du présent contrat ne pourra jamais, quelle qu'elle ait pu en être la durée ou la fréquence, être considérée comme une modification ou une suppression de ces clauses ou conditions. Toute modification ne peut résulter que d'un accord constaté dans un écrit signé par les deux parties.

Cette convention ne crée en aucun cas un quelconque droit au profit de « B », comme un droit de propriété sur les installations, ou toute autre servitude de passage.

De convention expresse, le présent contrat est soumis en toutes ses dispositions au droit français.

En cas de différend lié à l'exécution ou l'interprétation du présent contrat, les parties tenteront un règlement amiable du différend avant tout recours devant le Tribunal de Commerce, désigné comme seul compétent.

Fait à Le

En trois exemplaires (dont un pour le SDIS 83)

La société « A »

Représentée par

La société « B »

Représentée par

ANNEXE 10

Exemple de convention
d'expertise et d'entretien des hydrants publics

Entre

. La commune de représentée par son maire en exercice, dûment habilité par délibération du conseil municipal en date du ci-après désignée « la Collectivité »,
ou
. L'Etablissement Public de Coopération Intercommunale représenté par son président en exercice, dûment habilité par délibération en date du, ci-après désignée « la Collectivité ».

Et

...., ci-après désignée « la Société ».

Exposé préalable :

L'entretien et l'expertise périodique des hydrants publics (poteaux et bouches d'incendie) sont à la charge de la Collectivité (Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Var (RDDECI 83) approuvé par arrêté préfectoral du).

La Collectivité a décidé de confier à la Société la mission de procéder à l'expertise et à l'entretien des appareils de lutte contre l'incendie dans les limites de son territoire.

CECI ETANT EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

Article 1 - Objet de la convention :

La Commune confie à la Société, qui accepte, une mission d'expertise et d'entretien des appareils de lutte contre l'incendie branchés sur le réseau d'eau potable (poteaux et bouches d'incendie) situés sur son territoire, à l'exclusion de ceux placés dans les domaines privés, conformément aux clauses et conditions définies ci-après.

Article 2 - Définition de la mission :

Article 2.1 - Expertise périodique des poteaux et bouches d'incendie :

La mission consiste, chaque année (tous les trois ans), pour tout le parc des hydrants publics à :

. Effectuer une visite de contrôle de l'état des appareils et de leur fonctionnement :

- Etat de l'enveloppe ;
- Etat et présence des éléments de robinetterie ;
- Manœuvre et essai de débit et pression ;
- Vérification du dispositif de vidange automatique de l'appareil (mise hors-gel) ;
- Graissage de l'appareil.

. Effectuer ou rafraîchir le marquage individuel selon numérotation du SDIS 83.

. Fournir à la Collectivité un rapport mentionnant les prestations suivantes :

- Le numéro de l'appareil ;
- Le lieu exact d'implantation ;
- La nature de l'appareil ;
- La pression statique ;
- La pression de l'appareil à 60 m³/h ;
- Le débit à 1 bar de pression dynamique ;
- Les anomalies constatées ;
- Les opérations de réparation et de renouvellement à entreprendre.

. Fournir à la Collectivité, si le réseau d'eau potable est cartographié, un plan général avec le positionnement des hydrants (ou données numérisées).

Avant toute expertise, la population avoisinante et la société gestionnaire du réseau d'eau potable devront être informées des possibles perturbations générées par le débit d'eau important.

Article 2.2 - Réparation, remplacement des hydrants :

La réparation et le remplacement des pièces détachées est à la charge de la Commune.

Article 2.3 - Entretien des abords :

L'entretien des accès et des abords des hydrants est à la charge de la Commune.

Article 3 - Entrée en vigueur, durée :

Article 3.1 - Entrée en vigueur :

La présente convention prendra effet dès qu'elle aura acquis son caractère exécutoire.

Article 3.2 - Durée :

La présente convention est conclue pour une durée de ... ans à compter de cette date.

Article 4 - Responsabilités :

Article 5 - Conditions financières :

Article 6 - Litiges :

Tout litige né de l'interprétation et/ou de l'exécution de la présente convention donnera lieu à une tentative de règlement amiable entre les parties.

A défaut d'accord, le litige sera porté devant le Tribunal Administratif par la partie la plus diligente.

Fait à Le

En trois exemplaires (dont un pour le SDIS 83)

La Commune,
Représentée par

La Société,
Représentée par

Annexe n°8 : Règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages



PRÉFET DU VAR



MISSION INTER-SERVICES DE L'EAU ET DE LA NATURE

Application de l'article L 214-1 du Titre I du Livre II du
Code de l'Environnement

Rubrique 2.1.5.0 :

Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles
ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet,
augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin
naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet dont la
superficie est supérieure à 1 ha

**Règles générales à prendre en compte
dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages
pour le département du Var**

Janvier 2014

Adresse postale : Préfecture du Var - DDTM - Boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie CS 31209 - 83070 TOULON CEDEX
Accueil du public DDTM : 244 avenue de l'Infanterie de Marine à Toulon
Téléphone 04 94 46 83 83 - Fax 04 94 46 32 50 - Courriel ddtm@var.gouv.fr
www.var.gouv.fr

Préambule

Le principe des techniques compensatoires a pour objectif de rendre l'urbanisation sans effet vis-à-vis des phénomènes pluvieux. Le dossier loi sur l'eau doit évaluer l'incidence du projet sur l'eau et les milieux aquatiques en respect de l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Le pétitionnaire est responsable et tenu de respecter les valeurs et engagements annoncés dans le dossier de demande (calculs, dimensionnement, mesures compensatoires...). L'obtention de l'autorisation ou de l'accord sur la déclaration constitue un préalable à tout commencement des travaux.

A tout moment, les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès au chantier et aux ouvrages après leur réalisation et pourront effectuer des contrôles.

Réglementation et implantation

La rubrique **2.1.5.0** de l'article R.214-1 du code de l'environnement concerne les rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- **supérieure ou égale à 20 ha** : il s'agira d'une procédure d'**autorisation** ;
- **supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha** : il s'agira d'une procédure de **déclaration**.

D'une façon générale, l'implantation des réseaux et ouvrages doit prendre en compte les spécificités environnementales locales, à savoir :

- éviter les zones d'intérêt écologique, floristique et faunistique existantes dans le milieu terrestre comme aquatique (préservation des écosystèmes aquatiques),
- ne pas engendrer de dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines (objectif de protection des eaux) et satisfaire aux exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable,
- ne pas perturber l'écoulement naturel des eaux susceptible d'aggraver le risque d'inondation à l'aval comme à l'amont.

Pour les projets situés dans ou à proximité des sites Natura 2000, si le rejet des eaux pluviales est susceptible d'avoir un impact sur une zone Natura 2000, le dossier comportera une évaluation des incidences sur les espèces et habitats concernés dont le degré de précision sera adapté à l'incidence du projet sur la zone Natura 2000.

Les autres compatibilités qui sont à vérifier concernent notamment les :

- objectifs environnementaux fixés par la DCE,
- les SDAGE et/ou SAGE,
- les arrêtés de protection des captages d'eau destinés à la consommation humaine,
- les réserves naturelles,
- les arrêtés de protection de biotopes,
- la directive habitat,
- les zonages relatifs aux eaux pluviales établis conformément à l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales,
- les Plans de Prévention des Risques,
- les Plans Locaux d'Urbanisme et les Schémas de Cohérence Territoriale.

L'incompatibilité avec l'un de ces documents est un motif de rejet de la demande (opposition à déclaration).

Les ouvrages prévus dans le cadre du projet seront implantés, réalisés et exploités conformément aux plans et données techniques figurant dans le dossier et aux compléments apportés à l'issue de la procédure d'instruction.

Aspect quantitatif

Dimensionnement du réseau interne de collecte des eaux pluviales :

- ^ En l'absence de spécifications locales particulières, le niveau de performances à atteindre correspond au minimum à la norme NF EN 752.2 relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments (performance à atteindre en terme de fréquence d'inondation).
- ^ Les eaux de ruissellement seront collectées par un réseau gravitaire de canalisations et/ou de noues permettant le transit sans mise en charge ni débordement d'un débit correspondant à un événement pluvieux de période de retour d'au moins 10 ans.

Fréquence de mise en charge (mise sous pression sans débordement de surface)	Lieu	Fréquence d'inondation Débordement des eaux collectées en surface, ou impossibilité pour celles-ci de pénétrer dans le réseau
1 par an	Zones rurales	1 tous les 10 ans
1 tous les 2 ans	Zones résidentielles	1 tous les 20 ans
1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans	Centres villes / Zones industrielles ou commerciales - si risque d'inondation vérifié - si risque d'inondation non vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passages souterrains routiers ou ferrés	1 tous les 50 ans

- ^ Si des spécifications locales particulières sont à atteindre en terme de performance, et identifiées par un plan Local d'Urbanisme, un Plan de Prévention des Risques ou une étude hydraulique spécifique, la Fréquence d'inondation/débordement prise en compte sera alors la période de retour préconisée dans ces documents.
- ^ **Quel que soit le cas : la section retenue pour les ouvrages sera cohérente avec les sections amont et aval, afin d'assurer une continuité hydraulique. Notamment le réseau en aval ne doit pas être saturé avant le réseau en amont de l'opération.**
- ^ Le réseau de collecte doit être conçu, réalisé, entretenu et exploité de manière à éviter les fuites, les entrées d'eaux parasites et les apports d'eaux usées, notamment dans les zones présentant une forte sensibilité vis-à-vis des ressources en eau souterraines et dans les zones à forte pente ou pour lesquelles la stabilité des talus de remblais ou de déblais l'exigerait.

- ^ **Toute aggravation des débits de pointe, y compris celle générée par les canalisations, sera compensée.**
- ^ De façon générale, les réseaux dans le sens de la plus forte pente sont à éviter. En cas de pente trop forte des terrains et notamment sur des sols sensibles aux phénomènes d'érosion, des aménagements complémentaires de ralentissement de la vitesse de l'eau devront être mis en œuvre.
- ^ **Les écoulements de surface, après saturation des réseaux de collecte et pour des événements pluvieux exceptionnels (événement historique connu ou d'occurrence centennale si supérieur), seront dirigés de manière à ne pas mettre en péril la sécurité des biens et des personnes.**

✎ **Compensation à l'imperméabilisation des sols, rejet et écrêtement des débits**

- ^ La surface imperméabilisée à compenser sera prise égale à la surface d'emprise maximale au sol des constructions imposée dans le règlement du lotissement ou dans la PAZ (pour les documents d'urbanisme couverts par une ZAC) augmentée de la surface des équipements internes aux lots (voies internes, terrasses, piscines, etc...) et des équipements collectifs (voies, trottoirs, parkings, giratoires, etc). **La surface minimale imperméabilisée forfaitaire par lot pour une construction individuelle sera de 200 m².**
- ^ Avant rejet dans les eaux superficielles, toutes les eaux de ruissellement en provenance des secteurs imperméabilisés transiteront par des dispositifs de rétention conçus selon les critères suivants : *(à l'exception des rejets directs en mer pour lesquels les critères seront fixés au cas par cas par les services de police de l'eau compétents).*

• **Calcul de la compensation des surfaces imperméabilisées**

Les volumes de compensation à l'imperméabilisation à prévoir sont calculés par les trois méthodes suivantes et on retient la valeur la plus contraignante (le dossier doit présenter le calcul pour toutes les méthodes) :

- **volume de rétention d'au minimum 100 L/m² imperméabilisé**, augmenté de la capacité naturelle de rétention liée à la topographie du site assiette du projet (cuvette), si elle est supprimée,
- préconisations du PLU ou du POS si ces dernières sont **plus contraignantes**,
- méthode de calcul des débits de pointe avant et après aménagement pour une pluie d'occurrence centennale avec utilisation de la méthode de transformation pluie/débit dite du « réservoir linéaire » pour une durée de pluie de 120 mm.

Dans le cas particulier d'enjeux identifiés par l'étude hydraulique, tels l'insuffisance des exutoires à l'aval de l'opération, l'aménagement ne doit entraîner une augmentation **ni** de la fréquence **ni** de l'ampleur des débordements au droit des enjeux identifiés. Les volumes de rétention doivent alors être déterminés en fonction de la fréquence admissible pour le débordement des exutoires à l'aval de l'opération.

- **Rejets à prendre en compte**

Les ouvrages de rétention seront équipés en sortie d'un dispositif permettant d'assurer, avant la surverse par les déversoirs, un rejet ayant un débit de fuite maximum de :

- **débit biennal avant aménagement en cas d'exutoire identifié** (cours d'eau, thalweg ou fossé récepteur)
- **15 L/s/hectare de surface imperméabilisée en cas d'absence d'exutoire clairement identifié, avec un diamètre minimum de l'orifice de fuite de 60 mm.**
- pour les volumes complémentaires retenus, fonctions de la capacité des exutoires et des contraintes imposées propres à chaque opération.

En cas de rejet canalisé avec un orifice de fuite, la fiabilité de l'ouvrage de fuite sera démontrée vis-à-vis du risque de colmatage par les MES ou d'obstruction par les feuilles mortes et autres débris.

Le pétitionnaire s'assurera d'obtenir l'autorisation de rejet sur le fonds inférieur.

Le débit de fuite doit être compatible avec les contraintes pratiques de gestion du dispositif impliquant une durée de vidange respectable pour que le système de rétention puisse être fonctionnel lors d'événements pluvieux successifs, et cela pour des raisons de sécurité et de salubrité.

La durée de vidange n'excédera pas 24 heures pour les ouvrages aériens.

Le point de rejet sera aménagé de façon à ne pas faire de saillie dans le lit du cours d'eau, thalweg ou fossé récepteur.

- **Surverse de l'ouvrage de rétention à prévoir**

La surverse de l'ouvrage de rétention sera calibrée et dimensionnée pour permettre le transit du débit généré par un événement exceptionnel (cinq-centennal) sans surverse sur la crête. Celle-ci sera munie de protections et d'un dispositif dissipateur d'énergie à l'aval du déversoir afin d'éviter tout phénomène d'érosion.

- **Présentation des dispositifs retenus**

La conception des ouvrages sera étudiée afin que l'entretien soit facilité et que tout dysfonctionnement soit rapidement détectable.

Afin de permettre une meilleure lisibilité du dossier, les filières retenues seront présentées par un **synoptique des ouvrages, en plan et en coupe, mentionnant les grandeurs caractéristiques des ouvrages**. Pour les ouvrages « en série », un profil hydraulique permettra de valider l'altimétrie du projet.

Un plan de masse du projet sera réalisé avec la localisation de ouvrages de compensation ainsi que les sens d'écoulements et le réseau pluvial, notamment le trajet prévisible des écoulements en cas d'événements

- **Type de rétention autorisé**

Tout type de rétention **visitable, éprouvé et pérenne dans le temps répondant aux exigences de fonctionnement ci-dessus définies**, est autorisé.

Bien qu'intéressants dans une approche de développement durable, **les procédés de rétention de type toitures terrasses et vides sanitaires ne sont pas pris en compte** dans le calcul du volume total stocké, car non visibles. Il en est de même pour les revêtements poreux qui ne seront pas pris en compte dans le calcul des surfaces perméables.

Conformément au décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007, l'attention du pétitionnaire est attirée sur le fait que **tout ouvrage hydraulique d'une hauteur supérieure à 2 mètres prise entre le seuil du déversoir et le terrain naturel sera considéré comme un barrage, et classé à ce titre.**

En cas de projet d'ouvrages d'infiltration d'eaux pluviales, l'analyse de la faisabilité de l'infiltration des eaux pluviales doit s'appuyer sur les caractéristiques de l'environnement géologique et hydrogéologique, mais également sur l'évaluation des incidences hydrologiques du projet d'aménagement. Cela nécessite de prendre en compte l'importance et la nature des surfaces drainées, croisées avec les surfaces mobilisables pour l'infiltration, les données pluviométriques, les niveaux de services visés pour les pluies faibles, moyennes, etc. Cette analyse requiert des compétences en hydrologie urbaine. Elle relève d'un prestataire spécialisé.

L'attention du pétitionnaire est appelée sur le fait que tout projet avec infiltration des eaux pluviales sera systématiquement soumis à l'avis de l'agence régionale de santé. En cas d'enjeux liés à des ressources en eau souterraines vulnérables, l'avis d'un hydrogéologue agréé peut être exigé aux frais du pétitionnaire.

- **Localisation de la rétention**

En règle générale, la compensation sera prévue de façon collective à l'aval hydraulique de l'opération.

La compensation à la parcelle ne sera acceptée que pour des lots à usage industriel ou commercial supérieurs à 3000 m².

Dans ce cas, le pétitionnaire a l'obligation de mettre tous les moyens nécessaires à la parfaite information des futurs acquéreurs sur l'ensemble des contraintes administratives, réglementaires, techniques et juridiques liées à la spécificité du lieu de l'opération. Les futurs acquéreurs éventuels recevront cette information du pétitionnaire dès leurs premières demandes de renseignements.

↳ **Libre écoulement des crues**

En bordure des axes d'écoulement (cours d'eau, fossés, talwegs), les règles de construction imposées par la réglementation de l'urbanisme seront respectées (recul des constructions, transparence hydraulique des clôtures, vides sanitaires,...).

En l'absence de prescriptions spécifiques imposées par les documents d'urbanisme, **un franc bord de 5 mètres non constructible sera instauré a minima en bordure des axes d'écoulement**, sur lequel il ne sera réalisé ni remblai, ni clôture, ni construction en dur.

Pour les cours d'eau dont le bassin versant au point de rejet du projet est supérieur à 1 km², une modélisation des écoulements en crue avant et après aménagement sera menée pour vérifier l'impact des ouvrages au droit du projet et à son aval.

Les ripisylves devront être conservées (bandes de terrain arborées situées sur les berges).

↳ Sécurité publique

Si ces ouvrages présentent un danger pour les personnes, ils seront équipés de dispositifs de sécurité conformes à la réglementation en vigueur et aux prescriptions qui pourront être imposées au titre de l'article L.332-15 du code de l'urbanisme.

Afin de prévenir tout risque d'accident et d'assurer la sécurité des riverains, les ouvrages devront s'intégrer au mieux à la topographie sur laquelle se situe le projet (intégration paysagère) en permettant notamment une accessibilité et évacuation rapide. Si la pente des ouvrages est trop forte ou si l'ouvrage a une profondeur trop importante (pente à 1/1 et/ou profondeur supérieure à 2 mètres), des dispositifs de protection, d'information ou d'interdiction seront mis en place (clôtures transparentes aux écoulements, panneaux, etc.). En cas de pose d'une clôture autour d'un bassin, celle-ci doit s'accompagner de la mise en place d'un portail permettant l'accès.

Des prescriptions techniques supplémentaires pourront être imposées par le service en charge de la police de l'eau, en particulier si l'aval du projet est particulièrement sensible à l'inondation.

Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et **préserver la sécurité des biens et des personnes** en cas d'événements pluvieux exceptionnels : orientation et cote des voies, transparence des clôtures, dimensionnement des passages busés, vides sanitaires...

↳ Compléments concernant le dimensionnement

- **Temps de concentration**

Les incertitudes des différentes méthodes de calculs du temps de concentration doivent inciter à réaliser plusieurs calculs, à les présenter dans le dossier, et à les coupler à des observations de terrain. Longueur hydraulique, pentes, temps et vitesses d'écoulement seront indiqués.

- **Intensité de la pluie**

La station Météo France de référence ainsi que les coefficients de Montana utilisés seront précisés. Il convient de se référer à une station proche où les relevés ont été réalisés sur au moins 30 ans.

- **Coefficient de ruissellement**

Les coefficients de ruissellement servant au dimensionnement seront déterminés pour :

- l'occupation actuelle du sol
- l'occupation projetée en prenant en compte une pluie de retour biennal ainsi qu'une pluie exceptionnelle (événement historique connu ou d'occurrence centennale si supérieur)

Tableau des coefficients de ruissellement à retenir

Occupation du sol		Pluie annuelle-biennale Q1 - Q2	Pluie centennale à exceptionnelle (sols saturés en eau) Q100 – Qrare – Qexcep
Zones urbaines		0,80	0,90
Zones industrielles et commerciales		0,60 – 0,80	0,70 – 0,90
Toitures		0,90	1
Pavages, chaussée revêtue, piste		0,85	0,95
Sols perméables avec végétation	Pente		
	<2%	0,05	0,25
	2%<1<7%	0,10	0,30
	>7%	0,15	0,40
Sols imperméables avec végétation	Pente		
	<2%	0,13	0,35
	2%<1<7%	0,18	0,45
	>7%	0,25	0,55
Forêts		0,10	0,25
Résidentiel	lotissements	0,30 – 0,50	0,40 – 0,70
	collectifs	0,50 – 0,75	0,60 – 0,85
	habitat dispersé	0,25 – 0,40	0,40 – 0,65
Terrains de sport		0,10	0,30

• Calcul des débits de pointe

Plusieurs méthodes de calcul pourront être employées pour le calcul des débits de pointe. Les limites de validité propres à chaque méthode seront respectées.

Débit de pointe avant aménagement

Le pétitionnaire procédera au calcul des débits initiaux avant aménagement pour différentes occurrences au niveau du ou des points de rejet prévus pour l'évacuation des eaux pluviales.

Deux méthodes sont préconisées pour le calcul de débit :

- méthode rationnelle pour les débits à période de retour 2 à 100 ans (Q_2 à Q_{100} ou Q_{rare}) lorsque la superficie du bassin versant intercepté est inférieure à 1 km²,
- méthode de Bressand-Golossof pour les débits à période de retour 100 ans (Q_{100} ou Q_{rare}) lorsque la superficie du bassin versant intercepté est supérieure à 1 km² et pour les débits exceptionnels, supérieures à une occurrence de 100 ans (Q_{excep}).

Le calcul d'un débit Q_{excep} sera réalisé dès lors que :

- la superficie du bassin versant intercepté est supérieure à 1 km²,
- et la situation de la surverse s'effectue en amont d'une zone d'habitation proche ou dans une situation jugée à risque par le service de la police de l'eau.

Débit de pointe à l'état final

Le pétitionnaire établira les débits de pointe Q_{100} (ou Q_{except}) après projet, sans compensation et avec compensation.

Un tableau récapitulatif sera réalisé, faisant apparaître les débits prévus avant aménagement et après aménagement, avec et sans mesures compensatoires.

• **Volumes de rétention des eaux pluviales**

Tous les calculs correspondant à la pluie de projet et aux débits (initial et après aménagement) seront détaillés.

Deux hydrogrammes sont générés pour chaque bassin versant avec une pluie de projet centennale.

La méthode de transformation pluie-débit utilisée sera la méthode dite du « réservoir linéaire ».

Hydrogramme en entrée de rétention / sortie de bassin versant

L'équation utilisée pour générer l'hydrogramme en sortie de bassin versant est la suivante :

$$Q_s(t) = e^{-\left(\frac{dt}{K}\right)} \times Q_s(t-1) + \left(1 - e^{-\left(\frac{dt}{K}\right)}\right) \times Q_e(t)$$

Avec :

- dt le pas de temps de calcul
- $Q_s(t)$ le débit en sortie de bassin à l'instant t
- $Q_e(t)$ le débit généré par la pluie de projet sur la surface du bassin en tenant compte d'un coefficient d'imperméabilisation
- K le coefficient « lag time » correspondant à l'écart entre les centres de gravité du hétéogramme et de l'hydrogramme calculé par la méthode de Desbordes

La durée de pluie sera choisie égale à 120 mn car cette durée est sécuritaire pour le calcul des hydrogrammes.

A cet hydrogramme sera soustrait l'hydrogramme de fuite du bassin de rétention défini comme suit.

Hydrogramme en sortie de rétention

Les hydrogrammes de fuite des bassins de rétention seront calculés sur le principe du réservoir linéaire avec une loi de vidange correspondant à un orifice dimensionné à partir du débit de fuite fixé.

Aspect qualitatif

↳ Qualité du rejet

La qualité du rejet des eaux pluviales à l'aval de l'opération devra être compatible avec la préservation de la qualité des milieux et des espèces aquatiques et de la ressource en eau susceptible d'être utilisée pour l'alimentation en eau potable des populations.

La performance du traitement qualitatif sera donc **fonction du risque engendré par le projet et de la sensibilité du milieu récepteur** (eaux superficielles et souterraines).

Après appréciation de la capacité d'abattement de la charge polluante des dispositifs de rétention mis en place pour le traitement quantitatif, des **dispositifs complémentaires devront être proposés, si nécessaire, pour compléter cet abattement**, selon :

- le type d'activité qui sera développé sur le site,
- les paramètres qualitatifs du milieu récepteur,
- les prescriptions particulières qui pourront être imposées.

Une **attention particulière** sera portée sur le traitement qualitatif des eaux pluviales avant rejet :

- lorsque l'activité de la **zone** concernée est **industrielle et/ou commerciale** ;
- dans les autres cas, lorsque le nombre de **places de parking est supérieur à 15** ;
- lorsque celui-ci se situe dans le périmètre de protection d'un captage destiné à l'alimentation en eau potable.

Sauf prescription particulière, les **séparateurs/décanteurs** seront **dimensionnés** pour traiter les eaux de ruissellement lors d'**événements pluvieux d'occurrence 2 ans**.

↳ Protection des eaux superficielles

• **Pollution chronique**

La lutte contre la pollution chronique consiste à retenir les matières en suspension, soit par décantation seule, soit par décantation et filtration.

Un dispositif permettant la rétention des flottants combinant un dégrillage et un regard siphon sera systématiquement mis en place avant rejet au milieu naturel.

• **Pollutions accidentelles**

Une rétention fixe, étanche et obturable d'un volume de 30 m³ minimum, destinée à recueillir une pollution accidentelle par temps sec, sera mise en place en tête de la rétention lorsque l'activité de la zone concernée est industrielle et/ou commerciale et/ou susceptible d'accueillir des véhicules transportant des substances polluantes. Ce dispositif doit permettre en outre de confiner les éventuelles eaux d'extinction d'incendie susceptibles elles aussi d'être polluées.

En cas de pollution accidentelle, le pétitionnaire en avertira sans délai la Préfecture, le service chargé de la police de l'eau et la brigade départementale de l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques).

↳ Protection des eaux souterraines et captages

Les projets implantés au droit des masses d'eaux souterraines vulnérables identifiées dans le SDAGE doivent impérativement disposer d'une étanchéité totale ne permettant aucun transfert de pollution.

Si le projet se situe dans le périmètre de protection d'un captage d'eau potable, il devra respecter les prescriptions d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Le rapport de l'hydrogéologue sera annexé à la déclaration ou à la demande d'autorisation.

Entretien

L'ensemble du dispositif de collecte et de traitement des eaux pluviales doit faire l'objet d'un entretien régulier afin d'en garantir un fonctionnement optimal.

L'aménageur doit s'assurer que toutes les installations prévues pour la gestion du ruissellement pluvial conserveront leur capacité de stockage et le fonctionnement hydraulique calculé lors de la phase de conception.

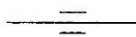
Dans le dossier seront précisées **la fréquence d'entretien et la filière d'élimination des déchets issus de cet entretien, en particulier pour les dispositifs de type débourbeurs/deshuileurs et les fosses de décantation.**

Annexe n°9 : Risques naturels mouvements de terrain



Centre d'Etude Technique de l'Équipement
LABORATOIRE REGIONAL
DES PONTS ET CHAUSSEES
Aix en Provence

COMMUNE DE FIGANIERES



RISQUES NATURELS



MOUVEMENTS DE TERRAIN



RAPPORT

Département du Var

Dossier n° 11583



Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement

**LABORATOIRE REGIONAL
DES PONTS ET CHAUSSEES
D'AIX-EN-PROVENCE**

Laboratoire accrédité COFRAC
sous le N° 01-0014

COMMUNE DE FIGANIERES (83)

**Risques naturels
Mouvements de terrain**

Dossier N°11583

Destinataires :
Direction Départementale de l'Equipement du Var
244 Avenue de l'Infanterie de Marine
BP 1202
83070 - TOULON CEDEX
à l'attention de Monsieur LALANNE
à l'attention de Monsieur FORET

1 ex
1 ex. + 1 repro

CETE Méditerranée - Laboratoire d'Aix-en-Provence
Service Géologie - Travaux Rocheux
Chrono Laboratoire

2 ex.
1 ex.

Réf : CB/PC - H95-321

Le : 19 DEC. 1995

Auteur(s) du rapport :

C. BESSON

Vérifié par le Chef de Section ou le
Responsable Technique :

JC PAULY

Vu et transmis,
Le Directeur du Laboratoire :
L'Adjoint au Directeur
du Laboratoire,

B. GUIENNET

Adresse postale : BP 37000 - 13791 Aix-en-Provence - cedex 3 - Tél. 42 24 76 76 - Télécopie : 42 24 78 18

COMMUNE DE FIGANIERES (83)**Risques Naturels****Mouvements de Terrains****1 - PRESENTATION DE LA COMMUNE**

La commune de Figanières, avec 2817 ha se place parmi les communes de superficie importante dans le département du Var.

En 1990, le nombre de logements était de 842 pour une population totale de 1636 habitants ; le taux de croissance annuelle de la population de 1982 à 1990 s'est avéré positif : 4,19% dont 4,14% dû au mouvement migratoire.

Le type d'habitat est surtout constitué de résidences principales (73%).

La population active (40%) travaille en grande partie en dehors de la commune (65,9%) principalement à Draguignan et Fréjus; l'agriculture emploie 8,5% de la population totale.

2 - HISTORIQUE DES PHENOMENES MOUVEMENTS DE TERRAIN

D'après de nombreuses sources de renseignements (D.D.E du Var, Service des Mines, D.D.A du Var et Mairie de Figanières), il n'y a pas eu de mémoire d'homme de catastrophes d'origine naturelle sur la commune de Figanières ; il y a seulement un phénomène régulier d'inondation des terres situées au lieu dit l'Etang à l'Est de Figanières. Il y a eu par contre des exploitations de gypse à ciel ouvert et en souterrains (les Plâtrières et St Andrieu) pouvant occasionner des désordres en surface.

- Enfin, comme nous le verrons par la suite, de nombreux affaissements et effondrements se sont produits dans les temps anciens causés par les dissolutions soit de gypse soit des calcaires selon les formations rencontrées.

3 - ANALYSE DES DONNEES PROPRES AU SITE

3.1 Contexte Géologique et géomorphologique

3.1.1. Géographie de la commune

La commune de Figanières est limitée à l'Ouest par le plateau calcaire de la Pale , au SW par le Vallon de la Tunis, au SE par les Bois de Panisse et de la Vaugine, à l'Est par les collines du Clos Pouiri et des Bois de la Clue, enfin au N.E par les collines de St Blaise et de Matey.

La commune est constituée de trois entités :

- des massifs calcaires jurassiques et triasiques à l'Ouest, au Sud et à l'Est,
- des collines triasiques marneuses au Nord et au Sud adossées aux précédents massifs
- une plaine alluviale au Centre Est de la commune.

Le principal cours d'eau de la commune est le ruisseau de St Pons orienté NNW-SSE qui prend naissance dans les plateaux calcaires de la Colle Pelade (656 m), traverse les collines triasiques de Figanières, puis la plaine alluviale du Plan.

3.1.2. Contexte géologique général

Le territoire de la commune de Figanières fait partie des chaînons de la Provence calcaire.

Leur mise en place s'est effectuée progressivement. Elle débute avec la surrection, au Crétacé inférieur, de l'isthme Durancien, unissant les Maures au Massif Central.

Durant le Crétacé supérieur, l'isthme se fragmente en déterminant une série de bassins sédimentaires s'échelonnant du Sud vers le Nord, tous superposés à des fossés ou à des plis de fond du socle.

Vers la limite Danien-Béguvien, une phase tectonique importante se produit, au cours de laquelle le socle se fragmente en voussoirs qui se répercutent dans la couverture sous forme de failles et de flexures, voire de chevauchements.

Lors de la phase provençale, vers la limite Lutétien - Bartonien la couverture se plisse massivement, le Muschelkalk calcaire s'organise en anticlinoriaux ou en anticlinaux serrés.

3.1.3. Géologie détaillée de la commune

La géologie de Figanières est constituée de faciès allant du Quaternaire au Trias.

3.1.3.1. Le Quaternaire

Cette ère géologique est représentée ici par des alluvions modernes constituées de nappes de cailloutis récents recouvrant les petites plaines installées au pied du glacis triasique.

Il faut signaler également de la « terre rossa » plus ou moins mélangée à des éléments calcaires anguleux, qui remplit les dépressions et cavités karstiques.

3.1.3.2. Le Jurassique

Celui-ci se décompose de trois ensembles :

- le Jurassique supérieur avec une représentation essentiellement dolomitique, à roches grises ruiniformes et poussiéreuses, malstratifiées.

- le Jurassique moyen ou Dogger avec les étages du :

Bathonien constitué de calcaires blancs bien stratifiés à intercalations marneuses.

Bajocien constitué d'alternances régulières de calcaires marneux jaunes et gris et de marnes schisteuses grises.

- le Jurassique inférieur ou Lias avec les étages du Lias supérieur, constitué de calcaires à silex roux ou gris, ferrugineux, zoogènes oolithiques à nombreux silex branchus et fossiles silicifiés :

Hettangien, constitué de dolomies gris cendré azoïques bien stratifiées, à débit souvent parallélépipédique, avec quelques intercalations de marnes vertes. *Rhétien*, constitué d'alternances de calcaires gris fumée, de marno-calcaires en plaquettes, de fausses cargneules jaunes et de marnes vertes.

3.1.3.3. Le Trias

Celui-ci se subdivise ici en deux étages :

Keuper, étage très épais, de structure chaotique où l'on peut rencontrer des argiles grises et noires, des marnes irisées (vertes et lie de vin), des blocs de cargneules, des lentilles de gypses panachés (gris et rouges) et des dolomies stratifiées.

Muschelkalk, cet étage se subdivise en trois niveaux : qui sont de haut en bas.

Le Muschelkalk supérieur : dolomitique, gris, bien stratifié avec quelques bancs de marnes vertes.

Le Muschelkalk moyen : à calcaire gris fumée, vermiculés, alternant avec des mamo-calcaires jaunes ou gris et quelques lits de marnes jaunes. En profondeur, il existe probablement des lentilles de gypse et anhydrite.

Le Muschelkalk inférieur : à dolomies grises, chaotiques, broyées, très cagneulisées, associées à des marnes dolomitiques verdâtres, et lentilles de sel gemme.

3.2 Données géotechniques

Les étages à dominante calcaire et dolomitique du Muschelkalk sont parcourus par des systèmes de diaclases plus ou moins denses qui déterminent des dièdres de forme et de taille variable.

Ces diaclases sont parfois élargies par altération et dissolution des matériaux ou par le gel : ceci facilite la karstification (phénomène se manifestant par l'apparition dans le sous-sol de cavités provenant de la dissolution chimique des matériaux calcaires par les eaux météoriques chargées de gaz carbonique) et les éboulements lorsque la pente est forte.

D'autre part, ces matériaux se débitent en petites esquilles lors des phases gel-dégel et donnent des éboulis cryoclastiques.

Le Keuper très hétérogène et déformé par la tectonique, a une circulation aquifère anarchique et présente souvent des effondrements de forme conique dus à la dissolution des lentilles de gypse très sensibles à l'eau (solubilité de l'ordre de 2,4 g/litre).

3.3 Données hydrogéologiques

Dans l'ensemble, on peut considérer 3 modes de circulation d'eau souterraine liés aux grands ensembles lithologique présents.

3.3.1. Les dépôts quaternaires

Les alluvions sont dans l'ensemble plutôt perméables, mais cette perméabilité est très variable et dépend en particulier de leur teneur en argile ; les plaines intérieures peuvent renfermer des nappes superficielles.

3.3.2. Les calcaires, dolomies et marno-calcaires du secondaire

Ces faciès rocheux ont généralement une grande perméabilité du fait de leur fracturation et de leur karstification qui sont autant de voies de circulation ; ces massifs constituent donc des réservoirs aquifères importants, l'eau ressort au contact d'une formation plus argileuse pour donner des sources plus ou moins intermittentes, comme par exemple au contact des argiles du Keuper (Sources des Gatières, du Bois de Panisse).

3.3.3. Les marnes et argiles du Keuper

Ces faciès sont imperméables et selon la structure géologique, des sources peuvent surgir au contact des terrains sus-jacents perméables.

4 - LE RISQUE « MOUVEMENTS DE TERRAINS »

La carte des mouvements de terrains de Figanières prend en compte trois types de mouvement de terrain : l'éboulement, le glissement et l'effondrement. Les zones à risques mouvements de terrain ont été mises en évidence grâce à l'analyse des différents facteurs déterminants : lithologie, géomorphologie, topographie et hydrogéologie ; ces informations ont été recueillies d'après une reconnaissance sur le site ainsi que par les documents existants : rapports géotechniques, cartes géologiques et photographies aériennes.

4.1. Définition du « Risque » (Analyse en statique)

Le risque est pris ici dans son état aléa* et peut être défini par « la probabilité d'apparition du phénomène précité sur un terrain donné, sans préjuger de la date de son déclenchement, ni des dommages qu'il peut causer ».

Afin de pouvoir évaluer la probabilité d'apparition du phénomène, il faut donc déterminer les paramètres fondamentaux responsables de son déclenchement.

La carte mouvement de terrain prend en compte les phénomènes avec un classement qui comporte quatre niveaux de risque.

Risque niveau 1 : Aucun des facteurs déterminants n'est reconnu sur le site.

Risque niveau 2 : Les facteurs déterminants sont diffus, mal circonscrits mais présentent des analogies avec des zones à risque plus élevé.

Risque niveau 3 : Tous les facteurs déterminants sont accessibles : n-1 facteurs sont répertoriés, le facteur manquant pouvant apparaître au cours du temps.

Risque niveau 4 : Tous les facteurs déterminants sont reconnus sur le site avec des intensités fortes et une forte probabilité d'apparition.

Le zonage nécessite également la prise en compte du type d'instabilité : celui-ci sera représenté de manière littérale pour les phénomènes potentiels et par un symbole pour les zones déclarées.

Chaque zone sera alors identifiée par un sigle ou un symbole représentant, le phénomène imputé, indiqué par un chiffre rappelant le niveau de risque de la zone (1.2.3.4)**

* *L'aléa ne représente qu'une des composantes du risque, les autres étant la vulnérabilité et le coût.*

** *Exemple E2 : effondrement potentiel avec une probabilité d'apparition mal connue.*

4.2. Description des risques

Nous avons observé trois types de phénomènes sur la commune de Figanières affaissement-effondrement, éboulement et glissement.

4.2.1. Affaissement - Effondrement

- Affaissement -

Ce mouvement apparaît lorsque, entre la cavité formée dans le sous-sol et la surface, existe une épaisseur suffisante pour que l'effondrement de son toit ne puisse se répercuter directement en surface et se traduit alors par une déformation qui correspond à un amortissement de la dynamique du mouvement sous-jacent.

Son ampleur est d'autant plus importante que la couverture au dessus de la cavité est plus meuble.

Ce phénomène est lent à très lent.

Ce phénomène a été observé au Clos Pouiri, au Mountéon, au Viyet, au Serre de Moutte, à l'Etang, au Bas de St Blaise, au Clos de Nedaou, au Jas du Bois, à la Mare Couale-, à Coudomine, à la Cassade, aux Salettes, à la Garde, aux Plainnes de la Garde, à Terrissole, à la Croix de Peyrard et au Moulinet.

- Effondrement -

Ce phénomène est provoqué par l'apparition, dans le sous-sol, de cavités provenant, soit de la dissolution chimique des matériaux (gypse, calcaire, sel gemme etc...) soit de galeries artificielles.

L'effondrement n'apparaît que lorsque la cavité survient à l'air libre, par écroulement de la voûte devenue trop mince.

La vitesse du phénomène est rapide à très rapide.

Ce phénomène a été observé au Clos Pouiri à N.D de Bon Port, à Pasquety, à l'Estegnaou, à St Blaise, au Pont de la Garde, au Clos de Nedaou, à la Téolière, aux Plâtrières.

Des mesures de prévention de natures différentes peuvent être envisagées ; ce sont :

- des remblaiements (fiche 2.2.2.1)*
- des injections de remplissage (fiche 2.2.2.2.)*
- des injections de consolidation (fiche 2.2.4.1)

4.2.2. Eboulement

Phénomène qui affecte les roches compétentes impliquant qu'une portion de roche (de volume quelconque) parvienne à se détacher de la masse rocheuse.

La cinématique est très rapide.

On différenciera les éboulements d'après une classification volumétrique :

- Eboulement en masse lorsque la masse totale sera supérieure à 1 m³.
- Chute de blocs si les volumes élémentaires sont compris entre 1 dm³ et 1 m³.
- Chute de pierres lorsque les volumes élémentaires sont inférieurs ou égaux au litre.
- Eboulements banc sur banc, phénomène qui n'est qu'un cas particulier des précédents (notamment l'éboulement en masse) caractérisé par le fait que la direction du mouvement est confondue avec la ligne de plus grande pente d'une discontinuité majeure (souvent la stratification), elle-même orientée parallèlement au versant. La cinématique est très rapide.

Il n'est pas envisageable dans ce type d'étude d'effectuer une analyse exhaustive des zones de risque.

Il faudra donc dans la plupart des cas porter un jugement global sur les falaises.

Une carte d'aléa statique est réalisée dans cet esprit : on détermine les secteurs à risque qui permettent de localiser les zones de départ, puis compte tenu des trajectoires les plus fréquentes on définit les limites en prenant en compte les zones d'atteintes maximales observées.

Les limites théoriques seraient éventuellement à modifier après réalisation d'une étude trajectographique sur un fond de plan adapté, ces déplacements de limites pouvant s'effectuer aussi bien vers l'aval que vers l'amont ; on rappellera que dans la représentation sur un fond de plan au 1/5000, l'épaisseur du trait représente pratiquement 5 m.

En règle générale, une étude trajectographique nécessite un fond topographique de bonne qualité (1/1000 avec des courbes de niveaux équidistantes de 2 m par exemple).

Ce phénomène d'éboulement est visible en plusieurs sites :

- St Val, la Clue, le Bré, Pasquety, Figanières, la Tiné, la Téolière, le Jas du Bois la Cassade, la Garde, la Gorge, St André, St Andrieu, Château de la Garde, le Gros Roucas et la Palle.

Dans les zones affectés par ce phénomène, des mesures de prévention de natures différentes peuvent être envisagées, ce sont :

- des purges et abattages (fiches 1.2.1.1 et 1.2.1.2)*
- des ancrages (fiches 1.2.2.3)
- des écrans et des plages d'arrêt (fiches 1.2.3.1)
(fiches 1.2.3.2)
(fiches 1.2.3.3)
(fiches 1.2.3.4)
- des couvertures grillagées (fiches 1.2.3.5)

4.2.3. Glissement

Phénomène affectant, en général, des roches incompetentes et qui provoque le déplacement d'une masse de terrain avec rupture au sein de la matière (arrachement en tête et latéralement). Lorsque l'ampleur du mouvement devient importante, on peut observer, à l'aval, une langue ou bourrelet de pied correspondant à l'excès de matière déplacée. La rupture se fait, soit au sein d'un même matériau (rupture subcirculaire, soit selon un contact structural).

La vitesse d'un glissement est variable mais très généralement lente. Ce type de phénomène peut également affecter des roches anisotropes constituées d'alternances de couches compétentes et incompetentes, la rupture pouvant se produire soit indépendamment de la structure, soit être calée sur un joint de stratification : on parlera dans ce dernier cas de glissement banc sur banc. La cinématique de ces derniers types de désordres peut être plus rapide.

On différenciera, également, des glissements de versant lorsque le phénomène prend une ampleur exceptionnelle > 1 km².

On peut observer ce phénomène de glissement en deux sites : à St André (glissement actif) et aux Cadenelles-Antraigues (glissement ancien).

Ce phénomène, qui affecte principalement le Keuper est lié à la conjonction de plusieurs paramètres : la pente, l'hydrogéologie, la nature des terrains (marnes et argiles) et leur minéralogie (argiles gonflantes). Les phénomènes d'effondrement situés en pied sont souvent le point de départ de ces glissements.

Dans ces zones affectées par le phénomène, des mesures de prévention de natures différentes peuvent être envisagées, ce sont :

- Collecte des eaux (fiches 3.2.2.2 et 3.2.2.3)*

** Plan d'Exposition au risque
Mouvements de terrain
Catalogue de mesures de prévention*

- Tranchées drainantes (fiches 3.2.2.4 et 3.2.2.5)
- Végétalisation (fiche 3.2.2.9)
- Murs de soutènement (fiche 3.2.3.1)

5 - OBSERVATIONS

Cette étude qui n'a pas pris en compte les séismes et les inondations, a permis de mettre en évidence plusieurs phénomènes de mouvements de terrain, avec dans l'ordre d'importance des cas observés:

- les affaissements et effondrements,
- les éboulements et les glissements.

Il faut constater qu'une grande partie de la commune, mise à part la plaine alluviale, se trouve située sur des terrains comportant les risques potentiels de mouvements de terrains cités précédemment.

Il faut également noter l'existence d'anciennes exploitations de gypse aux lieux-dits St Andrieu et les Plâtrières au sujet desquelles nous n'avons eu aucun plan ni renseignement technique de la part du Service des Mines, la Société Française des Plâtrières de la Garde-Chateaudouble n'existant par ailleurs plus depuis 1953.

Nota : De nouveaux éléments « mouvements de terrains » nous ont été communiqués ces derniers jours ; vérification faite sur le terrain, un complément de la cartographie des aléas vous sera envoyé courant janvier

4.2.3. Glissement

Phénomène affectant, en général, des roches incompetentes et qui provoque le déplacement d'une masse de terrain avec rupture au sein de la matière (arrachement en tête et latéralement). Lorsque l'ampleur du mouvement devient importante, on peut observer, à l'aval, une langue ou bourrelet de pied correspondant à l'excès de matière déplacée. La rupture se fait, soit au sein d'un même matériau (rupture subcirculaire, soit selon un contact structural).

La vitesse d'un glissement est variable mais très généralement lente. Ce type de phénomène peut, également, affecter des roches anisotropes constituées d'alternances de couches compétentes et incompetentes, la rupture pouvant se produire soit indépendamment de la structure, soit être calée sur un joint de stratification ; on parlera, dans ce dernier cas, de glissement banc sur banc. La cinématique de ces derniers types de désordres peut être plus rapide.

On différenciera, également, des glissements de versant lorsque le phénomène prend une ampleur exceptionnelle > 1 km².

On peut observer ces phénomènes de glissement dans les quartiers des Bas Fournas, de Boussaac, des Tuvères, de Paillesse, de Saint Marc, de l'Adrech de Méaulx et de Rougeon.

Ce phénomène, qui affecte principalement le Keuper, est lié à la conjonction de plusieurs paramètres : la pente, l'hydrogéologie, la nature des terrains (marnes et argiles) et leur minéralogie (argiles gonflantes). Les phénomènes d'effondrement situés en pied sont souvent le point de départ de ces glissements.

Dans ces zones affectées par le phénomène, des mesures de prévention de natures différentes peuvent être envisagées ; ce sont :

- Collecte des eaux (fiches 3.2.2.2. et 3.2.2.3.)*
- Tranchées drainantes (fiches 3.2.2.4 et 3.2.2.5.)
- Végétalisation (fiche 3.2.2.9.)
- Murs de soutènement (fiche 3.2.3.1.)

* Plan d'Exposition au risque
Mouvements de terrain
Catalogue de mesures de prévention

Risques Naturels
FICHES INFORMATIVES



I . G = GLISSEMENTS DE TERRAINS

- I.G.1 = Collecte des eaux de surface
- I.G.2 = Drains et tranchées drainantes
- I.G.3 = Conception des réseaux
- I.G.4 = Surveillance des réseaux
- I.G.5 = Renforcement des structures
- I.G.6 = Fondations profondes
- I.G.7 = Remodelage du versant
- I.G.8 = Ouvrages de soutènement
- I.G.9 = Clouage
- I.G.10 = Protection contre l'érosion en pied
- I.G.11 = Végétalisation

GLISSEMENTS DE TERRAINSCOLLECTE DES EAUX DE SURFACE
=====1. OBJECTIF

Recueillir les eaux qui ruissellent sur la pente et qui, en s'infiltrant, saturent le terrain et contribuent à le rendre instable.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Récupérer les eaux au moyen de caniveaux (revêtus ou préfabriqués) avant qu'elles ne s'infiltrent et les évacuer vers un exutoire ou des zones stables, en veillant à ce que cet apport n'y crée pas une instabilité ou un risque d'une autre nature (érosion, ravinement, submersion temporaire...).

Les ouvrages devront être adaptés à la nature du sous-sol sur lequel ils reposent. Si un ouvrage peut être relativement rigide sur un sol rocheux indéformable, il devra être impérativement déformable sur un sol sujet à des mouvements même assez limités (éléments préfabriqués permettant des déplacements, par exemple).

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Toutes les méthodes de drainage collectant l'eau en profondeur, et de manière générale, celles permettant d'améliorer la stabilité globale.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

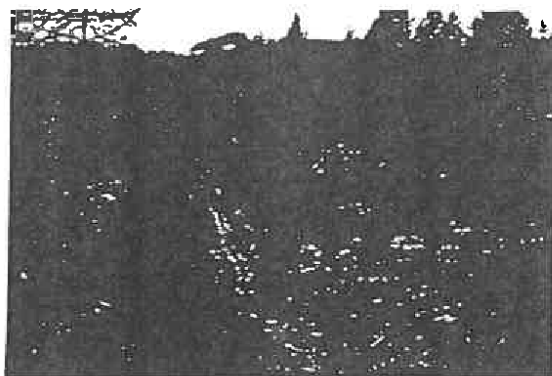
Il est conseillé de faire appel à un spécialiste qui analysera les raisons de l'instabilité et déterminera le degré d'efficacité de ces mesures relativement modestes. Il pourra également, en fonction de la topographie, définir les emplacements les plus judicieux pour les ouvrages.

Enfin, il sera nécessaire de déterminer les débits à évacuer en fonction de la pluviométrie, des coefficients de ruissellement, etc., et d'en déduire en conséquence le dimensionnement des ouvrages.

5. REALISATION

Ces dispositifs se prêtent à une réalisation manuelle.

./..



Caniveau non revêtu



Caniveau revêtu



Caniveau préfabriqué

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- le profil en long des ouvrages. Toute contrepente entraînant la stagnation des eaux doit être évitée. La pente doit être suffisante pour que la vitesse d'écoulement de l'eau permette un curage efficace des dépôts.
- le choix de l'exutoir qui ne doit pas créer une nouvelle instabilité ou provoquer un engorgement s'il est insuffisant.
- la protection du débouché des drains pour éviter une obstruction à la suite de la pénétration de petits animaux.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Vérification périodique du bon fonctionnement, avec curage si nécessaire.

GLISSEMENTS DE TERRAINDRAINS ET TRANCHEES DRAINANTES1. OBJECTIF

- collecter et évacuer l'eau contenue dans les terrains, celle-ci étant un des facteurs prépondérants de leur instabilité ;

- pour être efficace, le drainage doit intéresser un volume suffisant de la masse instable, or, en pratique, on ne peut guère réaliser de tranchées de plus de 5 m de profondeur.

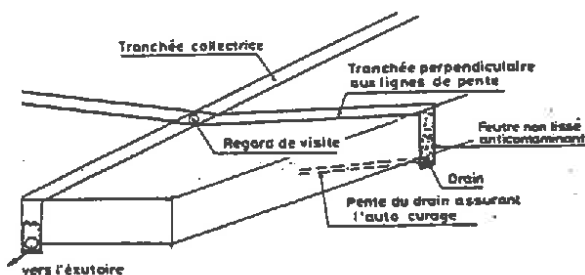
2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Réseau de tranchées réalisées en tête de la masse instable et dans celle-ci. Il peut comporter des tranchées en épi se raccordant sur une tranchée collectrice disposée suivant la ligne de plus grande pente. Celle-ci doit être raccordée à un exutoire naturel en veillant à ce que les eaux évacuées ne soient pas à l'origine d'une nouvelle instabilité à l'aval.

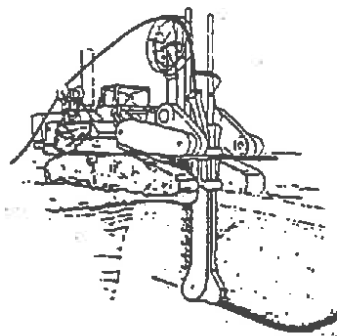
Chaque tranchée est équipée d'un drain enrobé dans un massif perméable dont la granulométrie doit être telle qu'il n'y ait pas d'entraînement des particules fines du terrain vers le drain (risque de colmatage). On veillera à ce que les drains aient une pente suffisante pour assurer une bonne évacuation de l'eau.

Des regards de visite doivent en principe être mis en place tous les 50 m au maximum et à chaque changement de direction pour permettre la surveillance et l'entretien.

Si le terrain est peu pentu et peu accidenté, et s'il n'y a pas lieu de descendre les drains à plus de 1,50 m de profondeur, on pourra envisager la pose au moyen de trancheuses, matériels actuellement très performants (drainage de type agricole).



Réseau de tranchées - Principe



Trancheuse

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- Collecte des eaux de surface
- Masque drainant
- Renforcement par ancrages et/ou clouage

./..

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le recours à un spécialiste géotechnicien est pratiquement indispensable pour analyser le problème (masse en mouvement, caractéristiques du terrain) et pour apprécier le gain de sécurité qui sera apporté en fonction de l'importance du système de drainage mis en oeuvre.

Le dimensionnement du dispositif nécessitera une bonne connaissance de l'hydrogéologie du versant : niveaux d'eau, écoulements, perméabilité des terrains.

5. REALISATION

Soit par une entreprise de travaux publics habituée à la pose de canalisations, soit par des entreprises spécialisées pour le drainage type agricole.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- réglage en altitude des drains pour éviter les contrepenes
- qualité du matériau drainant

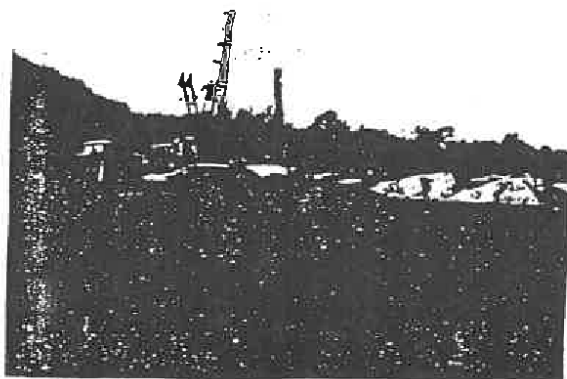
7. Entretien - Surveillance

Surveillance du maintien de l'efficacité par :

- observation de l'évolution des débits (tenir compte de la pluviométrie)
- vérification de la présence ou non de particules solides dans les eaux (risque de colmatage du filtre et des drains)
- recherche de dépôts ou de concrétions dans les tuyaux et les regards

Entretien :

- débouchage des drains en cas de nécessité
- curage périodique des regards
- réparation des parties colmatées



Tranchée avec blindage provisoire pour permettre la pose du drain

GLISSEMENTS DE TERRAINSCONCEPTION DES RESEAUX1. OBJECTIFS

Distribution et collecte des eaux : éviter de créer des conditions hydrauliques préjudiciables à la stabilité, soit par des rejets dans les zones instables, soit par l'apparition de fuites consécutives à des ruptures dues à une rigidité trop grande des réseaux si le site est le siège de petits mouvements.

Distribution de gaz : éviter les fuites qui peuvent être à l'origine d'accumulation dangereuses.

S'appliquent à des réseaux neufs ou à la rénovation de réseaux anciens.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Le principe repose sur :

- le choix des matériaux qui se fera en faveur des moins fragiles en évitant fonte grise, grès, béton, amiante ciment au profit de fonte ductile éventuellement, acier ou matériaux souples, déformables.

- les méthodes de construction évitant pour les canalisations d'eau les raccords rigides au profit de joints à emboîtement caoutchouc, manchettes caoutchouc à la pénétration dans les regards, lyres. Dans certains cas on pourra avoir intérêt à disposer les canalisations sur berceaux. On pourra également prévoir un enrobage des canalisations par un matériau compressible (mousse, polystyrène) permettant un certain mouvement du terrain encaissant. Les canalisations d'eau seront disposées dans la mesure du possible à proximité des drains.

En cas de glissement actif, les méthodes ci-dessus deviendront vite inefficaces. On devra alors envisager la déviation des réseaux hors de la zone sensible.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Les techniques ci-dessus ne sont applicables que pour de faibles déplacements. S'il y a instabilité déclarée et évolution, des mesures visant à la stabilisation du glissement, devront être mises en oeuvre par ailleurs.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet sera établi par un technicien ayant une bonne connaissance des matériaux disponibles. Il sera précédé par une étude géotechnique du site, visant à apprécier l'évolution probable du phénomène de glissement ainsi que les mesures de stabilisation à mettre en oeuvre.

5. REALISATION

Par une entreprise de VRD mettant en oeuvre des matériaux agréés.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

Etanchéité des réseaux.

7. SURVEILLANCE

Vérification périodique de l'étanchéité.

GLISSEMENTS DE TERRAINSSURVEILLANCE DES RESEAUX
=====1. OBJECTIF

Constater périodiquement l'état des réseaux transportant des fluides susceptibles, soit d'aggraver une stabilité précaire, soit de constituer un danger, par accumulation de gaz. Ceci permet de procéder, en général, à l'entretien ou à la réparation avant que la situation ne soit devenue critique.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Les réseaux visés sont essentiellement ceux d'eau potable, d'eaux usées ou de gaz. Les méthodes de surveillance sont de deux types.

Celles qui font appel à la simple observation :

- traces d'humidité inhabituelles, suintements ;
- odeur de gaz ;
- déformations de surface.

Celles qui permettent de constater et de localiser les désordres :

- intervention des concessionnaires pour les réseaux de distribution (écoute des bruits de fuites pour l'eau sous-pression, détection de gaz) ;
- inspection des réseaux d'eaux usées ou pluviales par caméra de télévision ou essais d'étanchéité.

3. REALISATION

La définition précise des désordres, dans tous les cas, implique l'intervention de sociétés disposant du matériel nécessaire et capables d'interpréter les mesures.

Le passage d'une caméra de télévision implique un nettoyage préalable des canalisations pour obtenir des images interprétables. Pour effectuer les essais d'étanchéité, une mise hors service momentanée de la canalisation est nécessaire.

4. REMARQUE

La périodicité des inspections doit être adaptée à la vitesse d'évolution des mouvements de terrain, sans qu'il soit possible de définir de règle générale à cet égard.

Il s'agit d'une mesure qui vient en complément d'autres mesures visant, elles, à obtenir une stabilisation. Si celles-ci s'avèrent efficaces, les interventions peuvent être relativement espacées.

GLISSEMENTS DE TERRAINSRENFORCEMENT DE STRUCTURES
=====1. OBJECTIF

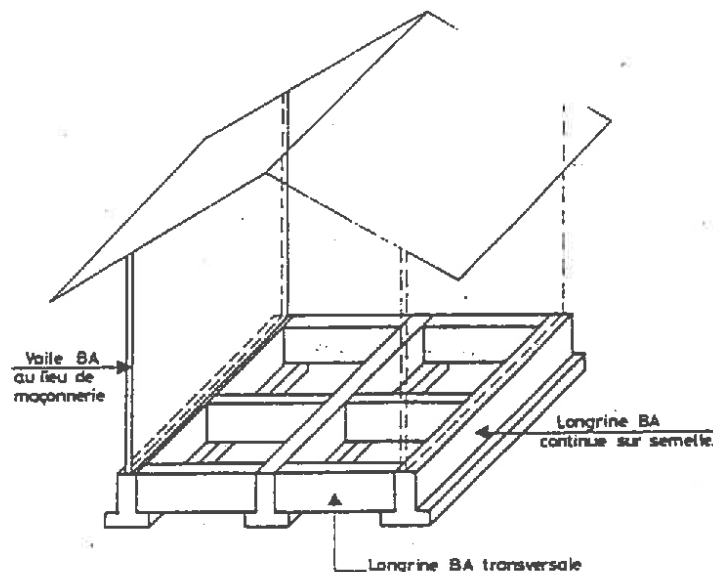
Rendre la structure suffisamment monolithique pour que les légères déformations du sol d'assise provoquées par son déplacement n'entraînent que des mouvements en bloc sans dommages majeurs, ni interruption de l'activité socio-économique.

Il s'agit de précautions indispensables lorsque l'on se trouve dans une zone sensible, mais il importe, par ailleurs, de prendre toutes mesures qui rendront le site aussi stable que possible.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Création dans la structure d'éléments rigides.

Ces éléments peuvent se situer en superstructure : poutres voiles, chaînage, ou en infrastructure : radiers nervurés, réseaux de longrines.



Eléments de renforcement de l'infrastructure d'une construction

./..

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- Fondations profondes. Association nécessaire lorsque :
 - . les terrains de surface ne permettent pas des fondations superficielles normales ;
 - . ce niveau est trop profond pour qu'il soit économiquement justifié de descendre les fondations en-dessous.
- Toutes autres mesures permettant d'agir sur les causes mêmes de l'instabilité (drainage en particulier).

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

L'étude du site devra préciser l'aptitude des sols à recevoir les charges apportées par l'ouvrage. Mais elle devra surtout permettre de s'assurer que le terrain est suffisamment stable ou susceptible de le devenir. Ceci pourra nécessiter une étude relativement fine comportant la réalisation de sondages, d'essais en laboratoire, ainsi que la mise en oeuvre de dispositifs d'auscultation suivis pendant un temps suffisamment long avant la construction. Les données relatives au terrain seront ensuite prises en compte par le bureau d'études chargé du dimensionnement de l'ouvrage.

5. REALISATION

Entreprise de bâtiment ou de travaux spéciaux de fondations, s'il y a des interventions de ce type associées.

Utilisation de matériaux adaptés au milieu, en particulier les ciments devront, si nécessaire, résister aux eaux agressives.

GLISSEMENTS DE TERRAINSFONDATEMENTS PROFONDES1. OBJECTIF

Reporter les charges de la construction sur un niveau stable situé à une profondeur modérée, soit pour éviter d'aggraver un risque d'instabilité, soit pour rendre la construction indépendante des mouvements qui pourraient affecter les terrains de surface. Cette méthode ne peut être retenue, en pratique, que dans les cas suivants :

- faible épaisseur de terrain instable
- site en principe stabilisé (glissement ancien) ou en voie de stabilisation à condition d'avoir suffisamment de garantie quant à la faible amplitude des mouvements résiduels susceptibles de se produire.

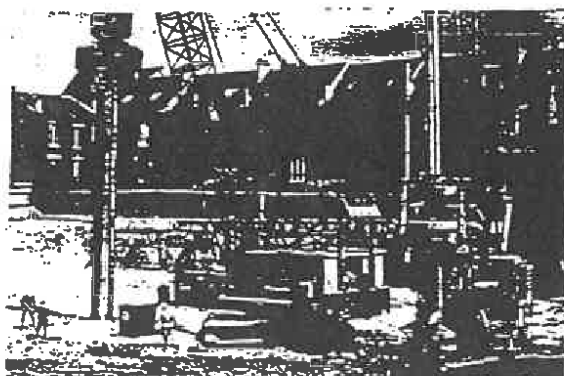
Théoriquement applicable aux constructions existantes et futures. Dans la pratique, sauf rare exception, ne concerne que les constructions futures, les coûts étant rapidement prohibitifs pour l'existant.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Différents types de fondations profondes :

- puits : caractérisés par rapport longueur/diamètre généralement compris entre 3 et 10 - diamètre de l'ordre du mètre
- pieux : rapport longueur/diamètre supérieur à 10 - diamètre compris entre 40 et 100 cm
- barrettes : éléments de paroi moulée
- micropieux : pieux dont le diamètre est inférieur à 25 cm.

La fondation profonde est réalisée soit par forage d'un trou rempli ensuite de béton (en principe toujours armé dans ce cas), soit par battage d'un élément préfabriqué en béton ou d'un profilé métallique.



Réalisation de pieux forés tubés

./..

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Il importe par ailleurs de prendre toutes autres mesures permettant d'agir sur les causes mêmes de l'instabilité (drainage, remodelage du versant).

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

L'étude préalable devra permettre de définir les caractéristiques des fondations envisageables : niveau d'ancrage, charge admissible, technique d'exécution, précautions particulières (tubage, chemisage, armatures...). Mais par ailleurs un soin particulier devra être apporté à l'étude de la stabilité du site, ce qui nécessitera la réalisation de sondages, d'essais en laboratoire pour déterminer les caractéristiques de cisaillement du terrain, ainsi que la mise en oeuvre éventuelle de dispositifs d'auscultation destinés à préciser l'importance de la masse instable ainsi que la vitesse des mouvements.

En cas de mouvement possible, l'étude devra indiquer les efforts horizontaux ou inclinés appliqués aux fondations (ces efforts étant d'une manière générale très largement supérieurs aux efforts classiques de poussée et devenant rapidement excessifs lorsque la tranche en mouvement n'est pas de faible épaisseur).

5. REALISATION

Elle est le fait d'entreprises spécialisées disposant du matériel spécifique.

Les matériaux doivent être stables au contact de l'eau du sol : agrégats et ciments.

Dans le cas d'éléments métalliques, le dimensionnement doit tenir compte de la corrosion possible.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- niveau atteint par la fondation. Celui-ci doit bien être situé en-dessous de la zone instable. Dans le cas d'une réalisation par battage, la rencontre de passage durs ne signifie pas nécessairement que le niveau de fondation ait été atteint.

- la stabilité des parois de l'excavation en cas de forage. Des éboulements peuvent, soit conduire à une longueur réduite même si le forage a été conduit jusqu'au niveau correct, soit provoquer des discontinuités du fût du pieu. La comparaison du volume théorique du pieu et de la quantité de béton réellement mise en oeuvre peut donner des indications à cet égard.

7. SURVEILLANCE

Surveiller la bonne tenue de l'ouvrage fondé sur pieux. En cas de défaillance du dispositif, les parades risquent d'être très onéreuses et aléatoires.

GLISSEMENTS DE TERRAINSREMODELAGE DU VERSANT1. OBJECTIF

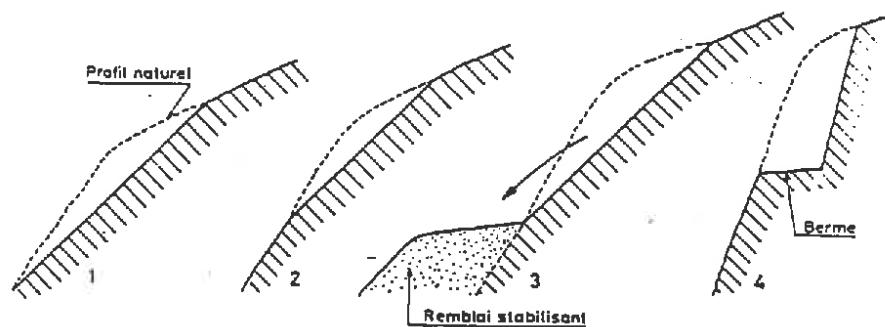
Modifier le profil d'une pente de façon à ce que la répartition des masses soit plus favorable à l'équilibre.

Peut être réalisé dans le cadre d'aménagements existants ou futurs.

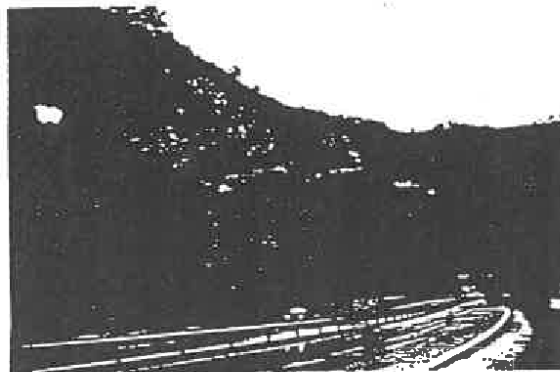
2. MODIFICATIONS POSSIBLES

- diminution de la pente
- déchargement en tête
- création d'une berme
- chargement en pied

Ces modifications peuvent être associées entre elles.



Remodelage



Talus avec berme

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- végétalisation (impératif) ;
- drainage (très fréquent) ;
- soutènements divers.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet consiste à définir un nouveau profil (hauteur et pente des talus) de manière à ce que :

- la stabilité locale soit améliorée ;
- la stabilité d'ensemble du versant ne soit pas diminuée.

Pour cela, il faudra connaître :

- la nature et les caractéristiques des terrains sur toute la hauteur susceptible d'être instable ;
- les conditions de circulation de l'eau dans le versant.

Ceci nécessite fréquemment la réalisation de sondages et d'essais spéciaux.

5. REALISATION

Entreprise de terrassement.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

Captage soigné de toute émergence rencontrée en cours de terrassement;

Exécution des travaux de préférence en période sèche.

GLISSEMENTS DE TERRAINSOUVRAGES DE SOUTÈNEMENT1. OBJECTIF

Retenir les terres situées à l'amont, soit par un ouvrage autostable, soit par un ouvrage ancré en-dehors de la masse en mouvement.

S'applique à des hauteurs à soutenir normalement inférieures à 10 m, dans le cas des murs autostables.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Grande diversité de structures pouvant assurer un soutènement :

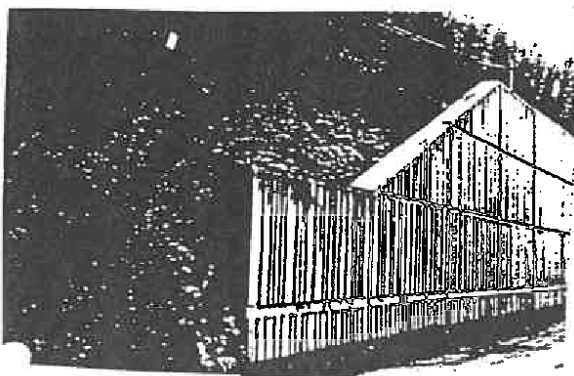
. Murs autostables :

- murs en béton (poids, en L, à contrefort,...)
- murs en maçonnerie
- rideau de palplanches
- mur préfabriqué (blocs de béton ou mur cellulaire)
- murs en terre armée
- gabions

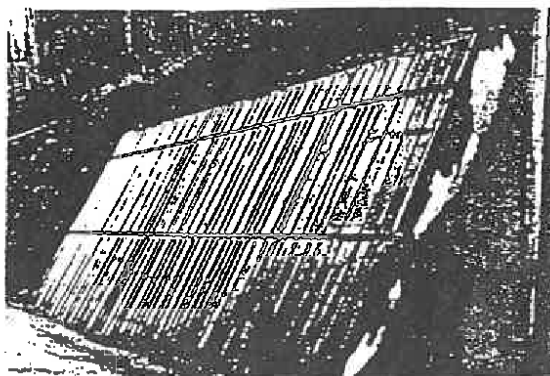
. Murs ancrés :

Ecran constitué par des éléments métalliques ou des éléments préfabriqués en béton armé et maintenu par un ou plusieurs lits de tirants généralement précontraints.

Nombreuses variantes.



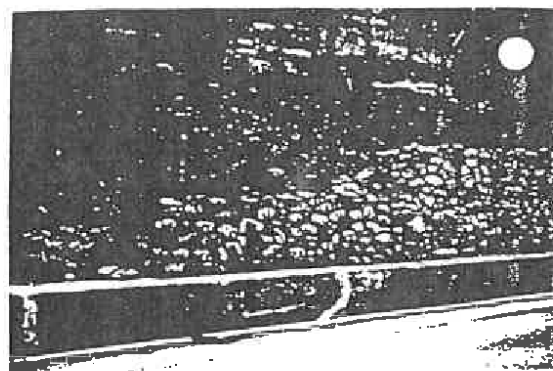
Murs en T en béton



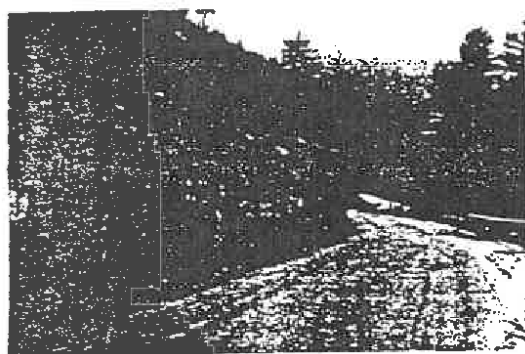
Mur poids



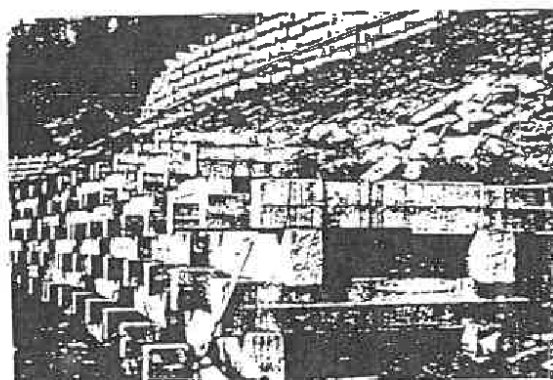
Mur en maçonnerie



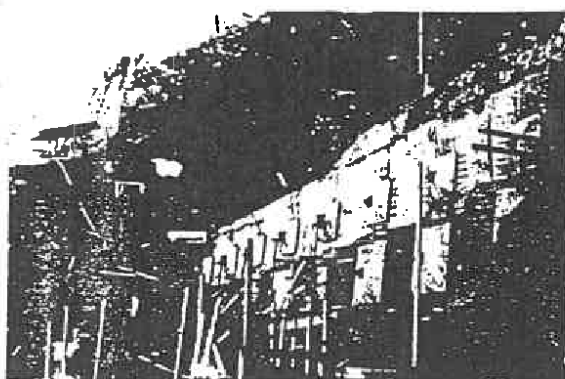
Gabions



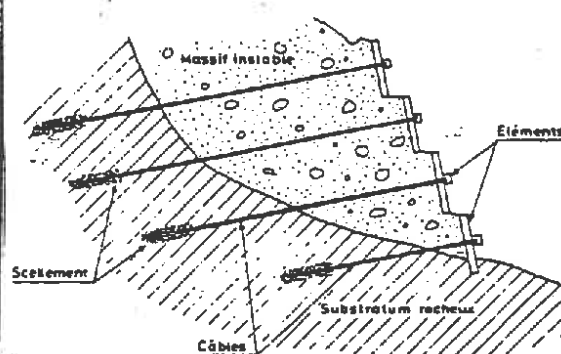
Blocs de béton



Mur préfabriqué cellulaire



Murs ancrés



3. TECHNIQUES ASSOCIEES

Amélioration de la stabilité amont, par drainage des eaux de surface et en profondeur, remodelage de la pente, végétalisation.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet nécessite :

- une étude précise du site de manière à définir au mieux :
 - . la masse en mouvement (position de la surface de rupture) ainsi que les caractéristiques du terrain à prendre en compte ;
 - . les caractéristiques hydrogéologiques du versant
 - . les zones stables qui serviront d'appui ou d'ancrage à l'ouvrage

Cette étude s'appuiera sur un examen très minutieux du site nécessairement complété dans la majorité des cas par des investigations et essais sur place et en laboratoire (sondages, essais sur échantillons de sol, éventuellement mise en place d'inclinomètres) ;

- un dimensionnement des ouvrages dont il y a lieu d'assurer la stabilité aux diverses phases des travaux. En particulier, dans le cas d'un glissement, l'attention est attirée sur la nécessité de prendre en compte des efforts sur l'ouvrage nettement supérieurs aux efforts classiques de poussée.

Cette étude doit être confiée à un géotechnicien.

5. REALISATION

Il est conseillé de faire appel à une entreprise de travaux publics pour des murs d'une hauteur supérieure à 1 m. Entreprise spécialisée pour les tirants.

Utilisation de matériaux adaptés aux conditions locales (ciments résistants aux eaux agressives, matériaux non gélifs, éléments métalliques protégés contre la corrosion, etc...).

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- Drainage de l'ouvrage à l'amont (parément en pierres sèches ou dalles poreuses, barbacanes dans l'ouvrage) ;
- Résistance et stabilité suffisantes du terrain au niveau de l'assise ou de l'ancrage de l'ouvrage
- Conditions de stabilité de l'ouvrage à toutes les phases de la réalisation (En cas de glissement déclaré existant, les travaux peuvent provoquer une aggravation de la situation.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Dans tous les cas, entretien du drainage

Surveillance éventuelle de la corrosion suivant les matériaux utilisés

Surveillance périodique de l'apparition d'un déversement

GLISSEMENTS DE TERRAINSCLOUAGE1. OBJECTIF

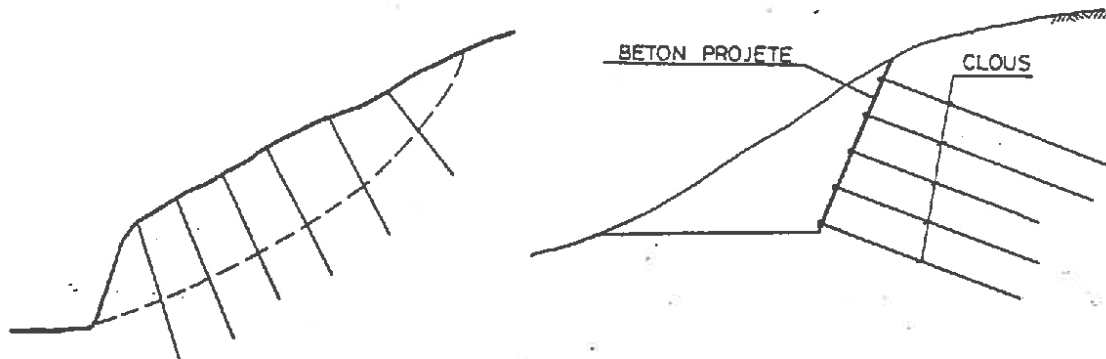
Améliorer localement les caractéristiques de cisaillement du terrain par inclusion de barres métalliques (clous). Le terrain, ainsi traité constitue une masse monolithique capable de reprendre les poussées des terres non traitées.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Les inclusions métalliques (barres, tubes, profilés) peuvent être mises en place, soit par fonçage ou battage, soit le plus souvent dans des forages où elles sont scellées par un coulis.

Dans le cas d'un glissement, les barres sont placées perpendiculairement à la surface du glissement. Elles travaillent essentiellement par cisaillement.

Dans le cas d'un talus dû à l'exécution d'un terrassement, les barres sont généralement inclinées par rapport à l'horizontale. Entre les clous, le sol est protégé ou maintenu par un béton projeté ou un assemblage de panneaux métalliques ou préfabriqués en béton armé. Les barres travaillent alors par traction et cisaillement.



Stabilisation d'un glissement

Stabilisation d'un talus
(clouage + béton projeté)3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- Collecte des eaux à l'amont en surface et en profondeur.
- Remodelage du versant

./.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet (longueur, espacement, inclinaison, diamètre des clous) sera ajusté la plupart du temps sur modèle numérique qui devra s'appuyer sur une bonne connaissance de la nature et des caractéristiques des terrains, de l'hydrogéologie du versant et de la géométrie de la masse à stabiliser.

Le dimensionnement nécessitera l'intervention d'un géotechnicien expérimenté et disposant des moyens de calcul nécessaires.

La stabilité devra être vérifiée à tous les stades de l'exécution.

5. REALISATION

Le soin apporté à la réalisation entrera pour une large part dans l'efficacité du dispositif.

Entreprise de travaux publics ayant l'expérience de ces travaux.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- Drainage - réaliser des barbacanes dans le voile s'il s'agit d'un voile continu (béton projeté) ;

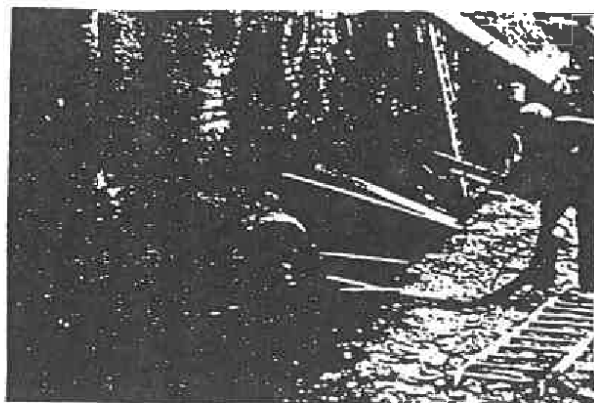
- Stabilité du versant pendant l'exécution ;

- Qualité des scellements (essais de contrôle).

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Entretien réduit

Surveillance éventuelle de la corrosion suivant les matériaux utilisés.



Clouage et béton projeté

GLISSEMENTS DE TERRAINSPROTECTION CONTRE L'ÉROSION EN PIED
=====1. OBJECTIF

Eviter qu'un cours d'eau permanent ou temporaire érode le pied d'un versant, le rendant ainsi instable.

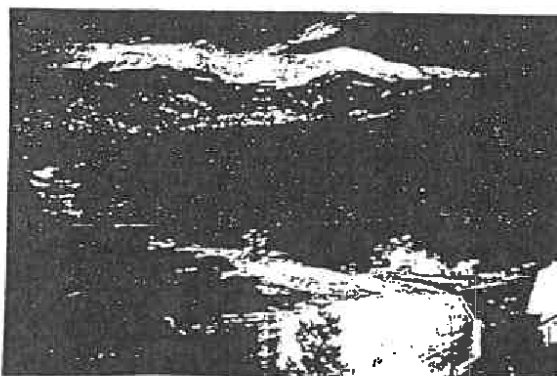
Peut être réalisé pour des aménagements existants ou futurs.

2. NATURE DES PROTECTIONS

Elles sont très variées :

- digues ;
- perrés ;
- palplanches ;
- gabions, etc...

Dans certains cas, des protections peuvent être mises en oeuvre localement, mais le plus souvent, une action efficace ne sera obtenue que par un ensemble de mesures plus globales qui dépassent l'échelon individuel.



La langue boisée située au milieu de la photo (ainsi que les terres ravinées situées en arrière) sont affectées par des glissements, d'autant plus actifs que les matériaux étaient au fur et à mesure entraînés par le torrent. La situation a été améliorée par une correction globale du lit torrentiel (barrages successifs) tendant à diminuer l'érosion des berges.

3. ÉTABLISSEMENT DU PROJET

Il nécessite une bonne connaissance du terrain dans lequel les systèmes de protection seront fondés ou ancrés, ainsi que des connaissances en hydraulique, d'une part pour dimensionner les ouvrages eux-mêmes (équilibre sous l'effet de forces hydrauliques et de la poussée des terres, problèmes d'affouillement) et pour vérifier que les aménagements ne risquent pas de perturber le cours d'eau au point de créer un nouveau danger à proximité.

4. RÉALISATION

La qualification requise de l'entreprise varie avec la solution retenue. Certaines ne peuvent être mises en oeuvre que par des sociétés disposant d'un matériel spécialisé (palplanches).

EROSION - RAVINEMENTREVEGETALISATION DE VERSANTS1. OBJECTIF

Limiter le ruissellement et le décapage d'un versant de façon à permettre l'installation de la végétation.

S'applique à des versants en principe stables, dénudés et soumis à une érosion en nappe ou en rigole ou à un ravinement superficiel.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

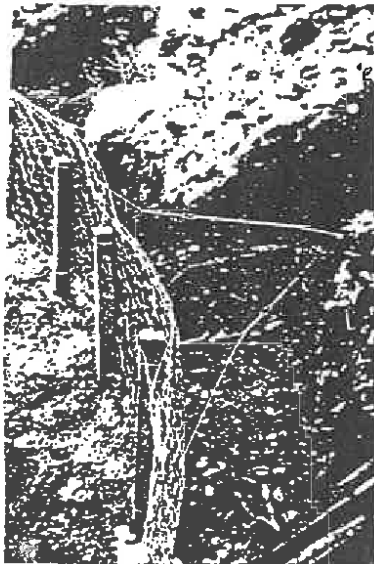
Suivant l'accessibilité du site et l'étendue de la zone à traiter, on peut envisager divers procédés :

- Revégétalisation sur petites banquettes

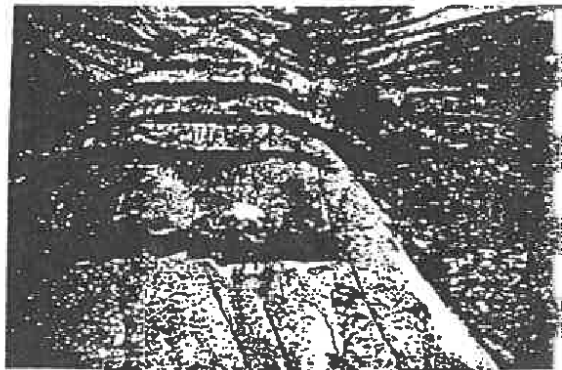
Construction de banquettes soutenues par des grillages ou des fascines suivant des courbes de niveau et plantées d'espèces herbacées et/ou arbustives colonisatrices adaptées aux sols et au climat locaux. L'espacement des banquettes est variable suivant la pente sans que la distance en altitude dépasse 2,5 à 3 m.

Les opérations comportent :

- terrassement d'une plateforme de 0,50 m environ
- mise en place des piquets et ancrages
- pose du parement (grillage)
- remblaiement
- ensemencement



Détail d'une banquette



Revégétalisation sur terres
noires très érodées

- Revégétalisation par procédés mécaniques

- semis avec emploi de produits de fixation du terrain : -
on applique en une seule passe un mélange d'eau, de graines, d'engrais et de produit de fixation. Celui-ci fixe les graines et empêche l'érosion pendant la période de germination.
- semis avec "mulch" :
on projette successivement des graines et de la paille hachée (mulch) puis du bitume pour fixer le mulch.
- semis avec armature :
pour les cas difficiles (substrat très caillouteux ou même rocheux), il existe des paillassons préfabriqués à plaquer sur le versant et constitué de graines, engrais, tourbe avec armature souple.

3. TECHNIQUES ASSOCIEES

- plantation d'arbustes, une fois réalisé le premier couvert végétal
- stabilisation des ravines si nécessaire

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet devra bien sûr s'appuyer sur un examen minutieux du site, de manière à délimiter les zones où le traitement sera le plus efficace. Mais la principale difficulté réside dans le fait que les sols concernés ont généralement une très mauvaise valeur agronomique et que les plantes qui seraient les mieux adaptées à de telles conditions ne sont généralement pas commercialisées.

On devra donc étudier avec le plus grand soin le "complexe écologique" (climat, pluviométrie, caractéristiques du sol, du point de vue agronomique) et en tirer le meilleur parti compte-tenu du matériel végétal dont on dispose.

5. REALISATION

Pas de qualification spécifique requise pour réaliser les banquettes ou fixer les paillassons. Entreprise spécialisée pour procédés mécaniques.

Matériaux :

Pour les banquettes, grillage galvanisé ou toiles synthétiques, piquets en acier ou en bois (châtaignier, acacia), fil de fer galvanisé pour haubans.

En terrain dur, il peut être nécessaire d'utiliser le marteau piqueur pour les terrassements et la mise en place des piquets.

6. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

La surveillance doit être régulière pour suivre l'évolution de la végétation.

L'entretien consiste en un regarnissage de la végétation et la réparation des banquettes ou des paillassons endommagés.

Risques Naturels

FICHES INFORMATIVES



I . E = EFFONDREMENTS - AFFAISSEMENTS

- I.E.1 = Collecte des eaux de surface
- I.E.2 = Drains et tranchées drainantes
- I.E.3 = Conception des réseaux
- I.E.4 = Surveillance des réseaux
- I.E.5 = Renforcement des structures
- I.E.6 = Fondations profondes
- I.E.7 = Consolidation par plots
- I.E.8 = Boulonnage
- I.E.9 = Béton projeté
- I.E.10 = Remblaiement
- I.E.11 = Injection de remplissage
- I.E.12 = Injection de consolidation

COLLECTE DES EAUX DE SURFACE

1. OBJECTIF

Recueillir les eaux qui ruissellent sur la pente et qui, en s'infiltrant,aturent le terrain et contribuent à le rendre instable.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Récupérer les eaux au moyen de caniveaux (revêtus ou préfabriqués) avant qu'elles ne s'infiltrent et les évacuer vers un exutoire ou des zones stables, en veillant à ce que cet apport n'y crée pas une instabilité ou un risque d'une autre nature (érosion, ravinement, submersion temporaire...).

Les ouvrages devront être adaptés à la nature du sous-sol sur lequel ils reposent. Si un ouvrage peut être relativement rigide sur un sol rocheux indéformable, il devra être impérativement déformable sur un sol sujet à des mouvements même assez limités (éléments préfabriqués permettant des déplacements, par exemple).

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Toutes les méthodes de drainage collectant l'eau en profondeur, et de manière générale, celles permettant d'améliorer la stabilité globale.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il est conseillé de faire appel à un spécialiste qui analysera les raisons de l'instabilité et déterminera le degré d'efficacité de ces mesures relativement modestes. Il pourra également, en fonction de la topographie, définir les emplacements les plus judicieux pour les ouvrages.

Enfin, il sera nécessaire de déterminer les débits à évacuer en fonction de la pluviométrie, des coefficients de ruissellement, etc., et d'en déduire en conséquence le dimensionnement des ouvrages.

5. REALISATION

Ces dispositifs se prêtent à une réalisation manuelle.

./..



Caniveau non revêtu



Caniveau revêtu



Caniveau préfabriqué

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- le profil en long des ouvrages. Toute contrepenne entraînant la stagnation des eaux doit être évitée. La pente doit être suffisante pour que la vitesse d'écoulement de l'eau permette un curage efficace des dépôts.
- le choix de l'exutoire qui ne doit pas créer une nouvelle instabilité ou provoquer un engorgement s'il est insuffisant.
- la protection du débouché des drains pour éviter une obstruction à la suite de la pénétration de petits animaux.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Vérification périodique du bon fonctionnement, avec curage si nécessaire.

DRAINS ET TRANCHÉES DRAINANTES

1. OBJECTIF

- collecter et évacuer l'eau contenue dans les terrains, celle-ci étant un des facteurs prépondérants de leur instabilité ;
- pour être efficace, le drainage doit intéresser un volume suffisant de la masse instable, or, en pratique, on ne peut guère réaliser de tranchées de plus de 5 m de profondeur.

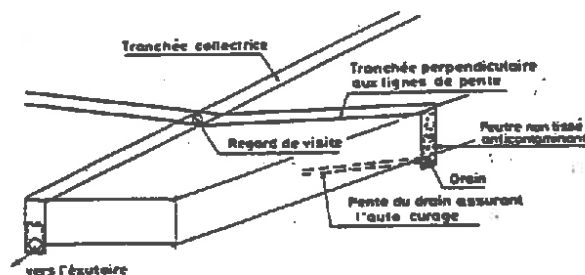
2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Réseau de tranchées réalisée en tête de la masse instable et dans celle-ci. Il peut comporter des tranchées en épi se raccordant sur une tranchée collectrice disposée suivant la ligne de plus grande pente. Celle-ci doit être raccordée à un exutoire naturel en veillant à ce que les eaux évacuées ne soient pas à l'origine d'une nouvelle instabilité à l'aval.

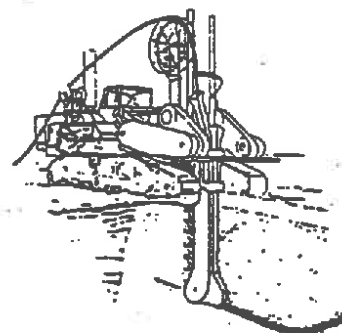
Chaque tranchée est équipée d'un drain enrobé dans un massif perméable dont la granulométrie doit être telle qu'il n'y ait pas d'entraînement des particules fines du terrain vers le drain (risque de colmatage). On veillera à ce que les drains aient une pente suffisante pour assurer une bonne évacuation de l'eau.

Des regards de visite doivent en principe être mis en place tous les 50 m au maximum et à chaque changement de direction pour permettre la surveillance et l'entretien.

Si le terrain est peu pentu et peu accidenté, et s'il n'y a pas lieu de descendre les drains à plus de 1,50 m de profondeur, on pourra envisager la pose au moyen de trancheuses, matériels actuellement très performants (drainage de type agricole).



Réseau de tranchées - Principe



Trancheuse

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- Collecte des eaux de surface
- Masque drainant
- Renforcement par ancrages et/ou clouage

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le recours à un spécialiste géotechnicien est pratiquement indispensable pour analyser le problème (masse en mouvement, caractéristiques du terrain) et pour apprécier le gain de sécurité qui sera apporté en fonction de l'importance du système de drainage mis en oeuvre.

Le dimensionnement du dispositif nécessitera une bonne connaissance de l'hydrogéologie du versant : niveaux d'eau, écoulements, perméabilité des terrains.

5. REALISATION

Soit par une entreprise de travaux publics habituée à la pose de canalisations, soit par des entreprises spécialisées pour le drainage type agricole.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- réglage en altitude des drains pour éviter les contrepentes
- qualité du matériau drainant

7. Entretien - Surveillance

Surveillance du maintien de l'efficacité par :

- observation de l'évolution des débits (tenir compte de la pluviométrie)
- vérification de la présence ou non de particules solides dans les eaux (risque de colmatage du filtre et des drains)
- recherche de dépôts ou de concrétions dans les tuyaux et les regards

Entretien :

- débouchage des drains en cas de nécessité
- curage périodique des regards
- réfection des parties colmatées



Tranchée avec blindage provisoire pour permettre la pose du drain

CAVITES SOUTERRAINESCONCEPTION DES RESEAUX
*****1. OBJECTIFSDistribution et collecte des eaux :

- Limiter le risque de rupture en cas d'affaissement de terrain d'amplitude limitée ;
- Eviter, en cas de rupture, que de l'eau s'infilte dans le terrain risquant ainsi de provoquer l'apparition de nouvelles cavités ou de destabiliser les cavités existantes.

Distribution de gaz :

- Eviter les fuites qui peuvent être à l'origine d'accumulations dangereuses.

S'appliquent aux réseaux neufs ou la rénovation de réseaux anciens.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Le principe repose sur :

- le choix des matériaux qui se fera en faveur des moins fragiles en évitant fonte grise, grès, béton, amiante ciment au profit de fonte ductile éventuellement, acier, ou matériaux déformables.

- les méthodes de construction évitant les raccords rigides au profit de joints à emboîtement caoutchouc, manchettes caoutchouc à la pénétration dans les regards, lyres ; par ailleurs, les canalisations d'eau seront disposées si possible à côté des drains. Dans certains cas il pourra être intéressant de disposer les canalisations sur berceaux en béton armé.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Les techniques ci-dessus ne sont envisageables que pour de faibles déplacements. S'il y a instabilité déclarée et évolution, des mesures visant à la stabilisation du site (consolidation, injections, remblaiements, etc...) devront être mises en oeuvre par ailleurs.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet sera établi par un technicien ayant une bonne connaissance des matériaux disponibles. Il sera précédé par une étude géotechnique du site, de manière à préciser l'évolution probable du phénomène ainsi que l'amplitude des mouvements à attendre.

5. REALISATION

Par une entreprise de VRD mettant en oeuvre des matériaux agréés.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

Étanchéité des réseaux.

7. SURVEILLANCE

Vérification périodique de l'étanchéité.

CAVITES SOUTERRAINESSURVEILLANCE DES RESEAUX1. OBJECTIF

Constater périodiquement l'état des réseaux transportant des fluides susceptibles, soit d'aggraver les mouvements d'affaissement, soit de constituer un danger, par accumulation de gaz. Ceci permet de procéder, en général, à l'entretien ou à la réparation avant que la situation ne soit devenue critique.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Les réseaux visés sont essentiellement ceux d'eau potable, d'eaux usées ou de gaz. Les méthodes de surveillance sont de deux types.

Celles qui font appel à la simple observation :

- traces d'humidité inhabituelles, suintements ;
- odeur de gaz ;
- déformations de surface.

Celles qui permettent de constater et de localiser les désordres :

- intervention des concessionnaires pour les réseaux de distribution (écoute des bruits de fuites pour l'eau sous-pression, détection de gaz) ;
- inspection des réseaux d'eaux usées ou pluviales par caméra de télévision ou essais d'étanchéité.

3. REALISATION

La définition précise des désordres, dans tous les cas, implique l'intervention de sociétés disposant du matériel nécessaire et capables d'interpréter les mesures.

Le passage d'une caméra de télévision implique un nettoyage préalable des canalisations pour obtenir des images interprétables. Pour effectuer les essais d'étanchéité, une mise hors service momentanée de la canalisation est nécessaire.

4. REMARQUE

La périodicité des inspections doit être adaptée à la vitesse d'évolution des mouvements de terrain, sans qu'il soit possible de définir de règle générale à cet égard.

Il s'agit d'une mesure qui vient en complément d'autres mesures visant, elles, à obtenir une stabilisation. Si celles-ci s'avèrent efficaces, les interventions peuvent être relativement espacées.

CAVITES SOUTERRAINESRENFORCEMENT DE STRUCTURES1. OBJECTIF

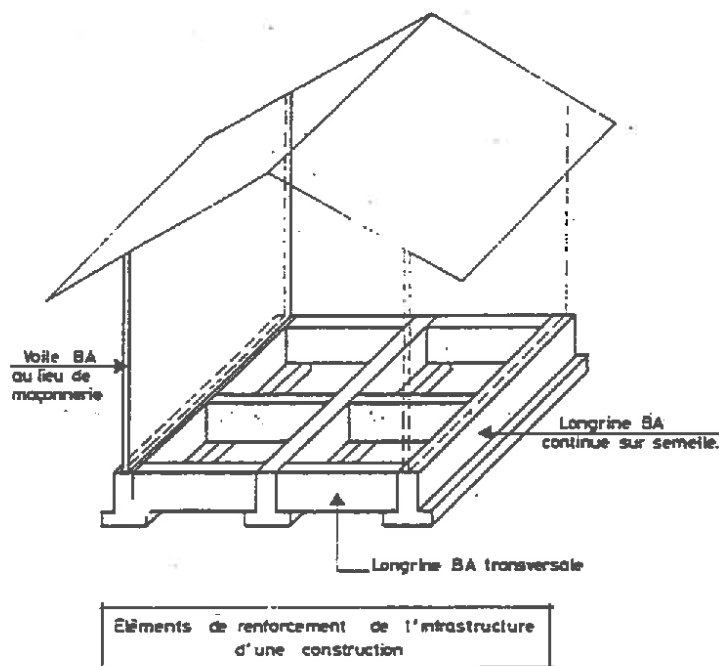
Rendre la structure indéformable pour qu'en cas d'affaissement localisé du terrain, il n'en résulte pas de désordre dans la construction.

S'applique normalement à des constructions existantes ou futures situées au-dessus de cavités dont les dimensions en plan sont notablement inférieures à celles de l'ouvrage à protéger.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Création dans la structure d'éléments rigides.

Ces éléments peuvent se situer en superstructure : poutres voiles, chaînage, ou en infrastructure : radiers nervurés, réseaux de longrines.



3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

* Fondations profondes. Association nécessaire lorsque :

- les terrains de surface ne permettent pas des fondations superficielles normales ;

- l'importance des cavités est mal connue ou que celles-ci sont susceptibles d'évoluer et d'atteindre des dimensions difficilement prévisibles.

* Injectons destinées, soit à remplir ou à parfaire les cavités existantes, soit à consolider des terrains fortement décomprimés par des affaissements anciens ou en cours d'évolution. Des injections pourront être également envisagées si la profondeur des cavités est telle qu'il n'est pas économiquement justifié de descendre les fondations en-dessous.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

L'étude géotechnique devra déboucher sur une estimation du diamètre de l'effondrement ou de l'affaissement susceptible de se produire au niveau du sol. L'ouvrage devra être conçu de manière suffisamment rigide pour qu'il n'en résulte pas de désordre au cas où un tel événement se produirait.

5. REALISATION

Entreprise de bâtiment ou de travaux spéciaux de fondations (pieux, injections,...) s'il y a des interventions de ce type associées.

Utilisation de matériaux adaptés au milieu, en particulier les ciments devront, si nécessaire, résister aux eaux agressives.

CAVITES SOUTERRAINESFONDATEMENTS PROFONDES1. OBJECTIF

Disposer l'assise d'une construction au-dessous de la zone où se situent les cavités.

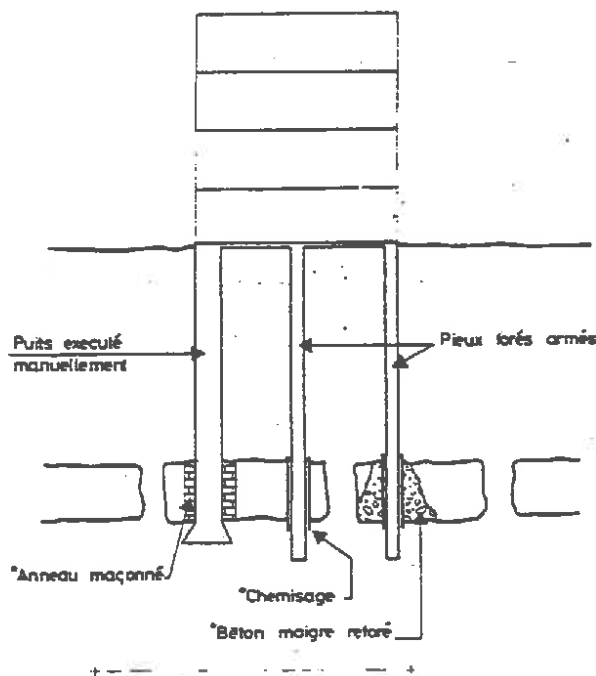
Théoriquement applicable aux constructions existantes et futures. Dans la pratique, sauf rare exception, ne concerne que les constructions futures, les coûts étant rapidement prohibitifs pour l'existant.

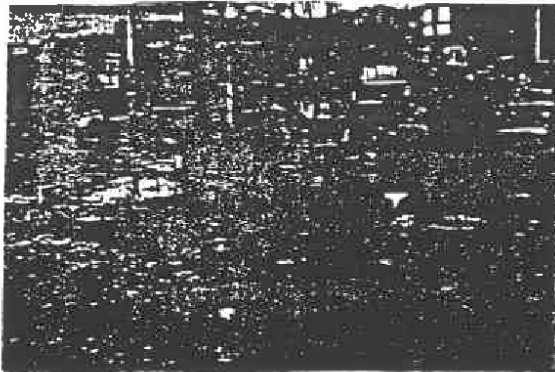
2. DESCRIPTION SOMMAIRE

On pourra envisager suivant les cas :

- soit des puits terrassés à la main, d'un diamètre généralement compris entre 1,20 m et 1,60 m ;
- soit des puits ou pieux réalisés mécaniquement (pelle mécanique jusqu'à 5 m, machines de forage) ;
- soit des micropieux (diamètre inférieur à 25 cm).

Dans le cas présent de cavités souterraines, on ne retiendra que les procédés de réalisation par terrassement ou forage. Les pieux battus, foncés, vibrofoncés, etc... sont exclus.





Exécution de pieux forés tubés



Extraction d'un pieu

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Il peut être nécessaire de procéder à un remplissage des cavités par injection afin d'éviter un effondrement.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet comporte une étude géotechnique du site visant à définir la nature et l'importance des vides et les caractéristiques des puits ou pieux à réaliser ainsi que les précautions particulières à prendre (tubage provisoire, chemisage, armatures, etc...).

5. REALISATION

Les pieux sont le fait d'entreprises spécialisées disposant du matériel spécifique.

Les puits courts à la pelle peuvent être réalisés par toute entreprise, par contre, les puits brassés à la main nécessitent l'intervention d'équipes spécialisées de puisatiers.

Les matériaux doivent être stables au contact de l'eau du sol : agrégats et ciments.

Dans le cas d'éléments métalliques, le dimensionnement doit tenir compte de la corrosion possible.

./..

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- Exécution correcte des puits ou pieux : s'assurer, d'une part, de l'ancrage dans le terrain porteur et, d'autre part, de la stabilité des parois du forage entre le creusement et le bétonnage.

- Traversée des cavités : des dispositions particulières devront être prévues :

- ceinturages maçonnés ou en béton dans le cas de puits manuels ;
- chemisage ou mise en place de piliers en béton maigre qui seront reforés, dans le cas des pieux

CAVITES SOUTERRAINESCONSOLIDATION PAR PLOTS
*****1. OBJECTIF

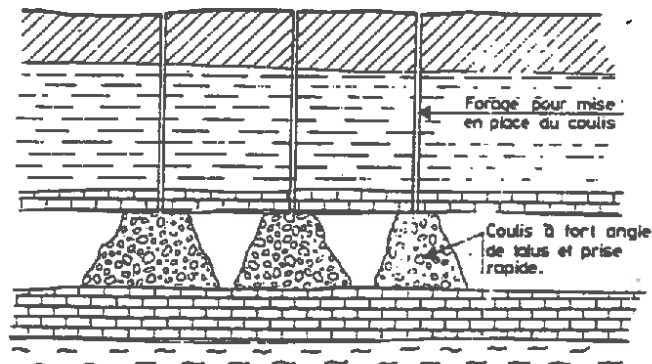
Créer des points d'appui pour soutenir le ciel d'une cavité existante à l'exclusion des cavités évolutives dans des roches solubles.

Les points d'appui sont constitués par des piliers réalisés soit en maçonnerie (méthode de moins en moins utilisée, limitée aux cavités accessibles et en assez bon état) soit en coulis de ciment qui, avec un additif, peut être mis en place avec un angle de talus atteignant 60°.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Les piliers en maçonnerie sont réalisés manuellement et doivent reposer sur les terrains sains en place au sol de la cavité. Leur section en plan représente au moins 25 % de la surface en plan de la cavité.

Les plots en coulis sont réalisés par injection d'un coulis à base de ciment et matières inertes (sablon, cendres volantes) dont les caractéristiques ont été modifiées par adjonction de silicate de soude, de façon à obtenir une forte viscosité et une prise très rapide. La mise en place se fait par des forages réalisés à partir de la surface du sol.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- Renforcement de structure ;
- Fondations profondes ;
- Injections de remplissage ;
- Remblaiement ;
- Injections de consolidation.

./..

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il repose sur une bonne connaissance :

- du contexte local (nature, dimensions, état, accessibilité, évolution des cavités) ;
- des techniques et de leur adaptation aux diverses circonstances.

En général, il sera conseillé de faire appel à un spécialiste expérimenté.

5. REALISATION

Pour les piliers en maçonnerie, elle est le fait d'entreprises spécialisées qui sont de plus en plus rares.

Les plots en coulis sont réservés aux entreprises ayant le matériel et la maîtrise pour traiter des coulis qui, de par leurs caractéristiques, sont très délicats à utiliser.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- l'adaptation de la densité et de la répartition des plots à l'état du ciel de la cavité ;
- le bon contact entre le plot et le ciel ;
- la qualité du niveau sur lequel reposent les plots.

CAVITES SOUTERRAINESBOULONNAGE1. OBJECTIF

Améliorer la résistance des parois d'une cavité en armant la masse rocheuse qui l'entoure. La méthode est généralement utilisée pour éviter l'effondrement du ciel de la cavité, ou simplement la chute de certains blocs bien individualisés.

Les efforts doivent être reportés dans une zone où le terrain n'est pratiquement plus perturbé par la présence de la cavité.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

La méthode consiste à mettre en place, dans le terrain, des barres généralement métalliques, parfois en fibres de verre. Ces barres sont ancrées dans le terrain soit par un dispositif ponctuel (ancrages à expansion), soit sur toute leur longueur au mortier ou à la résine.

Un écrou permet de serrer une plaque d'appui contre le rocher à soutenir.

Les ancrages peuvent être réalisés dans toutes les directions.

La longueur des barres est généralement limitée à 5-6 m.

S'agissant de dispositifs permanents, des précautions particulières doivent être prises pour les protéger contre la corrosion.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Des plaques ou treillis soudés sont souvent fixés aux boulons pour maintenir les blocs de petite taille. Par ailleurs, le boulonnage est souvent associé à la technique du béton projeté.



Boulons, plaques et grillage

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Eléments qui doivent être étudiés :

- l'accessibilité du site ;
- la nature des terrains et leur évolution dans le temps (application de la méthode) ;
- l'importance des masses à soutenir (efforts auxquels seront soumis les ancrages, type d'ancrage à réaliser) ;
- l'influence éventuelle de l'eau ;
- la position du massif stable dans lequel le scellement pourra être réalisé (longueur des ancrages) ;
- l'état de fracturation du massif (densité des ancrages et masque éventuel) ;
- la résistance des ouvrages au sein du massif stable (longueur du scellement). Ce dernier point est souvent difficile à déterminer et il est conseillé de procéder à des essais préalables de traction.

5. REALISATION

Entreprise spécialisée dans les travaux souterrains.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- la régularité des forages et la qualité du scellement (prévoir des essais de contrôle)
- la protection contre la corrosion.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Vérification périodique du serrage des plaques d'appui

Mise en place de nouveaux boulons si nécessaire, le dispositif présentant l'avantage de pouvoir être complété au fur et à mesure des besoins.

CAVITES SOUTERRAINESBETON PROJETE1. OBJECTIF

Protection des parois d'une cavité contre l'altération et maintien de la partie superficielle du terrain par une couche mince (moins de 15 cm d'épaisseur en général) d'un béton à prise très rapide appliqué par projection.

La croûte ainsi formée ne peut jouer le rôle d'un soutènement qu'associée avec d'autres dispositifs (boulons).

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Projection sur une paroi, préalablement soigneusement nettoyée, d'une mince couche de béton à prise rapide, généralement armée par un treillis métallique fixé au terrain.

Les conditions suivantes doivent être réunies pour que cette coque adhère bien à son support :

- absence de ruissellement permanent ;
- possibilité de drainer des venues d'eau localisées ;
- absence de roche gonflante ;

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Le béton projeté est presque toujours associé au boulonnage de la paroi.



Exécution d'un revêtement en béton projeté après boulonnage

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Les points suivants devront être examinés :

- nature et structure des terrains ;
- état de fracturation ;
- stabilité de la cavité ;
- hydrogéologie du site ;
- présence ou non de roches gonflantes

L'auteur du projet devra, à partir de ces données, déterminer l'épaisseur de béton à mettre en oeuvre, l'armature à y incorporer ainsi que la longueur et la densité des boulons qui seront, presque toujours, associés.

5. REALISATION

Elle doit être faite par une entreprise spécialisée en travaux souterrains et ayant une expérience suffisante de la méthode pour être capable de définir une composition de béton adaptée au contexte.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

La nature du ciment, celui-ci devra rester stable dans un milieu éventuellement agressif

Le contrôle de la régularité de l'épaisseur lors de l'exécution.

Le contrôle de la qualité du béton (projection dans des boîtes dans lesquelles on prélèvera des éprouvettes)

La réalisation de drains si les terrains sont aquifères.

Le nettoyage de la surface à revêtir avant projection. L'utilisation d'eau sous pression, à cet effet, est courante. Elle ne doit pas mettre en péril la stabilité locale.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

La surveillance porte sur le bon fonctionnement du système de drainage et sur l'apparition éventuelle de décollements qui pourraient nécessiter une réparation.

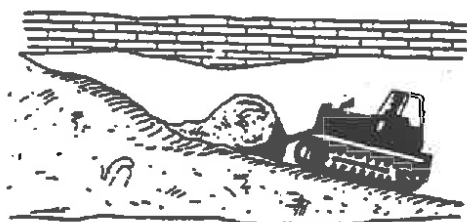
CAVITES SOUTERRAINESREMBLAIMENT
=====1. OBJECTIF

Eviter les grandes déformations du toit d'une cavité en comblant celle-ci, par des moyens mécaniques, hydrauliques ou pneumatiques.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Mise en place d'un matériau inerte sans liant hydraulique (ciment), dans la cavité, soit par des engins de terrassement si ils ont un accès, soit en le transportant dans l'eau ou dans l'air par l'intermédiaire de forages.

Dans tous les cas, il n'y a pas de compactage particulier et le matériau mis en place reste déformable. Il n'y a donc pas blocage du ciel de la cavité.



Remblayage mécanique.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- injection pour améliorer le contact entre le ciel et le remblai et diminuer les déformations de celui-ci (injection de clavage) ;
- injection de consolidation s'il existe des zones décomprimées ou en cours d'affaissement ou d'effondrement (fontis).

./..

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il passe d'abord et avant tout par une bonne connaissance de la nature, des dimensions, de l'état des cavités, de leur accessibilité et de l'influence que peut avoir le fluide servant à transporter le matériau de remplissage sur la stabilité de la cavité.

Il faut pouvoir apprécier la probabilité d'un bon remplissage en fonction de la méthode retenue, ainsi que le risque d'accidents localisés pouvant être générateurs de surcoûts importants.

5. REALISATION

- remblaiement mécanique : entreprise de terrassement, avec une préférence pour celles ayant une expérience des travaux souterrains ;

- remblaiement hydraulique ou pneumatique : nécessite de disposer du matériel correspondant, ce qui est souvent le fait d'entreprises spécialisées.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

La réalisation d'un contact aussi bon que possible entre le remblai et le ciel de la cavité.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Au bout d'un certain temps, vérifier le tassement du remblai mis en place et si besoin est, procéder à un comblement complémentaire pour assurer le contact.

CAVITES SOUTERRAINESINJECTIONS DE REMPLISSAGE1. OBJECTIF

Comblir les vides existants par un coulis de façon à soutenir les terrains les surmontant et éviter leur effondrement.

Le comblement est obtenu par injection d'un mélange constitué le plus souvent de matériaux inertes (sables, cendres provenant des installations industrielles utilisant le charbon) et de ciment.

Peut être réalisé quel que soit le type de cavité.

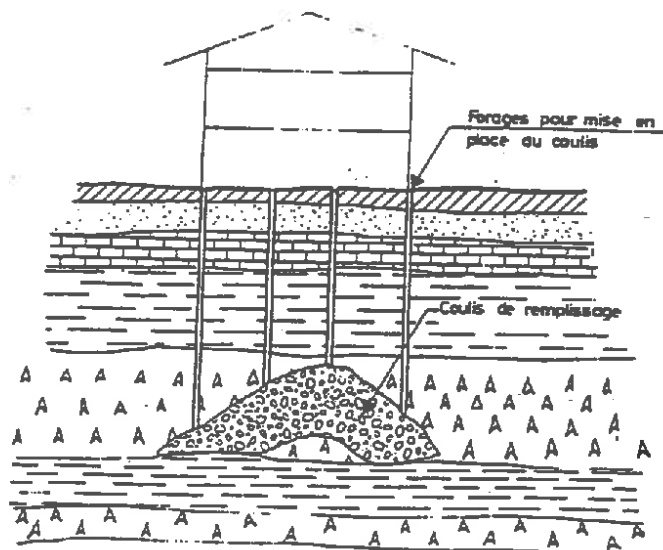
2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Les opérations comportent :

- l'exécution de forages atteignant la cavité
- l'injection du matériau de comblement dans la cavité au moyen de pompes spéciales

Dans le cas de cavités dont la surface est largement supérieure à celle que l'on veut traiter (ancienne exploitation souterraine), on cherche dans un premier stade à créer une barrière périphérique.

La densité des forages est fonction de l'état de la cavité (de l'ordre de 1 pour 100 m² pour une cavité ouverte en bon état, de l'ordre de 1 pour 25m² ou moins pour une cavité partiellement comblée ou effondrée).



./..



Chantier d'injection

3. TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Injectons destinées à consolider les terrains décomprimés dans les zones effondrées

Renforcement de structure

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet devra s'appuyer sur une détermination de la position, des dimensions et de l'état des cavités, ce qui nécessitera dans la plupart des cas une campagne préalable de sondages.

Il sera nécessaire de localiser les emplacements pouvant nécessiter un traitement particulier (zones décomprimées, fontis).

On devra, par ailleurs, se préoccuper des perturbations susceptibles d'être apportées à l'hydrogéologie du site.

5. REALISATION

Nécessairement le fait d'entreprises spécialisées.

Matériaux

Peuvent être très divers, mais devront toujours être stables dans le temps, dans les conditions régnant au niveau de la cavité. En particulier, les ciments doivent être d'un type résistant aux eaux agressives.

Le plus souvent coulis constitués de sable ou de cendres de centrale et de ciment. De la bentonite y est parfois ajoutée.

Matériels :

- ateliers de forages adaptés aux diamètres requis (100 mm minimum en général) et aux profondeurs à atteindre
- malaxeurs spéciaux pour la préparation des coulis
- réservoir tampon avec agitateur
- pompes d'injection

./..

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- la qualité et la régularité du matériau injecté (essais en cours et après travaux)
- les quantités injectées
- le remplissage complet de la cavité (forages de contrôle)

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Dans les roches solubles, contrôles périodiques éventuels pour détecter de nouvelles cavités si la dissolution se poursuit.

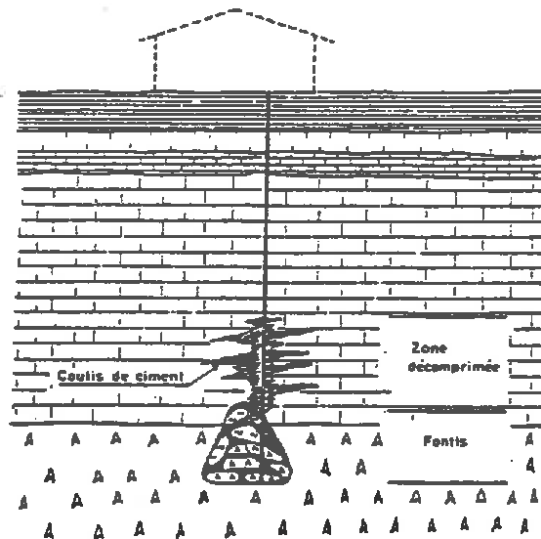
CAVITES SOUTERRAINESINJECTIONS DE CONSOLIDATION1. OBJECTIF

Lorsque des cavités souterraines existent, des effondrements peuvent se produire, entraînant des décompressions locales du terrain. Les techniques de consolidation des cavités en bon état ne permettent pas de redonner à ces zones des caractéristiques assurant un comportement normal. Elles doivent donc faire l'objet d'un traitement spécifique visant à leur redonner une homogénéité et une résistance suffisante.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

L'état de désorganisation des terrains interdit tout accès autrement que par des forages. Ceux-ci étant réalisés avec une densité appropriée, un coulis est injecté de façon à remplir les vides entre les blocs et à les liasonner entre eux.

Les coulis utilisés sont généralement à base de ciment, d'argile spéciale (bentonite) et éventuellement de matériaux peu coûteux (sable fin, cendres volantes). La consolidation du terrain est également améliorée par la compression résultant de la pression utilisée pour la mise en place du coulis.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- renforcement de structure ;
- fondations profondes ;
- consolidation souterraine par piliers en maçonnerie ou en coulis à fort angle de talus ;
- injections de remplissage.

./..

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Pour la conception du projet, il est fortement recommandé de faire appel à un spécialiste ayant une expérience de ce type de problèmes.

Il devra :

- recueillir et faire la synthèse des informations disponibles sur la localisation des zones à traiter ;
- définir d'éventuelles reconnaissances qui pourraient être nécessaires ;
- procéder à une étude comparative des techniques adaptées au contexte géologique et arrêter celle qui présente le meilleur rapport coût/résultat ;
- définir les conditions de traitement (espacement, profondeur des forages, composition du ou des coulis, phasage des travaux, paramètres d'injection, zones de son application, etc...).

5. REALISATION

Elle est nécessairement le fait d'une entreprise spécialisée.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

L'injection est une technique particulièrement difficile à contrôler au niveau des quantités mises en oeuvre.

Outre ce problème, on retiendra les risques

- de mouvements du sol (tassements dans un premier stade, soulèvement ensuite) ;
- de colmatage des réseaux au voisinage ;
- de résurgences peu prévisibles (caves).

Par ailleurs, les ciments utilisés devront rester stables dans un milieu parfois agrassif.

Risques Naturels

FICHES INFORMATIVES



I . CB = CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

- I.CB.1 = Purge manuelle de parois et de talus
- I.CB.2 = Béton projeté
- I.CB.3 = Ancrages (Boulons, Epingles, Tirants)
- I.CB.4 = Couverture grillagée
- I.CB.5 = Etraves - tournes
- I.CB.6 = Ecrans souples ou rigides
- I.CB.7 = Ecrans massifs en terre
- I.CB.8 = Plages d'arrêt
- I.CB.9 = Abattage de blocs ou d'éléments de paroi
- I.CB.10 = Piliers, contreforts, butons
- I.CB.11 = Renforcement des façades exposées
- I.CB.12 = Réduction du ruissellement
- I.CB.13 = Végétalisation

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSPURGE MANUELLE DE PAROIS ET DE TALUS
=====1. OBJECTIF

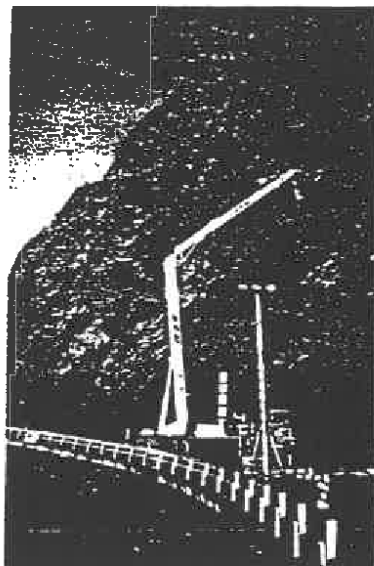
Provoquer de façon contrôlée la chute des blocs menaçants.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Chute provoquée des blocs à éliminer après adoption de mesures de protection temporaire des personnes et des constructions situées en contrebas.

S'applique normalement à des volumes limités (moins de $1m^3$ pour des blocs, quelques m^3 en terrain meuble).

Il est nécessaire de s'assurer que la purge n'entraîne pas une destabilisation du massif à l'amont.



A partir d'une nacelle auto-
élevatrice



Avec guides de haute
montagne

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Toutes les méthodes de soutènement ou de protection de surface permettant d'éviter la réapparition de l'instabilité.

./..

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Pas de projet proprement dit mais les travaux doivent être suivis par une personne compétente qui dispose du recul suffisant pour avoir une vue d'ensemble du versant, ceci afin d'éviter que de nouvelles masses rocheuses soient mises en situation instable.

D'une manière générale, les purges ne doivent être envisagées qu'avec beaucoup de prudence, une purge intempestive risquant de provoquer rapidement une situation plus critique qu'auparavant.

5. REALISATION

Pas de qualification particulière de l'entreprise requise. Travail parfois acrobatique nécessitant un personnel spécialisé.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

La protection des personnes et des constructions pendant les travaux.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Surveillance visuelle de l'évolution de la zone purgée

Répétition de l'intervention si de nouveaux blocs deviennent instables

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Les points suivants devront être examinés :

- nature des terrains et structure du massif ;
- état de fracturation de la roche ;
- stabilité du massif ;
- hydrogéologie du site ;
- présence ou non de roches gélives ou gonflantes

L'auteur du projet devra, à partir de ces données, déterminer l'épaisseur de béton à mettre en oeuvre, l'armature à y incorporer ainsi que la densité et la profondeur des ancrages qui seront, dans la plupart des cas, associés.

5. REALISATION

Elle doit être faite par une entreprise ayant une expérience de la méthode et capable de définir une composition de béton adaptée au contexte.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

Le contrôle de la régularité de l'épaisseur lors de l'exécution.

Le contrôle de la qualité du béton (projection dans des boîtes dans lesquelles on prélèvera des éprouvettes)

La réalisation de barbacanes ou de drains si les terrains sont aquifères.

Le nettoyage de la surface à revêtir avant projection. L'utilisation d'eau sous pression, à cet effet, est courante. Elle ne doit pas mettre en péril la stabilité locale.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

La surveillance porte sur le bon fonctionnement du système de drainage et sur l'apparition éventuelle de décollements qui pourraient nécessiter une réparation.

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSBETON PROJETE1. OBJECTIF

Protection d'une surface contre l'altération et maintien de la partie superficielle du terrain par une couche mince (moins de 15 cm d'épaisseur en général) d'un béton à prise très rapide appliqué par projection.

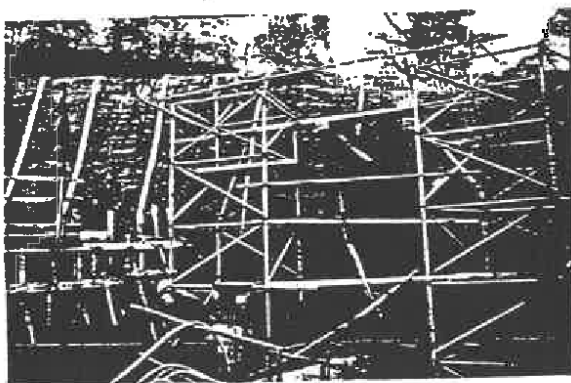
La croûte ainsi formée ne peut jouer un rôle de soutènement qu'associée avec d'autres dispositifs (tirants, épingles, clous).

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

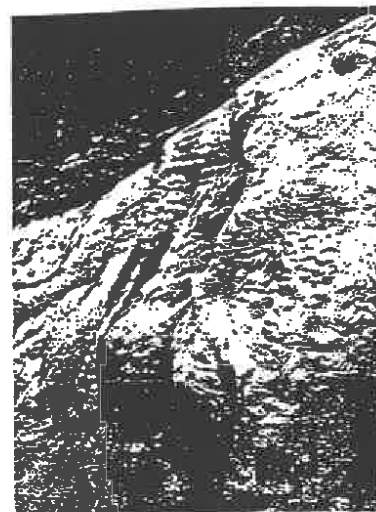
Projection sur une paroi, préalablement soigneusement nettoyée, d'une mince couche de béton à prise rapide, généralement armée par un treillis métallique fixé au terrain.

Les conditions doivent être réunies pour que cette coque adhère bien à son support :

- absence de ruissellement permanent ;
- possibilité de drainer des venues d'eau localisées ;
- absence de roche gonflante ;
- absence de roche gélive sur l'épaisseur soumise au gel.



Exécution d'un revêtement en
béton projeté



Revêtement terminé

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Le béton projeté est très fréquemment associé à des ancrages par épingles ou boulons qui, d'une part améliorent la stabilité du massif, et d'autre part, permettent de maintenir le contact entre le béton et la paroi.

. / .

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCS - EYROULEMENTS ROCHEUXANCRAGES (BOULONS, EPINGLES, TIRANTS)1. OBJECTIF

Solidariser, avec la partie stable du massif, une masse susceptible de s'en détacher. L'application peut s'en faire, soit pour stabiliser directement des blocs qui présentent un risque de chute, soit pour retenir, ou bien un ouvrage de soutènement en béton armé : pilier, contrefort, ou bien un revêtement de type grillage ou béton projeté.

Peuvent être utilisés dans le cas d'ouvrages existants ou futurs.

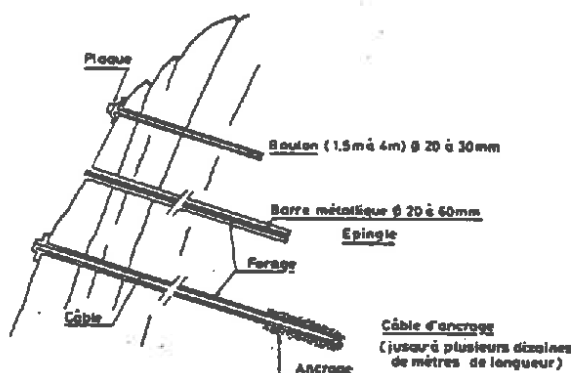
2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Dans tous les cas, il s'agit de mettre en place une barre (généralement en acier) ou un câble, scellés dans le terrain stable.

Ceci se fait dans un forage d'une profondeur suffisante pour que le scellement puisse résister aux efforts auquel il sera soumis. Après prise du scellement, une tension peut être appliquée dans l'ancrage au moyen d'un vérin ou par serrage d'un écrou, plaquant la masse à stabiliser contre le massif stable. L'ancrage est alors dit actif. Si une tension n'est pas exercée dès le départ, il est passif, et c'est le mouvement du terrain qui provoque une tension progressive.

S'agissant de dispositifs permanents, des précautions particulières doivent être prises pour les protéger contre la corrosion.

On distingue :



- les boulons d'une longueur de moins de 4 m limités à des stabilisations superficielles en rocher ;

- les tirants passifs ou épingles, en général scellés sur toute leur longueur ;

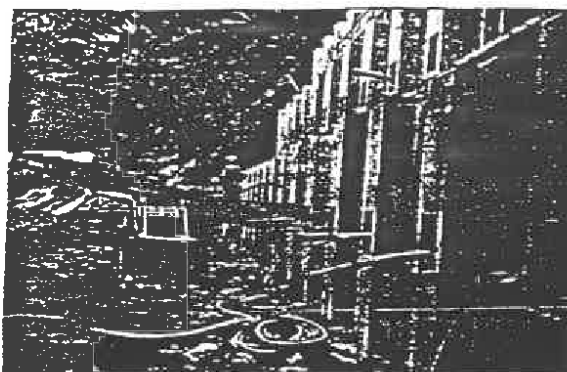
- les tirants actifs utilisés lorsque des tractions élevées sont prévues (plusieurs centaines de tonnes), le scellement est alors réalisé par injection sur une longueur limitée de l'armature.

Les ancrages peuvent être réalisés dans toutes les directions.

Des conditions d'accès et de travail difficiles peuvent les rendre très coûteux, mais dans bien des cas, ils peuvent constituer la seule solution possible, en particulier pour de gros blocs situés à l'amont de zones occupées.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- les autres techniques de blocage : piliers, contreforts ;
- les couvertures grillagées raidies ou non ;
- la purge ;
- le béton projeté.



Tirants associés à un parement béton



Ecaïlle stabilisée par boulons

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Eléments qui doivent être déterminés :

- la nature des terrains et leur évolution dans le temps (applicabilité de la méthode) ;
- la nature du mouvement et les masses qu'il implique (efforts auxquels seront soumis les ancrages, type d'ancrage à réaliser) ;
- l'influence éventuelle de l'eau sur l'instabilité ;
- la position du massif stable dans lequel le scellement pourra être réalisé (longueur des ancrages) ;
- l'état de fracturation du massif (densité des ancrages et masque éventuel) ;
- la résistance des terrains du massif stable (longueur du scellement). Ce dernier point est souvent difficile à déterminer et il est conseillé de procéder à des essais préalables de traction.

5. REALISATION

Entreprise de travaux publics expérimentée pour boulons et épingles.
Entreprise spécialisée pour les tirants.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- la qualité du scellement (prévoir des essais de contrôle) ;
- la mise en tension des ancrages actifs ;
- la protection contre la corrosion.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Vérification périodique de la tension des ancrages actifs
Réfection des ancrages défaillants.

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSCOUVERTURE GRILLAGE1. OBJECTIF

Eviter que les blocs qui se détachent et roulent dans une pente ne prennent de la vitesse et permettre qu'ils soient arrêtés assez facilement à la base de l'escarpement. Procédé utilisé surtout pour les fortes pentes et des hauteurs de 10 à 15 m. Cette dernière valeur peut cependant être dépassée. La limite sera fixée par le risque de déchirure lié au type de grillage mis en place et à la taille des blocs.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Le dispositif est constitué par une nappe continue de grillage, solidement ancré en tête de la zone d'où partent les blocs. Le ralentissement est assuré par frottement et par les chocs successifs en cours de chute.

La nappe est arrêtée un mètre environ au-dessus de la base de la paroi et lestée de façon à provoquer un maximum de frottement au cours de la chute.



Couvertures grillagées

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Il est pratiquement indispensable de créer une plage d'arrêt en pied de paroi pour arrêter définitivement et stocker les blocs.

- écrans si la place disponible ne permet pas de créer une plage d'arrêt d'une largeur suffisante ;

- butons, contreforts, ancrages, ceinturages, béton projeté, pour stabiliser des blocs de grande taille susceptibles de détruire le grillage.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il consiste essentiellement à déterminer les conditions dans lesquelles pourra être réalisé l'ancrage en tête pour résister aux efforts de traction et le type de grillage à utiliser (éviter les fils trop fins facilement déchirables). Ceci peut nécessiter une certaine expérience et le recours au conseil d'un technicien (Équipement).

5. REALISATION

Une expérience des travaux en pentes fortes est généralement conseillée.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- qualité des ancrages en tête ;
- purge des saillies trop proéminentes ;
- coutures entre les bandes de grillage, qui constituent des points faibles ;
- protection contre la corrosion des matériaux employés qui conditionnent en partie la longévité du dispositif (galvanisation).

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

- éviter l'envahissement par la végétation ;
- curage périodique du pied et des blocs coincés en milieu de parcours ;
- réparation des déchirures ;
- remplacement des parties fragilisées par la corrosion.

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSETRAVES ET TOURNES1. OBJECTIF

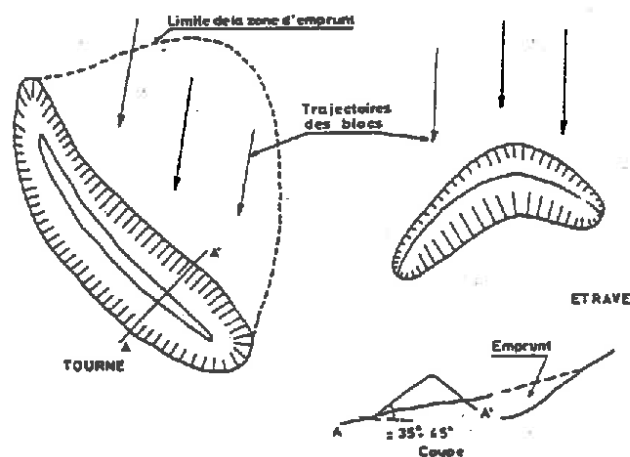
Provoquer une modification de la trajectoire des pierres ou blocs pour les détourner des ouvrages exposés vers des zones libres et réduire leur vitesse.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Le plus souvent, remblais constitués à partir de matériaux prélevés à proximité. Peuvent être, dans certains cas, réalisés en béton armé.

Etrave : ouvrage en chevron, à pointe tournée vers l'amont, provoquant la déviation de part et d'autre de l'ouvrage à protéger.

Tourne : ouvrage oblique par rapport aux trajectoires et déviant celles-ci vers un autre arrêt ou vers une zone libre.



Etrave et tourne

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Tout autre type d'écran assurant l'arrêt de blocs ralentis par l'étrave ou la tourne.

./..

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

L'intervention d'un praticien, ayant l'expérience de ce type de projet, est fortement conseillée pour juger de l'adaptation du dispositif au site et en particulier du risque de franchissement.

Le projet devra s'appuyer sur une bonne appréciation des trajectoires, du volume et de la vitesse des pierres ou blocs à l'arrivée sur l'obstacle. On devra, par ailleurs, disposer, pour les ouvrages importants, d'un plan topographique précis du site.

L'expérience de l'auteur du projet pour ce type d'ouvrage entrera pour une large part dans son dimensionnement.

On devra se préoccuper de l'incidence des terrassements (déblais éventuels et remblais) sur la stabilité du site.

5. REALISATION

Entreprise sans qualification particulière pour la réalisation des terrassements nécessités par la construction de l'ouvrage.

Entreprise spécialisée pour la mise en place de dispositifs associés à dissipation d'énergie (filets avec boucles de freinage).

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- Trajet des pierres après leur déviation ;
- Recherche de matériaux à proximité du site (matériaux perméables de préférence) ;
- Influence de l'ouvrage sur les conditions de ruissellement de surface (risque d'érosion pouvant nécessiter la canalisation des eaux)

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Le développement de l'érosion de l'ouvrage et à son voisinage doit être surveillé. Prévoir en général une végétalisation.

Evacuation périodique des dépôts accumulés.

Réévaluations périodiques de l'efficacité du dispositif en fonction des événements et de l'évolution des conditions du site.

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSECRANS SOUPLES
-----1. OBJECTIF

Arrêter les blocs avant qu'il n'atteignent les personnes, les biens et les activités exposées ;

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Les écrans souples sont constitués par des panneaux de grillage renforcés ou non par des câbles, supportés par des poteaux scellés dans le sol et haubannés. Leur efficacité peut être fortement accrue par des dispositifs assurant une déformation progressive lors du choc (boucles de freinage) :

Il s'agit d'ouvrages légers qui peuvent être mis en place sur des versants en forte pente ou d'accès difficile.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

En terrain meuble, la végétalisation des pentes et la réduction du ruissellement permettront de réduire le risque de déchaussement des blocs et, par conséquent, le nombre de blocs à arrêter.

En falaise, on pourra associer une couverture grillagée de manière à éviter les rebonds et le passage de certains blocs au-dessus du dispositif.

Si certains blocs de grande taille menacent de se détacher, ceux-ci devront être purgés au préalable ou, au contraire, stabilisés (piliers, contreforts, ancrages...).

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet devra s'appuyer sur une étude précise du site de manière à définir la taille des blocs, leur trajectoire et leur vitesse.

Le projet lui-même sera confié à un spécialiste en tenant compte du fait qu'un ouvrage de ce type ne se calcule guère, le dimensionnement étant essentiellement une affaire d'expérience.

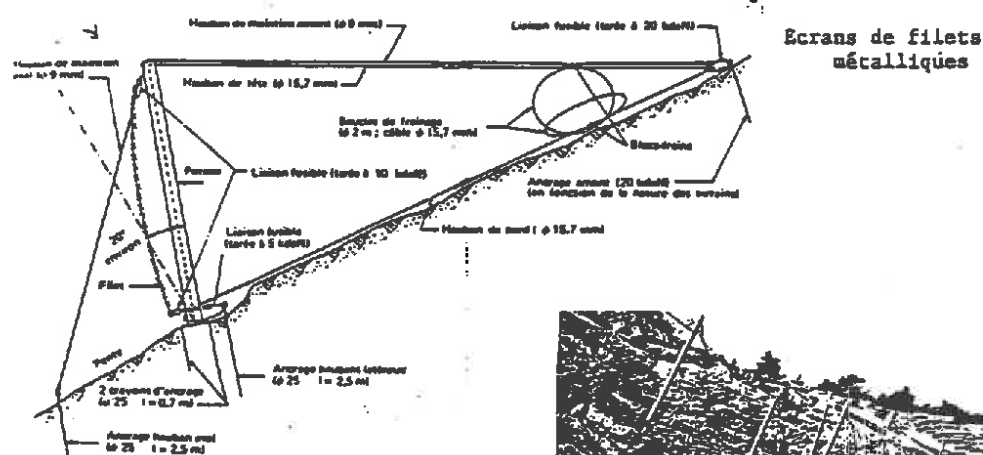
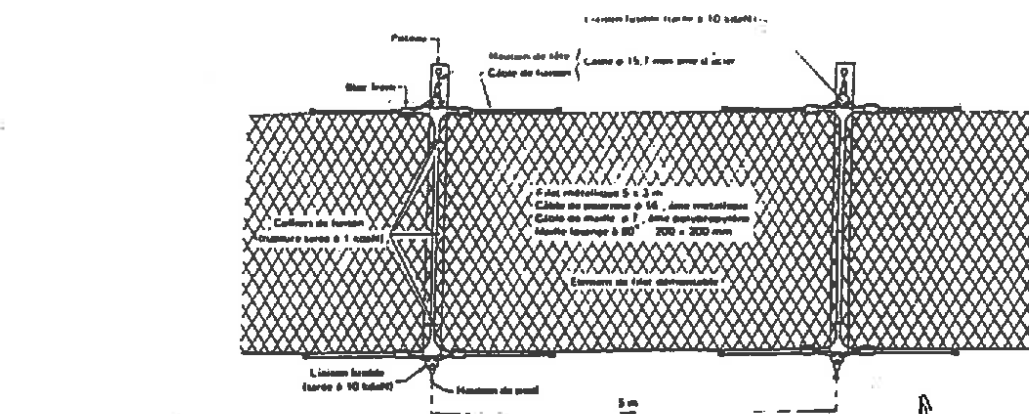
5. REALISATION

Qualification de l'entreprise :

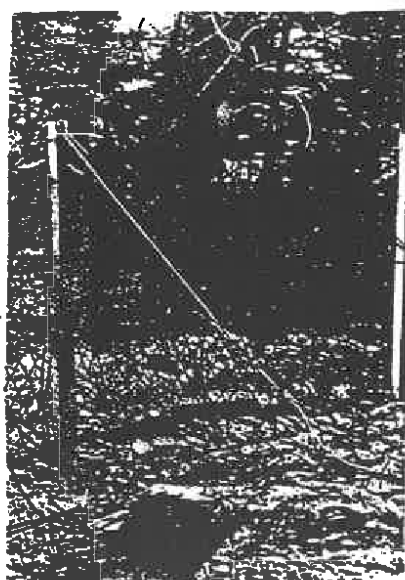
Entreprise artisanale en général pour les écrans simples

Entreprise spécialisée pour des dispositifs assurant une déformation progressive

./..



Équipement d'un versant



grillage avec boucles de freinage



Fers à béton et grillage

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIÈRE

- qualité des scellements pour les supports et les ancrages des haubans, contrôle nécessaire par des essais d'arrachage

- il faut vérifier que là où il peut être réalisé, l'écran ne risque ni d'être détruit par des blocs trop gros ou arrivant trop vite, ni d'être franchi par des blocs rebondissant.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

- recherche des déchirures, remplacement des panneaux défectueux
- vérification périodique des réglages des haubans
- surveillance de la corrosion
- évacuation des blocs accumulés derrière l'écran

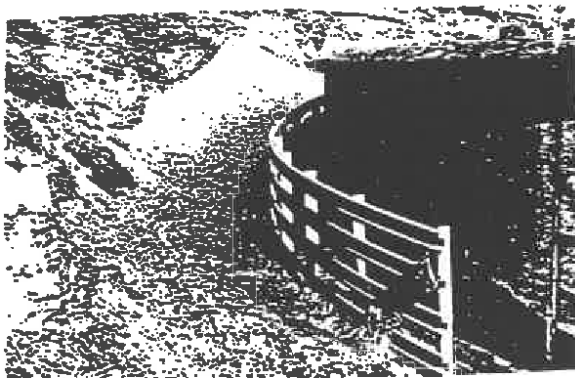
CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSECRANS RIGIDES1. OBJECTIF

- arrêter les blocs avant qu'ils n'atteignent les personnes, les biens et les activités exposées ;

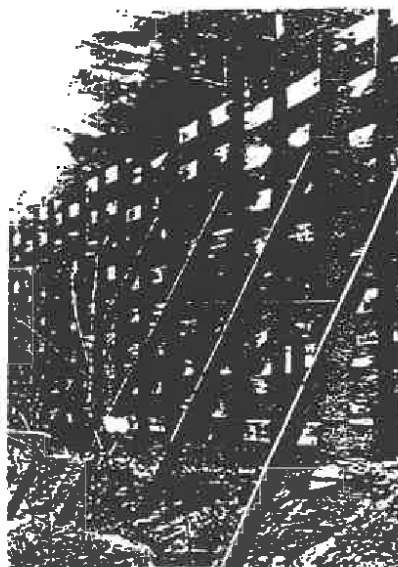
2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Les écrans rigides peuvent être constitués par les dispositifs suivants :

- rateliers en bois ou en métal ;
- murs en béton armé ;
- blocs de béton préfabriqués et empilés avec éventuellement dispositif d'accrochage entre les blocs ;
- murs cellulaires : poutrelles préfabriquées ou éléments creux en béton armé empilés de manière à constituer des caissons qui sont ensuite lestés de tout-venant, déblais rocheux, etc...
- gabions.



Ecran rigide métallique

Profils métalliques
et bois

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

En terrain meuble, la végétalisation des pentes et la réduction du ruissellement permettront de réduire le risque de déchaussement des blocs et, par conséquent, le nombre de blocs à arrêter.

En falaise, on pourra associer une couverture grillagée de manière à éviter les rebonds et le passage de certains blocs au-dessus du dispositif.

Si certains blocs de grande taille menacent de se détacher, ceux-ci devront être purgés au préalable ou, au contraire, stabilisés (piliers, contreforts, ancrages...).

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet devra s'appuyer sur une étude précise du site de manière à définir la taille des blocs, leur trajectoire et leur vitesse.

Le projet lui-même sera confié à un spécialiste qui dispose d'une bonne expérience dans ce domaine, sachant que le dimensionnement théorique d'ouvrages sous l'effet d'impacts n'est guère possible.

5. REALISATION

Elle ne demande pas de qualification particulière par contre les conditions d'accès peuvent nécessiter des moyens inhabituels.

Matériaux utilisés

Pour les racelières : profilés métalliques, rails, madriers, troncs d'arbres, etc...

Eléments des murs cellulaires

Tout venant ou déblais rocheux de bonne qualité pour le remplissage des murs cellulaires ou la constitution de gabions.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- Vérifier que l'écran ne risque ni d'être détruit par des blocs trop gros ou arrivant trop vite, ni d'être franchi par des blocs rebondissants ;

- S'assurer que le terrain d'assise est de qualité suffisante particulièrement si l'ouvrage à réaliser est lourd et rigide (mur en béton armé par exemple)

7. ENTRETIEN, SURVEILLANCE

- Evacuation des blocs accumulés derrière l'écran

- Réparations en général assez faciles pour des ouvrages de type modulaire.

CHUTE DE PIERRES OU DE BLOCS**ECRANS MASSIFS EN TERRE
(MERLONS, LEVEES)****1. OBJECTIF**

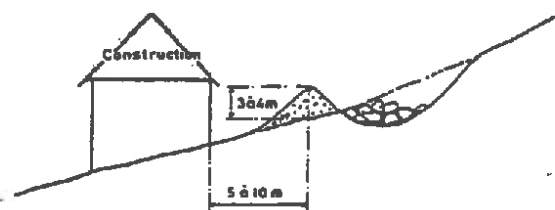
Arrêt des blocs roulant dans une pente (à la différence des étraves et tournes qui dévient la trajectoire).

Peut être réalisé dans le cadre d'aménagements existants ou futurs.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Butte de terre meuble réalisée perpendiculairement aux trajectoires, avec, si la stabilité de la pente le permet, des matériaux prélevés immédiatement à l'amont, de façon à créer un piège à blocs et augmenter la hauteur de la face amont.

La hauteur de la levée est généralement modérée, 2 à 3 m, et il est souhaitable que la face amont soit aussi raide que possible.



Levés de terre

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Obstacles situés à l'amont (autres écrans, soit souples, soit rigides).

Plantation d'arbres et d'arbustes sur la levée.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il comporte :

- une analyse des trajectoires et de la vitesse probable des blocs pour définir l'emplacement, la longueur et la hauteur à donner à l'ouvrage;
- une vérification de la stabilité locale pour s'assurer que le terrassement et le poids apporté par la butte ne provoqueront pas de glissement.

5. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- engazonnement et plantation de la levée et de la zone de prélèvement pour éviter l'érosion due au ruissellement ;
- évacuation des eaux pouvant s'accumuler à l'amont.

6. ENTRETIEN

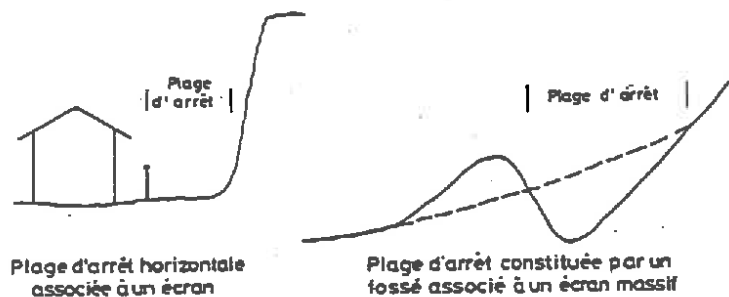
Evacuation périodique des blocs.

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSPLAGE D'ARRÊT
*****1. OBJECTIF

Créer, sur la trajectoire, une plateforme ou un creux d'une largeur suffisante pour que les blocs ou pierres soient fortement ralentis voire arrêtés.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Travaux de terrassement destinés à créer un profil de pente favorable au ralentissement ou à l'arrêt des blocs. Une adaptation à la topographie locale est nécessaire. Son efficacité sera très largement augmentée par l'association avec des dispositifs d'arrêt complet : écran souple ou écran rigide situé à l'aval.

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Tout type d'écrans.

Etraves ou tournes pour assurer un ralentissement préalable.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Bien que ce type d'aménagement puisse paraître relever du bon sens, l'intervention d'un praticien ayant l'expérience du problème est fortement conseillée pour pouvoir apprécier l'adaptation des dispositifs aux conditions du site et en définir le profil et les dimensions.

On devra, en particulier, étudier l'incidence des terrassements (déblais-remblais) sur la stabilité du site.

./..

5. REALISATION

Entreprise sans qualification particulière pour les travaux n'impliquant que la réalisation de terrassements.

Entreprise spécialisée si des dispositifs à dissipation d'énergie sont envisagés en complément (filets avec boucles de freinage).

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

Au stade de la mise en forme du projet :

- une bonne appréciation des trajectoires, du volume et de la vitesse des pierres ou blocs, à l'arrivée sur la plage d'arrêt ;
- une bonne appréciation du risque de ralentissement insuffisant et de remise en vitesse dans la pente ;

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Doit avoir deux objectifs :

- évacuer périodiquement les matériaux accumulés susceptibles de diminuer l'efficacité du dispositif ;
- procéder périodiquement à un bilan des événements qui se sont produits et de l'évolution des conditions du site de façon à vérifier que l'efficacité du dispositif est bien conservée.

ECROULEMENTS ROCHEUXABATTAGE DE BLOCS OU D'ELEMENTS DE PAROI1. OBJECTIF

Provoquer la chute contrôlée de la masse menaçante après l'avoir fragmentée si nécessaire et mis en place des dispositifs de protection des ouvrages existants.

Cette opération ne doit pas destabiliser le reste du massif.

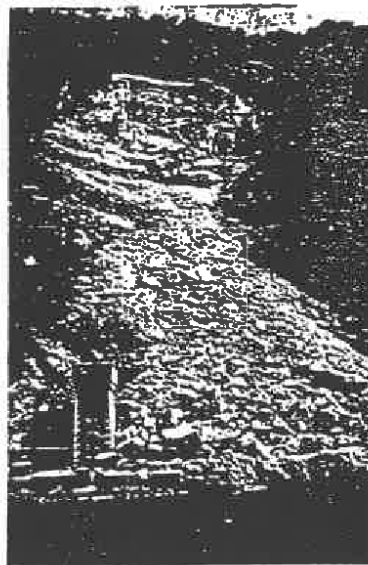
Technique applicable à l'existant et au futur si une protection temporaire efficace des biens existants peut être mise en place pendant l'opération.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Il n'existe pas de mode opératoire type, chaque opération nécessitant une adaption aux conditions locales. La fragmentation de la masse peut se faire soit préalablement au coin éclateur, soit au moment de l'abattage, à l'explosif.



Tir d'abattage



Résultat d'un abattage

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

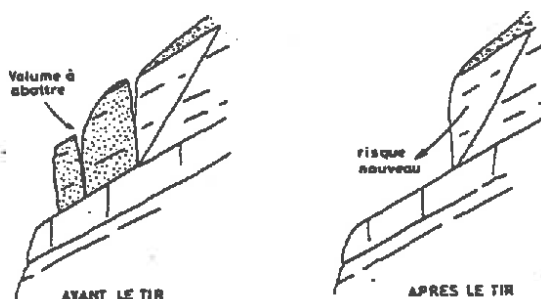
- calage : butons, contreforts ;
- ancrages ;
- découpe au câble.

./..

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il comporte :

- l'étude géologique précise du site et l'étude des discontinuités, failles, diaclases (étude structurale) ;
- l'étude de la stabilité : définition du volume à éliminer, stabilité du massif après élimination (schéma ci-après)



- la programmation de l'intervention : mode de fragmentation ; établissement d'un plan de tir (disposition, intensités des charges, retards), prenant en compte la structure de la masse à abattre et l'effet recherché ; limitation des projections ;
- la définition des protections provisoires à mettre en place en fonction des trajectoires possibles et de la taille prévisible des blocs produits après fragmentation ;
- la définition des mesures complémentaires à prévoir après abattage : protection de la cicatrice contre l'altération ultérieure en particulier.

5. REALISATION

L'expérience est indispensable (travaux au rocher en général, carrières). La seule connaissance du maniement des explosifs n'est pas suffisante, et la plus grande prudence s'impose.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- la sécurité à toutes les étapes ; surveillance de la stabilité du bloc pendant l'opération de minage ;
- la purge des petits blocs et des pierres pouvant rester en équilibre précaire après l'abattage.

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Pas d'entretien particulier en cas de succès. Surveillance de la non-réapparition d'une nouvelle instabilité.

ECROULEMENTS ROCHEUXPILERS CONTREFORTS ET BUTONS1. OBJECTIF

Calage d'un bloc ou surplomb par un support rigide.

Peuvent être réalisés dans le cadre d'aménagements existants ou futurs.

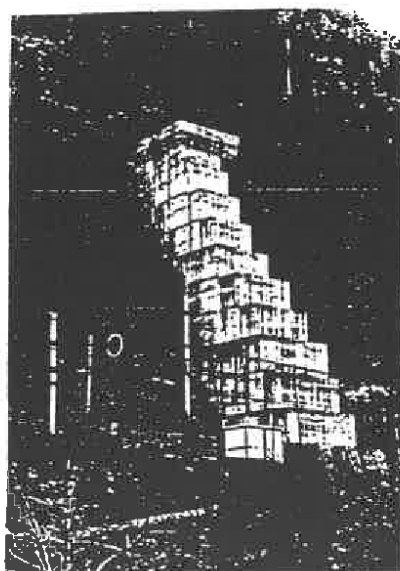
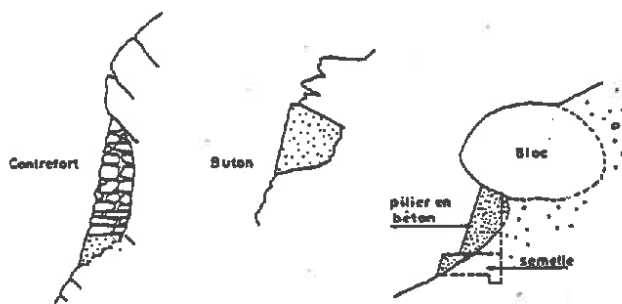
2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ouvrages en béton ou en maçonnerie adaptés aux caractéristiques du site et au volume à soutenir.

Piliers et massifs lorsque les efforts sont uniquement verticaux.

Butons et contreforts lorsque les efforts sont obliques.

Dans des matériaux meubles, il faudra en général prévoir une semelle de fondation.



Contrefort



Murs de revêtement et butons

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Abattage ou ancrage pour les blocs qui ne peuvent être soutenus de façon efficace, ou pour réduire le volume de béton ou de maçonnerie à réaliser dans des conditions d'accès difficiles.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il comporte :

- une définition des efforts auxquels l'ouvrage sera soumis ;
- une étude des conditions de fondation du support ;
- la définition de la géométrie optimale du support ;
- une étude éventuelle de l'intégration esthétique dans le paysage.

5. REALISATION

Elle ne demande pas de qualification particulière. Par contre, les conditions d'accès souvent difficiles peuvent nécessiter des moyens inhabituels.

Les matériaux utilisés doivent être adaptés aux conditions (non gélifs, suffisamment résistants à l'écrasement, éventuellement résistants aux eaux agressives).

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- la stabilité à toutes ses phases, en particulier lors des terrassements (purgé de matériaux altérés, terrassement pour semelles, réalisation de voies d'accès) ;
- la qualité de l'assise de la fondation ;
- le contact entre l'ouvrage de soutien et la masse à soutenir (prévoir éventuellement une maçonnerie de calage).

7. SURVEILLANCE

Examen périodique de l'état de l'ouvrage et du comportement de la masse soutenue.

CHUTES DE PIERRES OU DE BLOCSREINFORCEMENT DES FACADES EXPOSEES1. OBJECTIF

Donner à la partie d'un ouvrage susceptible d'être soumise à un impact, une résistance suffisante pour qu'il n'y ait pas de désordre majeur.

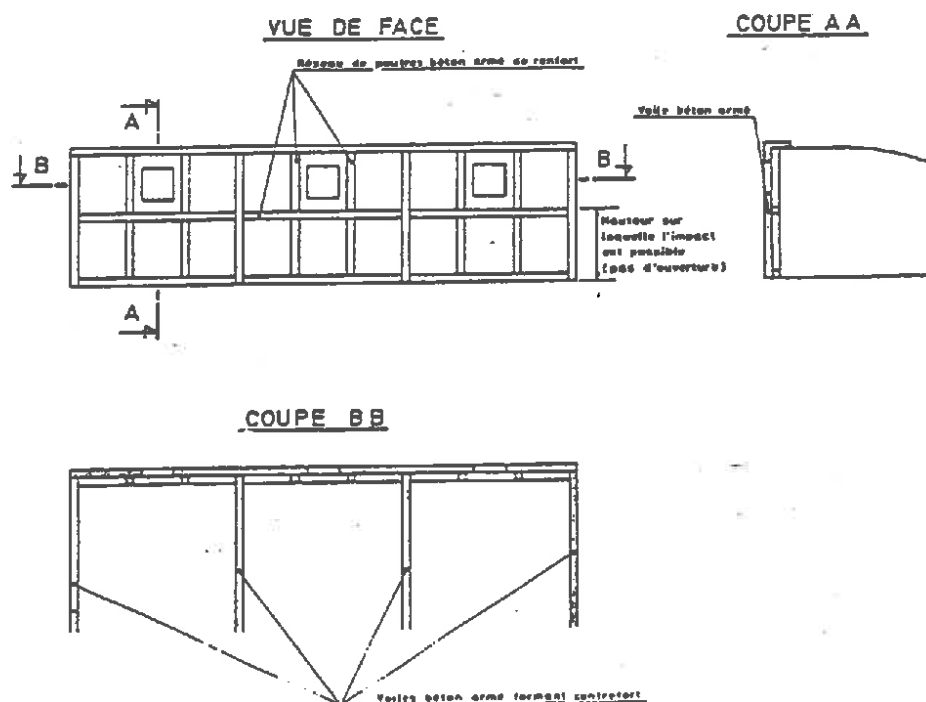
S'applique si, là où l'ouvrage est situé, les blocs sont suffisamment ralentis pour qu'il ne soit pas nécessaire de créer une protection à l'avant, ou dans la mesure où celle-ci existe, s'il y a un risque de franchissement exceptionnel, sans que la reprise de vitesse soit importante.

S'applique surtout aux ouvrages futurs. Coûteux ou très coûteux pour les ouvrages existants.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Suppression dans la partie de façade exposée des éléments particulièrement vulnérables (portes, fenêtres).

Disposition à prendre au niveau de la conception des ouvrages et du choix des matériaux, de manière à ce que les impacts ne provoquent pas de désordre majeur dans la construction.



3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Toutes celles qui peuvent éviter l'impact (mesures de protection éloignées ou rapprochées) ou réduire la violence de celui-ci.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Les principales étapes de l'étude seront les suivantes :

- fréquence de chute des blocs en fonction de leur taille (analyse structurale du massif rocheux, analyse statistique des blocs déjà tombés). cette étude débouchera sur le choix de la taille du "bloc exceptionnel" qui sera pris en compte ;
- détermination de l'énergie atteinte par le bloc exceptionnel au moment de l'impact ;
- dimensionnement de l'ouvrage.

Chaque étape présente des difficultés et peut nécessiter l'intervention de spécialistes différents. Le choix de la taille du bloc exceptionnel est toujours délicat. Le calcul de l'énergie est nécessairement très approché à cause des rebonds successifs et le dimensionnement d'ouvrages en béton sous l'effet de chocs ne s'appuie pas sur des théories rigoureuses et n'est pas du domaine courant.

Compte-tenu de ces difficultés, la méthode ne peut être retenue que pour des blocs de petite taille ou de faible énergie :

5. REALISATION

Entreprise de bâtiment.

6. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Evacuation périodique des dépôts à l'amont, ceux-ci pouvant constituer un tremplin provoquant des impacts au-dessus de la zone protégée.

CHUTE DE PIERRES OU DE BLOCSREDUCTION DU RUISSELLEMENT

1.

1. OBJECTIF

Intercepter des eaux qui en ruisselant peuvent, soit par érosion ou altération, soit par effet du gal, provoquer ou accélérer une désorganisation du massif et entraîner des chutes. Ces eaux sont ensuite conduites vers des exutoires hors de la zone sensible.

2. TYPES DE DISPOSITIFS ENVISAGEABLES

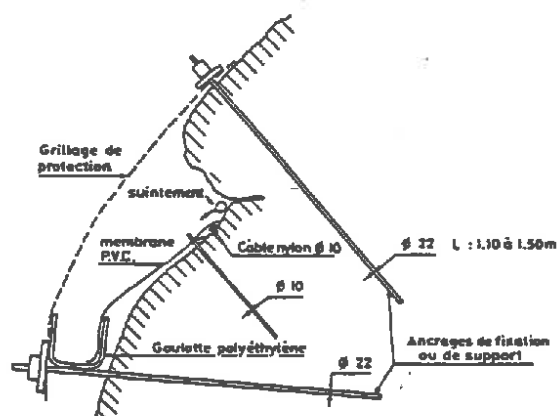
Par exemple :

- rigoles ou caniveaux revêtus, en éléments préfabriqués ou réalisés en béton coulé en place ;

- gouttières fixées par des brides associées ou non à des feuilles de plastique à l'amont ;

- tubes enfoncés au niveau des émergences pour en assurer le captage.

A noter qu'il y a toujours intérêt à procéder au captage le plus à l'amont possible et, si cela est réalisable, en amont de la zone critique.



Exemple de dispositif de collecte en paroi

3. METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Toutes les méthodes de soutènement, fixation, revêtement.

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Il n'y a généralement pas de projet à proprement parler faisant l'objet de plans. Par contre, un examen préalable très attentif de la paroi est nécessaire ainsi qu'une réflexion sur le dispositif le mieux adapté au relief et sur son mode de fixation.

./..

5. REALISATION

Elle ne présente pas d'autres difficultés que celles liées aux accès.

6. POINTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIERE

- fixation du dispositif ;
- choix des matériaux qui sont soumis à des conditions sévères : rayons ultraviolets, gel, corrosion..

7. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

Surveillance de l'intégrité du dispositif et travaux d'entretien destinés à la maintenir.

REVEGETALISATION DE VERSANTS

1. OBJECTIF

Limitier le ruissellement et le décapage d'un versant de façon à permettre l'installation de la végétation.

S'applique à des versants en principe stables, dénudés et soumis à une érosion en nappe ou en rigole ou à un ravinement superficiel.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE

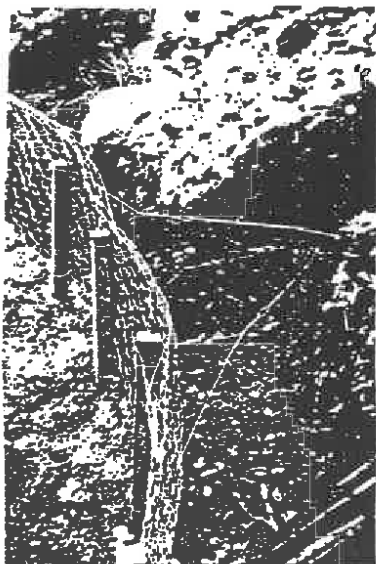
Suivant l'accessibilité du site et l'étendue de la zone à traiter, on peut envisager divers procédés :

- Revégénéralisation sur petites banquettes

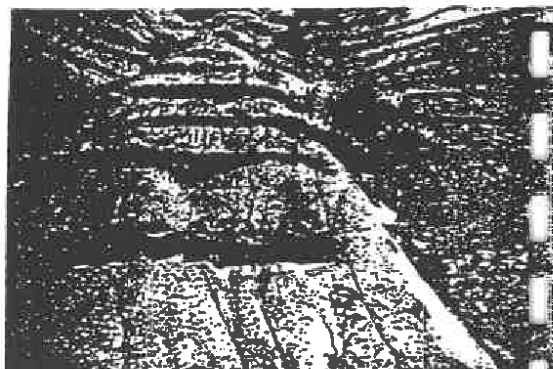
Construction de banquettes soutenues par des grillages ou des fascines suivant des courbes de niveau et plantées d'espèces herbacées et/ou arbustives colonisatrices adaptées aux sols et au climat locaux. L'espacement des banquettes est variable suivant la pente sans que la distance en altitude dépasse 2,5 à 3 m.

Les opérations comportent :

- terrassement d'une plateforme de 0,50 m environ
- mise en place des piquets et ancrages
- pose du parement (grillage)
- remblaiement
- ensemencement



Détail d'une banquette



Revégénéralisation sur terres
noires très érodées

- Revégétalisation par procédés mécaniques

- semis avec emploi de produits de fixation du terrain :
on applique en une seule pause un mélange d'eau, de graines, d'engrais et de produit de fixation. Celui-ci fixe les graines et empêche l'érosion pendant la période de germination.
- semis avec "mulch" :
on projette successivement des graines et de la paille hachée (mulch) puis du bitume pour fixer le mulch.
- semis avec armature :
pour les cas difficiles (substrat très caillouteux ou même rocheux), il existe des paillassons préfabriqués à plaquer sur le versant et constitué de graines, engrais, tourbe avec armature souple.

3. TECHNIQUES ASSOCIEES

- plantation d'arbustes, une fois réalisé le premier couvert végétal
- stabilisation des ravines si nécessaire

4. ETABLISSEMENT DU PROJET

Le projet devra bien sûr s'appuyer sur un examen minutieux du site, de manière à délimiter les zones où le traitement sera le plus efficace. Mais la principale difficulté réside dans le fait que les sols concernés ont généralement une très mauvaise valeur agronomique et que les plantes qui seraient les mieux adaptées à de telles conditions ne sont généralement pas commercialisées.

On devra donc étudier avec le plus grand soin le "complexe écologique" (climat, pluviométrie, caractéristiques du sol, du point de vue agronomique) et en tirer le meilleur parti compte-tenu du matériel végétal dont on dispose.

5. REALISATION

Pas de qualification spécifique requise pour réaliser les banquettes ou fixer les paillassons. Entreprise spécialisée pour procédés mécaniques.

Matériaux :

Pour les banquettes, grillage galvanisé ou toiles synthétiques, piquets en acier ou en bois (chataignier, acacia), fil de fer galvanisé pour haubans.

En terrain dur, il peut être nécessaire d'utiliser le marteau piqueur pour les terrassements et la mise en place des piquets.

6. ENTRETIEN - SURVEILLANCE

La surveillance doit être régulière pour suivre l'évolution de la végétation.

L'entretien consiste en un regarnissage de la végétation et la réparation des banquettes ou des paillassons endommagés.

Risques Naturels
FICHES INFORMATIVES

I . IN = INONDATION

- I . IN . 1 = Alimentation en eau potable
- I . IN . 2 = Reseaux d'assainissement
- I . IN . 3 = Etancheite aux pressions externes des reseaux d'adduction d'eau potable
- I . IN . 4 = Etancheite aux pressions externes et internes des reseaux d'eau usees
- I . IN . 5 = Fondations superficielles
- I . IN . 6 = Fondations sur pieux ou puits
- I . IN . 7 = Planchers sur vide sanitaire
- I . IN . 8 = Etancheite des baies
- I . IN . 9 = Etancheite des ouvertures diverses en rez de chaussee - soupiraux - gaines ..
- I . IN . 10 = Batiments a ossature bois et derives
- I . IN . 11 = Planchers et revetements de sol
- I . IN . 12 = Corrosion des ossatures et menuiseries metalliques
- I . IN . 13 = Produits hydrophobes pour isolation
- I . IN . 14 = Materiels fixes electriques et chauffage
- I . IN . 15 = Prescriptions applicables aux citernes
- I . IN . 16 = Immobilisation du mobilier d'exterieur

PRESRIPTIONS APPLICABLES A
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle d'ensemble.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

Réseaux d'adduction en eau pour l'alimentation humaine.

3 - DESCRIPTION

3.1. Principe et objectifs

- la population concernée par le risque d'une rupture ou de contamination de l'alimentation en eau potable est le plus souvent très supérieure à celle qui est située dans la zone inondable de la collectivité intéressée.

C'est dire toute l'importance qu'il y a

- pour les réseaux existants : à prendre les dispositions utiles
 - . pour éviter les ruptures
 - . garantir en cas de rupture le maintien de la qualité et de la quantité d'eau fournie (système auxiliaire)
- pour les projets d'extension ou des réseaux futurs : à concevoir des réseaux compatibles avec la présence du risque d'inondation.

3.2. Dispositif

- Les mesures concernant :
 - . les prises d'eau et stations de pompage
 - . les canalisations aériennes et enterrées
 - . les conditions de stockage.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

C.C.T.G. Fascicule 71.

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

- En zone urbaine on étudiera prioritairement pour l'existant les conditions de maillage permettant de substituer aux prises d'eau situées en zone inondable (pompage en rivière, puits) d'autres sources jugées plus sûres.
- En zone à faible densité de population et à accès aisé un approvisionnement par camion-citerne peut être envisagé. Les habitations inondées par une crue décennale devront s'équiper d'une citerne facilement remplissable de capacité déterminée comme suit :

$$V = 200 \times N \times (T + 1)$$

V : Volume en litres

200 consommation journalière en litres par habitant

N : Nombre d'habitants

T : Durée (en jours) de la crue décennale.

- CRITERES D'APPLICABILITE

En zone urbaine en cas d'inondations fréquentes l'alternative 1 ci-dessus sera étudiée de façon prioritaire. En cas d'impossibilité pour l'existant, les recommandations précisées ci-après devront être prises en considération lors du renouvellement du matériel.

- EFFICACITE - PERENNITE

Mesure très efficace - sous réserve d'une réflexion générale sur les modalités d'approvisionnement en eau en situation d'inondation.

-CONCEPTION DES MESURES A METTRE EN OEUVRE

Une étude technico-économique préalable des circonstances spécifiques de la zone exposée au risque doit être nécessairement entreprise pour déterminer, notamment au regard du critère de densité, concentration, ou dispersion de l'habitat, le type d'intervention à mettre en oeuvre.

-MODALITES D'EXECUTION DES MESURES. Prises d'eau gravitaire

Sur les torrents ou cours d'eau à fort charriage, une attention particulière sera portée à l'emplacement et à la configuration de la prise d'eau.

. Pompage en rivière

Sauf protections particulières des équipements électriques, ceux-ci seront situés sur un plancher situé à 1 m au-dessus du niveau en ce point de la crue centennale. Tout aménagement lié au pompage (crépine, canalisation), situé en lit mineur sera évité ou, à défaut, ancré au moyen d'ouvrages en béton. Les dispositifs de prise par siphonnage ou les prises flottantes seront prohibés. Tout aménagement non-enterré annexé à un pompage sera protégé par un muret arasé à 1,00 m au-dessus du plan d'eau centennal (ballon anti-bélier...).

Pour les villes de population importante supérieure à 50.000 habitants, tous les ouvrages seront arasés à une cote supérieure au plan d'eau centennal majoré de 1 mètre, l'interruption de leur accès par voie de terre ne pouvant, en aucun cas, dépasser la durée d'un jour.

Pompage en nappe alluviale

Compte-tenu des risques de pollution, les pompes à faible profondeur (inférieure à 10 mètres) seront évitées.

Les têtes seront réalisées sur un remblai arasé à 1,00 m au-dessus du plan d'eau centennal ; ce remblai sera protégé si la vitesse en crue centennale dépasse 1,00 m/s.

L'avant-puits aura une profondeur suffisante pour éviter toute pénétration des eaux de surface dans le puits. Une attention particulière sera portée au périmètre de protection rapproché, un assainissement de surface est recommandé pour diminuer les temps de ressuyage sur la superficie de celui-ci.

Canalisations

Toute canalisation de surface est prohibée. Dans les zones à vitesse élevée et en terrain affouillable, il sera tenu compte de cette contrainte lors de l'établissement du profil.

Afin de garantir une étanchéité en zone inondable et éviter les ruptures, des canalisations non collées sont recommandées. Une attention particulière sera portée au mode d'assemblage.

Les ouvrages de sécurité sis en zone inondable (ventouse, vidange) seront évités.

Afin de limiter les éventuels travaux de désinfection, des vannes de sectionnement avec vidange seront installées en extrémité de zone inondable.

Réservoir

Compte-tenu des risques de sous pression et d'infiltration, l'installation de réservoir de stockage est prohibée en zone inondable.

Les réservoirs alimentant les zones inondées seront surdimensionnés si aucun moyen de substitution n'est trouvé. Cette prescription peut être étendue à l'existant (adjonction d'un réservoir situé hors zone inondable).

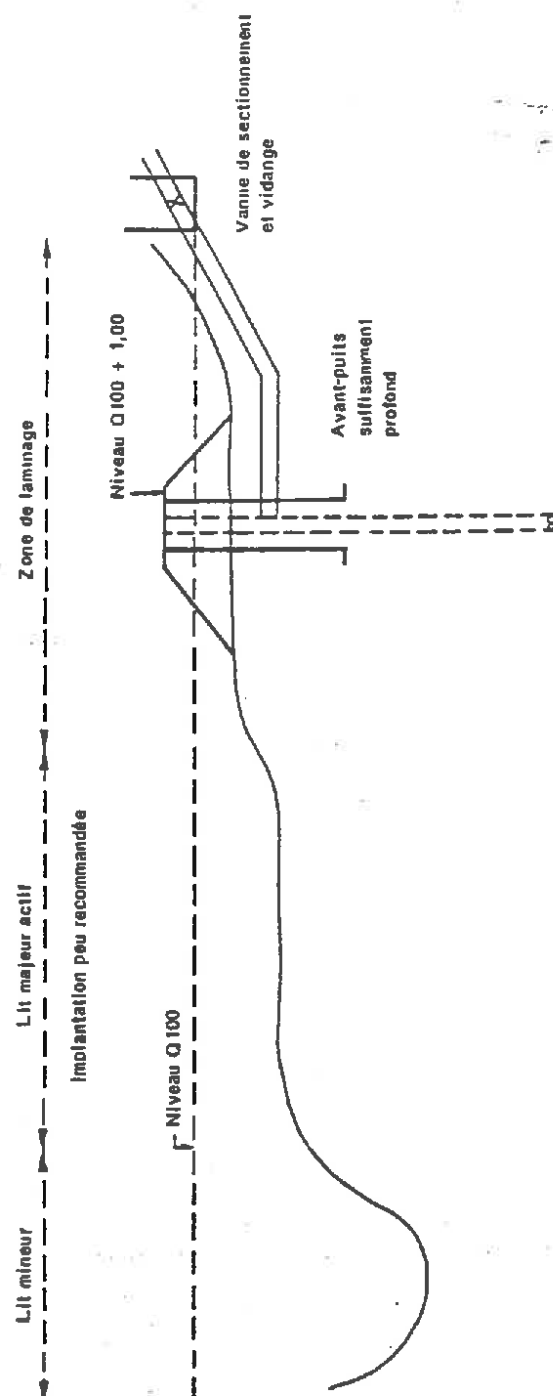
- COUTS

Les prescriptions ne peuvent être appliquées qu'en cas de restauration sur l'existant. Les surcoûts engendrés par l'application des prescriptions peuvent être estimés faibles.

- BIBLIOGRAPHIE

- Congrès I.C.I.D. 1976 Volume II - Prises d'eau - B 220
- Pompes et petites stations de pompage - SOGREAH - Ministère de la Coopération - B 430
- Hydraulique urbaine - Dupont - Eyrolles - B 130

EXEMPLE DE PUIXS EN ZONE INONDABLE



PRESCRIPTIONS APPLICABLES
AUX RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle d'ensemble, applicable essentiellement au futur.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

Réseaux d'assainissement en milieu urbain.

3 - DESCRIPTION

3.1 Principes et objectifs

- Isoler les réseaux d'eaux usées afin d'éviter les risques de pollution et limiter les coûts de traitement.
- Eviter les submersions par la mise en charge des réseaux.
- Limiter les frais de pompage.
- Accélérer le ressuyage des zones inondées.

3.2 Dispositifs

Le dispositif d'aménagement des réseaux situés en zone inondable sera très différent selon qu'il s'agit de réseaux projetés ou de réseaux existants.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

C.C.T.G. Fascicule 70.

Assainissement individuel. Cahiers Techniques de la Direction de la Prévention des Pollutions (n°5). Ministère de l'Environnement 1981.

Instruction Technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations (Circulaire interministérielle n° 77.284).

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

- Isoler le réseau eaux pluviales de la zone inondée et assurer l'évacuation par groupes mobiles.
- Assurer un stockage après pompage des eaux usées (mesure qui ne peut être que provisoire et applicable à petite échelle).

- CRITERES D'APPLICABILITE

La mise en place des mesures sur l'existant implique une bonne connaissance des réseaux tant en géométrie que dans leur fonctionnement.

Assurer une isolation entre réseaux EU et surface libre lorsque le réseau EU draine la nappe ne présente pas grand intérêt. Aussi sur les réseaux anciens une étude diagnostique préalable des réseaux est-elle indispensable.

Pour l'assainissement individuel une bonne connaissance de l'hydrodynamique des sols est souhaitable avant toute réglementation.

- EFFICACITE - PERENNITE

Sur l'existant les mesures préconisées ont une efficacité que l'on peut estimer limitée.

Par contre, pour les réseaux projetés, la prise en compte des mesures préconisées permettrait de limiter significativement les nuisances.

- AVANTAGES

Limite les frais de fonctionnement en période d'inondation.

- CONCEPTION DES MESURES A METTRE EN OEUVRE

Bureau d'Etudes spécialisé.

- MODALITES D'EXECUTION DES MESURES

Réseaux projetés

- Les réseaux seront, si possible, de type séparatif.
- Les maillages seront évités autant que possible.
- Des vannages seront multipliés sur les antennes sises en zones inondables.
- Des clapets seront prévus au droit des points de rejet.

• Réseaux d'eaux pluviales

En cas de rejet par pompage il sera étudié si le quartier inondé ne peut être isolé et assaini par un pompage autonome afin d'éviter des submersions par les réseaux.

En cas d'impossibilité, et sous réserve que les autres quartiers, situés à un niveau plus élevé que le plan d'eau cantennal, le collecteur principal traversant la zone inondable sera surdimensionné afin d'améliorer le temps de ressuyage.

Les bassins d'orage en zone inondable seront prohibés. Ceux situés sur les autres antennes du réseau pourront par contre être surdimensionnés, les pertuis de fuite fermés au moyen de vannes pendant la crue pour permettre l'assainissement prioritaire des zones inondées.

• Réseaux d'eaux usées

Le fonctionnement doit être garanti afin d'éviter les risques de pollution.

Pour ce-faire, les canalisations non collées sont recommandées. Une attention particulière sera portée à l'étanchéité des branchements et aux raccordements, canalisations - regards.

Les regards seront étanches, tant au contact parois - sols qu'au contact surface libre - regard.

Stations de traitement

Pour toutes stations, le calage altimétrique devra être effectué par référence au plan d'eau centennal après étude technico-économique. L'interruption d'accès terrestre pour une crue centennale ne devra en tout état de cause jamais être supérieure à trois jours.

L'alimentation électrique et les divers appareillages électriques (sauf protection spéciale contre l'immersion) seront calés à une hauteur égale ou supérieure au plan d'eau centennal majorée de 1,00 m.

Afin d'éviter tout risque de flottaison, des clapets permettront l'intrusion des eaux d'inondation dans les ouvrages principaux (décanteurs, bassins d'aération...), le calage de la cote des clapets sera effectué en supposant les bassins vides et en prenant la cote de plan d'eau centennal majorée de 1,00 m. Des clapets ou vannes automatiques seront également posés sur les tuyauteries afin d'éviter la remontée des eaux dans les réseaux.

Stations de relèvement

Pour tout réseau les moyens de relèvement seront dimensionnés (en supposant les pompes de secours éventuelles fonctionnant) pour garantir l'évacuation des eaux pluviales et eaux usées correspondant à un apport décennal dans le réseau, le niveau de rejet étant le niveau décennal dans la rivière.

En cas de refoulement noyé une vanne de sectionnement sera prévue en amont du clapet.

Réseaux existants

Les mêmes recommandations que celles faites ci-dessus pour les réseaux projetés sont applicables aux réseaux existants, plus particulièrement celles concernant les stations de traitement et de relèvement.

Sur les réseaux unitaires, les déversoirs d'orage devront être équipés de clapets de façon à éviter les intrusions des eaux d'inondation dans le réseau.

Assainissement individuel

Dans la zone sise sous le niveau correspondant au débit décennal l'assainissement individuel est proscrit.

Dans les autres zones les autorisations seront conditionnées par :

- la densité de l'habitat,
- la durée de la crue,
- les caractéristiques hydrodynamiques des sols,
- les procédés proposés.

Sur les cartes d'aptitude à l'assainissement individuel devront être reportées les laisses des crues décennales et centennales. Les études devront prendre en compte la possibilité d'inondation.

- BIBLIOGRAPHIE

Guide de l'assainissement - Costa et Loudet - Éditions du Moniteur.

Memento technique de l'eau - Degremont. - B 120 -

PERFORMANCES D'ETANCHEITE AUX PRESSIONS EXTERNES
DES RESEAUX D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DU DOMAINE PRIVE

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle d'ensemble applicable en tous milieux et à tout phénomène d'inondation indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Réseaux du domaine privé jusqu'au raccordement aux réseaux du domaine public.
- Constructions neuves et rénovation.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Garantir l'étanchéité des réseaux d'adduction d'eau potable et plus particulièrement aux endroits susceptibles de recevoir la plus forte pression hydrostatique de la part des eaux de crue et vérifications périodiques de l'efficacité de la mesure.

3.2. Description du dispositif

Mise en place de matériaux et matériels conformes aux prescriptions du fascicule 71 du C.C.T.G. (actuellement applicables aux réseaux du domaine public).

- DOCUMENTS DE REFERENCE

Fascicule 71 du C.C.T.G. : Fourniture et pose de capalisations d'eau, accessoires et branchements
B.O.E.C.V. et T Fasc. sp. 79-49 bis.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Etat de vétusté des réseaux existants.
- Rapport entre pression de service et pression extérieure sur les tuyaux liée à la hauteur d'eau en crue centennale.

- EFFICACITE - PERENNITE

Excellente sous réserve de la qualité des assemblages.

- AVANTAGES

Eviter la pollution du réseau de distribution d'eau potable par intrusion d'eau polluée.

- INCONVENIENTS

- ETABLISSEMENT DU PROJET

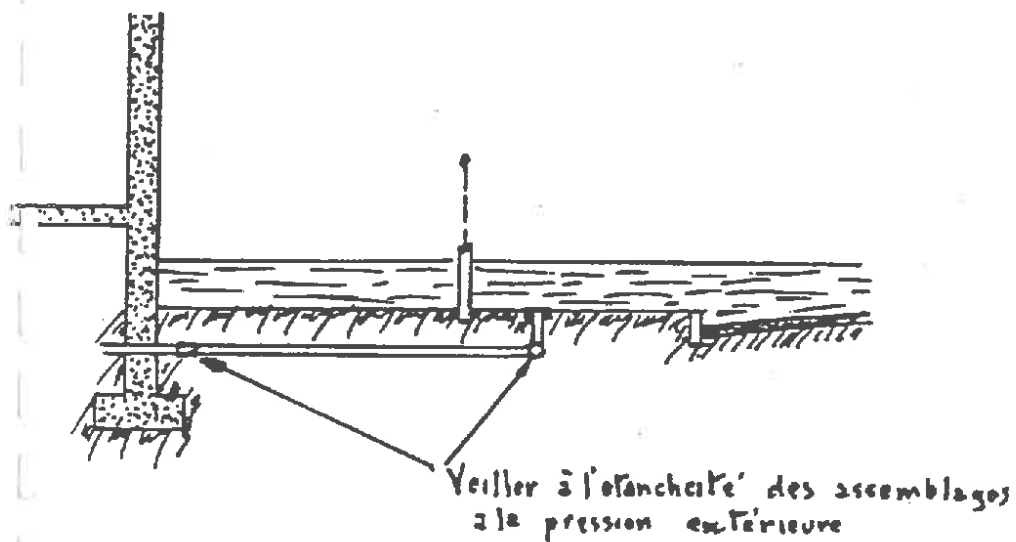
- . Qualification de l'auteur du projet
Technicien qualifié dans les réseaux d'adduction d'eau.
- . Eléments nécessaires à l'établissement du projet
 - . Pression de service du réseau.
 - . Pressions hydrostatiques maximales.

- REALISATION DE LA MESURE

- . Qualification requise des Entreprises
Spécialistes des réseaux d'adduction d'eau.
- . Matériaux utilisés
Conformes aux prescriptions du Fascicule 71 du C.C.T.G.
- . Points devant faire l'objet d'un suivi particulier
Les assemblages
- . Sujétions d'exécution
Contrôle des travaux précis.

- COUTS

Pas de surcoût important à prévoir car les matériels et les techniques préconisées sont de pratique courante.



PERFORMANCE D'ETANCHEITE AUX PRESSIONS EXTERNES ET INTERNES
DES RESEAUX D'EVACUATION DES EAUX USEES DU DOMAINE PRIVE

1 - CLASSIFICATION

Mesure non strcturelle d'ensemble applicable en tous milieux à l'existant et au futur et à tout type d'inondation indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Réseau du domaine privé jusqu'au raccordement au réseau du domaine public.
- Pour être significative, cette mesure doit s'appliquer à l'ensemble des réseaux neufs et anciens, privés et publics.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Etanchéité des matériaux, des tuyaux et des assemblages aux pressions internes et aux pressions hydrostatiques externes.

3.2. Descriptif du dispositif

- . Mise en conformité avec les prescriptions du Fascicule 70 du C.C.T.G.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

- Fascicule 70 du C.C.T.G. - Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes
B.O.E.C.V. et T Fasc. sp. 79-11 bis.
- Circulaire n° 77.284/INT du 22 juin 1977 (Interministérielle) relative à l'instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations
Paris, Imprimerie Nationale.
- Circulaire n° 84.25 du 10 avril 1984 (Ministère de l'Urbanisme et du Logement) accordant l'agrément à des usines fabriquant des tuyaux d'assainissement - (Liste n° 1 à 25)
B.O.ULTE Fasc. sp. 84-18 bis
- Circulaire n° 85.06 du 24 janvier 1985 (Ministère de l'Urbanisme du Logement et des Transports), accordant l'agrément à des usines fabriquant des tuyaux d'assainissement - (Liste n° 26)
B.O.ULTE Fasc. sp. 85-4 bis

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

Interdiction des systèmes d'assainissement individuel (fosses septiques et micro stations d'épuration individuelles) sous le niveau décennal quel que soit le type d'occupation. En cas de risque microbien et/ou viral tout système d'assainissement individuel est interdit en zone inondable.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Pression hydrostatique
- Vétusté du réseau.

- EFFICACITE - PERENNITE

Pérennité non mesurable dans l'état actuel de la technique.

- AVANTAGES

- Eviter la pollution du milieu aqueux
- Diminuer les engorgements des stations d'épuration par excès d'eau.

- INCONVENIENTS

- ETABLISSEMENT DU PROJET

• Qualification de l'auteur du projet

Technicien spécialisé dans l'étude des réseaux d'assainissement.

• Eléments nécessaires à l'établissement du projet

Pressions hydrostatiques.

- REALISATION DE LA MESURE

• Qualification requise des Entreprises

Entreprise spécialisée dans les travaux de V R D.

1. Matériaux utilisés

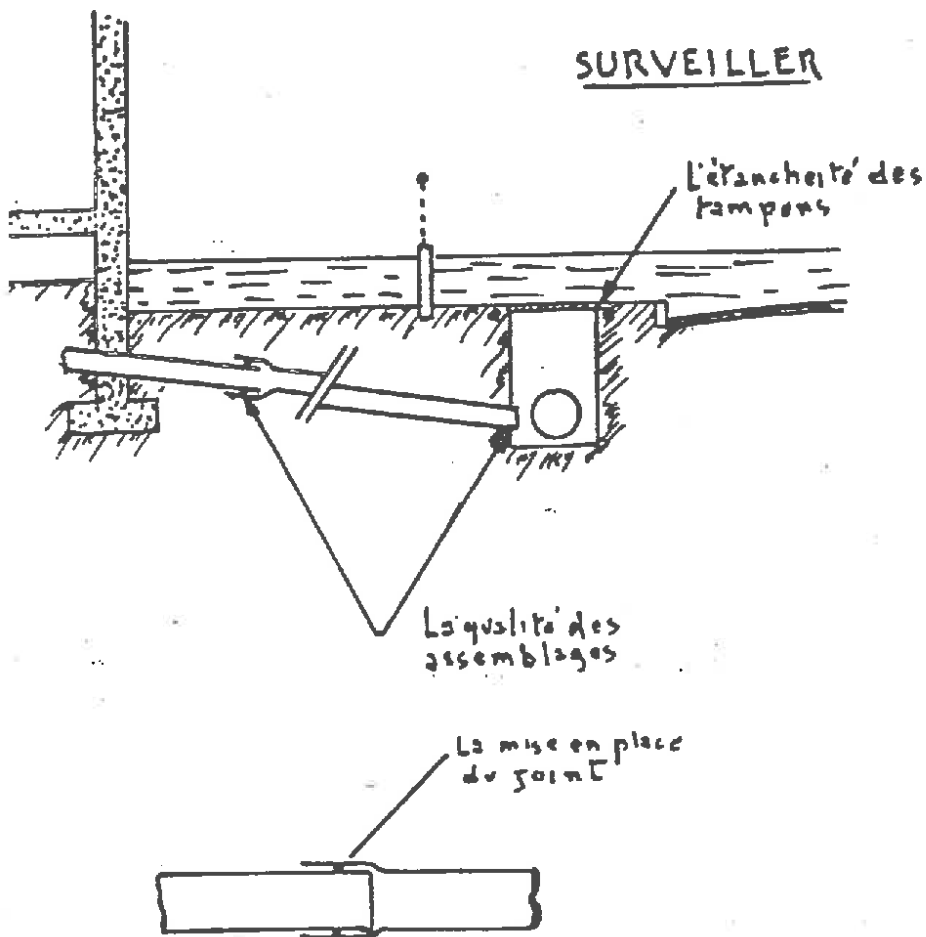
Ceux prévus au Fascicule 70 du C.C.T.G. et provenant d'usines agréées S.P.

2. Points devant faire l'objet d'un suivi particulier

Raccordement avec les regards et étanchéité des tampons de visite.

- COURS

Très proches du coût des constructions de réseau à partir de matériaux du commerce. Le surcoût éventuel des matériaux est très souvent compensé par la facilité de mise en oeuvre des tuyaux à l'aide de joints en élastomère.



**MESURES DE PREVENTION
SPECIFIQUES AUX FONDATIONS SUPERFICIELLES**

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable au futur en tous milieux et à tout type d'inondation hors insuffisance de la capacité d'infiltration, indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Bâtiments neufs de type pavillonnaire en cas de risques limités d'affouillement de tassement ou de gonflement du sol.
- En cas de risques graves, ce type de fondations doit être prohibé.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

- . Limitation des phénomènes d'érosion, de boulanges ou de renard sous les fondations superficielles sur sols pulvérulents.
- . Limitation des phénomènes de tassement ou de gonflement sur sols argileux.

3.2. Description du dispositif

- . On peut empêcher la formation de renard dans les sables ordinaires en construisant un filtre chargé au-dessus de la zone où les résurgences peuvent se produire.
- . On peut limiter l'amplitude des tassements ou des gonflements à la suite de crues de longues durées, en drainant les sols pour leur permettre de retrouver l'équilibre hydraulique précédent la crue.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

- DTU n° 11.1 - Sondage des sols de fondation.
- DTU n° 13.1 - Fondations superficielles.

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

Tout autre système de fondations (pieux, puits, pilotis, cuvelages) ou construction sur remblais.

- METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Renforcement des systèmes destinés à rigidifier les superstructures du bâtiment.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Situation des fondations par rapport au champ de vitesse.
- Rapidité de la montée de la crue et de la décrue.
- Caractéristiques des sols.

- EFFICACITE - PERENNITE

- Bonne efficacité contre les risques érosifs dans le domaine d'application liée à des vérifications permanentes.
- Résultats plus relatifs dans le cas des tassements et gonflements car la mesure ne peut déboucher que sur une limitation de l'amplitude des mouvements. d'autre part, le système drainant peut s'obturer dans le temps et perdre de son efficacité.

- AVANTAGES

Limitation des risques de fissurations dans le gros oeuvre mettant en cause la responsabilité décennale du Constructeur.

- INCONVENIENTS

- ETABLISSEMENT DU PROJET

- . Qualification de l'auteur du projet
- . Spécialiste de mécanique des sols.
- . Eléments nécessaires à l'établissement du projet
- . Durée et vitesse des crues.
- . Caractéristique des sols en place : granularité, masse volumique, caractéristiques oedométriques.

- REALISATION DE LA MESURE

. Qualification requise des Entreprises

Expérience de la mise en oeuvre de systèmes de drainage.

. Matériaux utilisés

Matériaux minéraux ou plastiques.

. Points devant faire l'objet d'un suivi particulier

. Calibrage des matériaux

. Soins à la mise en oeuvre pour éviter la contamination avec les sols in-situ.

- COUTS

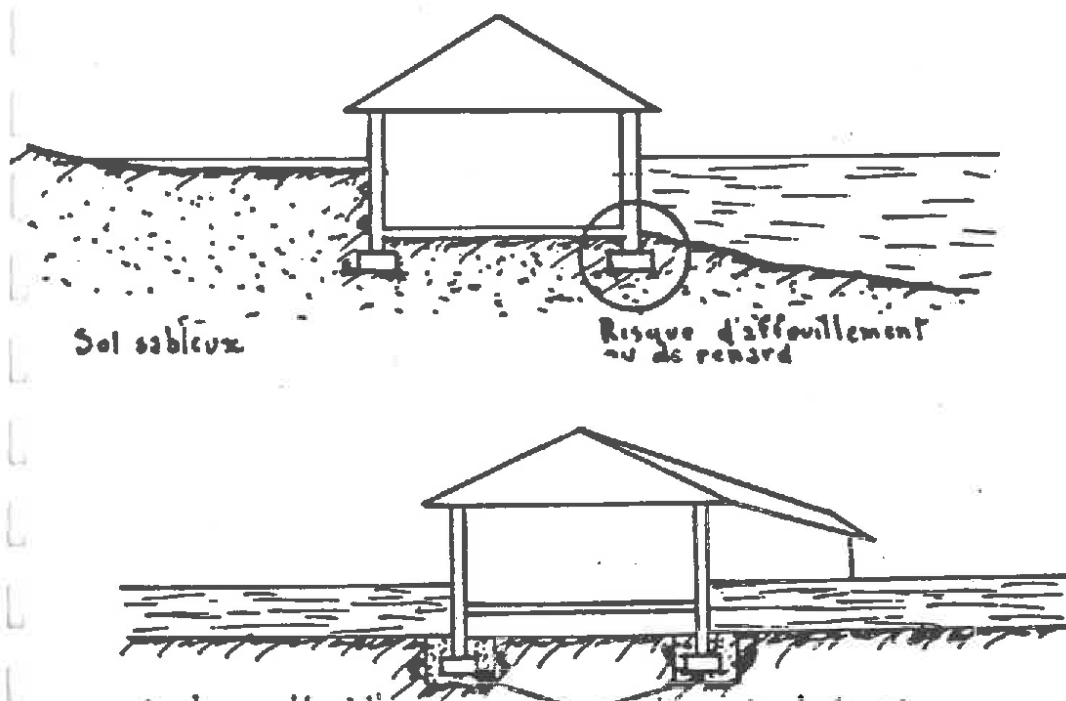
. Facteurs influant sur les coûts

. Matériaux mis en oeuvre.

. Terrassements supplémentaires.

- BIBLIOGRAPHIE

TERZAGHI K., PECK R.B. - Mécanique des sols appliquée aux travaux publics et au bâtiment - Paris, Dunod, 1961 - XX - 565 p - B 670.



**MESURES DE PREVENTION
SPECIFIQUES AUX FONDATIONS SUR PIEUX OU PUITS**

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable au futur en tous milieux et à tout type d'inondation hors insuffisance de la capacité d'infiltration et au remontée de nappes indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

Bâtiments neufs en cas de risques d'affouillements ou de tassements des terrains d'assise.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Affouillements et tassements dus à l'enlèvement de matière en partie supérieure et/ou au ramollissement des couches d'ancrage en profondeur.

3.2. Description du dispositif

- Protection contre les affouillements : à défaut d'études spécialisées, le niveau d'ancrage doit être descendu au-dessous du sol à quatre fois au moins la hauteur de la crue.
- Protection contre les tassements : la diversité des solutions implique une étude de mécanique des sols très poussée.

- DOCUMENT DE REFERENCE

- DTU n° 11.1 - Sondage des sols de fondation
- DTU n° 13.1 - Fondations superficielles

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

Fondations sur radier général avec ou sans cuvelage étanche.

- METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Tout système de protection des pieux de la végétalisation à l'enrochement suivant la vitesse de l'écoulement.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Vitesse des courants
- Nature des sols.

- EFFICACITE - PERENNITE

- . Efficacité
- . Bonne si les études et leurs applications sont faites avec soin.
- . Pérennité
- . Bonne si des contrôles et des reprises des protections de surface nécessaires sont effectués après chaque crue.

- AVANTAGES

Atténuation sensible des risques de désordres graves sur les structures.

- INCONVENIENTS

- Efficacité complète difficile à garantir.
- Surveillance périodique à établir.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

- . Qualification de l'auteur du projet
- . Etude à exécuter par un spécialiste des problèmes de fondation sur pieux et puits.
- . Eléments nécessaires à l'établissement du projet
- . Nature des sols.

- REALISATION

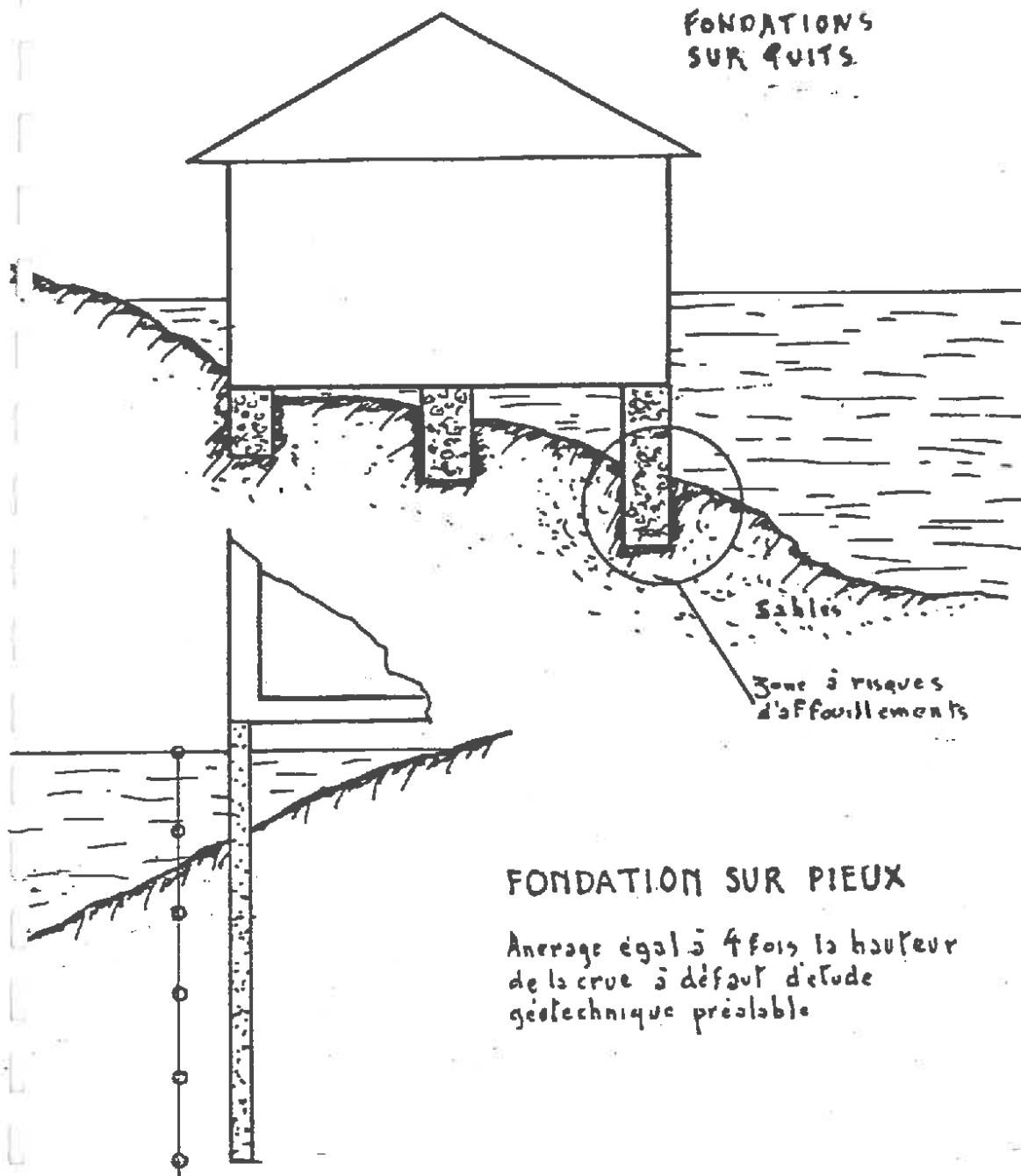
- . Qualification requise des Entreprises
- . Solide expérience des travaux de fondations sur pieux et puits.

- . Points devant faire l'objet d'un suivi particulier
- . Qualité de l'ancrage dans le sol de fondation.
- . Sujétions d'exécution
- . Importantes dues à la nature même du système de fondation.

- COUTS

- . Facteurs influant sur les coûts
- . Importance des superstructures.
- . Profondeur des sols de fondation.
- . Nature des protections.

FONDACTIONS SUR QUILTS



FONDATION SUR PIEUX

Ancrage égal à 4 fois la hauteur
de la crue à défaut d'étude
géotechnique préalable

REALISATION DE PLANCHERS SUR VIDE SANITAIRE

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable au futur en tous milieux et à tout type d'inondation indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Bâtiments neufs de type pavillonnaire essentiellement.
- Mesure très recommandée lors de remontée fréquente de nappes.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Mise "hors d'eau" du plancher du rez de chaussée.

3.2. Description du dispositif

Le sol du rez de chaussée peut reposer sur un plancher dit en terre-plein. Dans ce cas, il est directement en contact avec le sol et si ce dernier est humidifié, le plancher et le revêtement de sol subiront des dommages certains.

Le dispositif consiste à éloigner le plancher du sol en créant un "vide sanitaire".

- DOCUMENTS DE REFERENCE

- DTU 20.1 - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - parois et murs
- Si passage de canalisations de gaz - voir DTU 61.1 - Installations de gaz
Cahier des charges (Article 3.513)

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

La réalisation de terre-plein au lieu de vide sanitaire est toujours envisageable mais les risques doivent être évalués en fonction de la nature des revêtements de sol et de la vulnérabilité des biens.

- METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Réalisation de systèmes d'arases étanches empêchant les remontées capillaires dans les murs.

- CRITERES D'APPLICABILITE

Fréquence de saturation des sols de surface ou des inondations.

- EFFICACITE - PERENNITE

Bonne et perenne surtout en cas de remontée de nappe.
L'association de systèmes évitant les remontées capillaires dans les murs est indispensable pour garantir une très bonne efficacité.

- AVANTAGES

- Bonne adaptabilité à la nature des sols (tassements et pente).
- Simplification des systèmes de drainage.
- Mise en oeuvre peu sensible aux intempéries.
- Accès facile pour le passage de canalisation et l'entretien.
- Ressuyage rapide.

- INCONVENIENTS

- Réalisation plus longue que le terre-plein.
- Nécessité de ventiler le vide sanitaire (en empêchant l'accès aux animaux) en cas de passage de canalisation gaz.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

11.1 Qualification de l'auteur du projet

Bureau d'étude B.A.

11.2 Eléments nécessaires à l'établissement du projet

Etude des charges sur plancher.

- REALISATION

12.1 Qualification requise des Entreprises

Qualification travaux B.A.

Points devant faire l'objet d'un suivi particulier

- Mise en place de barrières de remontées capillaires sur les systèmes porteurs.
- Soins particuliers en cas de pose d'isolants thermiques en sous-face des planchers du rez de chaussée.

Sujétion d'entretien et surveillance

Vérification (peu fréquente) du maintien de la ventilation.

- COÛTS

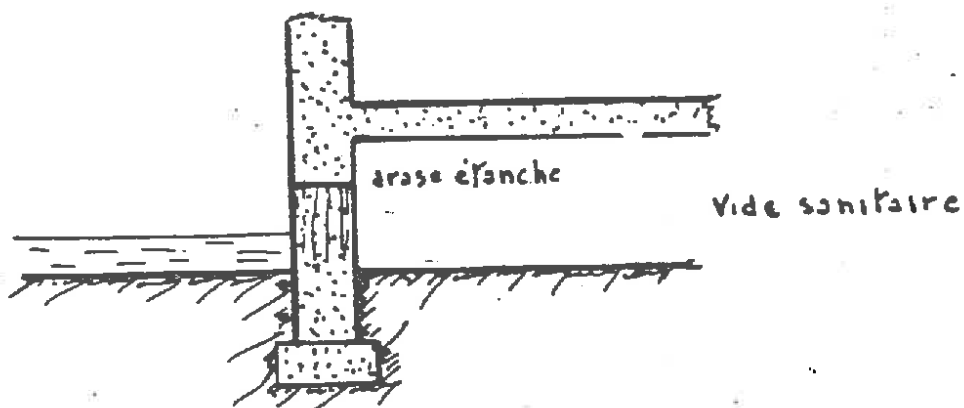
13.1 Facteurs influant sur les coûts

- Matériaux fabriqués en usine.
- Allongement des délais de réalisation.

13.2 Ordre de grandeur

Pas de différence très sensible entre le vide sanitaire et le terre-plein.

- BIBLIOGRAPHIE



DISPOSITIF D'ETANCHEITE DES BAIES
DANS LES MURS PERIPHERIQUES

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable à l'existant et au futur en tous milieux et à tout type d'inondation hors remontée de nappe. La nécessité d'une alerte impose l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Bâtiments neufs ou anciens.
- Ouvertures dans les murs périphériques.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

Son objet est d'interdire toute pénétration d'eau.

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Etanchéification de toutes les baies situées à des cotes inférieures au plan d'eau centennal.

3.2. Description du dispositif

Les baies susvisées doivent comporter des feillures dans lesquelles il est possible de venir glisser ou appliquer des écrans destinés à assurer l'étanchéité.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Durée de la crue.
- Pression hydrostatique.

- EFFICACITE - PERENNITE

- Efficacité fonction de la durée de la crue et de la qualité de l'assemblage de l'écran dans la feuillure.
- Mesure peu efficace lors de fortes pressions pendant une longue durée.

- AVANTAGES

Ouvrage simple, peu onéreux et facile à mettre en place.

- INCONVENIENTS

- Alerte préalable impérative.
- Inconvénients esthétiques.
- Vérifications annuelles du bon état des assemblages.
- Risques d'égarements des écrans.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

- Système à prévoir dès la conception des ouvertures.
- Etude particulière de l'étanchéité des assemblages.

- REALISATION

Toute Entreprise de menuiserie métallique.

- COUTS

. Facteurs influant sur les coûts

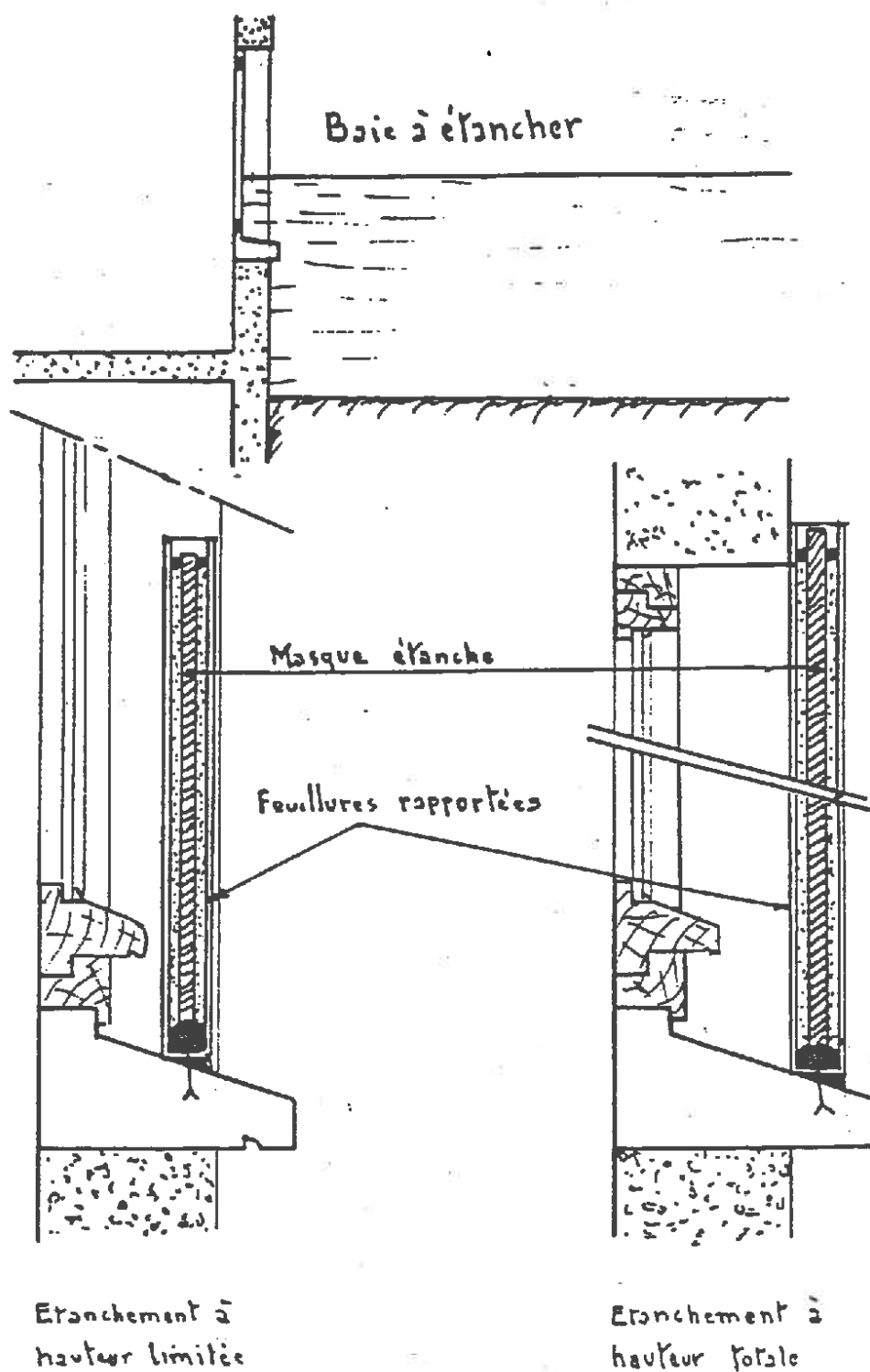
- . Exécution dans la maçonnerie des réservations pour les feuillures
- . Superficie des ouvertures.

- BIBLIOGRAPHIE

Sheaffer (John R.) B 400

Introduction to flood proofing - An outline of principales and methods.

Chicago (USA) University of Chicago, Center for urban Studies, Avril 1967- 61 p.



**DISPOSITIFS D'ETANCHEITE ET DE VIDANGE
OUVERTURES DIVERSES EN REZ DE CHAUSSEE - SOUPIRAUX - GAINES ...**

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable à l'existant et au futur en tous milieux et à tout type d'inondation hors remontée de nappe. La nécessité d'une alerte impose l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Bâtiments neufs et anciens
- Ouvertures diverses (ventilations, gaines pompiers, soupiraux,...) dans les sous-sols situés au-dessous du plan d'eau centennal.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

Son objet est de freiner la pénétration de petits volumes d'eau.

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Freinage de la pénétration de l'eau dans les parties enterrées susceptibles d'être atteintes par les eaux.

3.2. Description du dispositif

Système de barrages amovibles en feuilleure dans les ouvertures.

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

Exécution de barrages extérieurs susceptibles de freiner les arrivées d'eau (solution aléatoire).

- METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

- Transfert des mécanismes électromécaniques hors d'eau.
- Pompage des eaux d'infiltration
- Mise en place de barrages amovibles en protection avancée en cas de crues de faible durée.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Durée de la crue.
- Vulnérabilité des contenus des sous-sols.

- EFFICACITE - PERENNITE

. Efficacité

- . Faible en cas de fortes pressions et de crues de longue durée.
- . Efficace si le débit des pompes est important.

. Pérennité

Bonne.

- AVANTAGES

Simplicité du principe.

- INCONVENIENTS

- Alerte préalable impérative.
- Efficacité moyenne en cas de forte pression hydrostatique.
- Les occultations doivent être maintenues sur place.
- Les pompes doivent être en état de fonctionnement.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

. Qualification de l'auteur du projet

- . Serrurier qualifié.
- . Entreprise qualifiée en installation de pompes.
- . Eléments nécessaires à l'établissement du projet

- REALISATION

. Qualification requise des Entreprises

. Matériaux utilisés

- . Acier protégés contre la corrosion.
- . Pompes de vidage.

- . Points devant faire l'objet d'un suivi particulier
- . Dispositif d'étanchéité au joint du masque et du gros oeuvre en feuilleure.
- . Approvisionnement en énergie.

- COUTS

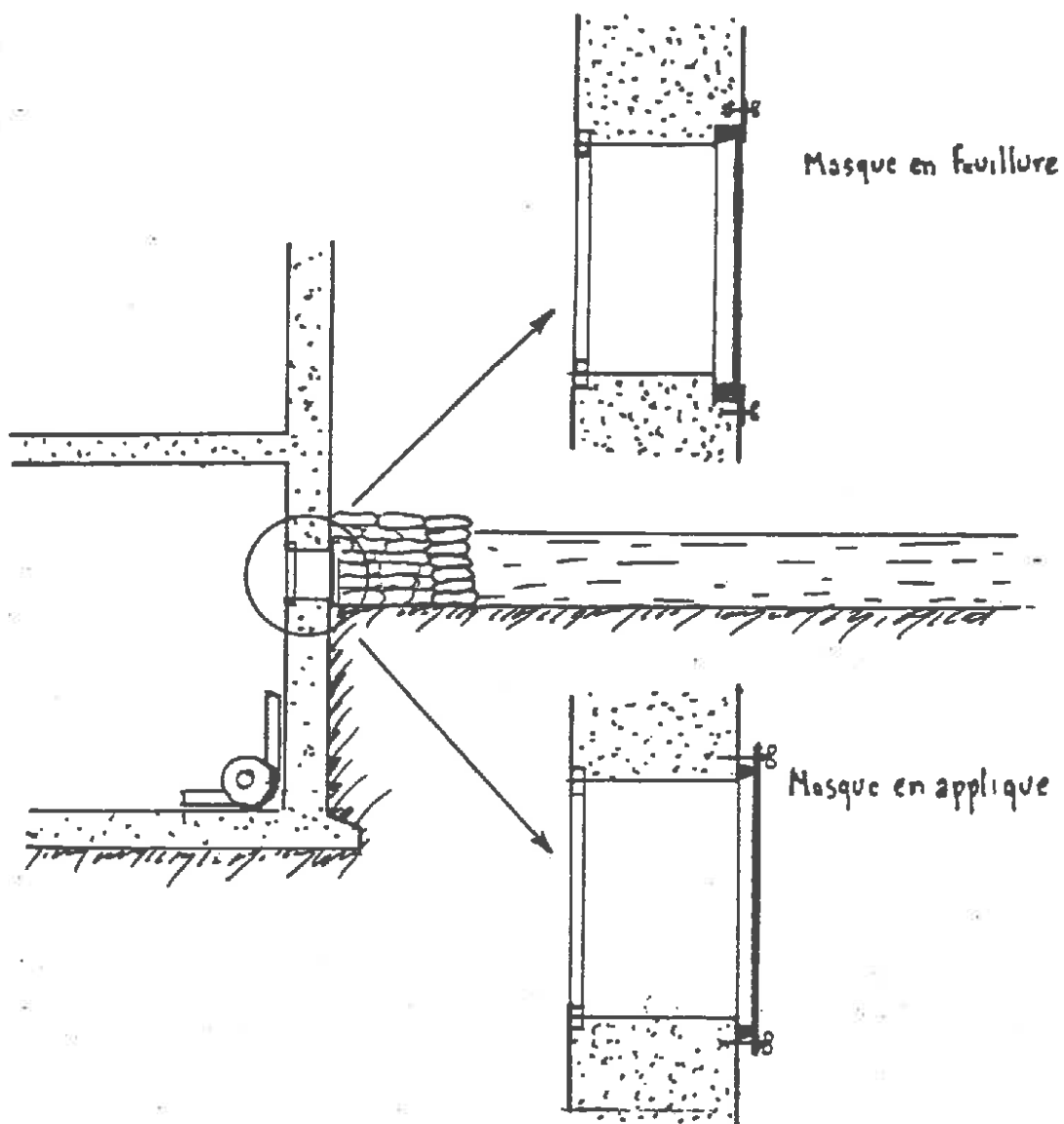
- . Facteurs influant sur les coûts
- . Matériaux d'occlusion.
- . Matériels de pompage.

- BIBLIOGRAPHIE

SHEAFFER (John R.) B 400

Introduction to flood proofing - An outline of principales and methods.

Chicago (USA) University of Chicago, Center for Urban Studies, avril 1967 -
61 p.



**PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BATIMENTS
A OSSATURES BOIS - PANNEAUX BOIS ET DERIVES DU BOIS**

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable au futur en tous milieux et à tout type d'inondation, indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Tous les systèmes constructifs utilisant le bois comme structures porteuses ou comme éléments de remplissages assurant l'étanchéité de l'enveloppe extérieure à l'eau et à l'air.
- Certains bois considérés comme imputrescibles (châtaignier ou Red Cédar) peuvent faire l'objet de dérogations en tant qu'ossature, sous réserve qu'ils n'utilisent pas de systèmes de remplissage à base de panneaux en bois ou dérivés du bois.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Objectif de la mesure

- . Eviter les sinistres pouvant résulter de l'humidification des bois : putrescibilité, attaques des insectes, cryptogames...

3.2. Définition

- . Eviter tout système de construction neuf dit à "ossature bois" dans les zones inondables,
- . Aucune mesure à envisager dans les constructions anciennes.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

- DTU N° 31-2 Maisons Ossatures Bois.

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

- Retour aux systèmes traditionnels peu sensibles aux effets de l'eau.

- METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Mesures de traitement efficace des bois dans les cas litigieux. Vérification de la stabilité de l'ossature sous l'effet des efforts induits par la vitesse de l'eau.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Eventuellement la notion d'imputrescibilité de certains bois.

- INCONVENIENTS

- Au plan économique dans des régions à forte production de bois de construction, cette mesure peut entraîner des réactions de la part des producteurs.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

- Il paraît souhaitable que des organismes techniques tels que le Centre Technique du Bois soient associés aux décisions de dérogation.

- COUTS

- Le prix de la construction en matériaux imputrescibles est très proche du coût des constructions à ossatures bois.

CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE DES PLANCHERS ET REVETEMENTS DE SOL

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurale individuelle applicable à l'existant et au futur en tous milieux et à tout type d'inondation, indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Bâtiments neufs et rénovation

Seuls les planchers bois et les revêtements de sol très sensibles à l'eau sont visés par cette mesure :

- Planchers bois utilisant des éléments minces qu'ils soient en bois ou en panneaux dérivés du bois,
- parquets bois posés sur lambourdes (non collés),
- moquettes animales ou végétales (laine, poils d'animaux...).

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

- . Putrescibilité de certains matériaux en milieu humide

3.2. Description du dispositif

- . Recommandations de pose de revêtements de sols et de planchers non sensibles à l'eau au-dessous de la cote du plan d'eau centennal.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

DTU n° 51.1 Parquets massifs et contrecollés
DTU n° 51.3 Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois
DTU n° 52.1 Revêtements de sol scellés
Avis techniques Groupes 12-13

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

- Réalisation de vides sanitaires et d'écran d'étanchéité dans les murs (suivant fréquence des événements).

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Fréquence des inondations ou des remontées capillaires.
- Vulnérabilité des divers revêtements.

- EFFICACITE - PERENNITE

Bonne

- AVANTAGES

Eviter la destruction des revêtements de sol et de certains de leurs supports (bois).

- INCONVENIENTS

Contraintes de conception et esthétiques.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

Qualification de l'auteur du projet

- . Technicien du bâtiment.

Eléments nécessaires à l'établissement du projet

- . Nature des produits de substitution; on devra notamment s'assurer que les colles soient aussi insensibles à l'eau (en particulier pour les carrelages et revêtements plastiques).

- REALISATION DE LA MESURE

. Qualification requise des entreprises

- . Entreprises spécialisées pour les revêtements de sol.

. Matériaux utilisés

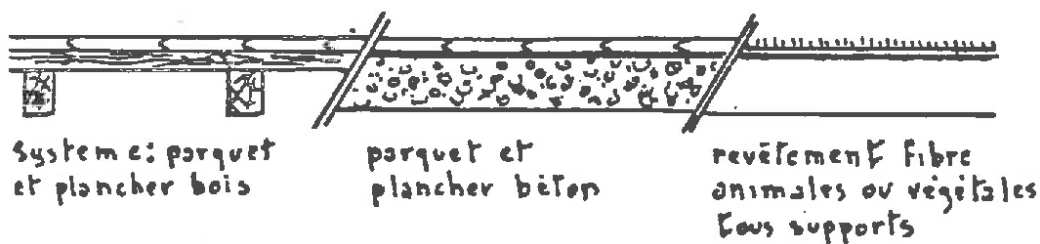
- . Matériaux insensibles à l'humidité ambiante.

Points devant faire l'objet d'un suivi particulier

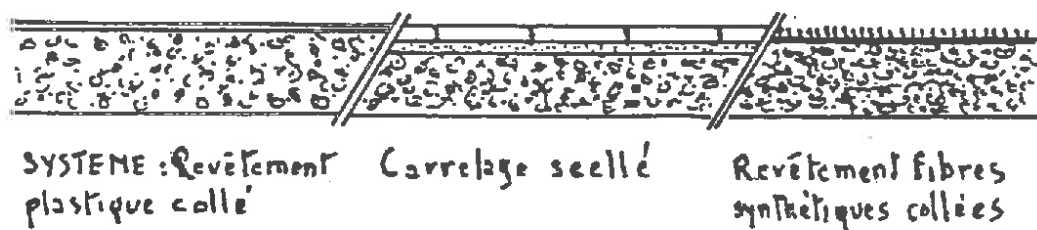
- COUTS

- Suivant nature du produit de substitution retenue

A EVITER



DE PREFERENCE



**PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES
OSSATURES ET MENUISERIES METALLIQUES**

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable au futur en tous milieux et à tout type d'inondation, indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Bâtiments neufs
- Tous systèmes constructifs utilisant le métal comme élément de structure porteuse ou comme éléments de remplissage assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau de l'enveloppe extérieure.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Corrosion de certains métaux en milieu humide.

3.2. Description du dispositif

Recommandation de mise en oeuvre des protections anti-corrosion sur les pièces métalliques des ossatures ou d'utilisation des matériaux non corrodables pour les bâtiments à rénover ou à construire.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

DTU N° 37-1 Menuiseries métalliques,
DTU N° 32-1 Charpentes métalliques.

- CRITERES TECHNIQUES SPECIFIQUES D'APPLICABILITE

- La fréquence et la durée du contact avec un milieu humide
- La nature du métal employé,
- La qualité de la protection envisagée,
- La fréquence de l'entretien envisagée.

- EFFICACITE - PERENNITE

Fonction de la périodicité et du sérieux de l'entretien de protection pour les métaux corrodables.

- AVANTAGES

Maintenance des qualités des superstructures porteuses ou non.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

Le système de protection doit être justifié par la connaissance des processus de corrosion et la qualité des mesures envisagées (nature de la protection, mise en place en usine ou in-situ...).

- REALISATION DE LA MESURE

- . Qualification requise des entreprises
 - . Entreprises qualifiées en charpentes et menuiserie métalliques,
 - . Entreprises de peintures spécialisées dans l'application de produits anti-corrosion.
 - . Matériaux utilisés
- Fonction des critères évoqués ci-dessus.

. Points devant faire l'objet d'un suivi particulier

- . Blessures des revêtements de protection en usines suite au transport et à la mise en oeuvre, à réparer impérativement.

. Sujétions d'exécution

Surveillance très stricte à la mise en oeuvre.

- COUTS

Variables suivant la solution selon qu'elle est définitive ou soumise à entretien ou renouvellement.

UTILISATION DE PRODUITS HYDROPHOBES
POUR L'ISOLATION THERMIQUE ET PHONIQUE

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurale individuelle applicable au futur en tous milieux et à tout type d'inondation, indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

Les systèmes d'isolation thermique intérieur ou extérieur des bâtiments anciens ou à construire et les systèmes d'isolation phoniques constitués par des complexes pouvant être sensibles à l'eau.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

L'humidification des isolants phonique et thermique les rend impropres à leur destination.

3.2. Description du dispositif

Utilisation des isolants thermiques et phoniques à base de produits hydrophobes au-dessous du plan d'eau centennal.

- DOCUMENTS AUXQUELS IL PEUT ETRE FAIT REFERENCE DANS UN CAHIER DES CHARGES

- . DTU n° 20.1 Parois et murs en maçonnerie de petits éléments -
Annexe 2 au cahier des charges.

- METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIES

Toutes mesures évitant les remontées capillaires dans les murs.

- CRITERES D'APPLICABILITE

A titre indicatif, appartiennent à la catégorie des produits hydrophobes la plupart des panneaux isolants en polystyrène expansé, en mousse de P.V.C., en mousse de polyuréthane rigide, ainsi que certains panneaux de laines minérales. Ce sont donc ces produits qui doivent être mis en oeuvre.

- EFFICACITE - PERENNITE

Bonne.

- AVANTAGES

Conservation des propriétés thermiques et phoniques après le retrait des eaux.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

. Qualification de l'auteur du projet

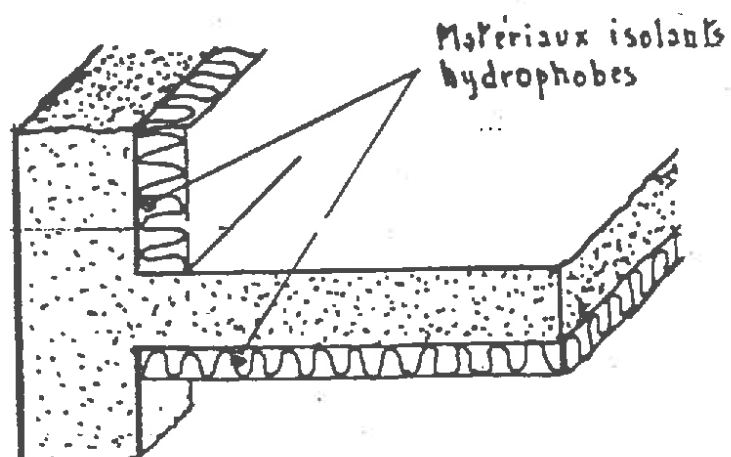
Technicien bien au fait des problèmes d'isolation thermique et phonique.

Eléments nécessaires à l'établissement du projet

- Connaissance de la nature des isolants
- Connaissance de la structure du bâtiment et des procédés d'isolation retenus.

- REALISATION DE LA MESURE

Travaux de bâtiment assez bien maîtrisés par les entreprises.
Bien surveiller la nature du matériel et sa mise en oeuvre surtout en pose verticale.



IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS FIXES
MATERIELS ELECTRIQUES ET DE CHAUFFAGE

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable à l'existant et au futur en tous milieux et à tout type d'inondation, indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

Emplacement des équipements fixes dont le fonctionnement est indispensable et dont la sensibilité à l'eau est très forte : chaufferies, machineries d'ascenseurs, tableaux électriques, pompes, chaudières,...

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

Mise hors d'eau de ces matériels en les installant au-dessus du niveau centennal sauf protections particulières rapprochées.

- DOCUMENTS DE REFERENCE

- Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public

J.O NC du 21 juillet 1978

- DTU n° 70.1 "Installations électriques-des bâtiments à usage d'habitation"
- DTU n° 70.2 "Installations électriques des bâtiments à usage collectif bureaux et assimilés, blocs sanitaires et garages".
- NF P 82.210 Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et monte charge - Partie I Ascenseurs électriques avril 1980

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

- Etanchéification totale de tous les matériels, y compris les réseaux (cables de type immergé...)
- Protection rapprochée de type muret arasé au dessus des plus hautes eaux.

- METHODES OU TECHNIQUES POUVANT ETRE ASSOCIEES

Les alimentations en fuel, électricité... doivent être assurées

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Importance du matériel
- Durée de la crue
- Vétusté du matériel

- AVANTAGES

Seul système à efficacité totale.

- INCONVENIENTS

Recherche d'emplacements nécessitant des études et des techniques particulières peu applicable à l'existant.

Les emplacements hors d'eau pour les équipements occupent des emplacements généralement "habitables".

- ETABLISSEMENT DU PROJET

Qualification de l'auteur du projet

Etude devant être exécutée par un praticien expérimenté, en liaison avec l'architecte.

Eléments nécessaires à l'établissement du projet

Cote de la crue centennale

Plan masse

- REALISATION

Qualification requise des entreprises

Bonne expérience des installations concernées.

Sujétions d'exécution

Mesures pouvant induire des travaux relevant parfois du gros-oeuvre.

- COUTS

Facteurs influant sur les coûts

Superficie exondée utilisée pour ces installations.

**PRESRIPTIONS APPLICABLES
AUX CITERNES**

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurale individuelle applicable à l'existant et au futur en tous milieux et à tout type d'inondation, influencé par l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- Tous les systèmes de stockage de liquides, en maçonneries, métalliques ou plastiques.
- Constructions neuves et rénovation.
- Constructions existantes (cf. alternatives).

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Poussée hydrostatique.

3.2. Description du dispositif

- Installation de dispositif de lestage ou d'ancrage.
- Contrainte altimétrique d'implantation (au-dessus du plan d'eau centennal).

- DOCUMENTS DE REFERENCE

Arrêté du 26 février 1974 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage et à l'utilisation de produits

Pétroliers dans les lieux non visés par la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et de la réglementation des établissements recevant du public.

(J.O. du 22 mars 1974).

modifié et complété par l'arrêté du 3 mars 1976

(J.O. du 18 mars 1976).

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES

- Maintenir les citernes pleines pendant les périodes de crue ou remplir les citernes d'eau par l'intermédiaire d'un clapet. Ceci impose une annonce de crues fiable et une maintenance sérieuse des ouvrages de remplissage.

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Volume de la cuve,
- Masse totale à vide,
- Niveau centennal

- EFFICACITE - PERENNITE

- Excellentes sous réserve de la bonne tenue dans le temps des dispositifs d'ancrage

- AVANTAGES

Cette mesure prévient les dégâts matériels et évite la pollution du milieu.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

Qualification de l'auteur du projet

Technicien qualifié dans l'étude des installations de citernes.

Eléments nécessaires à l'établissement du projet

- REALISATION DE LA MESURE

Qualification requise des entreprises

Entreprises qualifiées dans l'installation des citernes.

Points devant faire l'objet d'un suivi particulier

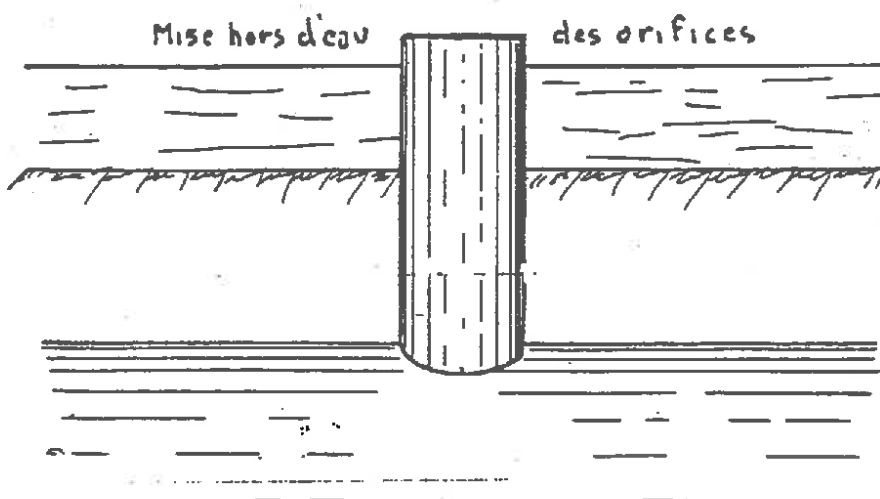
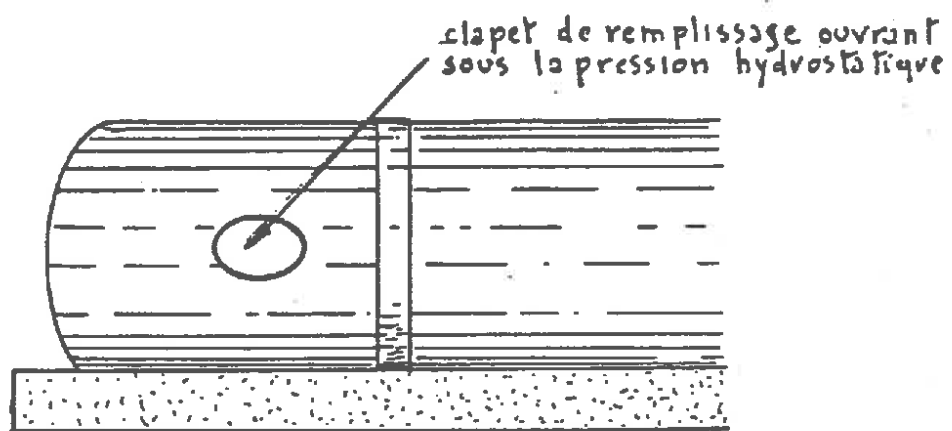
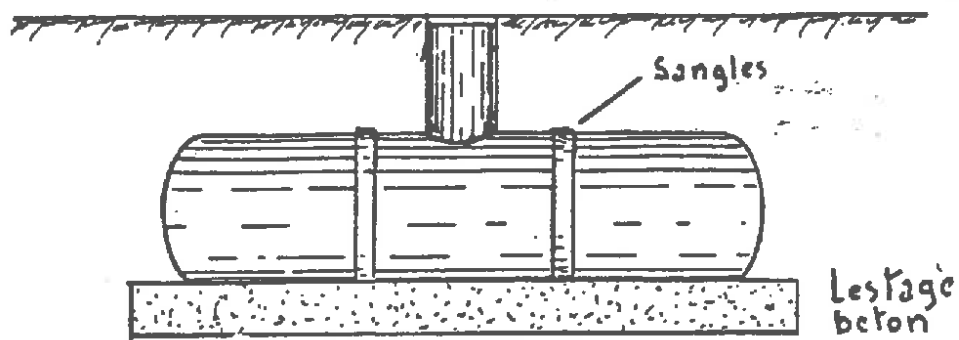
Qualités des clapets.

- COUTS

Pour les bâtiments à usage d'habitation, les coûts peuvent être élevés, mais rapportés à la valeur de l'ensemble immobilier, les surcoûts peuvent être estimés comme faibles.

- BIBLIOGRAPHIE

COSTIC, MOREAU M. - Guide du Stockage du mazout -
Paris, Sedit, 1976 - B 680 -



IMMOBILISATION DU MOBILIER
D'EXTERIEUR

1 - CLASSIFICATION

Mesure non structurelle individuelle applicable à l'existant et au futur en tous milieux et à tout type d'inondation, indifférente à l'existence d'une annonce de crues.

2 - DOMAINE D'APPLICATION

- le mobilier de grands espaces verts des habitations collectives et éventuellement individuelles, à l'exclusion du mobilier urbain.

3 - DESCRIPTION DE LA METHODE

3.1. Principe physique auquel il est fait appel

Entraînement par le courant de mobilier d'extérieur,

3.2. Description du dispositif

Exécution de scellements et de points d'ancrage à l'emplacement de chaque élément de mobilier d'extérieur susceptible d'être entraîné en raison de leur faible masse et/ou de leur flottabilité.

- AUTRES METHODES OU TECHNIQUES APPLICABLES -

Enlèvement du mobilier (nécessité d'une annonce de crues).

- CRITERES D'APPLICABILITE

- Nature et importance des mobiliers,
- Situation par rapport aux immeubles,
- Vitesse de l'écoulement

- EFFICACITE - PERENNITE

Bonne en fonction de la fixité des scellements et points d'ancrage.

- AVANTAGES

- Permet d'écarter : les dégâts aux immeubles par chocs lors de l'entraînement des mobiliers lourds,
- la perte par entraînement des mobiliers légers.

- ETABLISSEMENT DU PROJET

Etude courante ne nécessitant pas de spécialisation particulière.

- COUTS

Le coût est fonction de l'importance du mobilier extérieur. Il ne peut être que faible même si on lui ajoute le montant d'une étude préalable et surtout si on le relativise à la valeur des biens immobiliers et aux risques de dégradation.

