

COMMUNAUTE DE COMMUNES

VAL DE GRAY

PLAN LOCAL D'URBANISME

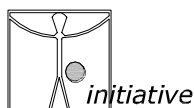
5. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR

P i è c e n ° 5

Arrêté par délibération du Conseil Communautaire :
26.01.2012
Approuvé par délibération du Conseil Communautaire :

INITIATIVE Aménagement et Développement



Siège social : 4, Passage Jules Didier - 70000 VESOUL
Tél : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
initiativead@orange.fr

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
CHAPITRE I : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	5
I.1. Les caractéristiques physiques du milieu	6
I.1.1. La topographie	6
I.1.2. La géologie	8
I.2. Les caractéristiques du paysage	10
I.2.1. Les entités paysagères de la Communauté de Communes Val de Gray (CCVG)	10
I.2.2. Les contraintes et enjeux liés au paysage	12
I.3. Le milieu naturel	15
I.3.1. Les protections réglementaires et informatives du milieu naturel	15
I.3.2. Les descriptions des sites	16
I.3.3. Les milieux naturels à valeur écologique moyenne à faible	26
I.4. L'environnement agricole	27
I.4.1. Les principales caractéristiques de l'agriculture	27
I.4.2. Les exploitations agricoles classées pour la protection de l'environnement agricole	27
I.5. Les ressources naturelles	30
I.5.1. Le réseau hydrographique	30
I.5.2. La ressource en eau potable	33
I.5.3. La qualité de l'air	34
I.6. Les risques naturels et technologiques	36
I.6.1. Le risque d'inondation	36
I.6.2. Le risque de mouvements de terrain	37
I.6.3. Le risque technologique	38
I.6.4. Les sites et sols pollués	38
I.7. Les nuisances	39
I.7.1. Les nuisances liées aux infrastructures de transport	39
I.7.2. L'activité économique	40
I.8. Les énergies renouvelables	41
I.8.1. Les données météorologiques : soleil et vent	41
I.8.2. Le bois	41
I.9. Les déchets	42
CHAPITRE II : IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES SUR L'ENVIRONNEMENT	43
Préambule	44
II.1. La prise en compte du milieu physique et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	45
II.1.1. La topographie	45
II.1.2. Les mesures pour une meilleure prise en compte de la topographie	46
II.1.3. La géologie	51
II.1.4. Les mesures pour une meilleure prise en compte de la géologie	52
II.1.5. La climatologie	53
II.1.6. Les mesures pour une meilleure prise en compte de la climatologie	53
II.2. La prise en compte du paysage et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	59
II.2.1. Le paysage	59
II.2.2. Les mesures pour une préservation et une valorisation du paysage	60
II.3. La prise en compte du milieu naturel et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	71
II.3.1. Les espaces naturels	71
II.3.2. Les mesures prises pour valoriser et préserver les espaces naturels	95

II.4. La prise en compte du milieu agricole et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	104
II.4.1. Le milieu agricole	104
II.4.2. Les mesures pour une préservation de l'espace agricole	104
II.5. La prise en compte des ressources naturelles et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	109
II.5.1. Le réseau hydrographique et les zones humides	109
II.5.2. Les mesures pour une meilleure prise en compte du réseau hydrographique	111
II.5.3. L'eau potable et les eaux usées	116
II.5.4. Les mesures pour une préservation de la ressource en eau	118
II.5.5. L'air	123
II.5.6. Les mesures pour une meilleure prise en compte de la qualité de l'air	124
II.6. La prise en compte des risques naturels et technologiques et mesure de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	127
II.6.1. Les risques naturels	127
II.6.2. Les mesures prises pour une meilleure prise en compte des risques d'inondation	128
II.6.3. Les mesures prises pour une meilleure prise en compte des risques de mouvements de terrains	130
II.6.4. Les mesures prises pour une meilleure prise en compte des risques de ruissellement	131
II.6.5. Les risques technologiques	131
II.6.6. Les mesures pour la prise en compte des risques technologiques des sites en activités	133
II.6.7. Les sols pollués	136
II.6.8. Les mesures pour la prise en compte des sols pollués	137
II.7. La prise en compte des nuisances sonores et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	138
II.7.1. Les nuisances sonores	138
II.7.2. Les mesures pour la prise en compte des nuisances sonores	139
II.8. La prise en compte des énergies et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	140
II.8.1. Les énergies	140
II.8.2. Les mesures pour la prise en compte des énergies	141
II.9. La prise en compte des déchets et mesures de préservation adoptées et favorisées dans le PLU	144
II.9.1. Les déchets	144
II.9.2. Les mesures pour une amélioration de la collecte du traitement des déchets	144
CHAPITRE III : INDICATEURS DE SUIVI	146
III.1. Préambule	147
III.2. Les indicateurs	147
CHAPITRE IV : RESUME NON TECHNIQUE	150
IV.1. Rappel des enjeux et objectifs	151
IV.2. Synthèse des effets et mesures	152
IV.2.1. Le milieu physique	152
IV.2.2. Les paysages	152
IV.2.3. L'environnement naturel	153
IV.2.4. Les ressources naturelles	153
IV.2.5. Les risques naturels et technologiques	154
IV.2.6. Les nuisances sonores	154
IV.2.7. Les énergies	154
IV.2.8. Les déchets	154

AVANT-PROPOS

L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et son décret n°2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme, ont introduit au sein de ce code une nouvelle section précisant le champ d'application ainsi que les modalités de formalisation d'une évaluation environnementale. Les textes précisés ont été codifiés aux articles L.121-10 à L.121-15, R.121-14 à R.121-17 du code de l'urbanisme.

En vertu de ces dispositions, les PLU susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement sont soumis à l'obligation d'évaluation environnementale. L'évaluation est ainsi requise dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PLU répondant aux conditions suivantes (article R.121-14 du CU) :

"1° Les plans locaux d'urbanisme qui permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

2° Lorsque les territoires concernés ne sont pas couverts par un schéma de cohérence territoriale ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions de la présente section :

- a) **Les plans locaux d'urbanisme relatifs à un territoire d'une superficie supérieure ou égale à 5000 hectares et comprenant une population supérieure ou égale à 10 000 habitants ;**
- b) Les plans locaux d'urbanisme qui prévoient la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 200 hectares ;
- c) Les plans locaux d'urbanisme des communes situées en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'unités touristiques nouvelles soumises à l'autorisation du Préfet coordonnateur de massif ;
- d) Les plans locaux d'urbanisme des communes littorales au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement qui prévoient la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 50 hectares."

Lorsqu'elle est nécessaire, l'évaluation environnementale vient compléter le rapport de présentation du PLU.

L'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme est une évaluation préalable, en ce sens elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en œuvre, sur l'environnement, pour les années à venir. Etant réalisée pendant l'élaboration du document, c'est également un outil d'aide à la décision. Cette évaluation ne peut être exhaustive car les données concernant l'évolution de l'environnement ne sont ni toutes connues ni toutes maîtrisables.

Il s'agit non seulement d'évaluer les effets directs et voulus dans le cadre d'actions à visée environnementale mais également les effets indirects et non voulus.

L'évaluation vise à expliquer les enjeux environnementaux du PLU, définir les orientations stratégiques en matière d'environnement, apprécier la cohérence du projet au regard de l'environnement, faire de sa qualité une ressource pour le PLU, fixer les modalités nécessaires au suivi.

CHAPITRE I : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I.1. LES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU MILIEU

I.1.1. LA TOPOGRAPHIE

Deux grands ensembles topographiques peuvent être distingués sur le site de la Communauté de Communes Val de Gray :

- la plaine de Saône,
- les plateaux de Gray.

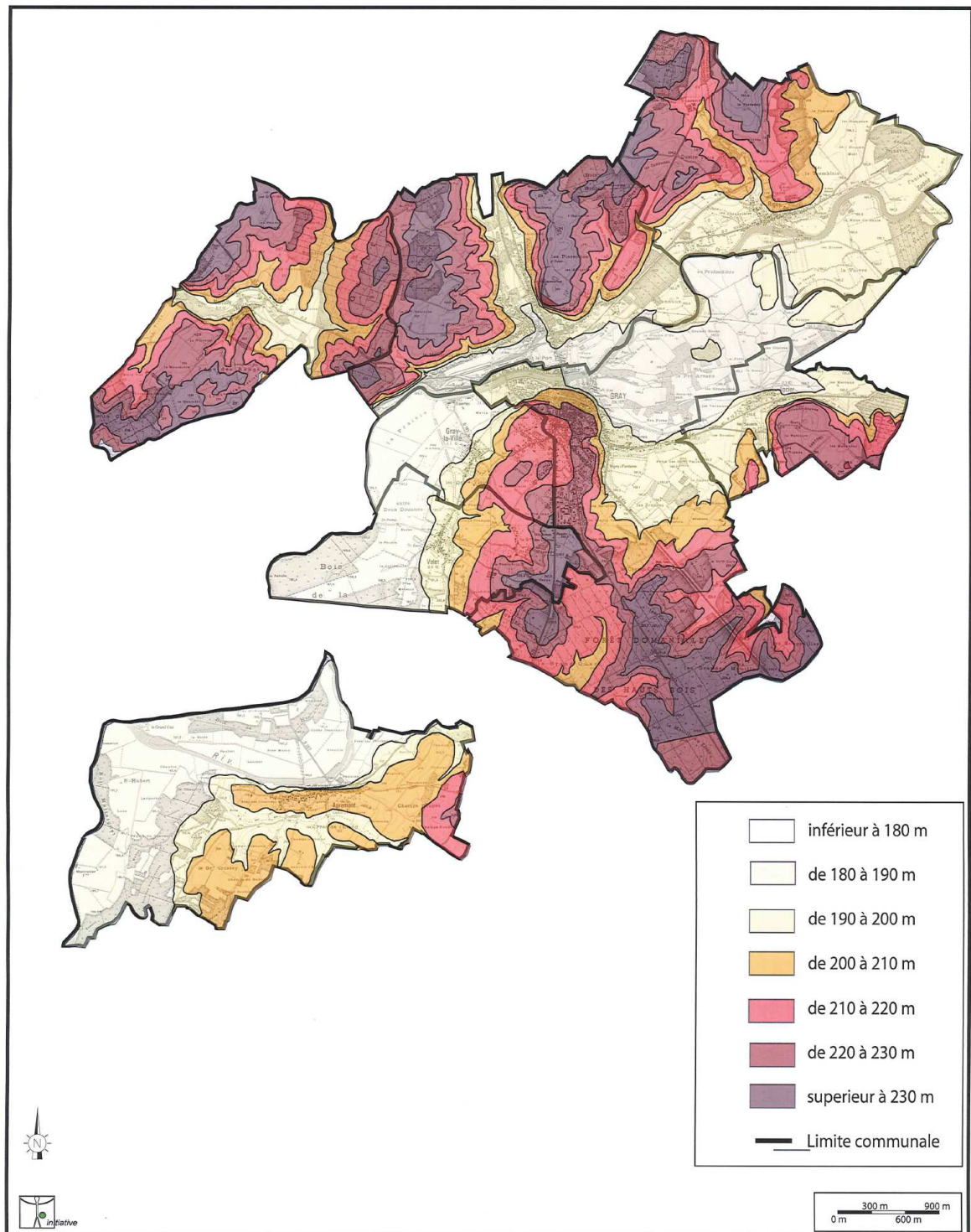
La plaine de Saône est assez large (de 1 à 3 km) et est orientée nord-est/sud-ouest. Elle se rétrécit considérablement au niveau de Gray (750 m) lorsque la Saône entaille les assises calcaires, et s'élargit à nouveau en aval de ce verrou.

De part et d'autre de la plaine, c'est-à-dire au nord et au sud-est s'élèvent des plateaux d'une cinquantaine de mètres. Ces plateaux montrent un relief ondulé, avec différents points hauts : forêt des Hauts Bois (247 et 249 m) à Gray, la Grande Goulotte (241m) et Les Pierrottes (243 m) à Arc-lès-Gray.

Plusieurs vallons entrecoupent les plateaux dont les plus accentués sont ceux des ruisseaux des Ecoulottes à Arc-lès-Gray et de la Dhuys à Ancier. Les pentes des versants qui séparent la plaine des plateaux sont marquées au nord et au sud-est (jusqu'à 20%) d'où une différenciation nette entre les deux unités et sont plus douces à l'ouest et au sud.

Remarque : seule la commune de Nantilly n'est pas située dans la plaine alluviale de la Saône mais uniquement sur les plateaux.

COMMUNAUTE DE COMMUNES
VAL DE GRAY
Carte topographique



I.1.2. LA GEOLOGIE

Ici encore, deux unités structurales se dégagent : les plateaux de Gray et la plaine de la Saône.

- Le substratum géologique des plateaux est constitué de terrain du Jurassique supérieur et inférieur (Kimméridgien), c'est-à-dire de calcaires et de marnes. Très localement, ces terrains sont encroûtés par une formation calcaire appelée *Castillot*.

Certaines dépressions, creusées dans les plateaux, sont recouvertes de colluvions de fond de vallée sèche ou de dépression. Les plateaux calcaires se sont creusés, sous régime périglaciaire, de dépressions prenant le plus souvent la morphologie de vallées sèches aux bords abrupts où affleurent les calcaires et à fond plat colmaté par des colluvions et apports complexes.

- La plaine de Saône s'inscrit sur l'axe médian du fossé d'effondrement de la Saône. Elle est recouverte d'alluvions modernes formées de sables grossiers et limons. La partie supérieure de ces alluvions constitue un replat de fond de vallée où abondent des bras morts occupés par des marnes et une végétation de zone humide. L'épaisseur moyenne de ces alluvions oscille entre 6 et 7 m. Elles sont composées de deux niveaux bien distincts : au sommet, 2 à 4 m de limons argileux surmontant des sables et graviers. Ce lit majeur se rétrécit nettement au niveau de Gray. Les alluvions reposent sur des grès, des marnes et des calcaires argileux. Dans la vallée de la Saône, le site est plat avec des micro-reliefs importants.

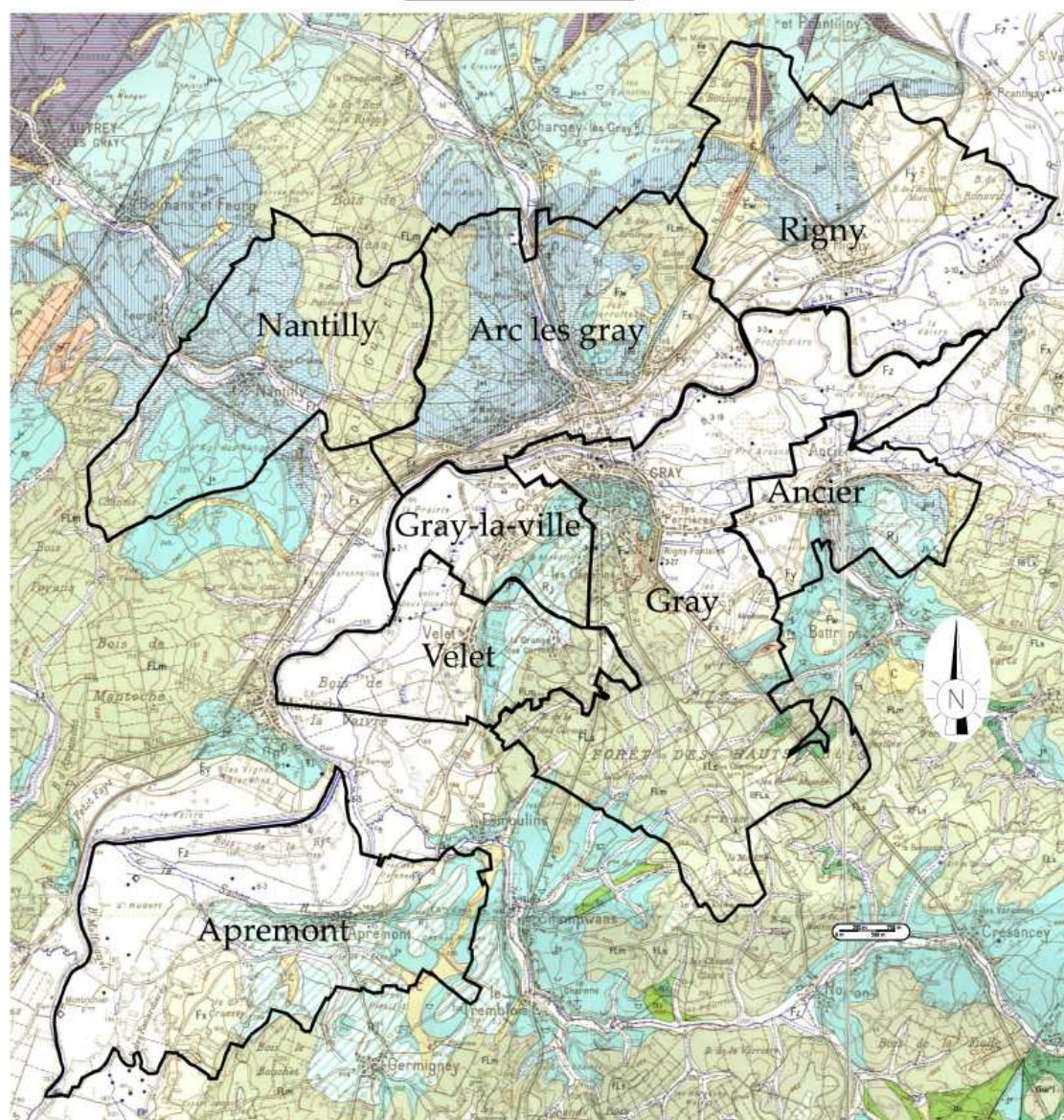
Un système de terrasses étagées, témoin d'un ancien lit de la Saône (alluvions plus anciennes), domine l'actuel lit majeur. Sur les bordures de la plaine se rencontrent des placages d'alluvions (haute, moyenne et basse terrasses) discontinus et parfois bien développés.

Les hautes terrasses, à 50 mètres au-dessus de la plaine, sont formées de placages d'alluvions peu épais et le plus souvent grossiers, constitués de galets.

La moyenne terrasse est représentée par des placages alluvionnaires perchés entre 20 et 30 mètres au-dessus de la plaine alluviale, elle est constituée essentiellement dans sa masse principale de graviers de roches vosgiennes, le tout emballé dans une matrice argilo-sableuse. Elle est formée de sables et galets. L'ensemble est surmonté d'un limon sablo-argileux de type limon de fin de crue d'un mètre environ d'épaisseur.

terrasse, formant un très beau replat morphologique, est essentiellement constituée de limons fins sableux et argileux renfermant de rares galets de quartzite et de grès. Localement les calcaires du substratum affleurent entre cette basse terrasse et la plaine alluviale actuelle.

Carte géologique



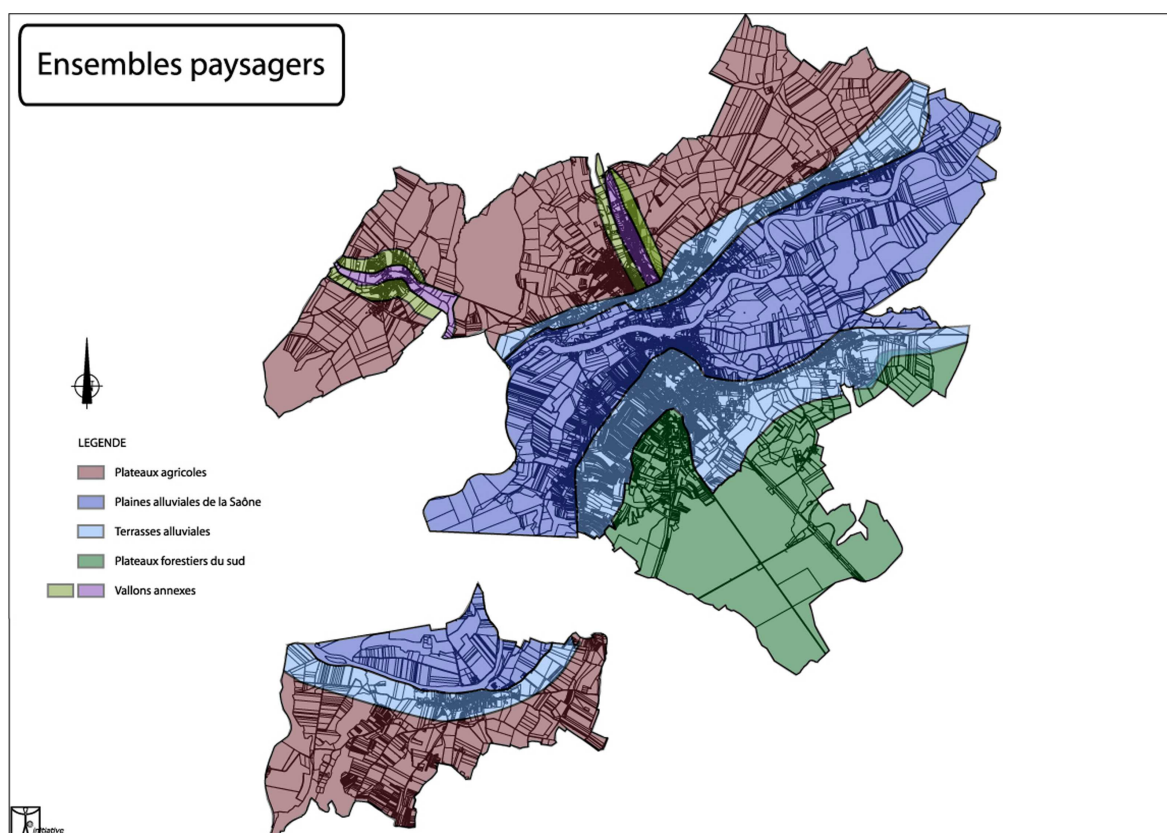
Fz	Altitudes moyennes - sables grossiers et limons	J ₁	Grès (Pliocène)
Fy	Niveau terrassé de 5 à 12 m - sables fins	J ₂	Grès (Pliocène) - sables fins
Fx	Masseive terrassée de 20 à 30 m - sables et galets	J ₃	Grès (Pliocène) - sables fins
Fx ₁	Masseive terrassée sur substrat corré (érosion partielle)	J ₄	Grès (Pliocène) - sables fins
Fw	Haute terrasse - galets	J ₅	Grès (Pliocène) - sables fins
C	Colluvions	J ₆	Grès (Pliocène) - sables fins
R/L	Formation d'alluvion des sables et marne fluide lacustre	J ₇	Grès (Pliocène) - sables fins
R/L	Formation d'alluvion des sables et marne fluide lacustre	J ₈	Grès (Pliocène) - sables fins
FLa	Formation sable limonneuse à galets (Quaternaire ancien)	J ₉	Grès (Pliocène) - sables fins
FLm	Formation argile limonneuse (Quaternaire ancien)	J ₁₀	Grès (Pliocène) - sables fins



1.2. LES CARACTERISTIQUES DU PAYSAGE

1.2.1. LES ENTITES PAYSAGERES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES VAL DE GRAY (CCVG)

La perception du territoire de la CCVG est liée au relief et à la géologie, à la végétation, aux espaces bâtis et au réseau hydrographique (Saône). Ces différents éléments paysagers entraînent une utilisation du sol particulière. Le territoire se décompose ainsi selon différentes entités paysagères.



1.2.1.1. La plaine alluviale de la Saône

La topographie plane permet des visions lointaines dans cette unité paysagère. Le paysage de cette unité, d'aspect simple, presque monotone, se voit rythmé par les éléments structurants que sont la ripisylve de la Saône, le cours d'eau, les quelques haies, les boisements alluviaux.

La Saône apparaît ainsi comme LE fil conducteur structurant de cette unité paysagère. La rivière est bordée d'une frange de végétation propre au milieu humide à bases de saules, aulnes et frênes.

Cette structure se détache fortement dans le paysage et forme une coulée verte, excellent repère visuel. La ripisylve de même que les plantations de peupliers contribuent quelque peu à fermer par endroits l'espace en créant des masques intermédiaires.

De beaux points de vue permettent de découvrir l'éperon de Gray depuis la plaine alluviale.

I.2.1.2. Les terrasses alluviales

Cette unité paysagère à part entière fait le lien entre la plaine alluviale de la Saône, entité plane, et les plateaux calcaires bosselés du Nord et du Sud du territoire.

La transition entre plateau et plaine alluviale s'effectue tantôt en pente douce en direction du cours d'eau, tantôt en pente plus abrupte par endroits. On peut parler alors de talus bordier.

On peut observer les pentes les plus raides du talus bordier au contact du village d'Ancier à l'Est du territoire ou au cœur du village d'Apremont au Sud du territoire.

Ces terrasses alluviales, synonymes de bonnes terres agricoles, sont souvent occupées par les cultures ou par des boisements quand la pente se fait raide.

C'est sur ces terrasses alluviales, à l'abri des inondations du cours d'eau, souvent bien exposées que l'urbanisation s'est développée de manière préférentielle quand la topographie le permettait.

Les bâtiments apparaissent dès lors comme autant de points d'appels visuels depuis la plaine alluviale de la Saône.

I.2.1.3. Le plateau agricole

Situé au Sud et au Nord de la vallée de la Saône, le plateau agricole revêt deux caractères différents.

Grande entité plane voire monotone du côté d'Ancier, il s'avère sans réelle limite visuelle hormis les boisements. Une certaine diversité est occasionnée par la nature des cultures. De cet espace se dégage de grandes perspectives vers Gray notamment.

En d'autres endroits comme au Nord-Est d'Arc les Gray, il apparaît plus varié, muni de micro-reliefs et de doux vallonnements. Il est ponctué par moment par des massifs boisés qui dessinent différentes sous-unités (comme le Bois Guyot entre Arc les Gray et Nantilly).

L'espace agricole y est plus souvent voué à la prairie, avec des haies, des clôtures ou des boisements qui viennent cloisonner l'espace.

Les champs de vision se ferment et il émane une ambiance intimiste, un sentiment de sécurité propre aux espaces clos.

I.2.1.4. Les vallons annexes

Le territoire est marqué par deux vallons annexes au Nord de la Saône dans lesquels s'inscrivent des cours d'eau perpendiculaires à la Saône.

Ainsi l'un des vallons se situe au niveau d'Arc les Gray, village qui est venu s'inscrire en partie dans le vallon du ruisseau des Ecoillottes. Ce vallon présente un versant Est plutôt escarpé où les habitations sont venues se construire en bas de pente.

Ce coteau et la ligne de crête qui l'accompagne marquent le paysage par la présence de boisements.

Le deuxième vallon voit s'écouler la rivière de la Soufroide. C'est dans ce vallon qu'est venu s'implanter le village de Nantilly.

Alors que ce vallon présente un paysage agricole ouvert en amont de Nantilly, il se ferme peu après le village accueillant en son sein des boisements.

Si le relief s'avère moins pentu qu'à Arc les Gray, il demeure à Nantilly des coteaux à la pente prononcée.

I.2.1.5. Le plateau forestier du Sud

La forêt domaniale des Hauts Bois couvre une grande partie de ce plateau. Ce massif constitue la limite Sud du territoire. Il vient cloisonner l'espace, offrir un cadre à Gray et une limite visuelle.

Cette unité paysagère correspond à un espace clos.

I.2.1.6. L'unité urbaine Gray – Gray la Ville – Ancier – Arc les Gray

L'unité urbaine grayloise apparaît centrée sur la Saône. De par ses caractéristiques elle constitue une unité paysagère à part entière, le bâti le démarquant des entités précédemment définies.

La relation agglomération/paysage est un équilibre complexe, fruit de nombreux facteurs. Cet équilibre subtil s'inscrit dans la notion de paysage, notion fondamentale que la commune doit avoir le souci de protéger au travers de son document d'urbanisme. Cette obligation faite aux collectivités est d'ailleurs rappelée dans un article du Code de l'Urbanisme qui stipule : *"Le territoire français est le patrimoine commun de la Nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences"*.

I.2.2. LES CONTRAINTES ET ENJEUX LIES AU PAYSAGE

Des paysages de qualité sont des éléments forts d'un territoire qu'il est nécessaire de protéger et de valoriser. Néanmoins l'occupation du sol et les paysages qui y sont liés peuvent induire des contraintes vis à vis de déséquilibres existants ou de mesures de protection des milieux.

Les éléments forts du territoire de la CCVG sont :

Les fonds de vallées et principalement la vallée humide de la Saône au centre du territoire et, en particulier au niveau des prairies humides à Gray. Celle-ci est classée en zone Natura 2000. Les petites vallées encaissées de la Ténise, de la Morthe et divers petits ruisseaux tels que les Ecoulottes et la Soufroide constituent également des éléments forts du territoire.

La structure groupée des bourgs ruraux (hors Gray, Gray la Ville et Arc les Gray).

Le territoire de la CCVG est composé d'une succession de villages, restés pour la plupart d'entre eux à l'écart d'une urbanisation importante. Le mitage est quasiment inexistant. La succession de ces villages groupés, sur les pourtours Sud et Nord de l'agglomération de Gray confère donc beaucoup de charme au territoire.



Il conviendra d'être très vigilant au développement de ces entités afin de ne pas déstructurer leurs identités.

L'harmonie du bâti de l'hyper-centre. Le centre ancien de Gray bénéficie d'une structure bâtie de qualité, riche en patrimoine, qui contribue fortement à l'identité du territoire. Ce centre ancien comporte entre autres des monuments historiques et fait également l'objet d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP). Au vu des nombreuses servitudes et contraintes appliquées au secteur, l'enjeu est relativement faible aujourd'hui.

Au-delà des protections réglementaires existantes, des mesures sont à apporter afin de conserver la qualité des paysages. Plusieurs éléments doivent être maintenus, aménagés ou protégés :

Les coupures vertes entre les différentes entités urbaines pour conserver la qualité paysagère du territoire.

Des avancées importantes de l'urbanisation pouvant se révéler préjudiciables sont constatées entre les bourgs de Rigny et Arc les Gray, entre Ancier et Gray et entre Velet et Gray la Ville.



Les espaces verts aménagés sur les communes urbaines et rurales. C'est un élément identitaire fort de l'organisation urbaine, qui aujourd'hui, est parfois insuffisamment présent.



Les bois, les bosquets d'arbres, les haies

isolées sur les plateaux agricoles car ils permettent de maintenir une structure du paysage.



Le plateau forestier des Hauts Bois est un espace vert remarquable proche du cœur de l'agglomération de Gray.

La diversité d'occupation des coteaux : les pâtures, les champs, les vergers. Le maintien d'une zone diversifiée permet de conserver une qualité dans la structure paysagère.

La ripisylve, riche et variée du réseau hydrographique.

Par ailleurs, il est aujourd'hui indispensable d'intégrer dans la réflexion du PLU, certaines composantes qui auront un rôle prépondérant sur l'évolution des paysages :

L'activité agricole :

L'entretien des différentes entités paysagères est assuré en grande partie par le monde agricole. Son maintien est essentiel pour garantir la multitude d'entités paysagères et notamment l'alternance des paysages ouverts, semi-ouverts et fermés sur le territoire. Si l'agriculture disparaît les boisements vont gagner du terrain et bouleverser l'organisation actuelle en strates.



La topographie :

La CCVG présente une topographie chahutée. Il est indispensable d'intégrer cette dimension dans la définition du PLU afin de ne pas troubler la lecture future du paysage en créant des points visuels forts, telle qu'une urbanisation en sommet de colline. L'adaptation des hauteurs de construction par rapport à la topographie constitue également un enjeu fort.

Le traitement des entrées de villes et villages :

Les entrées de ville, sont des secteurs à enjeux urbains conséquents puisqu'elles constituent la vitrine du territoire. C'est autour de ces secteurs que gravitent généralement les projets d'urbanisation les plus importants. Aussi, la valorisation et la protection des entrées de ville les plus sensibles d'un point de vue paysager est indispensable.



I.3. LE MILIEU NATUREL

Le territoire de la CCVG est riche en espaces naturels de qualité. Divers classements sont présents, zone Natura 2000, ZICO, ZNIEFF de type 1, ZNIEFF de type II.

I.3.1. LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES ET INFORMATIVES DU MILIEU NATUREL

I.3.1.1. Site Natura 2000

De la "Vallée de la Saône", (communes d'Apremont, Ancier, Arc les Gray, Gray, Gray la Ville, Rigny, Velet), ZPS FR4312006 et SIC FR4301342.



Photos : DOCOB

I.3.1.2. ZNIEFF de type I



- "Plaine de la Saône de Gray à Rigny", communes de Rigny, Ancier et Gray, n°01820023,
- "Frayère à brochets des Chenevrières", commune de Rigny, n°01820022,
- "Bois de la Vaivre et prairies du Breuille et de la grosse Aige", communes d'Apremont et Velet, n°01820024,
- "Tunnel souterrain du Dregeon", commune de Gray, n° 01820028,
- "Pelouse de Feurg", commune de Nantilly, n°00000528 ,
- «Bois de Malfagnet, Mange et Luet", commune d'Apremont, n°01820026,
- «Bois de la Vaivre de Baigne", commune d'Apremont, n°01820027.

I.3.1.3. ZNIEFF de type II

«Vallée de la Saône de Corre à Broye", commune de Rigny, Apremont, Ancier, Gray, Gray la Ville, Arc-lès-Gray et Velet, n°01820000.

I.3.1.4. ZICO



"Vallée de la Saône de Corre à Broye", communes de Rigny, Apremont, Ancier, Gray et Velet, n°FC06.

Il paraît important de classer ces sites par rapport à la richesse écologique qui procure au territoire toutes ces caractéristiques et son attrait.

I.3.2. LES DESCRIPTIONS DES SITES

I.3.2.1. Les milieux naturels à haute valeur écologique

A – La vallée de la Saône (site Natura 2000)

(1) Flore

Malgré la mise en culture de certains secteurs, les prairies inondables du lit majeur constituent encore des complexes fonctionnels bien typiques et bien individualisés dans lesquels les groupements végétaux aquatiques, prairiaux ou forestiers restent remarquables. Parmi les groupements herbacés constituant le lit majeur de la vallée, on distingue :

- L'arrhénathéraie à colchique, prairie menacée par les cultures en raison du caractère temporaire et court de l'inondabilité du sol.
- Les prairies inondables à brome et à séneçon et pâture mésohygrophile occupent la plus grande partie de la surface alluviale.
- Les prairies longuement inondables à *Oenanthe fistuleuse* et le groupement pâturé inondable à Vulpin genouillé. Deux espèces végétales protégées leur sont associées : la Stellaire des marais et la Gratiolle officinale.



Oenanthe fistuleuse

Il s'agit de milieux naturels fragiles, menacés par des processus d'intensification (amendement ou mise en culture) ou de conversion (plantation de peupliers) qui ont, jusqu'à présent, relativement épargné le site.

Des formations plus linéaires ou ponctuelles de mégaphorbiaies, cariçaies et roselières sont associées à ces ensembles prairiaux.

Dans le lit majeur de la Saône, se développent également plusieurs types de forêts :

- La chênaie-frênaie-ormie inondable est bien représentée dans la plaine d'inondation de la Saône. Ce sont des milieux forestiers exceptionnels par la diversité des essences telles que l'Orme lisse (*Ulmus laevis*) ou le Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia subsp. Oxycarpa*).
- Des aulnaies marécageuses apparaissent dans les secteurs engorgés du lit inondable.
- Les saulaies et aulnaies-frênaises de rives, malgré leur fonction stabilisatrice des berges et épuratrice des eaux, restent fragmentées car supplantées par les peupleraies.
- L'érablaie-tiliaie à Scolopendre est très localisée. La diversité végétale y est élevée.

L'intérêt des habitats prairiaux et forestiers est renforcé par la présence de bras secondaires, de bras morts et de mares temporaires ou non. Ces milieux abritent une végétation originale avec plusieurs espèces protégées (l'Hydrocharis des grenouilles et le Stratiotès faux-aloès,...).

(2) Faune

L'axe fluvial constitue avant tout un lieu d'intérêt ornithologique remarquable. Il constitue une zone de nidification unique en Franche-Comté pour certaines espèces à très forte valeur patrimoniale. Citons le Râle des genêts, menacé par la disparition de son habitat et par la modernisation des pratiques agricoles, la fauche précoce en particulier, ou encore la Marouette ponctuée et le Blongios nain, bénéficiant eux-aussi d'une protection européenne.

Marouette ponctuée (oiseaux.net)



Le site abrite également de nombreux rapaces, dont 3 des 4 espèces de busards ainsi que la Pie-grièche écorcheur, le Martin pêcheur, ou la Pie-grièche à tête rousse.

La vallée est aussi une voie de migration importante d'espèces liées aux prairies humides et menacées par leur raréfaction. La Grue cendrée en est un exemple.

Les milieux naturels du site sont aussi extrêmement favorables au développement des amphibiens tels que le Triton crêté et le crapaud Sonneur à ventre jaune, protégés au niveau européen.

© Yvan Orecchioni / ONF



Quelques insectes également sont remarquables, comme le Lucane cerf-volant ou encore le Cuivré des marais. Des libellules protégées au niveau européen, telles que l'Agrion de Mercure ou la Cordulie à corps fin, sont également présentes sur le site.

Toujours dans le domaine faunistique, il est intéressant de mentionner la présence de nombreux chiroptères inscrits à l'annexe II de la directive Habitats. Plusieurs colonies profitent d'un ensemble de conditions actuellement favorables. La grotte du Carroussel abrite 10% des effectifs régionaux de Minioptères de Schreibers.

© P. Favre



(3) Vulnérabilité

Parmi les menaces, les points de vulnérabilités et les principaux enjeux ayant trait à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore de la Vallée de la Saône, il convient de retenir :

- la dégradation de la qualité des eaux,
- la mise en culture de la vallée (disparition de prairies et de haies),
- un certain "assèchement" des prairies inondables,
- une diminution de la valeur piscicole de la rivière liée à une baisse de la qualité des eaux mais surtout à la chenalisation généralisée de tous les affluents de la Saône,
- la disparition des forêts alluviales typiques (chênaie ormaie notamment).

B - La plaine de la Saône de Gray à Rigny

La vaste plaine alluviale de la Saône représente un territoire bien particulier en raison de son inondabilité. En Haute-Saône, où la dynamique fluviale reste active, la Saône présente un profil caractéristique des rivières de plaine, avec de nombreux méandres serpentant dans un lit majeur étendu. Les crues successives ont façonné le paysage au fil du temps et imposé l'occupation des sols. Les prairies inondables, constituant encore des complexes fonctionnels bien typiques, sont ainsi associées à diverses annexes alluviales et bras morts.

En amont de Gray, une vaste plaine, l'une des plus étendues de la vallée, est occupée en majeure partie par des **formations herbacées hygrophiles**. Des zones boisées subsistent au nord-est et l'ensemble est enrichi de quelques haies, buissons et arbres isolés et d'une palette d'habitats aquatiques : ruisseaux (dont la Morthe), fossés et mares. Dans la continuité du couloir rhodanien, la vallée de la Saône constitue un axe majeur pour les oiseaux migrateurs.

(4) Faune

Cet espace herbacé est ainsi très attractif pour des centaines de **vanneaux huppés, de combattants variés et de bécassines des marais** en étape migratoire. Plusieurs couples de **courlis cendré** (espèce en danger) y nichent, de même qu'une communauté dense de passereaux (Bruant proyer, Pipit farlouse, Tarier des prés).

Vanneau huppé (oiseaux.net)



Le peuplement d'amphibiens, d'intérêt majeur, comprend huit espèces, dont le **tritron ponctué, le sonneur à ventre jaune et la grenouille agile**. La présence du **cuivré des marais**, papillon protégé, est confirmée sur ce site.

En outre, les habitats aquatiques sont favorables aux libellules, avec notamment **l'Agrion de Mercure, l'Orthétrum bleuissant et le Gomphe vulgaire**. Enfin, plusieurs chauves-souris vulnérables (**Grand Murin, Minioptère de Schreibers**), qui se reproduisent à proximité, viennent chasser dans ces prairies.

(5) Flore

La composition floristique des prairies reflète leur position topographique et le mode d'exploitation. Le bourrelet de rive sableux est occupé par une végétation à colchique et fromental, d'intérêt européen. Un **groupement longuement inondable à oenanthe fistuleuse et stellaire des marais** (protection régionale) puis une prairie de niveau topographique moyen à **oenanthe intermédiaire** (association typique de la basse vallée de la Saône) lui font suite.

Stellaire des marais (http://crdp.ac-besancon.fr)



La **gratioline officinale**, protégée en France, n'a toutefois pas été revue récemment.

Une série de fossés, ruisseaux et zones humides à **hydrocharis des grenouilles** (plante remarquable), constituent une frayère à brochets occasionnelle, rehaussant ainsi l'intérêt écologique de cet ensemble.

C- La frayère à brochets des Chenevrières

A Rigny, entre le hameau du Bouchot et le village, au lieu-dit des Chenevrières, une prairie enclavée entre la route départementale D 2 et la ligne de chemin de fer constitue une frayère à brochets d'une belle superficie. La zone elle-même est limitée au fossé d'amenée de la Saône et aux secteurs de niveau topographique inférieur (les plus longuement inondés) de cette pâture alimentée par des eaux pluviales.

Les zones humides des plaines alluviales jouent un rôle important pour les poissons, leur assurant des biotopes de reproduction, de refuge et d'alimentation.

Au sein du cortège piscicole typique des rivières de plaine, le brochet, du fait de ses spécificités (position au sommet de la chaîne alimentaire, exigences strictes en matière de reproduction), est un indicateur du bon état écologique des cours d'eau.

La régression généralisée de ce poisson emblématique en Europe occidentale est due principalement à la raréfaction de ses lieux de reproduction sur certains cours d'eau.



Le brochet se reproduit tôt en saison (à partir de février-mars) et choisit comme lieux de ponte des zones de végétation herbacée dense, immergée et peu profonde. En effet, les œufs puis les larves de cette espèce dite phytophile sont fixés à des végétaux (graminées, laïches). Le maintien de niveaux d'eau suffisants (pendant 40 jours au moins entre février et mai) est indispensable à l'incubation des œufs, au développement des larves puis au nourrissage des alevins.

Une bonne frayère présente donc une lame d'eau peu profonde, bien exposée et assez claire, permettant un réchauffement rapide de l'eau au printemps, autorisant ainsi un développement rapide des brochetons et une production abondante de plancton. La réussite de la reproduction est ensuite conditionnée par la possibilité de retour des brochetons au lit principal du cours d'eau.

La frayère de la Rangée se distingue par un fort potentiel, mais sa fonctionnalité reste occasionnelle : sa distance à la Saône, la présence de petits seuils et d'un bouchon dans le ru rendent la connexion difficile.

(6) Statut de protection

La zone héberge une espèce de poisson inscrite dans l'arrêté ministériel du 8/12/88, ce qui confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent.

(7) Objectifs de préservation

Le maintien et le développement des populations de brochets dépendent directement du nombre et de la qualité des frayères. Cette espèce est également sensible à la pollution de l'eau.

Divers facteurs conduisent à la régression des secteurs propices :

- le remblaiement des zones humides ;
- l'aménagement des cours d'eau (chenalisation, endiguement, rectification...) conduisant à l'inaccessibilité de la plaine alluviale, à l'uniformisation des habitats et à la déconnexion des systèmes latéraux ;
- l'artificialisation des berges ;
- la raréfaction des prairies humides en fond de vallée, leur retournement et leur intensification ;
- les modifications du régime hydraulique (remembrement, drainage) entraînant une accélération des écoulements et des crues brèves.

Les menaces pesant sur la prairie humide de la Rangée sont plus particulièrement liées à l'urbanisation, aux risques de perturbations hydrologiques et l'eutrophisation des eaux (dû à un défaut de bande enherbée en limite des cultures).

D - Le bois de la Vaivre et les prairies du Breuille et de la grosse Aige

La vaste zone du bois de la Vaivre et des prairies du Breuille et de la Grosse Aige englobe **une forêt alluviale et des prés s'étendant au sein de deux méandres de la Saône**.

Les habitats déterminants sont :

- Forêt mixte à chênes, frênes et ormes des fleuves.
- Mégaphorbiaie alpine et sub-alpine.
- Prairies de fauche de plaine.
- Aulnaie-frênaie riveraine.
- Prairies humides eutrophes.
- Bois marécageux à aulnes et saules.

(8) Flore

La composition floristique des prairies reflète leur position topographique (degré d'inondabilité) et leur mode d'exploitation, les formes fauchées (majoritaires sur le site) étant les plus riches.

La végétation à fromental et colchique occupant le bourrelet de rive de Saône, est remplacée aux niveaux inférieurs par une association mésotrophe à scorsonère puis par un groupement longuement inondable à **Oenanthe fistuleuse**, **Stellaire des marais** (protection régionale) et **Gratiolle officinale** (protection nationale).

Enfin, une prairie traditionnellement peu amendée, à **Oenanthe à feuilles de silaüs**, apparaît sur les niveaux topographiques moyens.

(9) Faune

Ce dernier groupement, typique de la basse vallée de la Saône, est propice à la nidification d'un couple de **Courlis cendré** (à la Grosse Aige). En effet, ces habitats herbacés constituent des lieux d'accueil majeurs pour l'avifaune dans la continuité du couloir rhodanien.



Le peuplement d'amphibiens se révèle également d'un intérêt élevé. Parmi les cinq espèces recensées, il faut souligner la présence du **Triton ponctué** et du **Crapaud calamite**. Ce dernier, très menacé en Franche-Comté, est lié aux zones alluviales inondables.

Crapaud calamite (wikipedia)

Les prairies humides du Pâtis de Platey hébergent le **Cuivré des marais**, papillon protégé en France. De plus, plusieurs chauves-souris vulnérables (**Grand Murin**, **Minioptère de Schreibers**), qui se reproduisent dans les environs, viennent chasser dans ces prairies.

Au sein du cortège piscicole typique des rivières de plaine, le brochet est un indicateur du bon état écologique des cours d'eau. Certaines parcelles du bois de la Vaivre, de type ormaie-chênaie-frênaie des grands fleuves, montrent une relative maturité. Des aulnaies-frênaises riveraines et des saulaies marécageuses sont également mentionnées.

(10) Objectifs de préservation

La gestion des prairies inondables par fauche ou pâturage, le maintien de bras morts et de fossés bien végétalisés sont des orientations de gestion à favoriser. Ce type d'habitat, très propice à une biodiversité élevée, permet également d'obtenir une bonne productivité piscicole.

Le maintien et le développement des populations de brochets dépendent directement du nombre et de la qualité des frayères. Cette espèce est également sensible à la pollution de l'eau, notamment

par les produits toxiques. L'encombrement des fossés est l'un des facteurs limitant de la fonctionnalité de la frayère des Varenelles.

La sablière de Velet, en cours d'exploitation, scinde le bois de la Vaivre en deux. Suite aux pratiques anciennes de déforestation, ce type de boisement devenu relictuel a régressé de façon considérable en Europe. Sa conservation revêt donc un intérêt patrimonial majeur.

E - Le tunnel souterrain du Dregeon

Le Tunnel souterrain du Dregeon est situé à l'entrée de la ville de Gray (ouest). Ce tunnel recevant les eaux de la rivière du Dregeon et les eaux pluviales de la ville de Gray débute après l'immeuble situé près du boulevard pour aboutir au barrage sur la Saône près du pont. La colonie de mise-bas de chauves-souris est présente à environ 100 mètres de l'entrée du tunnel accrochée à des poutres en bois. Elle est située sous la maison Bouchet à l'angle de la rue L. Sirguy et de la rue Vanoise.

Le tunnel du Dregeon est connu pour son **intérêt chiroptérologique** depuis 1993 par la Commission de Protection des Eaux de Franche-Comté.

Deux espèces de chauves-souris ont été observées depuis cette époque : le Grand Murin et le Minioptère de Schreibers. Site hivernal d'une vingtaine d'individus (uniquement Grand Murin), le site accueille durant la période estivale (de mai à septembre) une importante colonie de mise-bas d'environ 450 femelles (essentiellement Grand Murin) qui viennent donner naissance à leur unique petit et l'élever.

Les chauves-souris sont susceptibles de chasser dans un rayon de 20 à 30 km autour de la ville de Gray.

Ce tunnel peut être amené à subir des aménagements et travaux (assainissement, nettoyage, remplacement des poutres en bois, etc.).

Du fait de la présence des chauves-souris, espèces protégées et menacées, la Commission de Protection des Eaux recommande de prendre conseil auprès de son organisme. Enfin, pour préserver la tranquillité de la colonie, il est recommandé d'éviter les visites durant la période de juin à août (mise-bas et élevage des jeunes).

Dans le cadre de la gestion des populations des gîtes à chauves-souris en Franche-Comté, le tunnel souterrain du Dregeon est un site dont les populations seront suivies durant les prochaines années afin de constater l'évolution et les naissances des chauves-souris.

Accueillant l'une des deux colonies de mise-bas de Minioptères du département de la Haute-Saône, le tunnel fait partie du réseau de sites efficaces de cette espèce en Franche-Comté. A cette fin, le site doit bénéficier d'une attention particulière quant à sa préservation.

F - La pelouse de Feurg

Il s'agit d'un ensemble de petites pelouses (*Mesobromion*) en mosaïque avec des buissons (*Rhamno-prunalea*), et un bois de pins. Bien qu'à l'état de relique, il s'agit des seules pelouses bien typées du canton d'Autrey. On recense 40 espèces végétales.



La présence de nombreuses espèces d'orchidées, dont deux protégées régionalement : l'**Orchis pourpre** et l'**Ophrys abeille**, confère à ce site un indéniable intérêt patrimonial.

Ci-contre- Orchis pourpre (wikipedia)

La zone est cependant très menacée par l'envahissement des buissons et la progression d'un bois de pins. Sa délimitation est réalisée selon la répartition des populations d'orchidées et la zone d'extension des pelouses.

(11) Objectifs de préservation

La fermeture de ces pelouses est une menace qui pèse sur les stations de ces orchidées ; en effet, le développement de la végétation arbustive, troène, genévrier, cornouiller, pin... occupe la surface de la pelouse au détriment des orchidées. Un entretien et une gestion appropriés de ces pelouses permettront de retrouver tout le potentiel écologique de ces milieux. Il existe aussi d'autres pelouses calcaires au lieu-dit "En Chante Merle", colonisées par une végétation arbustive composée de prunellier, de cornouiller sanguin, d'alisier torminal...

La commune s'est portée, récemment, acquéreur des parcelles concernées par cette ZNIEFF, afin de mieux la protéger et la préserver.

G - Les bois de Malfagnet, Mange et Luet

Les bois de Malfagnet, Mange et Luet s'étirent en gauche de la Saône, dans un contexte majoritairement ouvert où les champs cultivés alternent avec des prairies de fauche et quelques bois.

La confluence Saône-Ognon forme une vaste plaine d'inondation au sein de laquelle se concentrent les forêts alluviales des grands fleuves les plus étendues de Franche-Comté et de Bourgogne.

Plus en amont, ce type de forêt ne subsiste plus que sous forme de quelques lambeaux, beaucoup moins riches sur le plan de la diversité que les grandes forêts fluviales, mais dont l'intérêt patrimonial reste néanmoins élevé. La délimitation de la zone englobe de tels boisements alluviaux relictuels.

Cette forêt de type **chênaie pédonculée-ormie-frênaie** est installée sur des alluvions récentes régulièrement inondables du lit majeur. Dans les faciès typiques et étendus, le régime hydrique particulier (nappe circulante perchée en hiver et plus basse en été) et les apports de nutriments par les crues concourent à une grande productivité, une stratification très structurée et une remarquable diversité des essences : chênes pédonculés, ormes, frênes, tilleuls, érables, aulnes, peupliers, pruniers, pommiers, saules.

Suite aux pratiques anciennes de déforestation et aux plantations (de peupliers notamment), elles sont devenues beaucoup plus rares que les autres types de forêts riveraines à l'échelle de la France et de l'Europe, ce qui leur confère un intérêt patrimonial très élevé.

Cette forêt inondable est ponctuée d'un ensemble de mares intra-forestières, temporaires ou non, associé à un réseau de fossés.

Ces habitats sont favorables au maintien d'un peuplement d'amphibiens riche et diversifié. Il se révèle d'un intérêt majeur, tant par la diversité des espèces (six) que par la rareté de certaines d'entre elles.

Ainsi, le **Sonneur à ventre jaune**, crapaud vulnérable d'intérêt européen, peut se satisfaire de milieux temporaires pour sa reproduction. Le **Crapaud calamite**, quant à lui, est inféodé aux systèmes pionniers peu végétalisés, régulièrement rajeunis par les processus résultant du dynamisme alluvial.

Ce type de milieu étant de plus en plus rare, cette espèce est souvent cantonnée dans les milieux secondaires que sont les gravières, mais disparaît avec la fermeture de ces milieux non pérennes.

Enfin, la présence de la **rainette verte** est particulièrement remarquable : cette petite grenouille arboricole est en nette régression sur le territoire franc-comtois. L'existence d'un réseau de sites de reproduction est essentielle à la dynamique de ses populations.



Rainette verte

H - Les bois de la Vaire de Baigne

Le bois de la Vaire de Baigne s'étire le long de la rive gauche de la Saône, dans un contexte majoritairement ouvert, constitué essentiellement de prairies de fauche morcelées par quelques cultures intensives.

La confluence Saône-Ognon forme une vaste plaine d'inondation au sein de laquelle se concentrent les forêts alluviales des grands fleuves les plus étendues de Franche-Comté et de Bourgogne.

Plus en amont, ce type de forêt ne subsiste plus que sous forme de quelques lambeaux, beaucoup moins riches sur le plan de la diversité que les grandes forêts fluviales, mais dont l'intérêt patrimonial reste néanmoins élevé.

La délimitation de la zone du bois de la Vaire de Baigne englobe la totalité du périmètre de ce boisement alluvial relictuel.

Cette forêt de type chênaie pédonculée-ormeaie-frênaie est installée sur des alluvions récentes régulièrement inondables du lit majeur.

Dans les faciès typiques et étendus, le régime hydrique particulier (nappe circulante perchée en hiver et plus basse en été) et les apports de nutriments par les crues concourent à une grande productivité, une stratification très structurée et une remarquable diversité des essences : chênes pédonculés, ormes, frênes, tilleuls, érables, aulnes, peupliers, pruniers, pommiers, saules.

Suite aux pratiques anciennes de déforestation, elles sont devenues beaucoup plus rares que les autres types de boisements riverains à l'échelle de la France et de l'Europe, ce qui leur confère un intérêt patrimonial très élevé. Cette forêt inondable est ponctué d'un ensemble de mares intra-forêt, temporaires ou non, associé à un réseau de fossés.

Ces habitats hébergent un peuplement d'amphibiens d'intérêt majeur, tant par la diversité des espèces (six) que par la rareté de certaines d'entre elles.

Ainsi, le sonneur à ventre jaune, crapaud vulnérable d'intérêt européen, peut se satisfaire de milieux temporaires pour sa reproduction.

Le crapaud calamite, quant à lui, est inféodé aux systèmes pionniers peu végétalisés, régulièrement rajeunis par les processus résultant du dynamisme alluvial. Ce type de milieu étant de plus en plus rare, cette espèce est souvent cantonnée dans les milieux secondaires que sont les gravières, mais disparaît avec la fermeture de ces milieux non pérennes.

Enfin, la présence de la rainette verte est particulièrement remarquable : cette petite grenouille arboricole est en nette régression sur le territoire franc-comtois. L'existence d'un réseau de sites de reproduction est essentielle à la dynamique de ses populations.

(12) *Objectifs de préservation*

Ce vaste ensemble de zones humides, composante de la mosaïque des milieux alluviaux, joue le rôle d'un espace tampon dans la plaine alluviale, assurant des fonctions d'amélioration de la qualité de l'eau (filtration physique des matières en suspension, autoépuration des eaux de surface, " puits " d'azote et de carbone), de fixation des berges et de limitation de l'érosion, et également de régulation du débit (champ d'expansion des crues et soutien en période d'étiage).

La préservation durable de cette zone est liée au bon fonctionnement hydrologique et à l'intégrité des milieux, objectifs s'intégrant dans le cadre plus large du Contrat de Vallée Inondable. Il convient donc de conserver :

- la diversité des ligneux lors de l'exploitation forestière en proscrivant toute plantation de peupliers qui en altérerait la typicité ;
- les essences rares ;
- la fonctionnalité des systèmes latéraux (pas de drainage ni de remblaiement), les prairies inondables extensives et la végétation riveraine ;
- les populations de batraciens.

Il convient également de surveiller la progression d'essences exotiques invasives, telles que l'érable negundo.

I.3.2.2. Les milieux naturels à valeur écologique moyenne à forte

A – Les boisements

Le territoire de la CCVG est constitué d'une part importante de boisements. Ils ont une importance à la fois paysagère et économique pour les communes. On retrouve ainsi des forêts privées mais également des boisements communaux. Ces derniers représentent 130 ha sur Rigny, 338 ha sur Apremont, 51 ha sur Ancier, 774 ha sur Gray et 225 ha sur Nantilly. Ces boisements communaux sont soumis au régime forestier.

Richesse écologique des boisements :

(13) *Flore*

Les boisements sont constitués essentiellement de feuillus sous forme de différentes stations forestières :

- chênaie sessiflore-hêtraie-charmaie neutrophile à acidocline,
- chênaie hêtraie acidiphile, sur sol brun acide ou lessivé,
- forêt inondable à chênes, ormes et frênes,
- forêts alluviales à aulnes glutineux et frênes,
- saulaie arborescente,
- aulnaie à Laîches,
- plantations de peupliers,
- plantations de résineux,
- végétation riveraine – ripisylve,
- haies (haies d'épines, haies buissonnantes et arbustives, haies arborées).

(14) Faune

Les grands ongulés sont représentés par le chevreuil présent sur l'ensemble des grands boisements de la CCVG. Ils apprécient les secteurs de clairières enserrés dans les massifs forestiers.

Le sanglier est également présent et sa densité varie beaucoup en fonction des années sous l'influence de différents facteurs, tels que les conditions météorologiques, la disponibilité, l'abondance et la répartition de l'alimentation ainsi qu'en fonction du succès de reproduction.

Les liaisons faunistiques pour l'ensemble du territoire restent d'importance locale.

L'avifaune forestière se caractérise par la présence de nombreux passereaux : Troglodyte, Rouge-gorge, Merle noir, Grive musicienne, Grive Draine, Fauvette à tête noire, Roitelet triple bandeau, Sittelle torchepot, Grimpereau des jardins, Pinson des arbres, Bouvreuil pivoine, Gros bec, Etourneau Sansonnet, Geai, Mésange noire dans les résineux, Pics épeiche et épeichette, Coucou gris, Buse variable, Epervier d'Europe, Bondrée apivore, Chouette hulotte.

B – Les vergers

On relève la présence de vergers sur les huit communes du PLU communautaire.

Ils sont surtout présents en périphérie immédiate des villages ou encore en rive droite sur les coteaux près du lieu-dit "La Maison du Bois" (à Arc les Gray), entre certaines habitations et le plateau des cultures. Participant à la diversification paysagère et à la conservation de certaines espèces d'arbres fruitiers, ce type d'habitat constitue en outre des endroits privilégiés pour l'avifaune. En revanche, lorsqu'ils sont laissés en friche, ils peuvent être gérés différemment (valorisation, transformation, ...).



C – Les vallons

Le territoire présente quelques vallons liés à la présence de ruisseaux qui sont des affluents de la Saône. Ces vallons présentent des végétaux typiques des prairies humides, tels que les roseaux, les joncs, saules,...

Selon les compositions et le degré d'humidité, leur intérêt écologique est plus ou moins fort.

D – Les îlots jardinés

Ces espaces verts, implantés en cœur d'îlots bâtis, se localisent sur les communes d'Arc les Gray, Gray, Gray la Ville et dans une moindre mesure au niveau des villages. Ils permettent une aération de la trame urbaine et génèrent un cadre de vie verdoyant et qualitatif. Le maintien d'un certain nombre d'îlots jardinés est essentiel.

E – Les espaces verts urbains

Il s'agit d'un espace urbain aéré fortement végétalisé, aussi bien dans les bourgs des communes rurales et en périphériques des villes. Toutefois, cette présence du végétal dans l'espace urbain est apportée principalement par le domaine privé (espace privatif et dents creuses). Les espaces verts urbains sont globalement moyennement représentés sur l'agglomération. Leur faible nombre nécessite d'être vigilant quant à leur protection.

On relève le parc du château rue Pigalle à Gray, un des seuls endroit vert de grande taille ouvert au public.

F – Les arbres alignés

Ils sont particulièrement présents sur la ville centre de Gray. Ils marquent l'environnement urbain par la large emprise des avenues. On relève ces alignements le long de la rue de Paris à proximité de la Saône.

Dans les communes périphériques, cette structure végétale est peu marquée du fait de la trame verte déjà existante.



I.3.3. LES MILIEUX NATURELS A VALEUR ECOLOGIQUE MOYENNE A FAIBLE

Une partie du milieu naturel est valorisée au travers de zones de loisirs. Ces espaces de qualité sont soumis à une sur fréquentation plus ou moins ponctuelle.

On relève ainsi principalement un port et un camping sur la Saône à Gray.

I.4. L'ENVIRONNEMENT AGRICOLE

Le territoire de la CCVG a une vocation agricole prononcée. Ce caractère offre une grande richesse dans ces paysages et l'agriculture fait partie de l'unité paysagère "plateaux agricoles".

Les plaines alluviales trouvent leur intérêt et leur entretien grâce à l'activité d'élevage. L'absence de pâturages pourrait entraîner un enrichissement et une fermeture du paysage.

I.4.1. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'AGRICULTURE

L'activité agricole représente une part non négligeable. Elle représente sur le territoire de la CCVG 49% (soit 4110 ha) de la surface totale.

Parmi ces 49%, 32% se trouvent en cultures, essentiellement céréalières.

En 2010, ces terrains agricoles sont exploités par 34 exploitants.

Sur les huit communes on trouve :

- 17 exploitations individuelles,
- 7 exploitations de type GAEC (Groupe Agricole d'Exploitation en Commun),
- 3 exploitations de type EARL (Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée).

I.4.2. LES EXPLOITATIONS AGRICOLES CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AGRICOLE

Sur territoire de la CCVG, il existe actuellement d'après la Direction Départementale des Services Vétérinaires (DSV):

- 10 installations agricoles soumises à autorisation au titre de la législation des installations agricoles classées pour la protection de l'environnement (ICPE),
- 15 soumises au règlement sanitaire départemental (RSD).

Exploitant	Activités	Effectifs	Régime	Distance de réciprocité
Commune d'Ancier :				
EURL DAGUET	Bovins lait et allaitant.	50	Déclaration ICPE	100 m
DAGUET Jérémy	Bovins allaitant, faisans	45	RSD	50 m
DAGUET Alain	Caprins allaitant	3	RSD	50 m
DAGUET Christian	Caprins allaitant	3	RSD	50 m
Commune de Rigny :				
GAEC Saint Laurent	Bovins engraissement	85	Déclaration ICPE	100 m
GAEC Les Andoiseaux	Bovins engraissement	175	Déclaration ICPE	100 m
CERBE Jean	Bovins allaitant	7	RSD	50 m
HYENNE Roger	Ovins allaitant	30	RSD	50 m
Commune de Velet :				
EARL Des Champs Colomb	Bovins lait	60	Déclaration ICPE	100 m
ROUX Christophe	Bovins engraissement	60	Déclaration ICPE	100 m
GAEC Reconnu du Pommerot	Bovins allaitant	60	RSD	50 m
Commune d'Apremont :				
GAEC Du Val de Saône	Bovins lait et allaitant	60	Déclaration ICPE	100 m
GAEC de la Traverse	Bovins lait	74	Déclaration ICPE	100 m
GAEC des Vignes	Bovins lait	75	Déclaration ICPE	100 m
REVOY Denis	Porcs naisseur-engraisseur	68	Déclaration ICPE	100 m
	Ovins allaitant	410		
VIENNOT Sylvain	Bovins allaitant	10	RSD	50 m
PELOT Joseph	Bovins allaitant	10	RSD	50 m
MARET Gérard	Ovins allaitant	-	RSD	50 m
REVOY Johan	Ovins allaitant	26	RSD	50 m
Commune d'Arc les Gray :				
GAEC Ferme des Alouettes	Bovins allaitant	108	Déclaration ICPE	100 m
FINOT Jean-Pierre	Bovins lait	45	RSD	50 m
JARROT Hervé	Bovins allaitant	10		
SOEHNLEN Yves	Ovins allaitant	9	RSD	50 m
Commune de Gray :				
CONTET Robert	Ovins allaitant	12	RSD	50 m
La Bergerie de St-Adrien	Ovins allaitant	26	RSD	50 m
POIRET Daniel	Ovins allaitant	-	RSD	50 m

En plus des exploitations agricoles précitées, un certain nombre d'autres élevages sont soumis au RSD. Les plus nombreux sont des ruchers non-professionnels. Les élevages de gibier sont également présents dans d'autres communes. On recense enfin 2 clubs hippiques, 1 centre d'éducation canine et la SPA qui elle, n'est pas soumise au RSD, mais relève de la réglementation des ICPE.

Le tableau qui suit, répertorie et caractérise tous ces élevages. Il émane de la DSV de Haute-Saône :

Exploitant	Activités	Effectifs	Régime	Distance de réciprocité
<i>Commune d'Ancier :</i>				
ARROYOS Raphaël	Centre éducation canine	-	RSD	50 m
GORRIS Jean	Gibiers	-	RSD	50 m
UINGER Alain	Gibiers	-	RSD	50 m
WILHLEM Gilles	Gibiers	-	RSD	50 m
BARRET Jean-Louis	Rucher		RSD	50 m
BOURNIER Henri	Rucher		RSD	50 m
CHAUVILLE Michel	Rucher		RSD	50 m
DAGUET Alain	Rucher		RSD	50 m
DAGUET Colette	Rucher		RSD	50 m
GORRIS Jean	Rucher		RSD	50 m
<i>Commune de Gray la Ville :</i>				
AUBERT Jean	Rucher		RSD	50 m
CAMPAGNA Philippe	Rucher		RSD	50 m
CONSTANTIN Thierry	Rucher		RSD	50 m
GUIGNOT Armand	Rucher		RSD	50 m
GUIGNOT Christian	Rucher		RSD	50 m
GUIGNOT Marie-Claude	Rucher		RSD	50 m
TRONCIN Claude	Rucher		RSD	50 m
<i>Commune de Nantilly :</i>				
MICHEL René	Rucher		RSD	50 m
POTÉY André	Rucher		RSD	50 m
<i>Commune de Rigny :</i>				
MEURICE Elisabeth	Rucher		RSD	50 m
ROUSSELET Véronique	Rucher		RSD	50 m
VIARDOT Michel	Rucher		RSD	50 m
<i>Commune de Velet :</i>				
BRISOTTO Jacques	Rucher		RSD	50 m
CALANDREY Marc	Rucher		RSD	50 m
GAMBA Juliette	Rucher		RSD	50 m
<i>Commune d'Arc les Gray :</i>				
MILLOT Jean-Christophe	Gibiers	-	RSD	50 m
TRIAN Vincent	Volailles		RSD	50 m
BAUGET Claude	Rucher		RSD	50 m
CHATEAU Jean-Paul	Rucher		RSD	50 m
<i>Commune de Gray :</i>				
SPA	Animaux de compagnie	-	ICPE	100 m
CHATRIOT Pascal	Club hippique	28	RSD	50 m
HANRIOT COLIN Pascal	Club hippique	35	RSD	50 m
ZANCARINI Zanto	Elevage de sangliers	-	RSD	50 m
LAURENT Robert	Rucher		RSD	50 m

I.5. LES RESSOURCES NATURELLES

I.5.1. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

L'empreinte de l'eau est très présente sur le territoire. Le réseau hydrographique est constitué de nombreux cours d'eau issus d'un réseau de type karstique. On trouve ainsi la rivière principale (la Saône) et ses affluents en rive gauche, que sont la Ténise et la Morthe, et divers petits ruisseaux tels que Les Ecoulottes et la Soufroide en rive droite.



Le territoire d'étude est traversé par la Saône d'Est en Ouest et passe par les communes de Rigny, Gray, Arc les Gray, Gray la Ville, Velet et Apremont.

La Saône prend sa source, près du seuil de Lorraine, à Viomenil (Vosges) au pied de la falaise des Monts Fauscille à l'altitude de 392 m. Elle draine avec ses affluents un bassin hydrographique de près de 30 000 km² et traverse 6 départements. Elle rejoint le Rhône après un parcours de 482 km. Ce bassin versant est cerné par des massifs montagneux (Jura, Vosges, Morvan, Massif Central), mais seuls leurs contreforts ou revers participent à l'écoulement des eaux de la Saône.

Un contrat de rivière de la vallée inondable de la Saône a été mis en place et est arrivé à son terme en 2009 après 5 années d'application. La phase de bilan et d'évaluation est en cours par un bureau d'études.

Les communes d'Ancier et Nantilly ne sont pas soumises à ce contrat de vallée inondable.

Ce contrat s'articulait autour de 4 volets qui correspondent aux grandes orientations du programme d'actions :

- Volet A : Préserver la ressource en eau souterraine et superficielle.
- Volet B1 : Protéger les milieux naturels.
- Volet B2 : Gérer l'inondabilité de la vallée.
- Volet C : Gérer et mettre en valeur le cours d'eau, conforter l'identité du Val de Saône et faciliter la mise en œuvre et le suivi du Contrat.

I.5.1.1. Le régime hydrologique

Le régime hydrique de la Saône est de type pluvial océanique (hautes eaux de saison froide et basses eaux de saison chaude en rapport avec la pluviosité et l'intensité de l'évaporation). Le débit de la Saône à Ray/Saône (3740 km²) est de 16 l/s/km².



La Saône, par la faible pente générale de son lit (0,05m/km), mérite sa réputation de rivière calme et véhicule durant une bonne partie de l'année des débits modestes. Au niveau de Gray, ces derniers présentent un maximum hivernal de 140m³/s en moyenne en janvier et un minimum estival de l'ordre de 23m³/s en moyenne en août, le débit moyen annuel se stabilisant vers 79 m³/s.

Ces débits moyens masquent toutefois les débits de crue de la Saône (2 à 3 fois par an). Ainsi, au niveau de Gray, le débit décennal de la rivière est évalué à 850 m³/s et le débit centennal à 1300 m³/s, pour un bassin versant de 5241 km². A Corre, sa vallée s'élargit brusquement et son extension latérale est forte. La lame d'eau écoulee dans le bassin supérieur de la Saône est de

505 millimètres annuellement (contre 687 pour la seule Lanterne), ce qui est élevé et résulte d'une pluviosité très abondante sur la partie vosgienne de son bassin. Le débit spécifique se monte à 16 l/s et par kilomètre carré de bassin.

Le débit instantané maximal enregistré a été de 930 m³/s le 19 décembre 1982.

La Saône est donc régulièrement soumise à des inondations. Pour éviter les conséquences néfastes des inondations, le gouvernement a mis en place un plan de prévention des risques qui définit des règles pour l'urbanisation (zones rouges et bleues). La zone étudiée est également soumise à un dispositif d'annonce de crue.

1.5.1.2. La qualité de l'eau de la Saône

La qualité de l'eau de la Saône a été étudiée à Apremont (station référencée 06005500) en 2007. Cette station permet d'apprécier l'incidence des rejets de l'agglomération grayloise sur la qualité des eaux de la Saône. Elle est globalement moyenne. La qualité physico-chimique est bonne avec seulement un résultat moyen concernant les nitrates (47 mg/l) et les pesticides (56 mg/l) et médiocre pour les particules en suspension (33mg/l). De même, concernant l'aptitude à la biologie, le seul facteur limitant est les pesticides.

De manière générale, le SDAGE indique que la Saône est touchée par un problème de pollution par les nitrates, pesticides et phosphates. Les origines sont diverses : industries, rejets domestiques, agriculture...

L'appréciation porte sur la qualité des eaux de la Saône, milieu récepteur final des rejets de l'agglomération grayloise et notamment au niveau du secteur d'étude. L'analyse de la qualité physico-chimique des eaux est abordée par le biais des valeurs du SEQ-Eau disponibles sur la base de données de l'Agence de l'Eau Rhône - Méditerranée et Corse pour ce cours d'eau.

La station d'Apremont fait aussi l'objet d'un suivi permettant d'apprécier la qualité hydrobiologique de la Saône, notamment au travers de l'indice IBGN. Lors de la campagne 2007, cet indice a été maximum, soit de 20/20. Le Groupe faunistique indicateur était bon et l'indice biologique diatomées était moyen, ce qui montre que la qualité biologique globalement est bonne (*source : SEQ eau de l'Agence de l'eau Rhône-méditerranée*).

1.5.1.3. La qualité piscicole

La Saône est classée en seconde catégorie piscicole. Il s'agit d'une rivière de plaine.

Dans le cadre du Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP), des pêches ont été réalisées sur la Saône chaque année en 2002 et 2003 au niveau d'Apremont. La station est référencée RHP 06700102.

Ces pêches par ambiance effectuées par l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) donnent un aperçu de la population présente au niveau de ce cours d'eau.

Le peuplement piscicole compte notamment : Ablette, Anguille, Barbeau fluviatile, Black-bass, Bouvière, Brème, Brème bordelière, Chabot, Chevaine, Gardon, Goujon, Grémille, Hotu, Perche soleil, Poisson-chat, Rotengle, Sandre, Silure glane, Tanche et Vandoise. La variété d'espèces associée à ce type de cours d'eau est donc importante.

Globalement, de fortes disparités sont signalées au regard de la structure de la population recensée. Les espèces les plus représentées sont l'Ablette, le Chevaine, le Gardon, les Perches et le Poisson-chat. Les autres espèces sont majoritairement en petits effectifs. Lors de la pêche réalisée en 2003, près de 2 600 Poissons-chats ont été dénombrés, traduisant un fort déséquilibre sectoriel, d'autant que cette espèce très vorace peut occasionner des dégâts importants sur le reste de la faune piscicole présente.

Outre la qualité des eaux parfois dégradées, la régression des zones alluviales et la disparition des zones de frayères constituent des problèmes majeurs à la survie du Brochet dont les populations sont en régression.

I.5.1.4. Les affluents de la Saône

La Saône possède de nombreux affluents traversant le territoire de la CCVG :

- la Ténise sur la partie Sud au niveau d'Apremont,
- la Morthe sur la partie Est traverse les communes d'Ancier et de Gray,
- les Eculottes sur la partie Nord qui traverse Arc les Gray,
- la Soufroide au Nord-Ouest traverse Nantilly et Gray la Ville.

I.5.2. LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

I.5.2.1. Les eaux souterraines

L'eau souterraine est répartie dans deux aquifères au niveau de la communauté de communes :

- **Alluvions des cours d'eau** : nappes d'accompagnement de la Saône et de ses affluents. Il s'agit d'une nappe à faible profondeur avec des possibilités de pompage élevées, qui est moindre dans les petits cours d'eau et les amonts.
- **Calcaires fissurés : karst des plateaux de Bourgogne et de Haute-Saône.**
Deux réservoirs aquifères calcaires sont identifiés : les formations calcaires du Jurassique moyen et du Jurassique supérieur.
Le réservoir du Jurassique moyen se compose d'une série calcaire de 140 à 200 m d'épaisseur très karstifiée avec de nombreuses pertes. Son mur est constitué des marnes du Lias d'une épaisseur de 100 à 150 m. La formation du Jurassique supérieur se compose d'une série calcaire d'une épaisseur moyenne de 200 m et maximum de 400 m dans le sud-ouest du département. Ce réservoir est moins karstifié et est la source de nombreuses résurgences. La masse d'eau est en contact hydraulique avec les alluvions de la Saône et de l'Ognon.

Les formations géologiques du Jurassique sont en effet constituées de calcaires propices au développement d'un karst actif, pouvant amener à la formation d'un aquifère karstique. C'est la dissolution des roches calcaires sous l'action des eaux météoriques chargées de gaz carbonique qui est à l'origine de la formation d'un modelé karstique. Les niveaux calcaires fracturés favorisent l'infiltration des eaux de surfaces qui circulent dans des réseaux souterrains souvent très complexes.

Les eaux souterraines réapparaissent le plus souvent dans les zones de contact entre niveaux calcaires et niveaux marneux (imperméables).

Les eaux souterraines s'écoulent rapidement (0,1 à 10 km par jour) sans bénéficier d'une épuration importante par filtration. Il en résulte une importante sensibilité vis à vis de toutes les formes de pollutions en surface : agricoles (microbiologie, nitrates, pesticides,...) et urbaines (pollution routière, domestique, ...).

Il y a donc vraisemblablement de fortes hétérogénéités dans les caractéristiques hydrodynamiques et dans les vitesses de transfert. Compte tenu de la nature karstique de l'aquifère, les écoulements sont complexes, soumis aux conditions hydrogéologiques locales et à la topographie.

I.5.2.2. La ressource en eau potable

Sur le secteur d'étude, sont recensés plusieurs puits dans la nappe d'accompagnement de la Saône (source ARS 70), et destinés à la production en eau potable.

Au droit du secteur d'étude, il convient d'évoquer :

- Les 5 puits du site de la Goutte d'Or : ils sont localisés à l'est de Gray en rive gauche et sont les principaux contributeurs à l'alimentation en eau potable de l'agglomération. Ses périmètres de protection ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral.
- Les puits d'Arc les Gray (non protégés par une DUP).

Ces différents puits peuvent fournir au maximum fournissent 5000 m³/j.

Les aquifères karstiques, présents dans les formations calcaires constituant le plateau de Haute-Saône encadrant la plaine alluviale de la Saône, ne font l'objet d'aucune exploitation publique au sein du secteur d'étude.

I.5.3. LA QUALITE DE L'AIR

Les données concernant la qualité de l'air sont issues de l'association ARPAM (Nord Franche Comté), réseau de surveillance de la qualité de l'air dans le nord de la région sur la Haute-Saône, le Territoire de Belfort, et l'arrondissement préfectoral de Montbéliard, pour l'année 2005. Ce réseau mesure la qualité présente dans l'air de plusieurs composants à partir de stations de mesures.

Contrairement à l'été caniculaire de 2003, pour l'ozone, seules quelques heures de dépassement (maximum de 193 µg/m³ pour un seuil d'information fixé à 180 µg/m³) ont été enregistrées sur la Franche-Comté, valeurs restant néanmoins très éloignées du seuil d'alerte fixé à 240 µg/m³ pendant 3 heures.

A l'échelle des agglomérations franc-comtoises, les indices de qualité de l'air sont globalement bons, voire très bons pendant 78% des journées, moyens pendant 15% du temps, médiocres pendant environ 24 jours et mauvais pour une seule journée.

Les polluants réglementaires responsables sont respectivement l'ozone à 69%, suivi des poussières à 21% et du dioxyde d'azote à 10%.

Le dioxyde d'azote atmosphérique provient en grande partie des émissions du trafic routier, le complément résultant des industries et du chauffage domestique. Sous l'action du rayonnement solaire, le NO₂ participe principalement avec les hydrocarbures, à la formation de l'ozone dans les basses couches de l'atmosphère.

Le dioxyde de soufre (SO₂) provient essentiellement de la combustion des combustibles fossiles contenant du soufre tels que le fuel et le charbon. Il est émis par les industries, le chauffage domestique, etc... Le SO₂ contribue directement au phénomène des "pluies acides", et de ce fait à l'acidification des lacs, au dépérissement forestier, ainsi qu'à la dégradation des monuments historiques et de certaines constructions.

Dans la continuité des années précédentes, la pollution soufrée est relativement faible. Les valeurs annuelles étant toutes largement en dessous de l'objectif de qualité réglementaire sur toute la Franche-Comté.

Les poussières et des particules de taille inférieure à 10 micromètres, sont émises dans l'atmosphère soit par des sources naturelles telles que les volcans, la combustion de la biomasse ou encore par le phénomène d'érosion des sols sous l'action du vent, soit par des sources anthropiques telles que le chauffage domestique, le transport, les activités industrielles, etc...

En ce qui concerne la pollution par les particules, là aussi les valeurs réglementaires sont respectées. Les valeurs moyennes annuelles restent modérées.

L'ozone est un polluant secondaire, car il n'est pas émis directement par les activités humaines : il est fabriqué sous l'action du rayonnement solaire (pollution photochimique) à partir des oxydes d'azote et des hydrocarbures émis principalement par le trafic automobile et les industries.

L'été 2005 a été relativement calme en terme de pollution photochimique et très comparable à 2004. Le seuil de pollution à l'ozone nécessitant l'information de la population (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour 1 heure) a été dépassé de 1 jour en Haute-Saône (contre 8 jours en 2003 et 1 jour en 2004). Le nombre de jours de dépassement les deux objectifs de qualité, à savoir protection de la santé humaine (110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures) et protection des végétaux (65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) reste conséquent sur l'ensemble du territoire franc-comtois.

Aucune donnée n'est disponible pour le CO₂.

I.6. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

I.6.1. LE RISQUE D'INONDATION

Le territoire des communes d'Ancier, Apremont, Arc-lès-Gray, Gray, Gray la Ville, Rigny et Velet est régulièrement soumis aux inondations de la Saône. Elles ont lieu systématiquement chaque année, pendant plusieurs semaines consécutives et plusieurs fois par an. La commune de Nantilly est traversée par la rivière la Soufroide qui peut également déborder.

Sur l'amont du bassin hydrographique, en Haute-Saône, les crues sont d'origine essentiellement océanique avec un effet très marqué de la pluviométrie reçue par la façade ouest des Vosges. Le passage répété et rapproché des perturbations peut générer des trains de crues avec parfois des crêtes de crues des différents affluents. Dans cette zone, les crues sont lentes et inondent la plaine principalement.

Les inondations ont en outre une très grande importance au niveau du fonctionnement du lit majeur. Le caractère inondable a des conséquences importantes sur la recharge des aquifères et sur l'ensemble de la végétation et de la faune qui doivent s'adapter à ces conditions très particulières (immersion temporaire et ressuyage plus ou moins lent des sols).

Crues de références cartographiées

Les crues fréquentes, de l'ordre de 2 à 3 par an, sont plutôt automnales ou hivernales, plus rarement printanières et exceptionnellement estivales.

Parmi les crues les plus importantes enregistrées sur l'échelle aval de l'écluse de Gray, on peut citer:

Date de la crue	Niveau atteint
Novembre 1840	5,04 m
Mai 1856	4,47 m
Janvier 1910	4,36 m
Octobre 1930	4,60 m
Novembre 1944	4,18 m
Novembre 1955	4,29 m
Février 1970	4,23 m
Février 1980	4,15 m
Décembre 1981	4,01 m
Décembre 1982	4,48 m
Mai 1983	4,42 m

7 des 8 communes du périmètre d'études sont concernées par le Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRI) "Saône", approuvé par arrêté préfectoral le 05 juin 2007 :

- Ancier,
- Apremont,
- Arc les Gray,
- Gray.
- Gray la Ville,
- Rigny,
- Velet.

A noter qu'en plus des inondations de la Saône, le PPRi fait mention des inondations causées par certains de ses affluents :

- Ancier : ruisseau de la Dhuys.
- Apremont : ruisseaux de la Tenise (en limite intercommunale avec Esmoulins) et de la Roye.
- Arc les Gray : ruisseau des Ecoulottes, y compris lors de périodes orageuses indépendamment des crues de la Saône.
- Rigny : ruisseau de Bonne-Fontaine, le phénomène étant amplifié par le refoulement du réseau d'eaux pluviales au centre du village.

La commune de Nantilly est également soumise à des inondations, sur des secteurs non soumis au PPRi précédent. Ces secteurs identifiés suite aux relevés visuels des agents de la DDE en 1982 et mis à jour en 1994 sont éloignés du village.

Enfin, les secteurs sensibles aux risques de ruissellement des eaux pluviales et éventuellement aux coulées de boues lorsque l'occupation de sol y est propice sont également présents au sein du périmètre d'études. Il en ressort que ces phénomènes sont particulièrement sensibles (au niveau ou à proximité des zones urbanisées) dans les communes d'Ancier, Nantilly et Velet.

1.6.2. LE RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

7 des 8 communes du périmètre d'études sont concernées par des risques de mouvements de terrain, au sens le plus large du terme. Le tableau ci-après synthétise ces risques :

Communes	Retrait gonflement des argiles	Mouvement de terrains divers : coulée, chute, éboulement, érosion,...	Effondrement lié aux cavités	Effondrement lié à d'anciennes mines (fer)
Ancier	X			
Apremont	X		X	X
Arc les Gray	X	X	X	X
Gray	X	X	X	X
Gray la Ville	X	X		
Nantilly	X		X	X
Rigny			X	X
Velet				

Les risques liés au retrait - gonflement des argiles, sont considérés comme faible à moyen. Quant aux risques d'effondrement (cavités ou anciennes mines), ils n'interviennent pas, a priori, dans les secteurs à enjeux urbains.

I.6.3. LE RISQUE TECHNOLOGIQUE

La législation relative aux installations classées distingue les installations soumises à autorisation et celles soumises à déclaration.

Les installations classées sont gérées par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Les installations classées soumises à autorisation disposent d'une étude de danger établie par "l'industriel". Trois ICPE soumises à autorisation sont implantées au sein du périmètre d'études :

- Etablissements GODARD à Ancier,
- GSM (extraction de granulats) à Velet,
- Etablissement de la Coopérative agricole INTERVAL de Gray et Arc les Gray. Ces établissements génèrent 3 zones de dangers (comme les canalisations de matières dangereuses) ovoïdes allant de 30 à 155 m autour des silos, en fonction de la nature des cellules de stockage et de la zone de danger considérée.

I.6.4. LES SITES ET SOLS POLLUES

L'inventaire BASOL recense les trois sites et sols pollués suivants :

- *France Bois imprégné à Arc-lès-Gray*

Etablissement spécialisé dans la fabrication et la commercialisation de produits ouvrés et semi-ouvrés en bois comprenant ainsi une activité de travail mécanique du bois et une activité de traitement du bois. Le traitement s'opère en autoclaves pour imprégnation de poteaux de bois. Dans ce cadre, de la créosote et des produits contenant des sels métalliques (cuivre, chrome, arsenic) ont été mis en oeuvre.

Le réseau de surveillance est composé de 3 piézomètres dont 1 en amont et d'un puits.

Les paramètres surveillés sont l'arsenic, le chrome, le cuivre, le mercure, le brome, l'indice phénol, les hydrocarbures totaux et les HAP.

- *SOMOGAL à Arc-lès-Gray*

L'établissement implanté depuis 1963 avec un effectif de près de 90 salariés à une période, était spécialisé dans le traitement électrolytique et chimique des métaux. Le volume de bains de traitement représentait un total de 230 m³ environ. L'entreprise a fermé définitivement ses portes en août 2006, le site étant désormais occupé, par une activité de vente et réparation de véhicules, sans dépollution. Après la faillite de l'exploitant, la dépollution sera réalisée par l'Etat via l'Ademe. Cette dépollution consistera à évacuer et traiter les bains électrolytiques.

De plus, le registre français des émissions polluantes (*source : pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr*) indique que l'entreprise John Deere à Arc-lès-Gray (fabrication de machines agricoles et forestières) émet des polluants dans l'eau directement dans le milieu naturel et indirectement par l'intermédiaire de la station d'épuration. Il s'agit d'Acétaldéhyde (aldéhyde acétique – éthanal), de Chrome et ses composés (Cr), de Fluor et ses composés (F), de Plomb et ses composés (Pb) et de Zinc et ses composés (Zn).

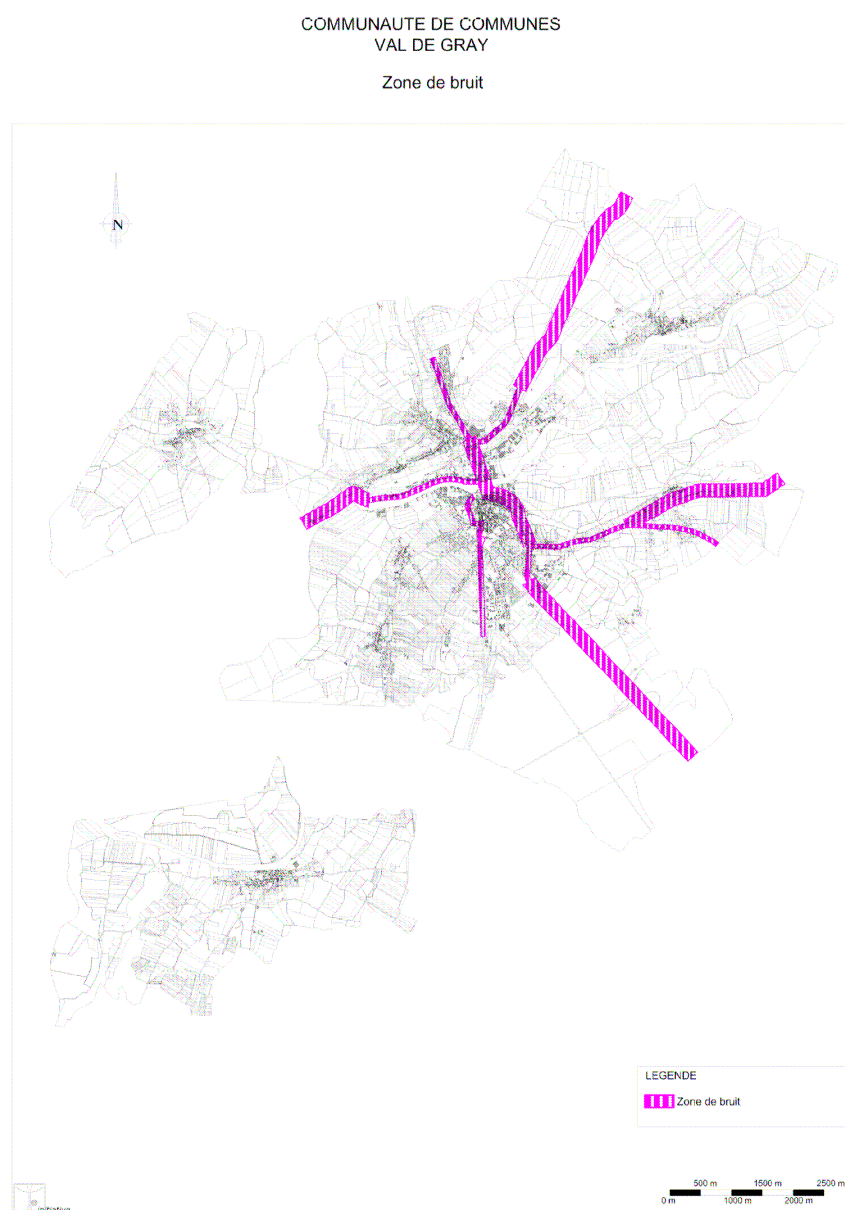
De plus, en 2005, elle prélevait 15600 m³/an d'eau du réseau.

I.7. LES NUISANCES

I.7.1. LES NUISANCES LIEES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

I.7.1.1. Les voies bruyantes

La loi sur le bruit du 31 décembre 1992 et ses décrets et arrêtés d'application, prescrivent le classement sonore des infrastructures de transports terrestres afin d'assurer une protection durable des futurs riverains de ces voies.



Les infrastructures sont classées en 5 catégories en fonction des niveaux sonores de référence diurne et nocturne, selon le tableau ci-après :

Niveau sonore de référence LAeq (6 h - 22 h)	Niveau sonore de référence LAeq (22 h - 6 h)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81 dB(A)	L > 76 dB(A)	1	d = 300 m
76 < L < 81 dB(A)	71 < L < 76 dB(A)	2	d = 250 m
70 < L < 76 dB(A)	65 < L < 71 dB(A)	3	d = 100 m
65 < L < 70 dB(A)	60 < L < 65 dB(A)	4	d = 30 m
60 < L < 65 dB(A)	55 < L < 60 dB(A)	5	d = 10 m

LAeq : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A 6 h - 22 h ou 22 h - 6 h.
db(A) : Décibels assortie de la pondération A - retenu par les textes.

Sur le périmètre d'études, 5 routes ont fait l'objet d'un classement sonore : proximité préfectoral n°2376 du 22 août 2007.

Le tableau qui suit identifie et caractérise ces routes :

RD	Communes concernées / sections	Classement sonore	Largeur maximale affectée par le classement
1 : RD 67	Arc les Gray	3	100 m
	Gray / de la RD 474 à l'avenue Jean Jaurès	4	30 m
	Gray / av. Jean Jaurès	3	100 m
2 : RD 70	Arc les Gray / de la RD269 à EB10 (Gray)	3	100 m
	Gray / de EB10 (Gray) à Arc les Gray	4	30 m
	Arc les Gray / du Pont Neuf à la RD 2	4	30 m
	Arc les Gray / de la RD2 à la RD60 Mantoche	3	100 m
3 : RD 105b	Gray	4	30 m
4 : RD 474	Gray / de la RD67 (av. De Gaulle) à la RD13 (Ancier)	4	30 m
	Ancier / de la RD13 à la RD12 (Gray)	3	100 m
5 : RD 475	Gray / de la gare à EB20 (Gray)	4	30 m

I.7.1.2. Les autres infrastructures de transport

Le Sud d'Arc les Gray est concerné par une voie ferrée. Celle-ci possède actuellement uniquement une fonction de transport de marchandises mais, elle pourrait à l'avenir être utilisée pour rejoindre l'agglomération dijonnaise.

I.7.2. L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Une vingtaine d'activités sont recensées sur le territoire de la CCVG. La plupart d'entre elles (15 sur 20) se trouvent dans les villes de Gray et Arc les Gray et les cinq restantes dans les villages alentours (Apremont, Velet, Gray la Ville et Ancier).

I.8. LES ENERGIES RENOUVELABLES

I.8.1. LES DONNEES METEOROLOGIQUES : SOLEIL ET VENT

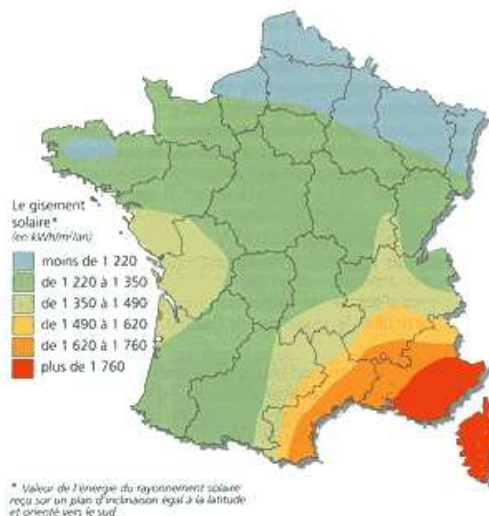
Les données météorologiques sont issues de la station de Delain, à 18 km au nord de Gray pour la période 1968-1985 pour la température et 1978-1985 pour les précipitations.

Le climat de la région de Gray est de type tempéré à tendance continentale sous influence d'un régime de perturbations atlantiques. En outre, une troisième influence plus ténue, l'influence méridionale, affecte de manière atténuée l'ouest de la Haute-Saône via la plaine de Saône.

La température moyenne est de 9,7°C, le mois le plus froid étant janvier (1,2°C), le plus chaud juillet (18,6°C). L'amplitude thermique entre ces deux mois est de 17,4°C.

Les valeurs extrêmes peuvent atteindre +37,4°C (maximum absolu le 31.07.83) et -24,5° C (minimum absolu le 09.01.85). Ces écarts de températures sont à mettre en rapport avec les déficits en eau, observés 2 années sur 10, pendant les 6 mois incluant le printemps et l'été. Ils se manifestent par de longues périodes sèches, où l'on enregistre un déficit de précipitation de l'ordre de 150 mm.

Sur le plan climatique, la région grayloise est un secteur où l'utilisation des ressources énergétiques locales est possible et constitue une opportunité. Elle bénéficie d'un ensoleillement de 1285 kWh/m²/an avec une concentration de celui-ci au printemps et en été.



Source : Ademe

En terme éolien, la région présente les caractéristiques d'un climat sous influence continental où les vents sont modérés et varient avec le relief.

I.8.2. LE BOIS

Le secteur d'étude dispose également d'un patrimoine naturel très important. Ainsi, les surfaces boisées communales représentent près de 20% du territoire de la CCVG. Les ressources naturelles sont donc nombreuses et proches (bois, biomasse..).

1.9. LES DECHETS

La collecte et le traitement des ordures ménagères sont une compétence de la Communauté de Communes Val de Gray.

Une zone de "points d'apport volontaire" (containers pour le verre) a été mise en place Rue des Fêtes, sur une petite plateforme au bord de la Soufroide.

Depuis l'ouverture, en 2001, de la déchetterie d'Arc les Gray, la décharge de Nantilly est réservée exclusivement au dépôt de déchets de démolition ou de terrassement. Cette décharge est située au lieu-dit "En Chante Merle", au Nord-Ouest du bourg et à proximité de l'activité de Paint-ball.

CHAPITRE II : IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES SUR L'ENVIRONNEMENT

PREAMBULE

Le diagnostic exposé dans le rapport de présentation a permis de dégager les enjeux en termes d'aménagement et de développement du territoire d'étude ainsi que les points forts et les points faibles sur le plan environnemental.

Le "Projet d'Aménagement et de Développement Durable" (PADD) qui définit un ensemble d'orientations générales et de prescriptions qui représentent la stratégie du PLU, se doit quant à lui de répondre à l'exigence croissante d'une meilleure prise en compte de l'environnement et d'un plus grand respect du patrimoine ou de la diversité de nos cultures. Il s'inscrit résolument dans une logique de développement durable par un aménagement et un développement de l'agglomération grayoise visant le progrès économique, social et culturel tout en protégeant l'environnement. Il est indéniable que les orientations adoptées dans le Plan Local d'Urbanisme auront des incidences sur l'environnement urbain et naturel du territoire intercommunal.

Certaines d'entre elles auront des incidences positives, puisqu'elles découlent d'une volonté forte de la CCVG de valoriser l'environnement. Il s'agit notamment des orientations visant à mettre en valeur l'environnement naturel et les paysages, à protéger les ressources naturelles, à prévenir les risques, ou encore à améliorer l'espace urbanisé (renouvellement urbain, amélioration de la qualité urbaine). Il s'agit également de sauvegarder les richesses et l'identité de la vallée de la Saône notamment par la valorisation des trames vertes et bleues.

D'autres incidences seront plus négatives mais le PLU a cherché à apporter des solutions aux impacts sur l'environnement qui pourraient être générés par certains projets.

Ainsi, les volontés politiques transcrites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, en matière de gestion de l'eau par exemple permettent de mieux définir la politique environnementale engagée par la zone d'étude.

Les incidences environnementales du PLU sur l'environnement et les solutions retenues pour éviter, réduire et dans la mesure du possible compenser les conséquences de ces impacts ont été analysées au travers d'une lecture thématique des enjeux.

Ainsi, dans cette partie du rapport seront successivement traitées les incidences sur :

- le milieu physique (topographie, géologie),
- les paysages,
- le milieu naturel,
- le milieu agricole,
- les ressources naturelles (eau potable, eaux usées, réseau hydrographique, air),
- les risques naturels et technologiques (site et sols pollués),
- les nuisances sonores,
- les énergies,
- les déchets.

II.1. LA PRISE EN COMPTE DU MILIEU PHYSIQUE ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTÉES ET FAVORISÉES DANS LE PLU

II.1.1. LA TOPOGRAPHIE

II.1.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Le territoire communautaire se caractérise par la plaine de la Saône et les plateaux de Gray associés, dont l'altitude varie entre 187 mètres (plaine de Saône) et 249 mètres (forêt du Haut-Bois à Gray).

L'aménagement des zones d'urbanisation future (mixte à vocation principale d'habitat, économique) peut présenter des risques vis à vis de la topographie naturelle. Du fait de la situation topographique du territoire, des secteurs d'extension se localisent irrémédiablement sur des zones plus ou moins bosselées (petits coteaux).

De même cette topographie mouvementée permet une mise en valeur d'un certain nombre d'éléments en générant de nombreuses vues intéressantes.

La topographie peut également être un vecteur de risques par la présence de mouvements de terrain.

II.1.1.2. Incidences potentielles des projets

Les projets peuvent fragiliser la topographie du territoire par la création de zones d'urbanisation futures.

Les incidences des secteurs d'extensions peuvent être très variables en fonction de cette donnée. Les principes d'aménagement seront techniquement différents qu'il s'agisse d'un secteur plat (ex : Rigny) ou d'un secteur en coteau (ex : Arc les Gray). Certains d'entre eux peuvent connaître une transformation du terrain naturel afin de permettre leur urbanisation.

Compte tenu de la sensibilité de ces sites, leurs nombres et leurs enveloppes ont été considérés et ajustés par rapports aux besoins.

A l'inverse, ces espaces à risques ont été considérés par rapport aux besoins de l'intercommunalité, aux secteurs d'attractivité ainsi qu'aux facilités et aux possibilités techniques d'extension (présence des réseaux d'eau potable et d'assainissement).

La réalisation d'infrastructures de transport (déviation de Gray) va irrémédiablement pour des raisons techniques engendrer des opérations de remblaiements et de déblaiements ainsi que la réalisation d'ouvrages d'art (viaduc...).

Enfin la topographie peut influencer sur les phénomènes de ruissellement notamment en concentrant les ruissellements des eaux pluviales dans des secteurs déjà urbanisés ou à enjeux urbains.

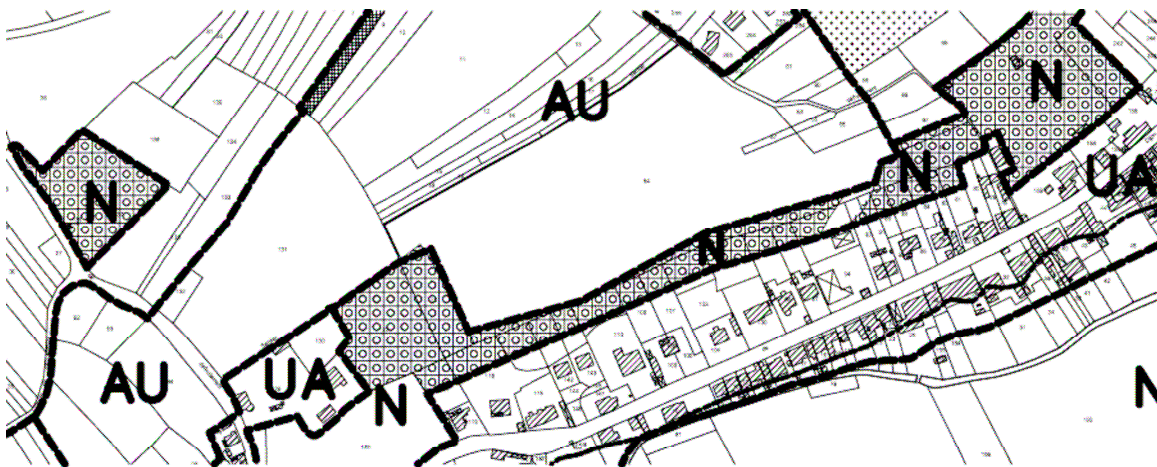
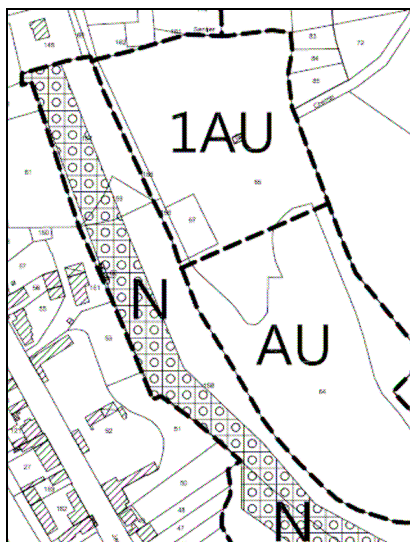
II.1.2. LES MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA TOPOGRAPHIE

II.1.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le zonage :

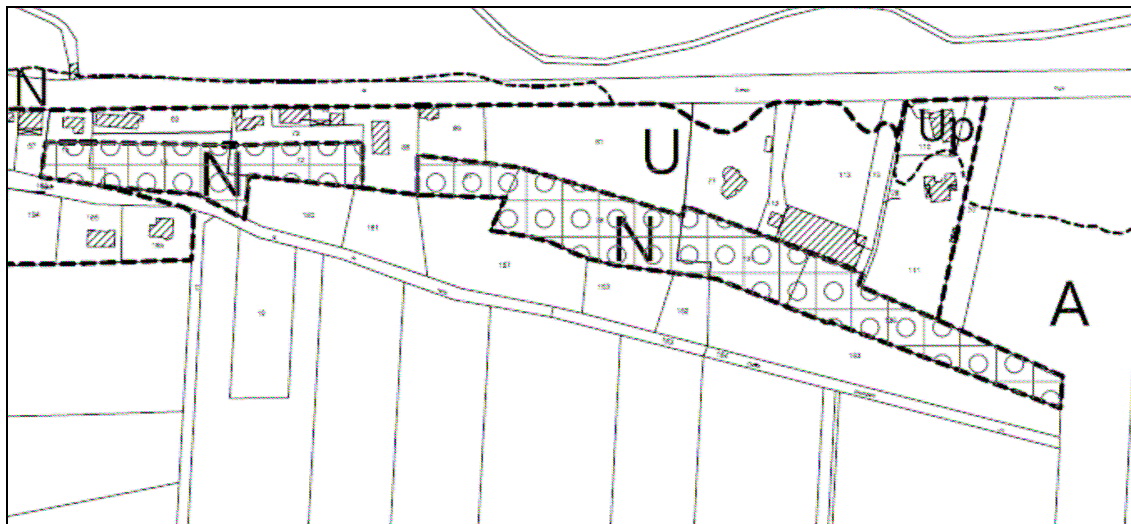
Dans le PLU, la topographie est inscrite à la fois comme un potentiel et une contrainte pour le territoire. Il s'agit de tirer parti des contraintes topographiques en maîtrisant l'extension pour préserver les vues intéressantes sur des éléments physiques caractéristiques du territoire ou encore sur des cônes de vue ouverts sur les espaces naturels. Ainsi, les nouvelles zones d'extension ont été créées pour être intégrées au mieux dans le paysage, là où elles sont le moins visibles (intégration directe au bâti existant ou dans des zones de pentes masquées par des éléments paysagers (forêts, haies, ...)).

Toutes les zones d'extension sur coteau à Arc les Gray sont masquées par des boisements structurants qui ont été classés en espace boisé. Les zones ne sont pas visibles depuis la vallée de la Saône.



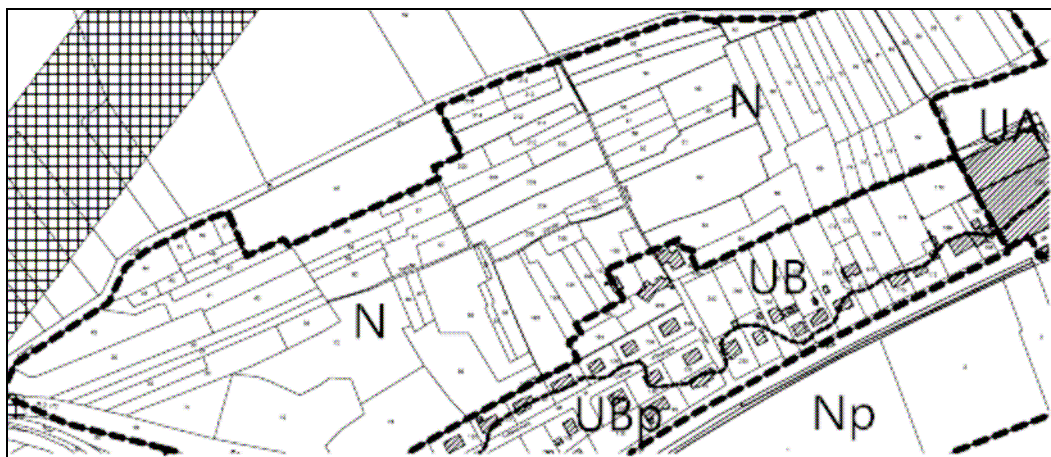
Extrait du zonage du PLU d'Arc les Gray, classement EBC pour les boisements sur coteau qui masquent les zones d'extension urbaine à l'amont.

Il en est de même pour Ancier pour laquelle les boisements sur coteau ont été classés en espace boisé.

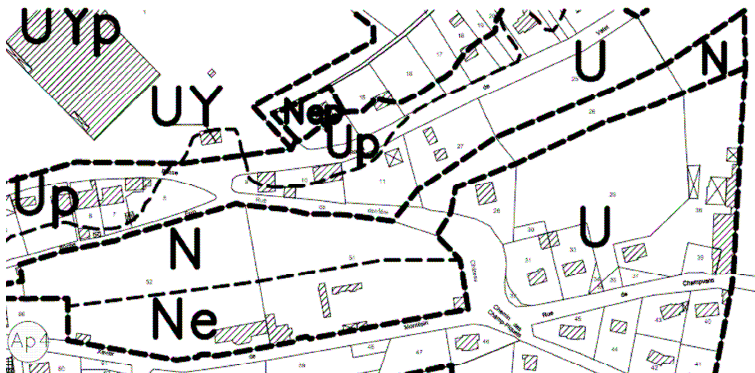


Extrait du zonage d'Ancier.

Les coteaux soumis à la vue ont tous été classés en zone naturelle N.



Coteau à Arc les Gray classés en zone N.



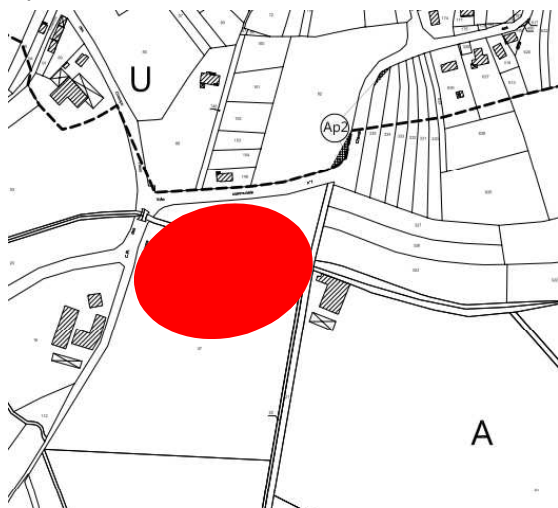
Coteau à Apremont classé en zone N.

Ainsi, les incidences des projets sur la topographie ont été fortement limitées dans l'élaboration des zones constructibles par une bonne prise en compte de la topographie existante.

En ce qui concerne le ruissellement, les secteurs à risques ont été identifiés par les élus lors des réunions de collecte de données effectuées avec des personnes ressources au démarrage des études relatives au PLU. Aucun Thalweg majeur n'est coupé par l'urbanisation.

Les zones sensibles au ruissellement ont été classées N ou A. Quelques exemples sont présentés ci-après.

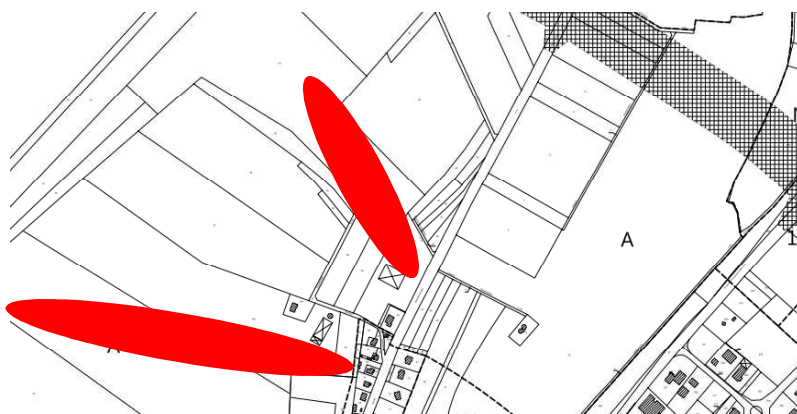
Apremont



En rouge : zone de concentration des écoulements (DDEA709).

La zone de concentration est classée en zone agricole et ainsi, elle n'accentue pas le risque pour le village.

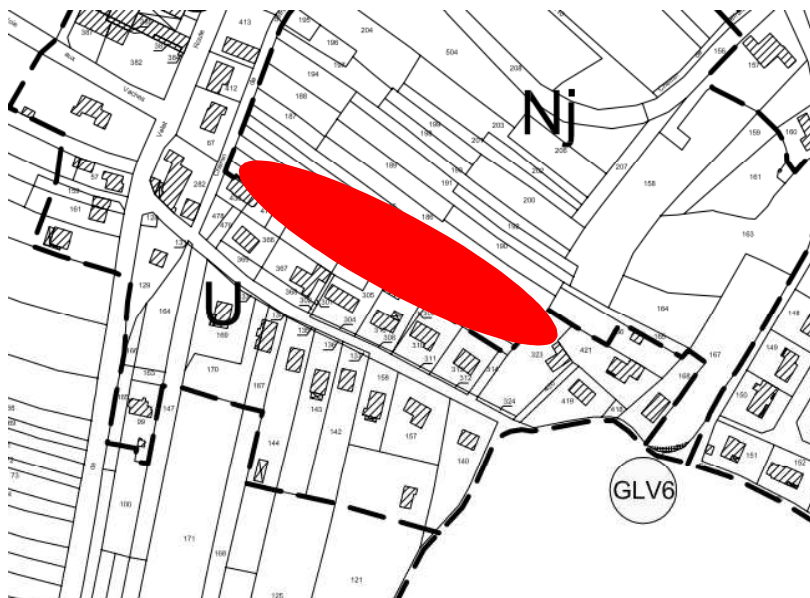
Arc les Gray



Zone d'écoulements importants – Est d'Arc les Gray

Gray la Ville

La zone ci-dessous (de forte concentration des écoulements) est classée en zone naturelle. Elle permet ainsi de ne pas perturber les zones de ruissellement actuel et, ainsi de ne pas augmenter ce risque.



La zone U est interrompue à Nantilly du fait d'une zone de ruissellement.

De plus, il a été veillé à ce qu'aucune zone urbanisable ne soit créée à l'amont hydraulique des thalwegs présents.

Le règlement :

D'une façon générale, le règlement autorise les affouillements et exhaussements du sol sous réserve qu'ils soient strictement nécessaires aux occupations et utilisations du sol autorisées.

Cette rédaction a pour but d'éviter les terrassements non liés à une construction ou à une installation autorisée (dans les divers secteurs de la zone N notamment).

Enfin en ce qui concerne les évacuations des eaux pluviales, le règlement du PLU impose leur traitement à la parcelle. Il est rédigé comme suit (zone 1AU notamment) :

"- Les eaux pluviales sont infiltrées ou stockées directement sur la parcelle par tous les dispositifs appropriés (puits perdus, drains de restitution, fossé ou noue...) et peuvent être utilisées à d'autres usages (arrosages des jardins, lavage, ...). Des dispositifs à l'échelle de plusieurs parcelles, type bassin de rétention, sont également autorisés. Dans le cas d'un stockage aérien, une recherche d'intégration paysagère ou architecturale du dispositif sera demandée.

- En cas d'impossibilité de pouvoir infiltrer les eaux pluviales sur la parcelle (à justifier), celles-ci peuvent être rejetées dans le réseau collectif pluvial lorsqu'il existe.

- Dans tous les cas, des aménagements spécifiques visant à réguler le débit avant rejet vers le réseau collecteur ou le milieu naturel seront demandés. De même pour les eaux de parkings, un traitement pourra être imposé avant rejet, suivant la réglementation en vigueur et l'importance du parking."

Le règlement précise également pour les zones N, A et 1AU que "les zones d'écoulement sont à préserver de toute urbanisation. Les murs et clôtures perpendiculaires aux zones d'écoulement sont interdits. Les cultures et plantations devront être adaptées aux écoulements (mode cultural à choisir, haies transversales interdites)."

Les orientations d'aménagement :

Les orientations d'aménagement prévoient pour le secteur des Hauts-Prés (Gray) et pour le secteur à l'interface entre Gray et Gray la Ville la réalisation d'une étude hydraulique préalable afin de déterminer les mesures à mettre en place pour collecter les eaux pluviales (bassin de rétention par exemple, réflexion hydraulique portant sur l'ensemble du bassin versant hydraulique).

L'orientation des voiries doit également tenir compte des pentes et des éventuels ruissellements.

II.1.2.2. Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

S'il est difficile de trouver une traduction réglementaire à la problématique que soulève la prise en compte de la topographie dans les opérations d'aménagement, elle n'en est pas moins prépondérante pour la bonne réussite d'intégration dans son environnement d'un projet.

C'est donc tout naturellement que les services des communes et de la CCVG cherchent à accompagner les aménageurs et les pétitionnaires pour rappeler un certain nombre de principe :

- Le relief est un élément identitaire fort pour l'agglomération grayloise : les plaines humides, les plateaux, les perspectives,...

- Le relief apparaît comme l'un des premiers éléments à aborder dès le démarrage de la réflexion ayant pour objet une nouvelle opération en tant que spécificité du site (ex : cônes de vues qui offre des visions sur le site ou son environnement), terrains dont les profils peuvent être critiques, éléments d'accroche, lignes de force du paysage,...

- L'insertion paysagère d'une opération se fait en 3 dimensions et dans le cas où le terrain nécessite des modelés par le contrôle des déblais/remblais.

II.1.3. LA GEOLOGIE

II.1.3.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Cf. également le chapitre relatif aux risques naturels.

Le territoire présente une géologie caractéristique liée aux plateaux calcaires et marneux et à la plaine humide de la Saône (alluvions modernes formés de sables et limons).

Le BRGM a recensé dans son étude d'octobre 2003 les mouvements de terrains suivants :

Communes	Types	X	Y	Z	Lithologie	Age
Apremont	Glissement	841725	2271011	200	Argile	Récent
Gray La Ville	Glissement	845074	2276736	220	Marne	Portlandien

Ces mouvements de terrain sont éloignés des zones urbaines et d'urbanisation future.

Des arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles ont également été établis pour des coulées de boue et des mouvements de terrain.

En mars 2009, le BRGM a dressé un inventaire des cavités souterraines dans le département de la Haute-Saône. Sur les communes concernées par le PLU 6 cavités ont été recensées.

Cinq communes de la communauté de communes sont recensées comme ayant été le lieu, dans le passé, d'exploitations de minières de fer. Il s'agit des communes d'Apremont, d'Arc Les Gray, de Gray, de Nantilly et de Rigny.

Tous les emplacements de ces anciennes exploitations ne sont pas connus. Néanmoins un certain nombre de sites ont été identifiés, voire localisés.

Compte tenu de ces éléments et de la nature calcaire du sous-sol, la géologie présente un enjeu moyen à fort vis-à-vis du futur PLU.

II.1.3.2. Incidences potentielles des projets

Les caractéristiques géologiques ne devraient pas empêcher l'aménagement des zones d'urbanisation future, le renouvellement des zones déjà urbanisées ainsi que la réalisation des équipements d'infrastructure et de superstructures projetées. En effet, le PLU a zoné les secteurs susceptibles de présenter des risques ou recelant d'anciennes cavités connues grâce aux études ou par les riverains en secteur non constructible A ou N.

Des risques de mouvements de terrain ou des risques d'effondrement subsistent néanmoins (hors secteurs urbanisés). Il paraît de ce fait nécessaire de les prendre en considération en amont de tout projet par la réalisation d'études géotechniques spécifiques.

II.1.4. LES MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA GEOLOGIE

II.1.4.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le zonage :

Lors des réunions de collecte organisées dans chaque commune avec les personnes ressources locales, il a été vérifié que les zones urbaines et d'extension urbaine n'étaient pas concernées par des risques géologiques et n'avaient jamais fait l'objet de mouvement de terrain (enquête sur l'historique communal) ni d'extractions de minerai.

Les zones d'extension urbaine ont été parcourues par un pédologue qui a vérifié visuellement qu'aucune doline active n'était présente au sein des zones. Il a également vérifié qu'aucune perte ni aucun gouffre n'était présent. Enfin, il a été vérifié sur la base des cartes géologiques et sur la base de divers inventaires spéléologiques et cartes de traçage des eaux souterraines qu'aucune perte ou gouffre ne se localisait dans et à proximité des zones urbaines et d'extension urbaine.

Le PLU gère également la possibilité de création ou d'extension de carrières dans les secteurs Nc. Le zonage Nc concerne les carrières existantes sur les territoires des communes de Velet (carrières GSM) et d'Arc Les Gray (société Velet Terrassement) et les éventuelles extensions qui ont été autorisées par arrêtés préfectoraux après étude d'impact et enquête publique. Les incidences environnementales de ces carrières sont donc connues et les mesures compensatoires, réductrices et de remise en état validées par les autorités administratives.

Le règlement :

Le règlement précise pour les zones N et A que compte-tenu de la nature karstique du sous-sol, des études géotechniques complémentaires pourront être demandées.

Il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.

Il s'agit de ne pas aggraver les risques, de garantir la sécurité des personnes et des biens et de permettre des occupations des sols compatibles avec la nature des risques connus.

En l'absence d'informations précises du maître d'ouvrage (études géotechniques,...), les constructions, extensions, et aménagements situés dans une zone affectée ou susceptible d'avoir été affectée par des travaux souterrains, (carrières, caves...) peuvent être interdits dès lors que les dispositions nécessaires ne sont pas prises pour garantir la stabilité du sol et du sous-sol.

II.1.4.2. Les autres dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà des dispositions du PLU, les conditions générales d'implantations de nouvelles carrières sont soumises à autorisation ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peuvent représenter leur exploitation (C. envir. art. L 511-2, ancienne L. n° 76.663, du 19 juill. 1976, art.2 partiel).

II.1.5. LA CLIMATOLOGIE

II.1.5.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Le climat de la région de Gray est de type tempéré à tendance continentale sous influence d'un régime de perturbations atlantiques. En outre, une troisième influence plus ténue, l'influence méridionale, affecte de manière atténuée l'ouest de la Haute-Saône via la plaine de Saône. La température moyenne est de 9,7°C et l'amplitude thermique est de 17,4°C.

Sur le plan climatique, la région grayloise est un secteur où l'utilisation des ressources énergétiques locales est possible et constitue une opportunité. Elle bénéficie d'un ensoleillement de 1285 kWh/m²/an avec une concentration de celui-ci au printemps et en été.

Ainsi, le climat permet le développement des énergies renouvelables et notamment de l'énergie solaire.

II.1.5.2. Incidences potentielles des projets

Les projets d'urbanisation compte tenu de la taille et de la nature des zones impactent peu la climatologie.

L'impact le plus important est dû par le trafic induit par les nouvelles zones constructibles et par l'emplacement réservé au bénéfice du département pour le contournement de l'agglomération.

Les incidences potentielles sont liées à l'augmentation des gaz à effet de serre.

II.1.6. LES MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA CLIMATOLOGIE

II.1.6.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le zonage :

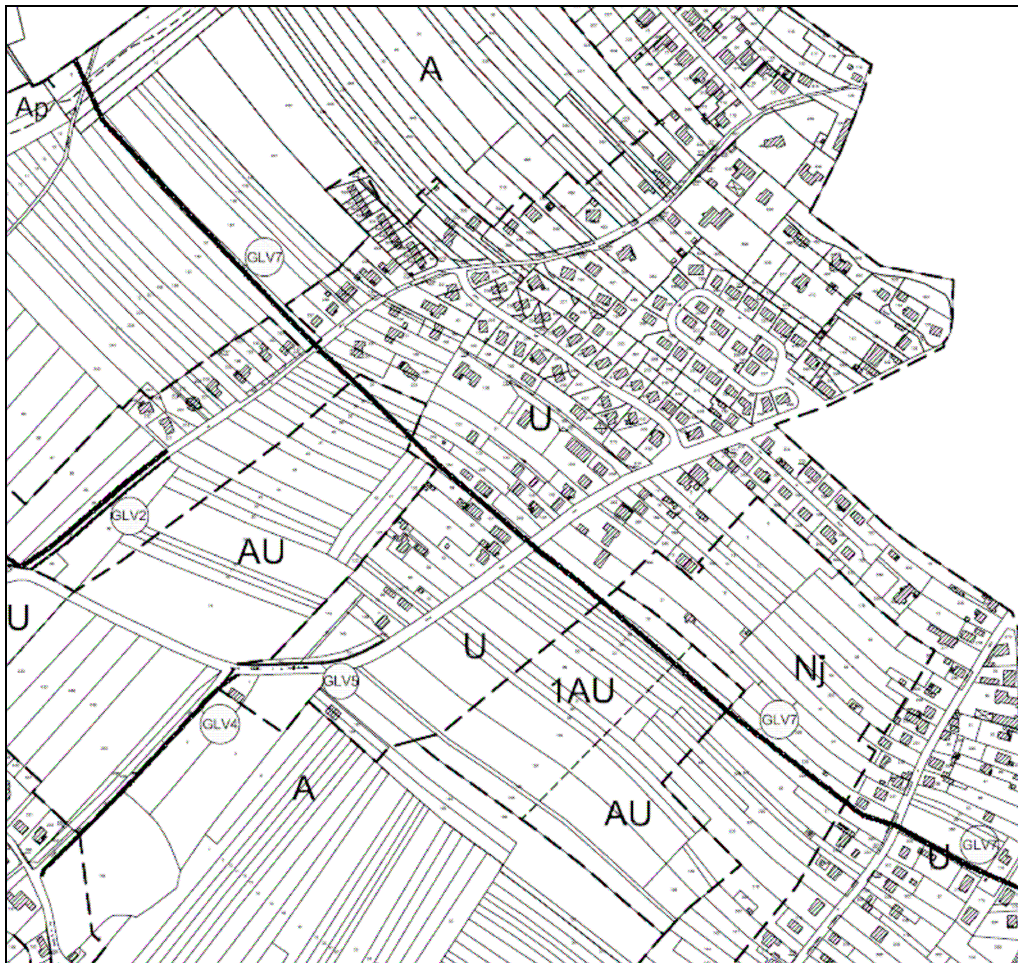
Le zonage a tenu compte des vents dominants et des secteurs sensibles d'un point de vue climatique (zone venteuse sur le plateau, zone sensible aux gelées).

Les zones urbanisables sont dans la mesure du possible, orientées en direction du sud. C'est le cas notamment pour les coteaux à Arc les Gray avec des zones 1AU et AU.

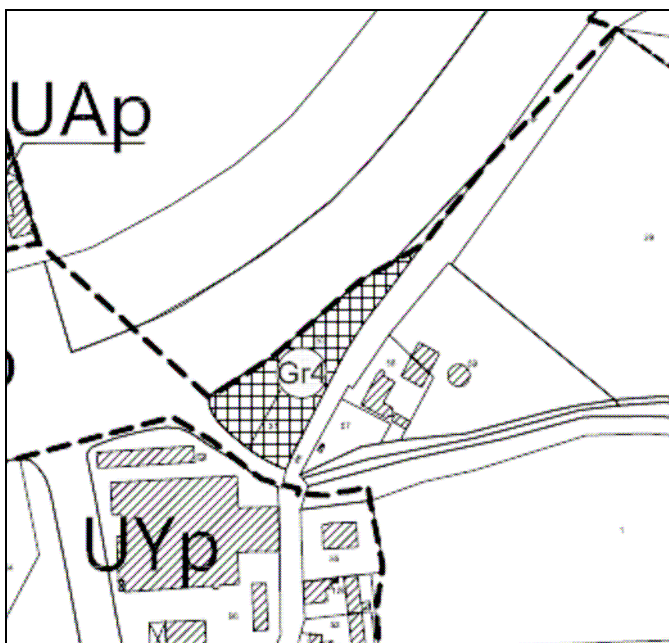
Afin de limiter les déplacements automobiles, les zones d'extension urbaine ont été en priorité positionnées dans la continuité de l'urbanisation existante et dans des dents creuses de l'urbanisation. Les zones ont également été positionnées à proximité des lieux de vie (commerce, église, école, mairie). En effet, il est communément admis que les résidents utilisent les modes de déplacement doux dans un rayon de 1 km autour de leur lieu de résidence.

Des emplacements réservés au bénéfice des collectivités ont été mis en place pour des cheminements doux.

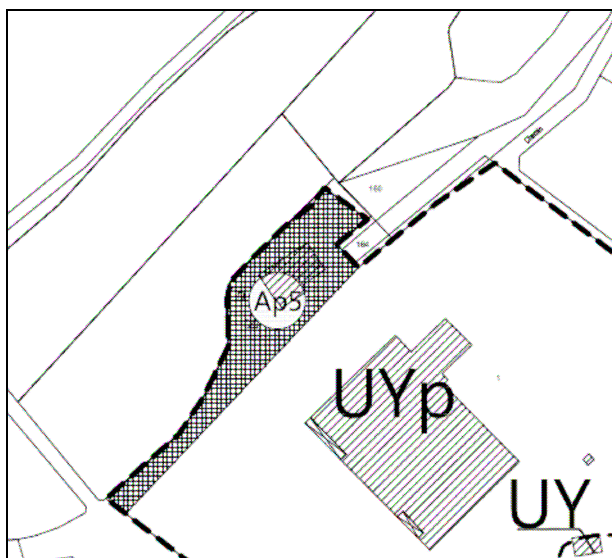
C'est le cas à Gray la Ville (liaison entre le village et le lycée), à Gray (poursuite du cheminement piéton en bordure de la Saône) et à Velet notamment.



Extrait du zonage de Gray la Ville



Extrait du zonage de Gray



Extrait du zonage de Velet

D'une façon générale, les emplacements réservés au bénéfice des collectivités pour la réalisation de voiries routières comprennent systématiquement dans leurs emprises un cheminement piéton (trottoir ou contre-allée piétonne).

Le règlement :

La rédaction suivante est adoptée afin de mieux prendre en compte le climat local et donc également contribuer à une baisse de la consommation des énergies fossiles :

- Articles 6 et 7 : "Recommandation : L'implantation du bâti principal et/ou de ses annexes, visera à favoriser l'ensoleillement des constructions nouvelles et existantes, ainsi que l'utilisation de dispositifs de captation de l'énergie solaire (capteurs solaires, surface vitrée,...). Il s'agit en fait d'augmenter la proportion de vitrage en façade Sud (50%), à des proportions moindres, à l'est et à l'Ouest (16 à 25%).

La mise en place de protections solaires extérieures à travers des dispositifs passifs et actifs efficaces en été et en intersaisons (orientables) est également recommandée.

- Articles 13 : "Les espaces non bâtis doivent être plantés d'essences locales, variées, à feuilles caduques. Les surfaces libres seront plantées à raison d'un arbre au moins pour 200m² de parcelle. Cette condition peut être restreinte ou supprimée, si compte tenu de l'exiguïté du terrain, il en résulterait une atteinte grave à l'éclairage des bâtiments à réaliser sur le terrain ou de bâtiments existants sur les terrains voisins."

- Articles 11 : "Sur les immeubles existants avant la date d'approbation du PLU, les gaines et les installations techniques en toitures liées à l'amélioration du confort de l'immeuble et à l'amélioration énergétique (climatisation, rafraîchissement d'air, ascenseurs,...) pourront être autorisées à condition que ces installations techniques soient intégrées dans un volume bâti traité en harmonie avec le reste du bâtiment.

Les équipements techniques (pompes à chaleur, climatiseur,...) sont autorisés à condition d'être intégrés au bâtiment principal ou aux annexes ou dans une petite construction qui tient compte de l'environnement bâti. En cas d'impossibilité technique, les appareils sont exceptionnellement autorisés à condition qu'ils s'intègrent au maximum au bâti (intégration par la teinte, non soumis à la vue depuis le domaine public par des éléments d'architecture,...).

Les panneaux ou dispositifs utilisant des capteurs solaires pour la valorisation de l'énergie renouvelable sont autorisés en toiture ou en façade ou au sol. Il est recommandé soit de les dissimuler à la vue depuis les espaces publics, soit de les détacher sur une volumétrie indépendante (véranda, serre, garage,...), soit de les faire prolonger une verrière existante.

- Articles 3 : "Les voies nouvelles, publiques ou privées, se terminant en impasse et desservant plusieurs parcelles doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules (notamment de services publics : services de secours et d'incendie, ramassage des ordures ménagères...) puissent faire demi-tour. Lorsque la configuration de voie en impasse ne peut être évitée pour les véhicules automobiles, une continuité piétonne et (ou) cyclable sera prévue sauf avis contraire de l'autorité municipale."

- Une circulation piétonne est imposée dans le secteur UY1.
- Les aérogénérateurs sont autorisés dans les zones A et N.

Les orientations d'aménagement :

Des orientations d'aménagement ont été réalisées pour les zones urbaines à enjeux. Ces orientations d'aménagement, outre la création de diverses plantations et cheminement doux précisent que le futur aménagement doit s'inscrire dans une recherche d'efficacité et de sobriété énergétique. L'implantation des constructions devra notamment se faire en tenant compte de l'exposition au soleil.

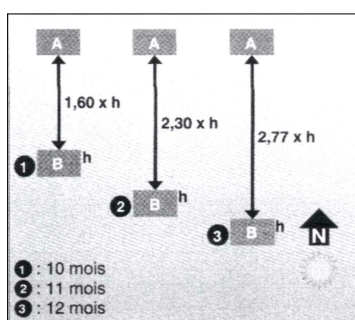
II.1.6.2. Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

S'il est difficile de trouver une traduction réglementaire à la problématique que soulève la prise en compte du climat dans les opérations d'aménagement, elle n'en est pas moins prépondérante pour la bonne réussite d'intégration dans son environnement d'un projet.

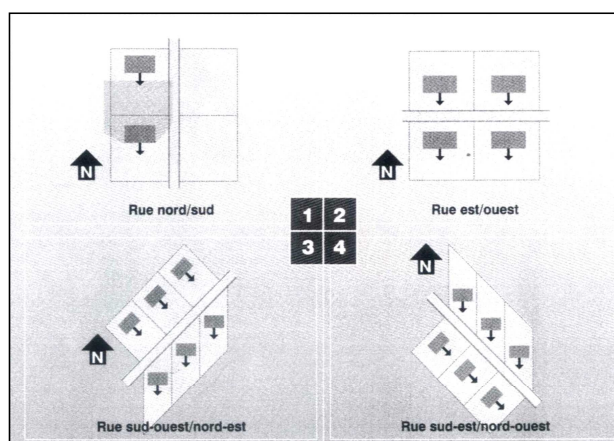
C'est donc tout naturellement que les services des communes et de la CCVG cherchent à accompagner les aménageurs et les pétitionnaires pour rappeler un certain nombre de principes de base. Les services réfléchissent à la création d'un fascicule mis à la disposition des pétitionnaires et regroupant des données relatives à la prise en compte du climat dans les opérations de constructions.

Les schémas ci-joints illustrent cette problématique.

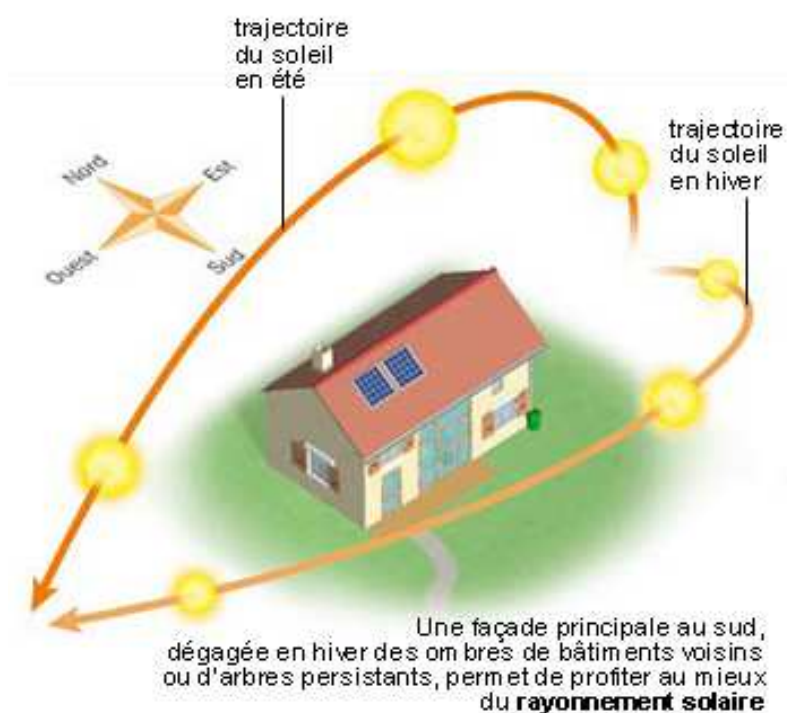
L'implantation des bâtiments doit viser à favoriser un ensoleillement maximal pour les nouvelles constructions.



Distances entre bâtiments à respecter suivant le nombre de mois d'ensoleillement souhaité.



Disposition des parcelles suivant le maillage des rues - Conseil Général des Deux-Sèvres.



II.1.6.3. Les autres dispositions législatives à prendre en compte

Pour respecter le Protocole de Kyoto entré en vigueur en 2005, la France s'est engagée à stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008-2012 par rapport à leur niveau de 1990.

La France a engagé le Plan Climat 2004 (actualisé en 2006) permettant de respecter cet objectif à l'horizon 2010 et de préparer la France aux évolutions majeures liées au changement climatique. Depuis 2005, le gouvernement affiche un nouvel objectif : la division par quatre (ou facteur 4) des émissions de gaz à effet de serre de la France à l'horizon 2050.

Votée le 13 juillet 2005, la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (POPE) stipule que "La lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique qui vise à diminuer de 3% par an en moyenne les émissions de gaz à effet de serre de la France". Pour ce faire, l'Etat devra élaborer un plan climat tous les deux ans. La nouvelle priorité

de la politique énergétique est de maîtriser la demande d'énergie afin de porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2% dès 2015 et à 2,5% d'ici à 2030.

La France s'est également fixé d'être l'économie "la plus efficiente en équivalent carbone" de la communauté européenne d'ici à 2020 et a appliqué la déclinaison des objectifs européens comme suit :

- 20% d'économie d'énergie.
- 23% d'énergie renouvelable (contre 10,3% actuellement).
- 14% de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 par rapport à 2005.

Le Grenelle de l'Environnement a conduit à la loi du 3 août 2009 dite Grenelle 1 qui a permis de confirmer, voire de renforcer les objectifs européens. Elle confirme l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, soit une réduction moyenne annuelle de 3% par an.

Le projet de loi "Engagement national pour l'environnement", dite loi Grenelle 2 a été publiée le 13 juillet 2010 au Journal officiel. Près de 300 articles, répartis en six chantiers (bâtiments et urbanisme, transports, énergie et climat, biodiversité, risques santé déchets et gouvernance), déclinent la mise en œuvre des engagements du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009, dite loi " Grenelle 1". 201 décrets d'application, qui expliquent précisément comment la loi doit être interprétée et mise en œuvre, sont prévus par cette loi.

Parmi les principales mesures du texte figurent : l'expérimentation des péages urbains dans les agglomérations de plus de 300 000 habitants, la généralisation des schémas de cohérence territoriale (SCOT), l'extension du dispositif du diagnostic de performance énergétique ou la prise en compte de trames vertes et bleues (corridors écologiques) dans les projets d'infrastructures. La loi prévoit aussi l'établissement d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour les personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes, l'Etat, les collectivités territoriales et les communes de plus de 50 000 habitants, le développement des plans climat-énergie territoriaux, la responsabilité des sociétés mères vis-à-vis de leurs filiales en matière d'environnement et la mise en place de zones d'actions prioritaires pour l'air.

(a) Le Grenelle impose également des objectifs pour les bâtiments neufs :

- Niveau BBC (50 kWhEP/m²/an) pour les bâtiments neufs à partir de 2012 (et dès 2010 pour les bâtiments publics ou affectés au secteur tertiaire et les logements neufs construits dans le cadre du programme national de rénovation urbaine) ;
- Bâtiments à énergie positive à partir de 2020 ;

(b) Et pour la rénovation :

- Objectif : réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38% d'ici à 2020. À cette fin, l'État se fixe comme objectif la rénovation complète de 400 000 logements chaque année à compter de 2013, contre 40 000 actuellement.
- Audit d'ici à 2010 pour tous les bâtiments de l'État et de ses établissements publics. Objectif : engager leur rénovation d'ici à 2012 pour réduire d'au moins 40% les consommations d'énergie et d'au moins 50% les émissions de gaz à effet de serre de ces bâtiments dans un délai de huit ans.
- Rénovation de l'ensemble du parc de logements sociaux, et notamment les 800 000 logements sociaux dont la consommation annuelle d'énergie est supérieure à 230 kWhEP/m².an (classe E et au-delà) ramèneront leur consommation annuelle d'énergie à des valeurs inférieures à 150 kWhEP/m².an (classes C et inférieures).
- Mise en place de nouvelles incitations financières destinées à encourager la réalisation des travaux pour permettre une rénovation accélérée du parc résidentiel et tertiaire existant (éco-prêt à taux zéro, crédit d'impôt développement durable).

II.2. LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE PLU

II.2.1. LE PAYSAGE

II.2.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Six grandes unités paysagères ont été identifiées :

- La plaine alluviale de la Saône
- Les terrasses alluviales
- Le plateau agricole
- Les vallons annexes
- Le plateau forestier du Sud
- L'unité urbaine Gray – Gray la Ville – Ancier – Arc les Gray

Chacune de ces unités comprend plusieurs sous-unités paysagères formées d'éléments particuliers qui, par leur nature même ou par leur emplacement participent à la qualité paysagère.

Les enjeux liés au paysage sont importants pour le territoire de la CCVG et, il convient de :

- protéger et valoriser les éléments forts du territoire (fonds de vallée, harmonie du bâti de l'hyper-centre, coupures vertes entre les différentes entités urbaines, espaces verts aménagés, les bois, les ripisylves, ...),
- définir une stratégie propre à chaque unité paysagère,
- d'assurer la pérennité de l'activité agricole, garante du maintien des paysages,
- veiller à définir des espaces d'extension qui ne portent pas atteinte à la diversité des ensembles paysagers recensés,
- être attentif aux premières perceptions du territoire (traitement des entrées de ville) et aux franges urbaines,
- assurer l'intégration paysagère des infrastructures routières,
- conserver l'organisation et la cohésion des bourgs ruraux en évitant l'étalement urbain,
- préserver les cônes de vues emblématiques.

II.2.1.2. Incidences potentielles des projets

Le PLU s'attache à minimiser les impacts des projets sur le paysage, comme les mesures développées en témoignent. Les projets d'urbanisation envisagés dans le PLU (aménagement des zones d'urbanisation future, requalification des zones déjà urbanisées, réalisation d'équipements supplémentaires...) auront nécessairement des incidences sur les paysages naturels et ruraux.

De même d'un point de vue paysager l'urbanisation de ces secteurs entraîne la création de nouveaux points visuels pouvant contrarier la lecture actuelle du paysage.

Ces répercussions seront plus ou moins importantes selon le type de projet, selon le caractère des terrains concernés, leur emplacement et leur positionnement par rapport aux cônes de vision.

Les projets d'infrastructures routières pourront avoir des répercussions non négligeables sur le paysage. Ces impacts varieront cependant selon le gabarit des voies, le type de projet (réaménagement ou création), les moyens techniques mis en œuvre (ouvrages d'art)...

Ces impacts sur le grand paysage peuvent également être transposés sur le paysage proche d'un quartier par exemple. Dans ce dernier cas, l'architecture des nouvelles constructions est primordiale.

II.2.2. LES MESURES POUR UNE PRESERVATION ET UNE VALORISATION DU PAYSAGE

II.2.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Les dispositions qui ont été adoptées pour assurer la préservation et la mise en valeur des paysages dans le PLU sont les suivantes :

Le PADD :

Le PADD inscrit la protection des paysages comme un objectif majeur, en corrélation avec la préservation des sites naturels (y compris celle des espaces agricoles de grande valeur paysagère).

Il consacre plusieurs objectifs qui ont pour enjeux la protection des spécificités du paysage :

- **La mise en valeur du relief** : préserver les spécificités de chacun des sites (vallées humides, plateaux, buttes, vallons...) ; protéger et organiser les vues et perspectives vers les éléments emblématiques du territoire.
- **La préservation des éléments paysagers caractéristiques** lors de la création de nouvelles infrastructures par la préconisation de tracés adaptés et de moyens minimisant l'impact visuel.
- **La définition d'une stratégie propre à chaque unité paysagère** (urbanisation des zones d'extension au sein des plaines agricoles par un traitement progressif des franges).
- **L'assurance du maintien de l'activité agricole**, garante de l'entretien des paysages.

Les orientations d'aménagement :

Les orientations d'aménagement réalisées pour les zones urbaines à enjeux contiennent diverses mesures visant à valoriser et préserver le paysage. On peut citer les principes de traitement paysager suivants pour :

- **Arc les Gray** : s'agissant d'un secteur s'inscrivant dans un environnement où les vergers sont très présents, son aménagement paysager privilégiera les solutions en cohérence avec cette identité, en particulier au niveau de la zone AU. Ainsi :

- Un alignement d'arbres fruitiers sera créé en limite de la zone AU avec l'espace agricole.
- On traitera, dans le même esprit, les abords de la liaison douce située en limite Sud de cette même zone (Promenade de la Maison du Bois) et son débouché sur l'espace de convivialité ouvert sur le paysage de la vallée.
- On préconisera la plantation d'arbres fruitiers au sein des parcelles de la partie Nord de la zone AU.

Par ailleurs :

- Le boisement linéaire existant dans la zone AU, au droit de l'espace basé classé (EBC) jouxtant la Maison du Bois devra être pris en compte et si possible valorisé par le projet d'aménagement : coupure verte, brise-vent,... Il ne s'agit en aucun cas de le préserver intégralement en l'état, mais de le faire contribuer à la composition de cette vaste zone et faciliter la diversité des ambiances de ses sous-ensembles : "limite" entre la partie plutôt intégrée au quartier "Varennnes / G. Brassens" et la partie plutôt intégrée au quartier de la Maison du Bois.

- La frange boisée située en bordure Est du chemin de défrètement prolongeant la rue Ernest Faivre, sera également valorisée pour conserver les caractéristiques paysagères de cette voirie communale.

- La partie Sud-Est de la zone AU, située à l'interface du cimetière et du Parc de Lamunière conservera un statut public. Cet espace sera composé de deux parties à vocations distinctes :

- La partie la plus au Sud gardera une vocation d'espace naturel ouvert sur le paysage. Son aménagement offrira de la convivialité mais aura également une certaine dimension pédagogique : bancs, supports pédagogiques (interprétation des paysages, panneaux, vergers communaux), jeux. Elle se prolongera à l'Est de la zone AU en direction du parc Lamunière en accompagnement de la liaison douce précédemment citée.

- La partie Nord préservera les capacités de bouclage de la voirie du secteur avec la rue du Repos.

- l'interface Gray - Gray la Ville : le traitement paysager des zones à urbaniser devra assurer des transitions progressives entre les différents types d'espaces qui composent l'interface entre Gray et Gray la Ville : espaces urbains (village, quartiers de la ville haute de Gray), espaces naturels plus ou moins fermés (jardins, vergers), espaces agricoles très couverts,... Cette progressivité est à concevoir, non pas à l'échelle de chacune des opérations d'aménagement, mais à la dimension de l'ensemble du secteur concerné par ces orientations.

Sachant que les vergers sont omniprésents à proximité des zones à aménager situées à l'Est de la RD 39 (rue Pierre Curie et rue de Velet), on privilégiera les plantations d'arbres fruitiers dans ces zones, notamment :

- alignement d'arbres fruitiers en limite Sud-Ouest des zones AU et 1AU situées entre la rue Pierre Curie et la rue de la Liberté,
- alignement similaire en bordure Est de la zone AU inscrite entre la rue de Velet et la rue des Violettes,
- incitation à la plantation d'arbres fruitiers à l'intérieur des parcelles de la zone AU limitrophe de la zone NJ comprise entre la rue Pierre Curie et la rue de la Liberté, dans la logique d'assurer en douceur la transition précitée entre les différents espaces du secteur.

- secteur des Hauts-Prés : le secteur, actuellement à vocation agricole (culture), est totalement ouvert, tout comme son environnement non urbanisé. Il n'a pas d'identité particulière pouvant servir de référence pour son aménagement paysager, aussi c'est donc son mode d'urbanisation (nature et implantation du bâti) qui constitue le réel enjeu du secteur, ainsi que sa perception globale depuis la RD 67 (route de Besançon) et le futur contournement de l'agglomération. Le projet urbain global de ce secteur (zones 1AU et AU) devra donc répondre à ces deux enjeux : structuration urbaine et perception de l'entrée d'agglomération depuis les principaux axes structurants précités.

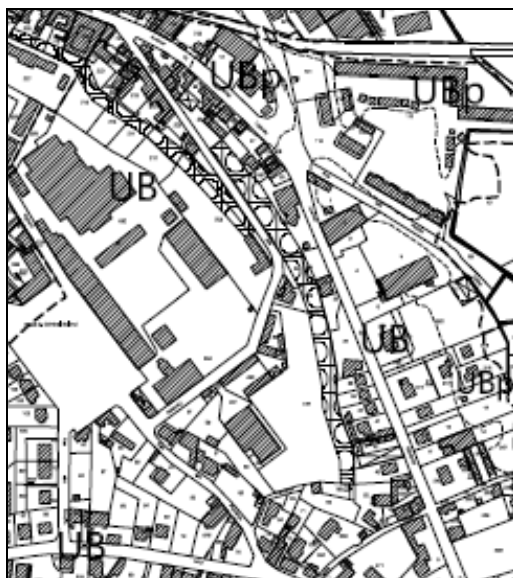
A priori, il pourrait être intéressant de prévoir :

- une végétalisation de la limite Sud de la zone AU, en bordure de fossé : type ripisylve mais légère de manière à ne pas briser les perspectives,
- la création d'une zone tampon traitée naturellement, en limite de la zone N humide,
- un traitement végétal léger en entrée Ouest du secteur et au droit des espaces publics et un paysagement systématique des ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassins, noues,...).

Le zonage :

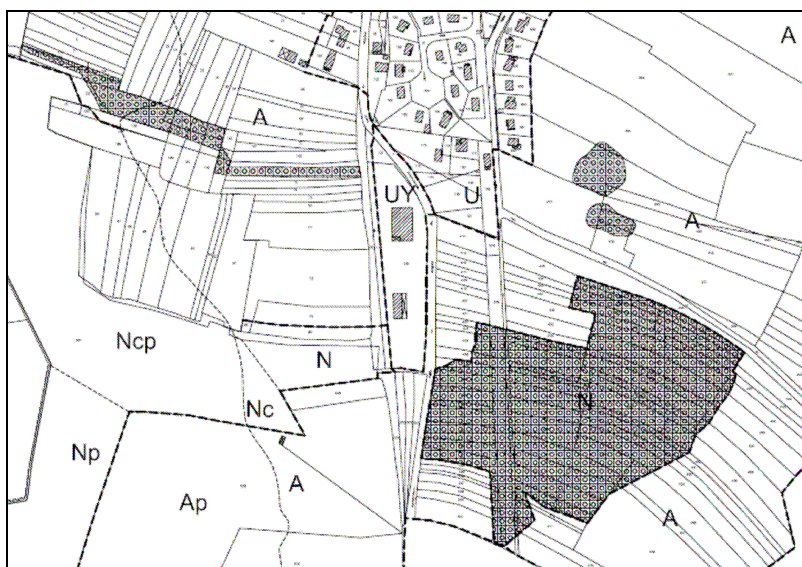
Le zonage du PLU a été réalisé dans le but d'assurer notamment une meilleure protection du paysage. Comme mentionné dans le rapport de présentation, les zones d'extensions urbaines ont été choisies dans des secteurs peu soumis à la vue. Ces zones sont localisées dans la vallée de la Saône et/ou dans la continuité de l'urbanisation existante et/ou sur les coteaux. Dans ce dernier cas, il a été veillé à ne pas autoriser l'urbanisation sur la partie haute des coteaux, la plus soumise à la vue. De plus dans ce cas, les boisements sur coteau masquant les nouveaux quartiers ont été inscrits en espace boisé (c'est le cas à Arc les Gray et Ancier).

De même, les boisements à proximité des remparts de la ville de Gray ont été inscrits en espace boisé classé.



Extrait du zonage de Gray avec les boisements en EBC.

Les boisements structurants et humides pour partie, au sud de Velet ont également été inscrits en espace boisé classé.



Extrait de zonage de Velet

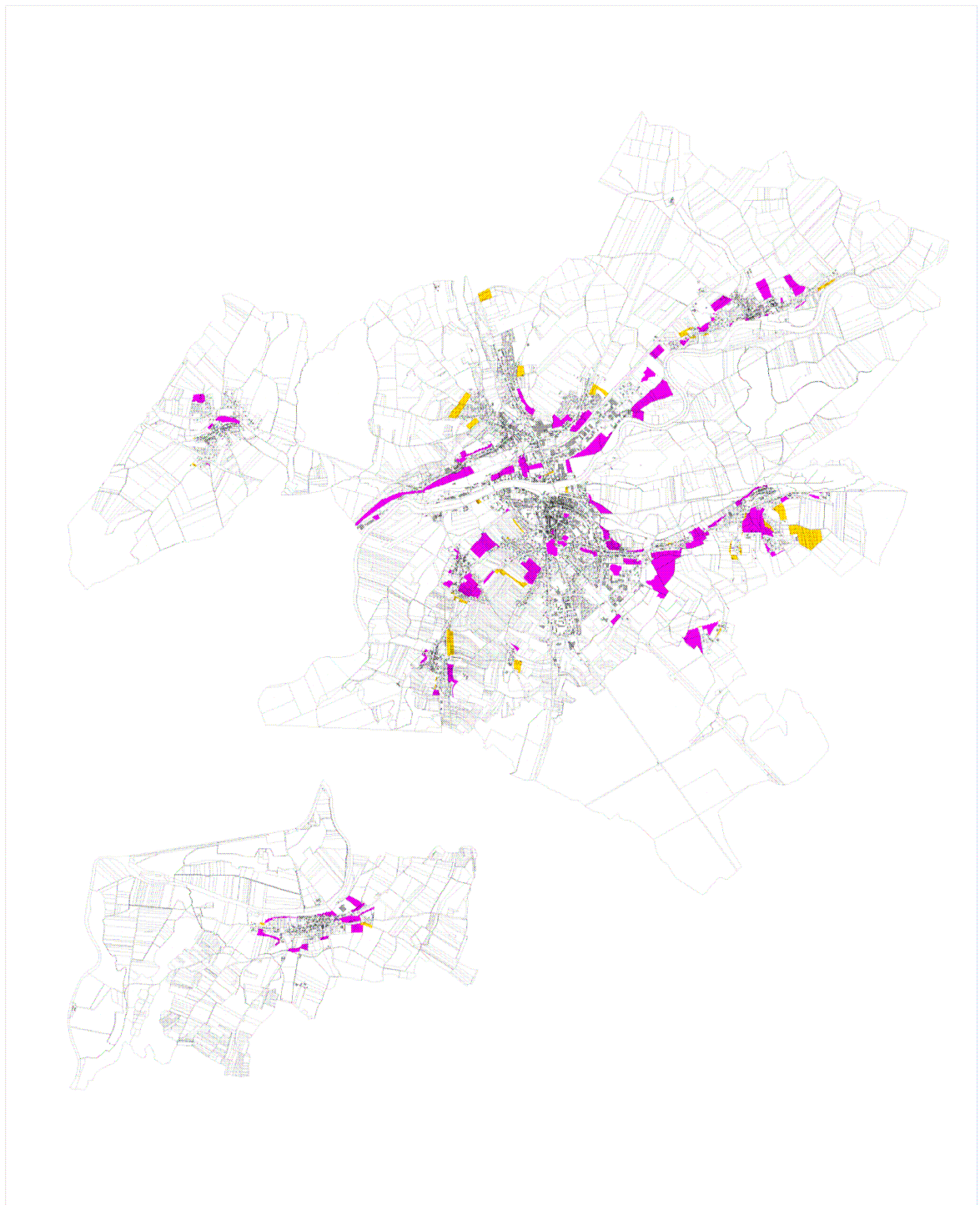
La ripisylve de la Saône, élément écologique et paysager majeur a également été classé en espace boisé sur tout son linéaire.

Les limites des zones constructibles ont été ajustées par rapport à l'occupation du sol existant pour garantir le maintien des volumétries bâties actuelles, composantes majeures du paysage graylois.

C'est ainsi par exemple que certains secteurs classés constructibles au POS ont changé d'affectation de zone afin de prendre en compte les enjeux environnementaux du site, cela concerne notamment un certain nombre de secteurs situés vers les zones de coteau ou vallon.

Ce sont ainsi, à l'échelle des 8 communes du PLU, près de 330 ha de zones d'extension future qui disparaissent par rapport au POS. Le PLU accroît les zones naturelles de 2 158 ha par rapport au POS antérieur.

COMMUNAUTE DE COMMUNES
VAL DE GRAY
Evolution des zones urbaines du PLU par rapport au POS



LEGENDE

Zones urbaines ou à urbaniser nouvelles au PLU

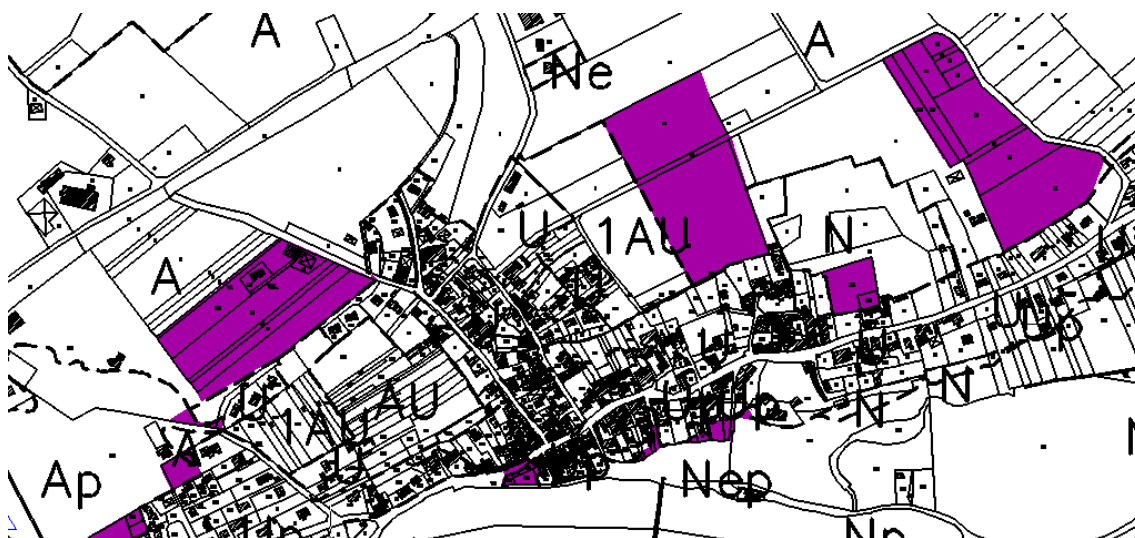
Zones urbaines ou à urbaniser supprimées au PLU

0 m 500 m 1000 m 1500 m 2000 m 2500 m

On peut citer par exemple le vallon à Ancier qui présente un intérêt paysager et écologique qui est classé en zone naturelle dans le PLU.



De même, sur la commune de Rigny, trois secteurs situés dans le coteau sont exclus des zones constructibles du POS.



Cette mesure a pour incidence de réduire la volumétrie des enveloppes bâties et ainsi de garantir une meilleure intégration paysagère.

De manière générale, l'évolution du contexte législatif permet au PLU de réduire davantage le mitage et les surfaces à urbaniser par rapport au POS. Les limites des zones urbanisées et des zones d'extension ont été ajustées aux besoins et à la faisabilité technique des secteurs.

Par ailleurs, les constructions disparates qui pouvaient se développer au sein de l'espace agricole et naturel sont fortement limitées. La zone NB du POS contribuant à ce mitage a été supprimée. Les constructions éparses, non rattachées aux zones urbaines existantes ont été zonées Ne. Dans ces secteurs Ne sont autorisés les aménagements et extensions des constructions existantes sous réserve de la capacité des réseaux publics et sous réserve de ne pas créer un logement supplémentaire. Le zonage Ne a été limité aux alentours immédiats de la construction existante.

La zone naturelle N intègre une grande partie des espaces situées sur les plateaux et à proximité des cours d'eaux. Elle correspond aux zones naturelles non équipées qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage et des sites, notamment des espaces boisés, ou des risques naturels, notamment les inondations, ou de la richesse du sous-sol. Ces zones N concernent les boisements, les zones humides et les zones inondables ainsi que les secteurs concernés par le classement Natura 2000.

La zone A correspond aux secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Les zones A et N ont été recentrées par rapport au POS en tenant compte de l'utilisation des sols en 2011.

Enfin le zonage du PLU respecte les diverses zones de la ZPPAUP et notamment les zones paysagères.

Le règlement :

Pour toutes les zones UA et UB concernées par la ZPPAUP, le caractère obligatoire de cette servitude est rappelé. Pour ces deux zones, les articles relatifs à l'aspect extérieur ont été détaillés. Le règlement ci-joint concerne l'aspect extérieur de la zone UA.

"Hors ZPPAUP :

1 - Généralités

- Les dispositions de l'article R 111-21 du Code de l'Urbanisme sont applicables : "Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, au site, au paysage naturel ou urbain, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales".
- Les constructions y compris les annexes doivent présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, du site et des paysages.
- Les volumes des toits et les matériaux doivent être choisis de manière à composer un tout homogène avec les immeubles existants.
- Les constructions annexes ainsi que les éléments se rapportant au commerce (devantures de magasins et leurs enseignes) doivent être intégrés dans la composition architecturale des bâtiments sans porter atteinte de par leurs dimensions, leurs couleurs, les matériaux employés, au caractère de l'environnement.

2 - Clôtures

- A moins qu'elles ne répondent à des nécessités résultant de la nature de l'occupation ou du caractère des constructions projetées, les clôtures sur rue doivent être constituées :
 - . soit par des grilles ou tout autre dispositif à claire-voie, doublés ou non de haies vives surmontant éventuellement un mur bahut.

- . soit par un mur plein en pierre du pays ou maçonné dans les tons et teintes identiques à ceux de la construction principale, les portes et portails étant réalisés en planches jointives ou en ferronnerie ou par tout autre système à claire-voie.
 - Sauf nécessité résultant de la nature de l'occupation ou du caractère des constructions, la hauteur totale de toutes les clôtures doit être identique à la hauteur des clôtures existantes dans la zone. Cette hauteur ne peut dépasser 2 mètres.
 - La clôture doit suivre la pente du terrain, sans redent. Les grilles et portails doivent avoir une forme simple. Le nombre de poteaux doit être réduit et les poteaux de la grille d'entrée doivent être constitués du même matériau que le reste du mur.
 - La hauteur et la nature des clôtures situées près des carrefours ou dans la partie intérieure des virages peuvent faire l'objet, sur avis du service gestionnaire de voirie, de prescriptions spéciales en vue d'assurer la visibilité et la sécurité de la circulation des véhicules et des piétons.
- Dans le secteur UAp, les clôtures seront réalisées sans mur bahut, avec simple grillage (grillage très ajouré). Elles seront transparentes (perméables à 80%) dans le sens du plus grand écoulement afin de ne pas gêner ce dernier.

3 - Restauration

Dans le cadre de la restauration, il est imposé :

- De conserver les encadrements en pierre de taille (ou bois) des ouvertures (jambages et linteaux).
- De conserver apparentes les pierres destinées dès l'origine à rester visibles (encadrements, bandeaux, corniches...).
- De ne pas modifier les proportions de percements des façades ; il faudra se référer aux modules des ouvertures existantes (ouvertures plus hautes que larges).
- De respecter les proportions du bâtiment et la pente du toit en cas d'extension.
- De refaire à l'identique les menuiseries quand des témoins existent. Lorsqu'ils n'existent pas, la réfection devra être faite suivant un modèle relevé sur une construction du même type et de même époque.

4 - Divers

- Les abris de jardin doivent avoir un aspect extérieur compatible avec l'environnement du site (interdiction de tout matériau présentant un aspect brillant).
- Les boiseries et volets doivent être colorés ou teintés.
- Les constructions doivent s'adapter à la topographie locale et au sol naturel.
- Les équipements techniques (pompes à chaleur, climatiseur,...) sont autorisés à condition d'être intégrés au bâtiment principal ou aux annexes ou dans une petite construction qui tient compte de l'environnement bâti. En cas d'impossibilité technique, les appareils sont exceptionnellement autorisés à condition qu'ils s'intègrent au maximum au bâti (intégration par la teinte, non soumis à la vue depuis le domaine public par des éléments d'architecture,...).
- Les panneaux ou dispositifs utilisant des capteurs solaires pour la valorisation de l'énergie renouvelable sont autorisés et obligatoirement intégrés à l'environnement bâti.
- Les coffrets EDF ou de gaz doivent être intégrés à la maçonnerie (en retrait du mur ou de la façade de manière à pouvoir y rajouter une porte).
- Les extracteurs et les ventilations mécaniques contrôlées devront faire l'objet d'un traitement acoustique approprié.
- Sur les immeubles existants avant la date d'approbation du PLU, les gaines et les installations techniques en toitures liées à l'amélioration du confort de l'immeuble et à l'amélioration énergétique (climatisation, rafraîchissement d'air, ascenseurs,...) pourront être autorisées à condition que ces installations techniques soient intégrées dans un volume bâti traité en harmonie avec le reste du bâtiment.

ZPPAUP :

Pour les parcelles concernées par la ZPPAUP, il conviendra de se référer au règlement de la ZPPAUP joint en annexe."

Les articles relatifs à l'aspect extérieur des constructions ont été retravaillés avec les élus en fonction des sensibilités paysagères des zones (qui sont par ailleurs faibles compte tenu de leurs localisations).

Une étude paysagère spécifique a été réalisée pour la zone UY situé en entrée de ville, au Sud de Gray. Cette zone est soumise à l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme. En effet, l'enjeu paysager et humain du projet d'extension de la zone d'activité est particulièrement important. Le caractère de cette entrée de ville résulte de la coupure franche entre les espaces naturels et les espaces urbains. Les projets qui se développeront en continuité de l'urbanisation actuelle, le long de la RD 67 auront un rôle essentiel, bien que ponctuel dans l'image de l'entrée de ville.

La RD 67 actuelle deviendra à plus ou moins court terme une avenue urbaine du fait de la réalisation de la déviation de l'agglomération. Il convient donc également de penser à l'image future de la ville vue depuis la déviation. L'image globale devra être de qualité et homogène avec les quartiers d'habitation en continuité.

Le parti d'aménagement retenu consistant à faire de la RD 67 une véritable avenue urbaine dense, les constructions doivent pouvoir s'implanter proche de l'alignement (à une dizaine de mètre) afin de densifier cet espace.

La Communauté de Communes et la Ville de Gray souhaitent que cette zone d'activités s'inscrive dans une démarche qualitative en cohérence avec les labels de "Pôle de Développement Economique" et "Zone d'Intérêt Régional".

Ainsi les principaux objectifs d'aménagement sont :

- D'offrir une perception agréable et harmonieuse de la zone. En effet, de par l'implantation du site en entrée de ville, en raison de la sensibilité des vues et du caractère paysager du site, le projet nécessite une qualité d'urbanisation se traduisant par une valorisation des façades (autant vis-à-vis des voies principales d'accès que vis-à-vis des prairies ouvertes) et une adaptation de l'architecture au site (teinte de toiture, matériaux de construction,...).

- De faciliter l'accessibilité et l'utilisation des modes de déplacement doux.

- D'intégrer la zone dans son environnement. La qualité du projet repose sur sa capacité à :
 - . suivre les lignes d'orientations majeures du paysage,
 - . maintenir des percées visuelles,
 - . s'appuyer sur les typologies végétales environnantes pour la conception des aménagements paysagers.

Les prescriptions émises dans l'étude paysagère ont toutes été retranscrites dans le règlement du PLU.

Dans les zones N et A, en dehors des limites drastiques au droit de construire qui y sont imposées, ont été intégrées des dispositions spécifiques en vue de la préservation des paysages par la limitation de certaines constructions comme :

- Les abris de jardin doivent avoir un aspect extérieur compatible avec l'environnement du site (interdiction de tout matériau présentant un aspect brillant).
- La possibilité en Ne, de créer des extensions, de l'aménagement ainsi que des annexes de bâtiment existant.

Le règlement du PLU a également été complété en vue d'une valorisation paysagère de toutes les zones et notamment celles d'urbanisation future :

- Les clôtures sont limitées afin de diminuer leur visibilité et favoriser leur intégration dans le paysage. Le patrimoine arboré existant est protégé et des obligations de replanter sont instaurées.
- Les arbres abattus doivent être remplacés par de nouvelles plantations à raison de 1 arbre planté pour 2 coupés.
- Les haies doivent être constituées d'essences locales et ne peuvent comporter plus de 30% de résineux ou espèces à feuilles persistantes.

Dans le même ordre d'idées, des plantations sont imposées pour les aires de stationnement et, d'une façon générale, des plantations peuvent être imposées dans certains cas, en fonction de la volumétrie des bâtiments.

Les marges de recul, d'isolement et les hauteurs des différentes zones ont été calées en fonction des constructions existantes, des vocations des zones, du paysage urbain et du grand paysage.

II.2.2.2. Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

La valorisation du paysage et la volonté de permettre une meilleure intégration des constructions dans leur environnement passent par un travail en amont de sensibilisation des différents acteurs de l'aménagement par la collectivité.

Il faut insister sur la nécessaire cohérence générale à mettre en place lors de la réalisation des nouvelles zones à urbaniser, tant pour leur insertion dans le paysage et l'organisation des espaces publics, que pour l'aménagement de chaque parcelle.

- **Les zones à urbaniser avec vocation dominante habitat "AU et 1 AU"** doivent s'inscrire harmonieusement dans le paysage qui les reçoit, qu'il soit urbain ou naturel. L'analyse préalable du site doit permettre de dégager les lignes de composition et de faire apparaître les points sensibles à préserver. La collectivité doit particulièrement être vigilante sur la qualité du volet paysager du permis de construire, qui doit comporter la démarche d'analyse et décrire l'inscription du projet dans son environnement de façon satisfaisante.

Une prise en compte HQE (haute qualité environnementale) doit être préconisée, impliquant une conception d'un plan de masse et d'un projet paysager adapté (orientation des constructions, protection vis à vis du vent dominant, drainages des terrains...).

Les ouvrages d'assainissement, le drainage des eaux pluviales, les bassins d'orage doivent être intégrés aux aménagements paysagers, en privilégiant les solutions douces. Dans les espaces communs et privés, il faut dans la mesure du possible maintenir les grands traits du paysage pré-existant sur le site : arbres, haies bocagères, présence de l'eau, vues dégagées ou refermées... les essences locales doivent être privilégiées.

Les limites de zone peuvent être marquées par des haies bocagères. L'absence de clôture ou le développement de clôture basse tel que cela existe actuellement doit être encouragé.

- **Dans les zones d'urbanisation future à vocation économique "AUY et 1AUY"**, une attention particulière doit être portée à l'organisation paysagère de chaque parcelle, ces espaces ayant une grande importance sur le paysage. Le végétal y est considéré comme prioritaire, mais les autres aménagements doivent aussi faire partie du projet de paysage. Les essences et les matériaux sont considérés comme complémentaires. Les végétaux, matériaux et mises en œuvre locaux doivent être privilégiés.

Pour l'assainissement pluvial, il faut insister sur l'importance que tous les ouvrages qui peuvent trouver leur place sur la parcelle même (bassin de rétention, fossés drainants, etc.) soient intégrés au projet paysager.

II.2.2.3. Les autres dispositions législatives à prendre en compte

La prise en compte du paysage dans les documents d'urbanisme a été renforcé par diverses lois, notamment la loi du 8 janvier 1993, modifiée par la loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite "loi Barnier").

En vertu de cette loi, en plus des prescriptions adoptées dans le PLU, l'agglomération grayloise est particulièrement vigilante sur l'application de l'article L 421-2 du Code de l'Urbanisme, permettant un meilleur respect des règles de protection et de mise en valeur des paysages. Cet article rend obligatoire la réalisation d'un volet paysager du permis lors de la demande de permis de construire. Ce volet comprend des documents graphiques montrant l'insertion du projet dans l'environnement et l'impact visuel du futur bâtiment.

II.3. LA PRISE EN COMPTE DU MILIEU NATUREL ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE PLU

II.3.1. LES ESPACES NATURELS

II.3.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Le territoire présente une véritable richesse écologique. La vallée de la Saône et les milieux associés font aujourd'hui l'objet de mesures de sauvegarde (Natura 2000) : Vallée de la Saône", (communes d'Apremont, Ancier, Arc les Gray, Gray, Gray la Ville, Rigny, Velet), ZPS FR4312006 et SIC FR4301342.

D'autres éléments environnementaux de qualité ponctuent le territoire : les vergers sur les coteaux, la ripisylve des petits cours d'eau, les prairies bocagères...

Environ un tiers du territoire de la CCVG est aujourd'hui couverte par une ZNIEFF de type 1 (7 présentes sur le territoire intercommunal) et/ou de type 2 (une seule recoupant fortement la zone Natura 2000 Vallée de la Saône), informant sur la qualité des milieux naturels principalement liés à la vallée de la Saône.

La flore et la faune sont très riches avec des espèces emblématiques des milieux humides ou de cours d'eau : le brochet, des oiseaux d'eau comme le râle des genêts, la marouette ponctuée et le blongios nain, les rapaces avec trois espèces de busards ainsi que la pie-grièche écorcheur, le martin pêcheur, ou la pie-grièche à tête rousse.

Cette richesse est induite par la structure même du paysage avec les différences de niveaux. Des secteurs ouverts ou continus tels que les abords de la Saône assurent la circulation des espèces. Ces corridors écologiques doivent être maintenus afin de conserver la libre circulation des espèces.

Au sein de la trame bâtie, globalement aérée dans certains secteurs, les espaces naturels sont également importants. On retrouve de nombreux îlots jardinés, des petits bosquets, des vergers. Le végétal est fortement apporté par le domaine privatif. Des alignements d'arbres de qualité, bordent quelques voies de la zone urbaine centrale.

Maintenir la biodiversité constitue un enjeu prioritaire. Cet enjeu passe par la prise en compte des zones humides, des habitats des espèces végétales et animales rares ou menacées (listes européennes et nationales) et de l'ensemble du site participant au réseau Natura 2000.

I.3.1.2. Incidences potentielles des projets

Sur la faune et les milieux de la zone Natura 2000

Le PLU interdit tout type d'aménagement au sein des espaces remarquables intégrés au réseau Natura 2000. La majorité des secteurs concernés bénéficie d'une protection stricte avec le classement en zone N. Les secteurs agricoles et certains secteurs boisés concernés par Natura 2000 font l'objet d'un classement en zone A. Il s'agit donc de surfaces "semi-naturelles", créées et

entretenues par l'activité humaine. Leurs caractéristiques disparaîtraient avec la fin de l'activité agricole ou de l'élevage.

Rappelons que l'objectif premier du réseau Natura 2000 est de recenser les activités humaines existantes qui ont permis jusqu'à aujourd'hui de maintenir cette biodiversité, afin de les conserver et de les soutenir. De manière générale, seules les constructions liées aux activités agricoles y sont autorisées.

Pour les projets situés à l'extérieur des sites Natura 2000, l'article L. 414-4 du code de l'environnement indique que lorsque leur réalisation "...est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, (ils) font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.". L'article R. 214-34 du code de l'environnement précise «...compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance du programme ou du projet, des caractéristiques du ou des sites et de leurs objectifs de conservation."

Il n'y a donc pas de règle automatiquement applicable mais une appréciation visant à établir si le projet peut impacter ou non les sites. Il s'agit en fait d'établir s'il existe des **influences réciproques** entre les sites Natura 2000 et les projets d'aménagement planifié au PLU. Des interactions peuvent s'exercer entre un site Natura 2000 et l'extérieur.

Ces interactions peuvent être appelées centrifuges si elles s'exercent du site vers l'extérieur, et centripètes si elles s'exercent de l'extérieur vers le site.

- Interactions centrifuges : il s'agit essentiellement d'espèces accomplissant une partie de leur cycle vital dans un site Natura 2000 et une partie à l'extérieur. Dans la partie du cycle réalisée à l'extérieur, l'espèce peut être tuée ou perturbée par un aménagement nouveau.

- Interactions centripètes : un projet, situé en dehors d'un site Natura 2000, peut influencer sur les espèces et habitats de ce dernier du fait d'impacts éloignés, comme, par exemple, la pollution ou la modification du régime hydraulique d'un cours d'eau en amont d'un site Natura 2000.

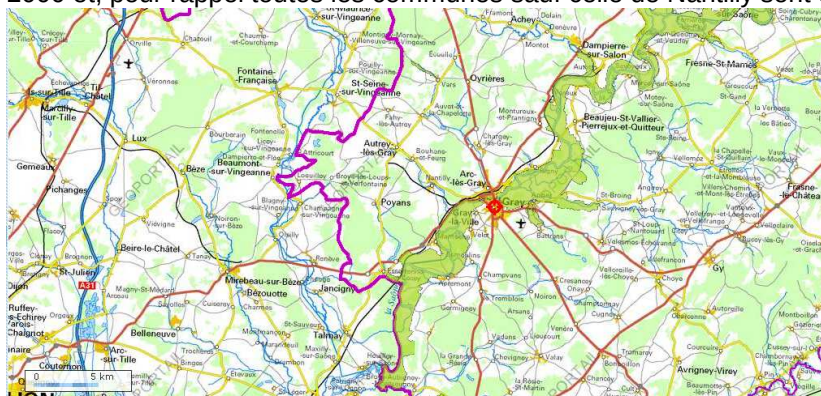
Incidences sur le réseau Natura 2000

- Principe

Une incidence est identifiée si le projet étudié a un effet néfaste sur au moins un habitat ou une espèce ayant conduit à la définition des sites Natura 2000 concernés. Pour les espèces, l'incidence est avérée si la population affectée par le projet est celle concernée par les objectifs de conservation des sites Natura 2000 en question. Ainsi, pour la majorité des espèces, celles-ci ayant une capacité de déplacement limitée, la distance entre le projet et le site Natura 2000 est le premier critère à prendre en compte pour l'évaluation des incidences.

- Site Natura 2000 du Val de Gray

Le site Natura 2000 le plus proche du territoire est le site Natura 2000 "Vallée de la Saône", ZPS FR4312006 et pSIC FR4301342. Une partie du périmètre d'étude est concerné par ce site Natura 2000 et, pour rappel toutes les communes sauf celle de Nantilly sont concernées.



La diversité des milieux humides rencontrés dans ce site Natura 2000 est à l'origine d'une diversité floristique et faunistique remarquable. On dénombre en effet sur le site plusieurs milieux avec différents degrés d'humidité (marais, tourbières, prairies humides, prairies mésophiles, ..) dont certains présentent un intérêt régional ou européen. Les milieux accueillant la plus grande richesse sont les milieux aquatiques (eaux douces) avec des espèces patrimoniales recensées comme le brochet. Parmi les espèces végétales, citons *Senecio helenitis*, *Hottonia palustris*, *Gratiola officinalis*, *Gagea arvensis*.

Les milieux prairiaux sont également très riches en espèces patrimoniales, notamment les prairies humides.

L'avifaune migratrice ou nicheuse fréquentant le site est également riche et diversifiée. Parmi les espèces migratrices ou hivernantes, de nombreuses espèces d'oiseaux sont présentes (cf tableau ci-dessous).

NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Râle de genêts	<i>Crex crex</i>
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
Hirondelle de rivages	<i>Riparia riparia</i>
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>

Au vu de l'importance des zones humides dans le site, ce dernier constitue un secteur important pour les populations d'amphibiens en Franche- Comté. Douze espèces sont recensées sur tout le site.

L'entomofaune est également diversifiée avec la présence d'espèces inscrites à l'annexe II de la directive habitats.

ORDRE	NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE
Lépidoptères	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
Lépidoptères	Cuivré des marais	<i>Lycaenia dispar</i>
Odonates	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>
Coléoptères	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
Coléoptères	grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>

Le site présente également un fort intérêt pour les chiroptères et notamment pour le rôle de territoire de chasse qu'il offre. Les quinze espèces suivantes sont recensées :

Nom français	Nom scientifique
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Vespertilion de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>
Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>
Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>
Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>
Vespertilion de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>

Evaluation des incidences

- Sur les habitats naturels

Les habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000 sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Code	Habitats naturels inscrits à la directive	Pourcentage de recouvrement
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	10
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	4
6440	Prairies alluviales inondables du <i>Cnidion dubii</i>	7
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	1
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	1
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	1
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	0
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5
91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	5
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	8

Aucune nouvelle zone urbanisable ne se situe en milieu Natura 2000, et les secteurs urbanisés situés en zone Natura 2000 ne correspondent pas aux milieux inscrits à la directive. Il s'agit exclusivement de cultures.

Ainsi, aucune incidence n'est à signaler concernant les habitats naturels en zone Natura 2000. Il faut de plus noter que ces habitats sont majoritairement absents des territoires communaux.

- Sur les espèces à faible capacité de déplacement :

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive habitats

Groupe	Nom français	Nom latin
Mammifères (chauve-souris)	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros
Mammifères (chauve-souris)	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum
Mammifères (chauve-souris)	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii
Mammifères (chauve-souris)	Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus□
Mammifères (chauve-souris)	Grand murin	Myotis myotis□
Mammifères (chauve-souris)	Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii
Mammifères (chauve-souris)	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus
Amphibiens	Triton crêté	Triturus cristatus
Amphibiens	Crapaud sonneur à ventre jaune	Bombina variegata
Poissons	Bouvière	Rhodeus sericeus amarus
Poissons	Toxostome	Chondrostoma toxostoma
Poissons	Chabot commun	Cottus gobio
Invertébrés	Ecrevisse à pattes blanches	Austropotamobius pallipes
Invertébrés	Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale
Invertébrés	Cordulie à corps fin	Oxygastra curtisii
Invertébrés	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus

Les espèces à capacité de déplacement limité du site Natura 2000 (insectes, amphibiens, mammifères) ne fréquentent pas les milieux entourant la zone Natura 2000 qui sont principalement constitués de cultures.

- Sur les espèces à grande capacité de déplacement et sur l'avifaune :

Une partie des espèces répertoriées dans le site Natura 2000 sont liées à l'existence de vastes zones humides pouvant notamment constituer une halte migratoire (martin pêcheur, marouette ponctuée, ...). De telles zones sont absentes des territoires urbanisables des communes du PLU de Gray.

Les autres espèces telles que la bondrée apivore, les milans et les pics sont inféodés aux milieux boisés. Comme déjà mentionné, le PLU préserve la majeure partie des boisements et ne détruit pas le biotope de ces espèces.

Les zones agricoles ouvertes constituent des zones potentielles de chasse pour ces espèces mais leur rayon d'action limite les incursions. De plus, la majeure partie de la zone agricole est préservée par le PLU (aucune zone bocagère n'est concernée) et les orientations d'aménagement par la plantation de haies contribueront à la création de secteurs propices à divers passereaux. En conclusion, toutes les espèces citées précédemment sont inféodées à des milieux n'existant pas hors des secteurs Natura 2000 ou n'étant pas concernés par les zones d'extension urbaine.

Etudions maintenant les cas particuliers et dans un premier temps, la présence en limite de zone urbanisée (U), de la zone Natura 2000 dans trois secteurs.

1) Secteur Nord-Ouest d'Apremont (parcelles n°18, 116, 120, 121, 122, 123)



 Zone Natura 2000



Zonage du PLU.

Ce secteur situé en zone urbanisée présente des parcelles construites et des parcelles non construites. Ces dernières sont occupées par des prairies mésophiles. Elles sont composées des principales espèces suivantes : fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), crépide bisannuelle (*Crepis biennis*), carotte sauvage (*Daucus carota*), scabieuse des champs (*Knautia arvensis*), avoine dorée (*Trisetum flavescens*), cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), berce commune (*Heracleum sphondylium*), géranium des prés (*Geranium pratense*), ou encore la grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*).

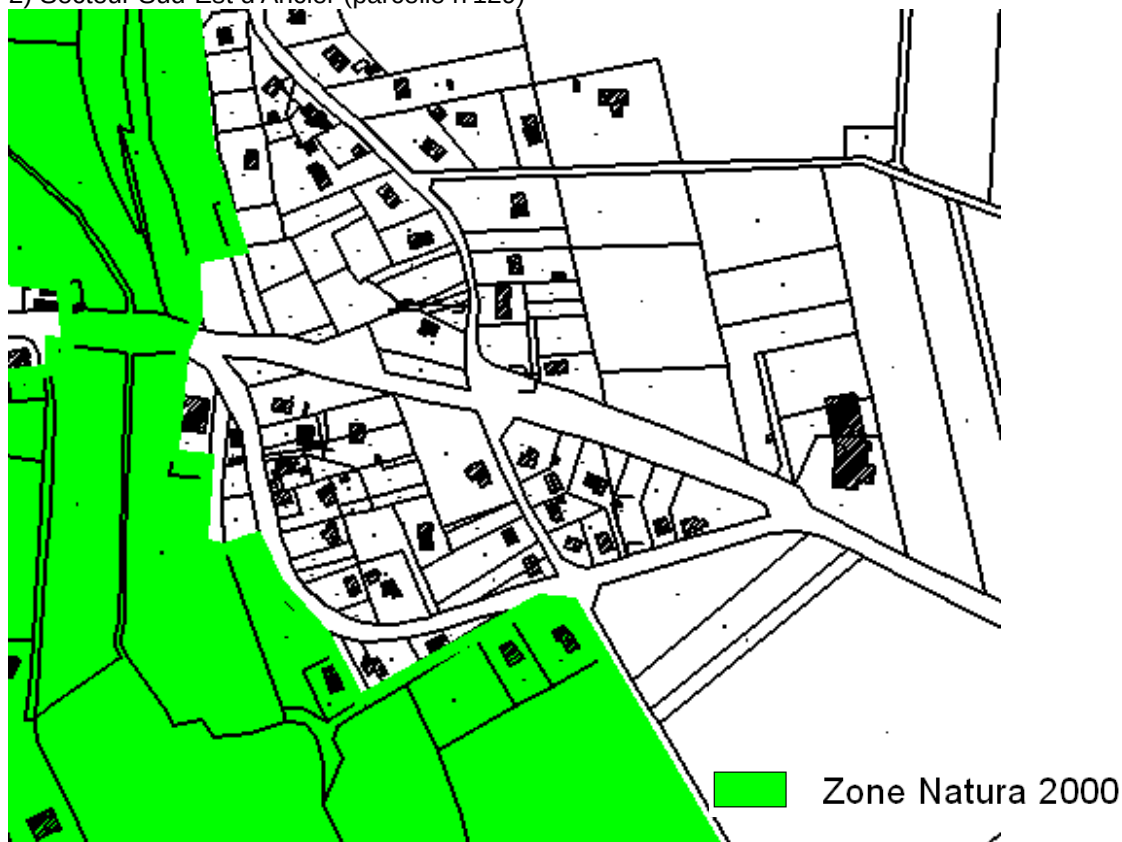
Celles-ci ne constituent pas un habitat d'intérêt communautaire et elles ne présentent pas d'espèces d'intérêt communautaire.

Leur intérêt écologique est globalement limité par les actions de fauche et/ou de pâtures.

La construction de ces parcelles à l'avenir ne remet donc pas en cause les éléments qui ont permis la définition du site Natura 2000. Il n'y a donc pas d'impact écologique sur la faune spécifique puisqu'elle ne fréquente pas préférentiellement ce type de milieux. Ici, la surface urbanisée située dans la zone Natura 2000 représente 1,3 ha soit 0,007% de la zone Natura 2000 de la vallée de la

Saône. Compte tenu du milieu et de la surface négligeable inclus dans la zone Natura 2000, la zone urbanisée n'entraîne aucun impact sur la zone Natura 2000.

2) Secteur Sud-Est d'Ancier (parcelle n°129)

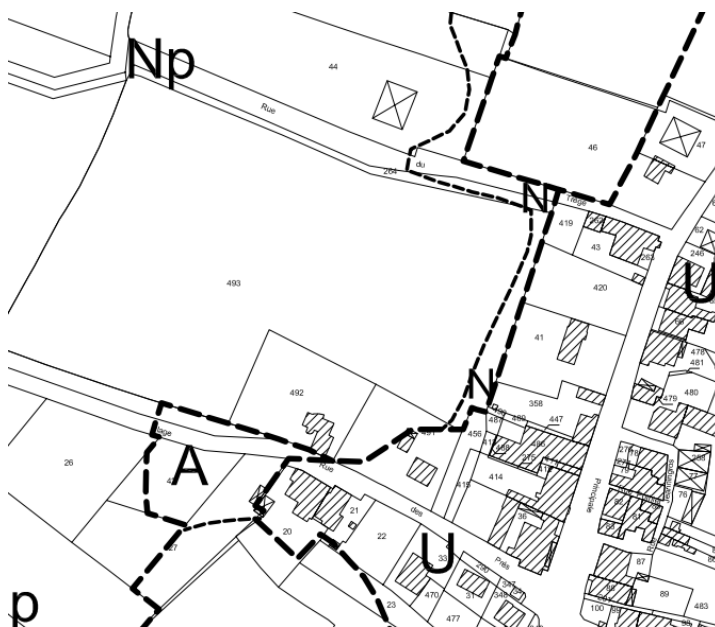


Zonage du PLU.

Cette parcelle, récemment construite ne présentait pas de caractéristique environnementale très forte. En effet, il s'agissait d'une parcelle de culture annexée d'un verger. La culture ne présente pas d'espèce d'intérêt mais que des espèces "communes". Etant donné la taille de la parcelle et l'accès, le verger, qui présente des caractéristiques environnementales intéressantes peut être maintenu.

Cette parcelle urbanisée représente 0,002% de la surface de la zone Natura 2000 de la vallée de la Saône. L'impact sur la zone Natura 2000 est donc négligeable.

3) Secteur Nord-Ouest de Velet (parcelles n°491, 49 2)



Ces parcelles urbanisées sont installées sur d'anciennes cultures donc l'impact sur la valeur du site Natura 2000 a été nul. Actuellement, seule la partie de la parcelle n°491 située hors zone Natura 2000 a été maintenue en zone urbanisée donc, les nouvelles constructions sur la parcelle 492 seront impossibles.

Le zonage de la zone urbanisée se retrouve donc hors du secteur Natura 2000. Il y a donc aucune incidence sur la zone Natura 2000.

Les risques liés au projet de PLU concernent ensuite la création de nouvelles zones à urbaniser (zones AU, 1AU, AUY et 1AUY). D'une manière générale, les emprises des futures zones à urbaniser ont été strictement délimitées en dehors des zones présentant une richesse biologique élevée (hors périmètre ZPS et SIC) afin d'éviter toute destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire.

De plus, aucune de ces nouvelles zones à urbaniser ne se retrouve en périphérie immédiate d'un site Natura 2000. Au minimum, une frange urbanisée existante ou une route sépare le milieu Natura 2000 des nouvelles zones à urbaniser. L'inclusion de ces secteurs dans un contexte déjà bâti et éloigné de la zone Natura 2000 rend donc inutile la réalisation d'une analyse spécifique au titre de l'aire d'influence réciproque.

Les éléments précédents permettent donc d'une part d'affirmer qu'aucun secteur Natura 2000 présentant un intérêt majeur (habitat ou espèces d'intérêt communautaire) n'a été classé comme constructible. En effet, seules quelques parcelles situées en marge du site Natura 2000 sont actuellement classées en zone urbanisée. Elles représentent une surface négligeable de 0,009% du site Natura 2000. Les milieux du site Natura 2000 concernés (cultures ou prairies mésophiles) ne présentent de plus aucun intérêt et leur disparition ne dégrade en rien la valeur du site Natura 2000.

D'autre part, aucun secteur à urbaniser (zone AU, 1AU, AUY, 1AUY) ne se trouve en limite extérieure directe du site Natura 2000 limitant ainsi fortement les impacts potentiels sur la zone (avec au minimum un obstacle de type routes, haies,...).

Sur la faune et les milieux hors zone Natura 2000

Les zones urbaines et les zones à urbaniser sont toutes deux amenées à être construites. Ainsi, les différents milieux présents dans ces zones sont amenés à disparaître.

Après prospection des milieux sur le terrain, une carte des milieux naturels a été réalisée. Celle-ci a permis d'apprécier la valeur écologique des milieux et ainsi de créer une carte des valeurs écologiques.

Celle-ci repose sur les critères suivants :

- la diversité des espèces,
- la diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque),
- la rareté des espèces,
- le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique,...) et sur le fonctionnement de l'écosystème,
- l'originalité du milieu dans son contexte régional ou local,
- le degré d'artificialisation,
- la sensibilité écologique (fragilité par rapport à des facteurs extérieurs : actions de l'homme par exemple).

De plus, l'échelle d'appréciation de la valeur écologique comprend 5 niveaux de valeur écologique :

✓ **Valeur écologique très faible (en blanc sur la carte) :**

- Cette catégorie regroupe les zones d'habitat dense et les zones d'activités, ainsi que les secteurs agricoles en culture ou prairie artificielle. Ces secteurs ne sont pas dépourvus d'espèces animales et végétales, mais leur diversité est très faible. Aucune espèce rare, remarquable ou protégée n'y est recensée.
- Les zones d'extractions sont très dommageables à l'environnement et ne présentent aucun attrait pour la faune et la flore sauvage.

✓ **Valeur écologique faible (en jaune) :**

- Ce niveau concerne les prairies et pâtures mésophiles (variante typique) ainsi que les plantations de peupliers.
- Dans les prairies mésophiles, la composition floristique présente une bonne diversité mais ce type de milieu reste relativement ordinaire, et largement répandu, à la fois sur la communauté de communes, et à une échelle plus vaste.
- Plus l'intervention de l'homme est importante, plus les prairies ou pâtures se banalisent : diminution de la diversité d'espèces, et disparition des espèces liées à des conditions spécifiques du milieu (milieu sec, sol peu épais, sous-sol marneux, ...).
- Les plantations de peupliers présentent une diversité en espèces limitées.
- Les gravières mises en eau à Velet ne constituent pas un attrait pour l'avifaune puisque la gravière est encore exploitée (bruit). Elles pourraient par la suite être intéressantes pour la faune sauvage.

✓ **Valeur écologique moyenne à forte (en orange) :**

- On retrouve dans cette catégorie les forêts de conifères, espèces importés à cette altitude, qui présentent une biodiversité moindre par rapport aux forêts de feuillus locales. Cependant, elles peuvent quand même accueillir une faune intéressante, notamment au niveau des oiseaux et des mammifères.
- Les systèmes de vergers, haies et bosquets apportent de la diversité dans ce paysage de cultures et sont favorables. Ils servent de reposoir et de lieu d'alimentation à de nombreuses espèces animales.
- Les prairies humides sont importantes du point de vue fonctionnel (stockage et épuration de l'eau) et écologique. En effet, ces écosystèmes accueillent une faune typique, liée aux milieux humides.
- Enfin, la Saône présente un peuplement piscicole incomplet mais tout de même intéressant.

- On classe également dans cette catégorie les parcs urbains et des châteaux car leur diversité en espèces arborées est attractive pour les oiseaux notamment.

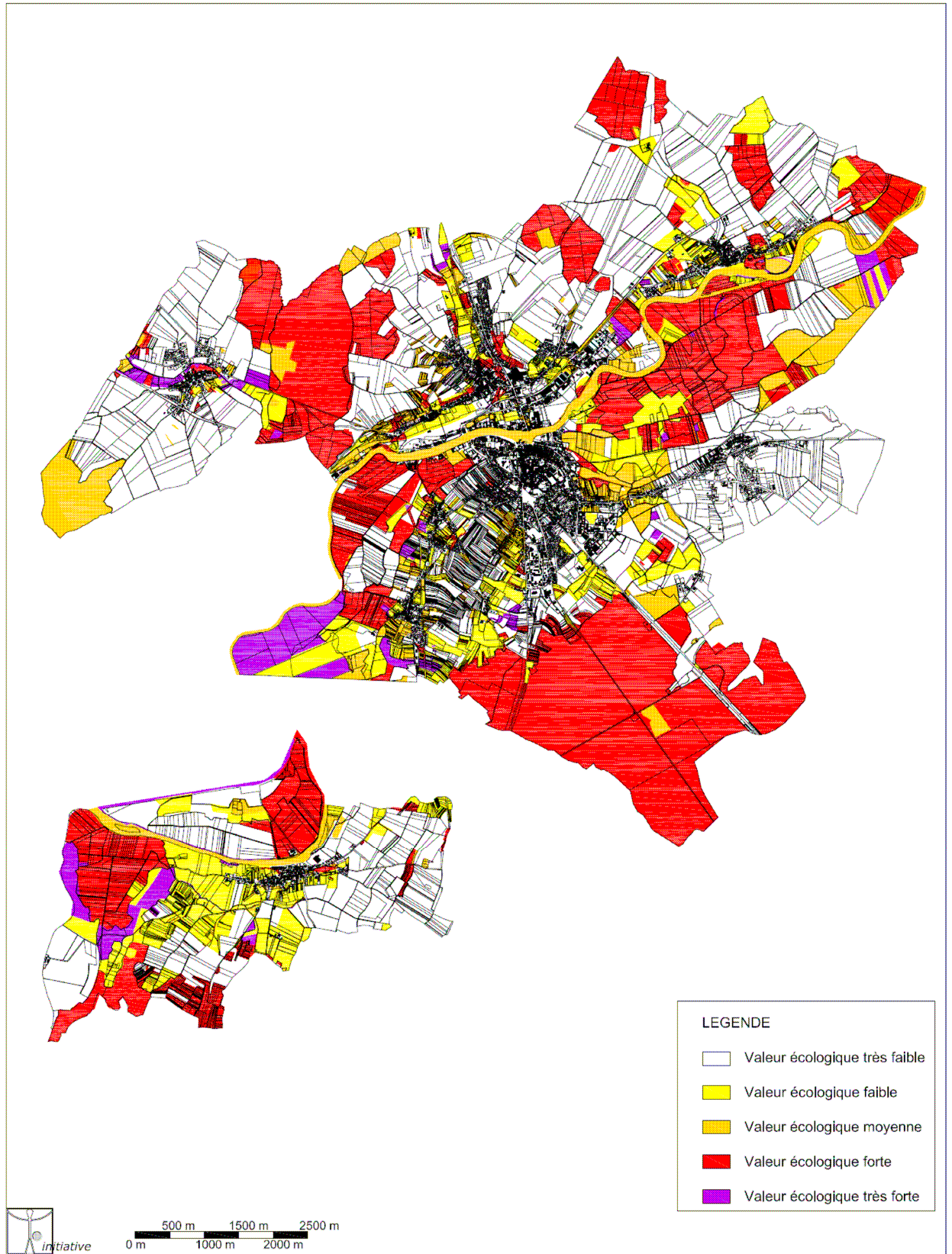
✓ **Valeur écologique forte (en rouge) :**

- On retrouve dans cette catégorie les massifs forestiers de feuillus (exemple : Forêt Domaniale des Hauts Bois). Elles ne recèlent pas une flore exceptionnelle, mais présentent toutefois une bonne diversité d'espèces, tant floristiques que faunistiques.
- Les ripisylves même peu denses ont une valeur écologique forte. Elles abritent de nombreuses espèces d'insectes, amphibiens ou oiseaux. Ce classement permet aussi d'attirer l'attention des acteurs du territoire sur la nécessité de préserver ces écosystèmes fragiles.
- Certaines ZNIEFF, de par leur originalité et leur fragilité sont d'importance écologique. Il s'agit notamment de la Frayère à brochets à Rigny, nécessaire à la reproduction des brochets et la pelouse à orchidées de Nantilly, qui est en train de s'enfricher.
- Enfin, les prairies fauchées situées à proximité immédiate de la Saône possèdent une grande valeur écologique. En effet, elles abritent de nombreuses espèces protégées ou rares notamment les oiseaux (râle des genêts, courlis cendré, blongios nain, etc), les insectes (cuivré des marais) ou les plantes (gratiole officinale, stellaire des marais).

✓ **Valeur écologique très forte (en violet) :**

- Cette catégorie regroupe des habitats d'intérêt communautaire tels que certains boisements linéaires (ripisylves), et des forêts inondables à chênes, ormes et frênes.
- La diversité notable des espèces floristiques inventoriées, la diversité écologique, l'importance du rôle écologique joué par ces milieux (en particulier le rôle de corridor écologique) en font des milieux de valeur écologique très forte.

COMMUNAUTE DE COMMUNES
VAL DE GRAY
Carte des valeurs écologiques

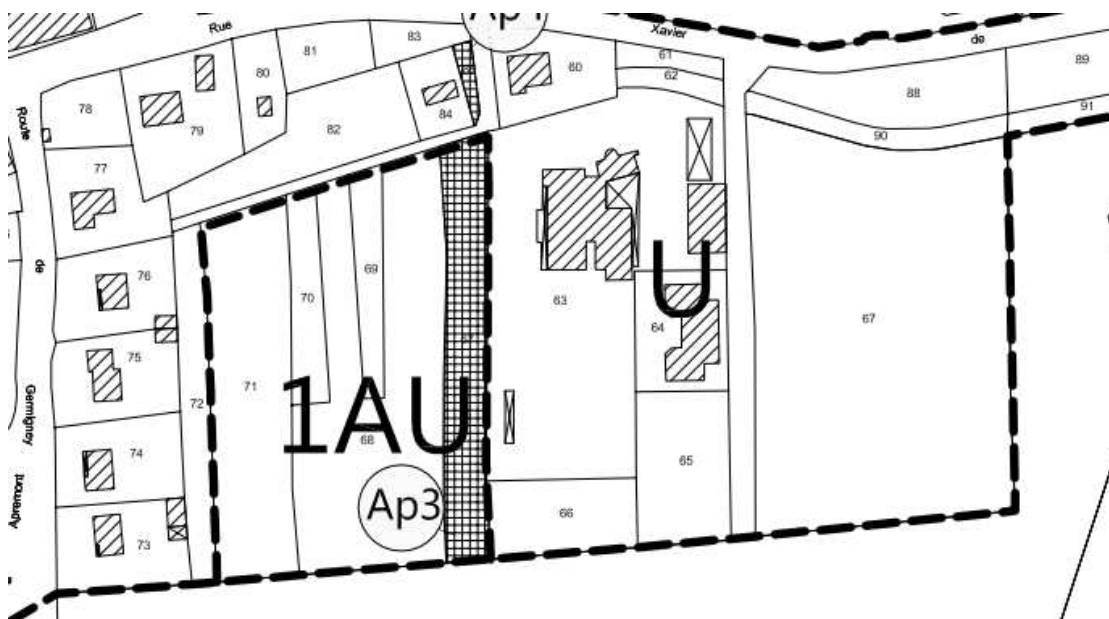


(15) Apremont

Sur la commune d'Apremont, deux types de milieux seront amenés à être consommés. Il s'agit d'une part des prairies mésophiles classiques avec des espèces telles que le fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la crépide bisannuelle (*Crepis biennis*), la carotte sauvage (*Daucus carota*), la scabieuse des champs (*Knautia arvensis*), l'avoine dorée (*Trisetum flavescens*), le cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), la berce commune (*Heracleum sphondylium*), le géranium des prés (*Geranium pratense*), ou encore la grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*).

Ces prairies mésophiles sont situées dans la zone 1AU (sur les parcelles n°68 à 71) et dans les zones U (parcelles n°67).

D'autre part, parmi les milieux consommés en zone U, on trouve les cultures (parcelle n°72 par exemple).



Ces milieux ne présentent pas un grand intérêt écologique. En effet, ils sont respectivement classés dans la carte des valeurs écologiques en zone très faible pour les cultures et faible pour les prairies mésophiles. A noter également qu'ils ne présentent pas de caractère humide pouvant renforcer leur valeur.

L'impact de l'ouverture de ces zones à l'urbanisation concerne essentiellement la faune et la flore dite "banale". L'optimisation de l'aménagement de l'espace permet ainsi de réduire l'espace consommé et, les impacts sur la faune et la flore resteront très faible puisque ces deux milieux figurent en abondance sur les parties adjacentes au Sud et à l'Ouest. La faune des prairies pourra ainsi se déplacer dans les secteurs avoisinants réduisant ainsi l'impact identifié comme le plus important. Quant aux espèces végétales, elles seront préservées puisque les prairies avoisinantes sont du même type et particulièrement bien représentées dans la région.

(16) Ancier

Sur la commune d'Ancier, trois types de milieux sont concernés.

Il s'agit des cultures présentes dans les zones AUY (parcelles n° 92, 152 et adjacentes), AU (parcelles n° 150 et adjacentes), UY (parcelles n° 8 et 29). On trouve également une parcelle de prairies mésophiles au nord-est d'Ancier en zone U ainsi que des vergers en zones UY (parcelles n° 45, 46, 49, 123).

Les cultures et la prairie mésophile sont du même type que sur Apremont. Ainsi, comme nous l'avons énoncé précédemment la valeur écologique de ces terrains est faible voir très faible et l'impact environnemental est donc très faible.



En ce qui concerne les vergers, il faut noter que sur la parcelle 123, le verger d'agrément est inclus dans une parcelle déjà bâtie. Bien que les parcelles 45 et 46 soient individualisées, elles sont attachées à l'habitation située sur les parcelles 42 et 43. Les risques de disparition des vergers sont faibles dans la mesure où ils ont été plantés et sont entretenus au même titre qu'un parc ou jardin attenant à une habitation.

La parcelle 49 est une parcelle occupée de vergers (et non construite). Ce verger présente un intérêt écologique moyen surtout vis-à-vis de la faune. En effet, le potentiel écologique est plus fort lorsque les arbres sont vieillissants puisque les cavités dans les troncs sont alors utiles pour les oiseaux (pics, rapaces, ...). Le verger de la parcelle 49 est un verger de production et ne recèle donc pas d'arbres propices à une faune cavernicole. Le potentiel pour une faune "banale" existe mais peut être relayé par les haies et bosquets présents au nord du secteur à proximité.

Sur Ancier, l'impact écologique est donc très faible et, seul un secteur de vergers est concerné.

(17) Velet

A Velet, l'espace consommé est principalement représenté par des milieux de valeurs écologiques très faibles (cultures) en zone AU (parcelles 133 à 140), en zone 1AU (parcelles n° 201 à 205 et adjacentes) et en zone U (parcelle n°177). On retrouve également quelques prairies mésophiles de valeur écologique faible en zone U (parcelles n°59, 68 et 216) et en zone 1AU (parcelle n°176).



Une zone de vergers est également concernée par la consommation d'espace. Il s'agit de la zone AU (parcelle n°34 à 37 et 178, 179). Sur ces parcelles, les prairies dominent et sont complétées par endroit par des zones de vergers "jeunes" ne présentant pas d'arbres remarquables pour la faune.

La parcelle n°177 présente également une haie arbor esciente de feuillus en limite de parcelle. Lors des aménagements cette haie sera maintenue et le réseau dense de haies et bosquets présents à proximité immédiate sera en mesure d'accueillir dans le cas d'une réduction de la haie la faune au caractère "ordinaire" présente dans ce milieu.

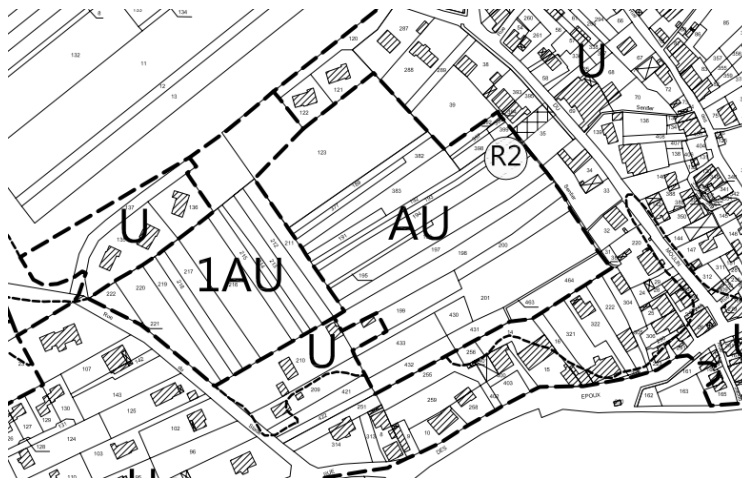
A Velet, les impacts sur le milieu et la faune associée se limitent à quelques arbres fruitiers et à la présence d'une haie de feuillus située dans un secteur urbanisable dont l'avenir reste du ressort de son propriétaire.

(18) Rigny

Parmi les zones à urbaniser de Rigny, on retrouve trois types de milieux aux valeurs écologiques moyennes, faibles et très faibles. Il s'agit d'une part de prairies mésophiles pour la zone 1AU (parcelles n° 211 à 222, 123), des cultures pour une zone AU (parcelle n°47) et de vergers pour une autre zone AU (parcelles n°191 à 200 plus parcelles adjacentes).

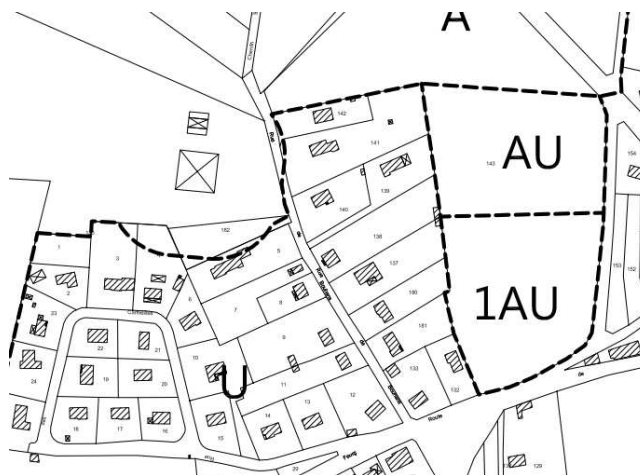
Pour les prairies mésophiles et les cultures, l'impact écologique est respectivement faible et très faible (voir les descriptions sur les communes précédentes). Les autres impacts (agricoles, ...) seront évalués ultérieurement dans les parties qui leurs seront dédiées.

Les vergers présentent une valeur écologique moyenne et l'impact est limité puisqu'il s'agit d'arbres jeunes, inclus dans un réseau urbain dense (limitant l'installation de rapaces). Le maintien d'un verger plus propice à la faune car plus isolé et plus typique est quant à lui maintenu au nord-est de la commune.

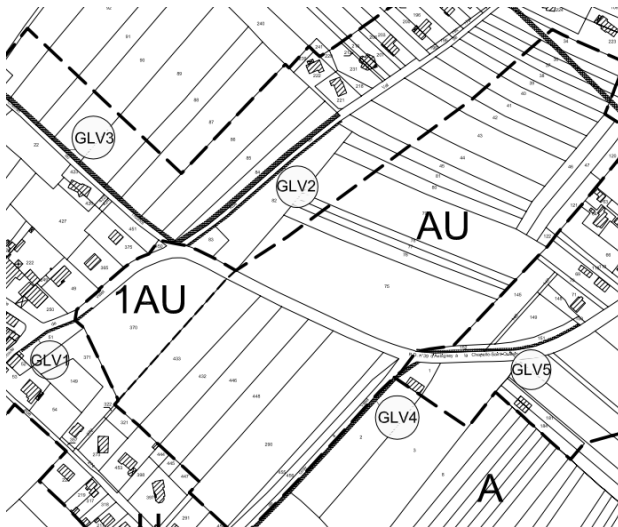


(19) Nantilly

Les zones à urbaniser (zones AU et 1AU) consomment à Rigny uniquement des terres agricoles cultivées. L'impact sur le milieu naturel et la faune associée y est donc nul. A noter que dans les zones urbanisées (U), des vergers, des prairies mésophiles ou encore des haies de feuillus sont présents.



(20) Gray la Ville

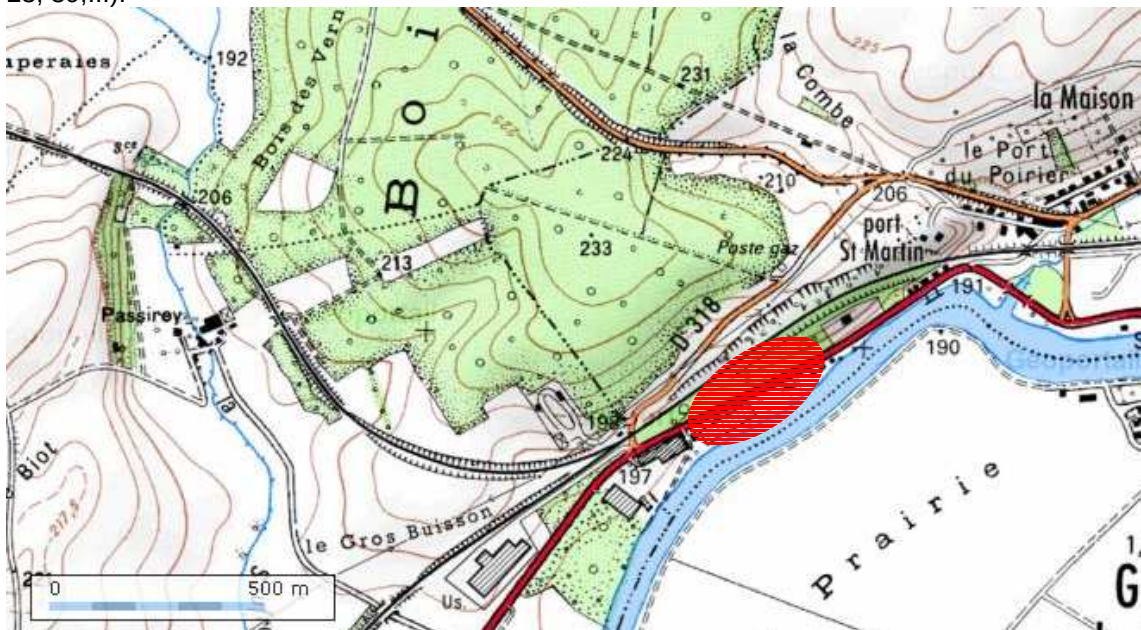


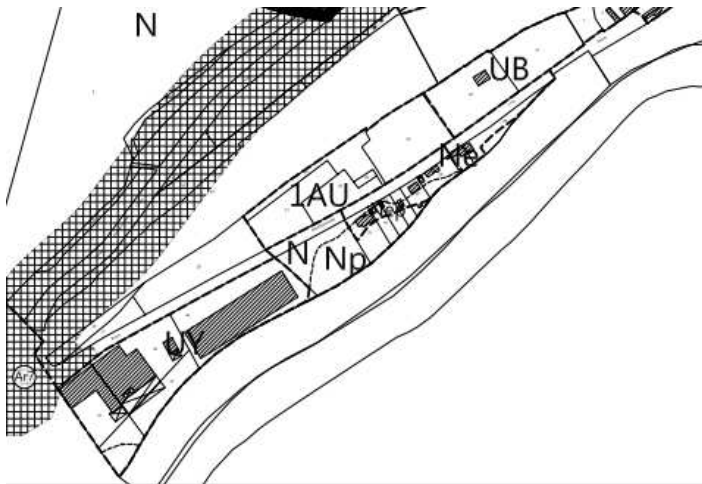
Les zones à urbaniser sont composées de cultures pour la zone 1AU (parcelles n°30 à 38) et de prairies mésophiles pour la zone AU (parcelles n°43, 48, 51, 225, 226, 347, 348). Ces deux milieux ont respectivement des valeurs écologiques très faibles et faibles.

Dans les zones urbanisables, ces deux milieux naturels dominent également et, quelques parcelles de vergers ne présentant pas un intérêt écologique fort souvent annexés ou inclus dans une parcelle bâtie sont également recensées.

(21) Arc les Gray

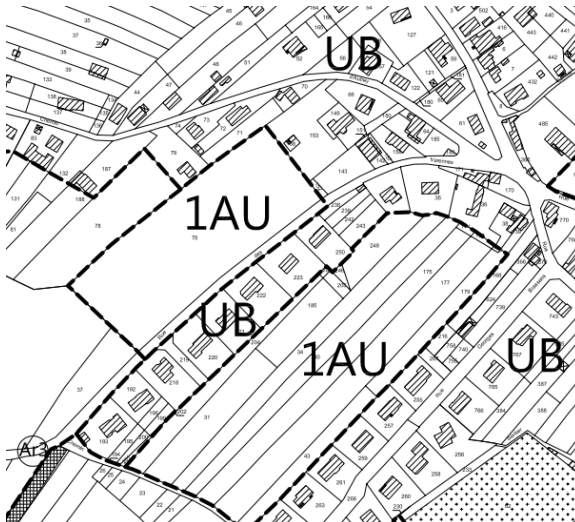
Les zones à urbaniser sont occupées par différents milieux. On trouve dans la partie Sud d'Arc les Gray à l'Ouest, une zone 1AU occupée par un petit boisement de feuillus (parcelles n°22, 23, 39,...).





Celui-ci présente une valeur écologique moyenne car ce type de milieu fermé renferme de nombreux passereaux ainsi que potentiellement des espèces de gibiers. A noter que sa valeur écologique n'est pas optimale puisqu'elle est encadrée à la fois par la voie de chemin de fer et la route départementale n°70. Ainsi ce boisement ne présente pas une grande fonctionnalité. L'impact à terme est très limité car ce secteur est en retrait d'un grand bois connectif (bois Guyot) situé juste au Nord de ce petit bois.

Ainsi la faune présente juste à côté n'est pas menacée et la flore est semblable à celle présente dans le bois cité précédemment.

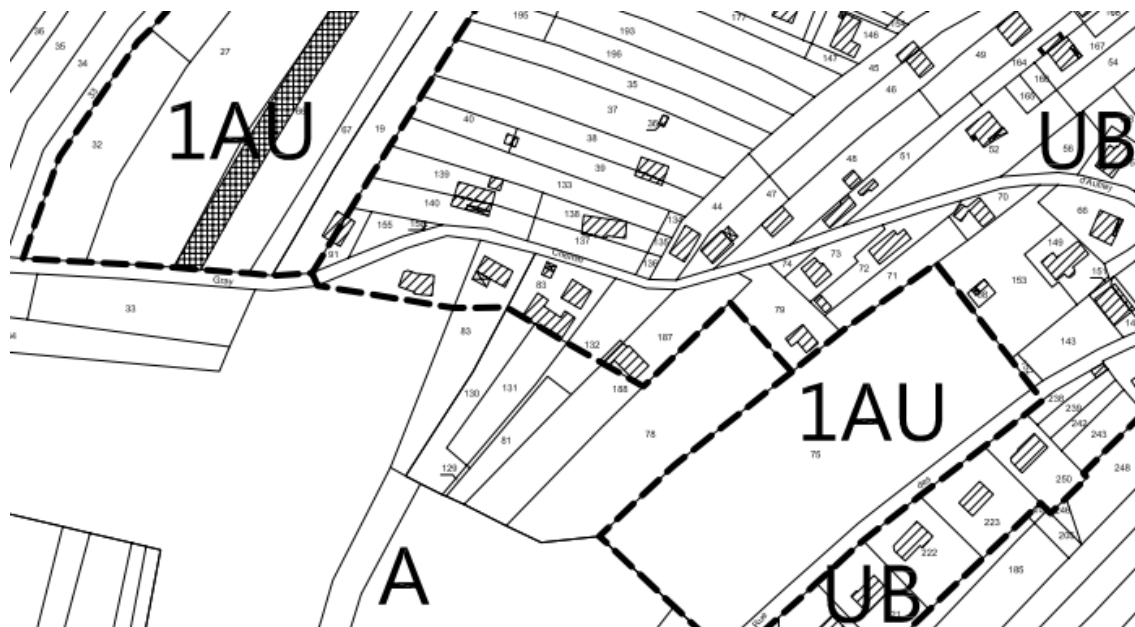


Une autre zone 1AU, située au centre de la commune, est actuellement composée de vergers (parcelles n° 75). Ils possèdent une valeur écologique moyenne et un intérêt paysager certain. Ces vergers sont inclus dans un grand ensemble de vergers situés sur le coteau Ouest d'Arc les Gray.

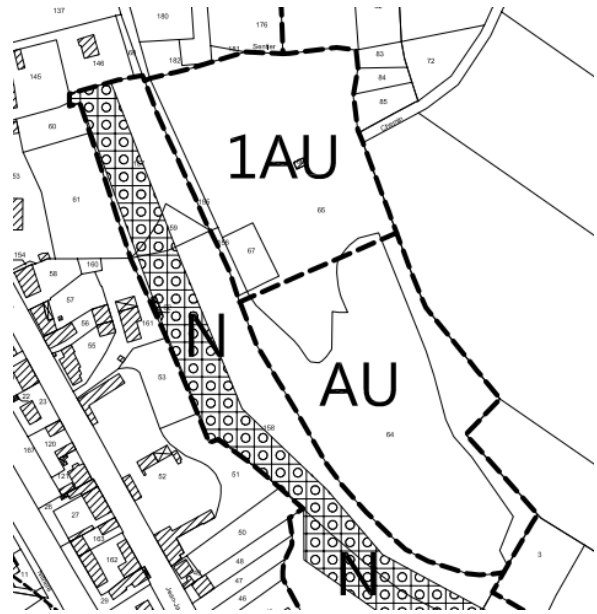


Puisqu'ils présentent une forte hétérogénéité dans ce secteur, il n'a donc pas été décidé d'opter pour une stratégie de conservation stricte dans le cadre du PLU mais plutôt de les gérer de façon rationnelle. Ainsi, dans un premier temps, l'intérêt paysager a été pris en compte en veillant à préserver les secteurs les plus visibles, à savoir ceux situés le plus haut sur les coteaux. De plus, les secteurs les plus éloignés présentent une tranquillité plus forte sont donc écologiquement plus riches puisque les rapaces sont plus à même de trouver un habitat leur correspondant. Pour maintenir ces secteurs, le PLU les a classés en zones agricoles ou naturelles. Le zonage n'a donc retenu que deux zones 1AU comportant des vergers dans les secteurs les moins sensibles en contact direct avec le front urbanisé.

Le règlement impose le remplacement des arbres fruitiers coupés et les orientations d'aménagement imposent la création de nouveaux vergers en alignement et d'un verger "partagé".



Dans la partie Nord d'Arc les Gray, les zones AU et 1AU sont composées d'une prairie et d'une forêt de feuillus. Nous sommes en présence respectivement d'un milieu à valeur écologique faible et moyenne. Sur ces milieux, aucune espèce à valeur écologique forte n'est présente mais un impact direct sur la faune du milieu forestier est à noter étant donné que la surface prélevée n'est pas négligeable (2,8 ha) et qu'aucun milieu semblable n'est présent à proximité immédiate. Pour réduire et limiter au maximum cet impact, une zone de corridor (milieu forestier) est maintenue (espace boisé classé) sur toute la longueur des zones 1AU et AU. Ainsi, la faune pourra encore transiter et se maintenir en partie dans ce milieu.



Plus à l'Est dans la partie Nord de la commune on trouve une zone AU présentant un intérêt écologique très faible (zone de cultures sur les parcelles n°65, 71, 72, 74). Aucun impact environnemental n'est à signaler dans cette zone.

A l'extrémité Est d'Arc les Gray, une zone AUY est occupée par un milieu forestier et, une partie (les deux tiers environ) se situe en zone humide.

La partie Nord du secteur n'est pas humide et est constituée d'un boisement de feuillus où est inclus un peuplement du type chênaie-charmaie.

La partie Sud du secteur est située en zone humide. Un peuplement de forêt alluviale co-dominait avec une forêt de feuillus sur le secteur mais, ceux-ci ont fait l'objet d'un déboisement (cf photos ci-dessous).

Photo aérienne avant déboisement



Photo aérienne après déboisement



Ainsi, le fonctionnement de ce milieu a totalement été perturbé diminuant fortement sa valeur écologique. Néanmoins, le caractère humide est toujours présent.

Malgré ces contraintes environnementales, son classement en zone urbanisable à long terme (zone de réserve foncière AU nécessitant une modification du PLU pour l'ouverture à l'urbanisation) se justifie par :

- une volonté de maintenir une offre foncière minimale au sein de la zone des Giranaux pour y pallier certains besoins impossibles à satisfaire ailleurs et donc ne pas trop entraver sa dynamique. A ce niveau, il convient de mentionner la forte réduction des zones urbanisables de la ZI au PLU : zones NAY transformées en zone Np,

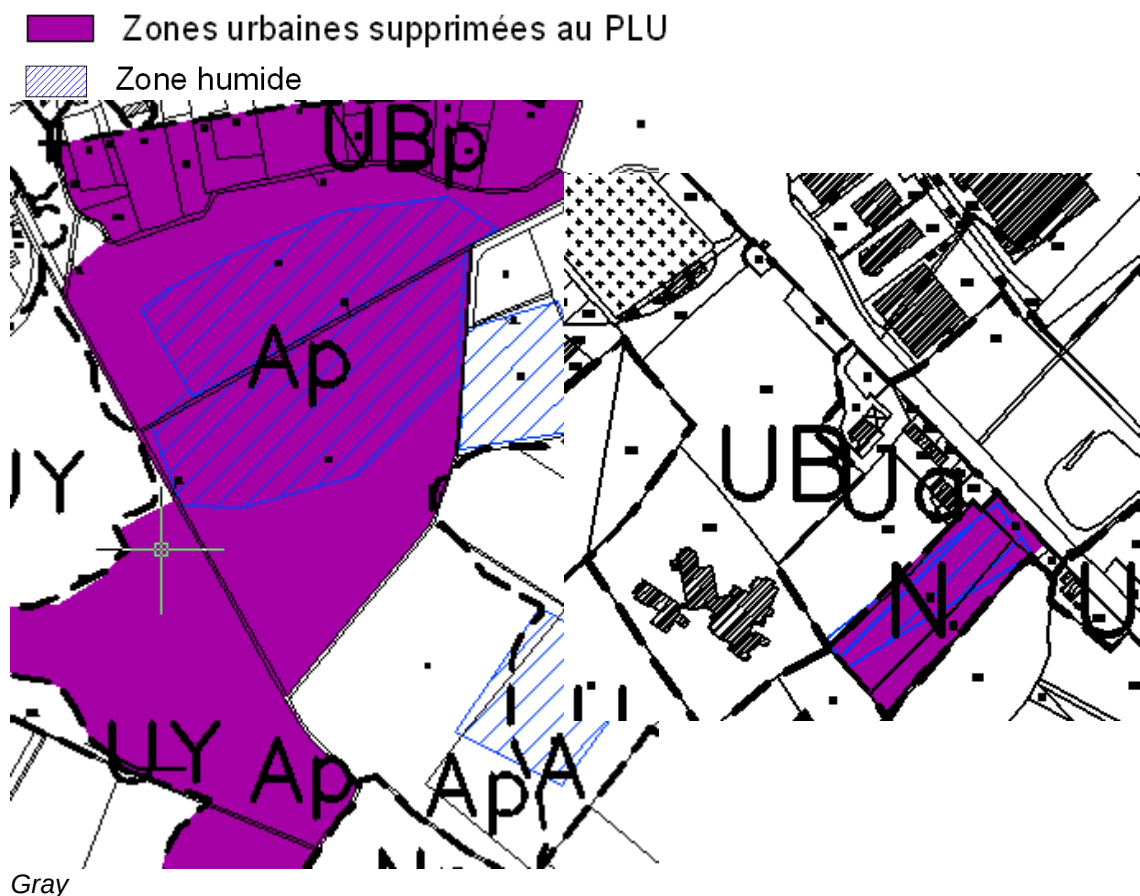
- une volonté de ne pas dévaloriser (économiquement) les zones NAY de l'ancien POS,

- la nécessité de compenser les impacts environnementaux du contournement dans ce secteur, qui représente également une opportunité pour achever l'aménagement de cette partie de la zone d'activités, en globalisant les mesures compensatoires induites avec celles de la "déviation".

Conscient de l'intérêt écologique et hydraulique des zones humides, les élus communautaires ont décidé de conditionner l'ouverture à l'urbanisation de cette zone à la compensation de la zone humide disparaissant. Cette clause est introduite dans le règlement du PLU et est conforme au SDAGE.

Le secteur de zone humide concerné représente environ 6 ha. Par ailleurs, 6 ha de zones humides classées dans le POS en zone urbaine sont classées en zone naturelle ou agricole dans le PLU.

Il s'agit des secteurs suivants :





Gray la Ville

Le secteur humide concerné par la déviation sera soumis à mesure compensatoire. Celle-ci sera définie par le Conseil Général de Haute-Saône lors des études d'avant-projet détaillée et l'étude d'impact. Rappelons toutefois que la traversée de la Saône et des zones humides associées s'effectuera par un viaduc d'une longueur de plus de 300 m.

(22) Gray

Dans la ville de Gray, les nouvelles zones à urbaniser sont exclusivement des cultures de valeur écologique très faible. Elles concernent les parcelles 118 et adjacentes pour la zone 1AUy, les parcelles 36 et adjacentes pour la zone AU et 160 et alentours pour la zone 1AU.

Aucun impact sur les milieux et la faune n'est donc à noter pour Gray.

Conclusion

Les zones urbanisables du PLU ont été globalement choisies dans les milieux aux valeurs écologiques très faibles (cultures) et faibles (prairies mésophiles non humides). Toutefois, quelques zones de vergers sont concernées. L'impact a été fortement réduit lorsque cela était possible en choisissant les secteurs écologiques les plus faibles (arbres jeunes, très proches du bâti) et/ou l'influence sur le paysage est le plus faible.

A Arc les Gray, une zone de vergers est soumise à des mesures compensatoires de plantations d'arbres fruitiers puisque l'impact n'a pu être annulé. Les orientations d'aménagement imposent également la création de bandes de vergers le long des voiries et la création d'un verger conservatoire partagé.

De même, pour le secteur situé en zone humide, les compensations seront intégrées à celles de la future déviation.

Sur la faune et les milieux de l'emplacement réservé pour la déviation de Gray

Dans le cadre du PLU, un emplacement réservé a été créé pour la déviation de l'agglomération grayoise. Une étude environnementale suivie d'une étude complémentaire "expertise faune-flore" ont été réalisées sur le tracé inscrit en emplacement réservé.

Cette étude recense de façon détaillée les différents types de milieux et les conclusions de l'étude démontrent qu'aucune espèce végétale protégée n'a été observée sur l'emprise de la déviation.

La zone d'étude se localise essentiellement sur des terres agricoles et seul un secteur sensible au nord du site d'étude a été identifié. Il s'agit de l'aulnaie-frênaie, habitat prioritaire d'intérêt communautaire.

Quelques réseaux humides intéressants du point de vue écologique sont présents sur la zone (fossés, canal, mares) mais ne bénéficient pas de statut particulier de protection.

Au niveau faunistique, le tableau suivant présente les différents enjeux pour les différents groupes étudiés.

Thématiques	Niveau de contrainte	
Habitats - Flore	****	- Présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Aulnaie-Frênaie) - Présence de zones humides (jonchales, ouïet riverain mixte, mares, fossés humides, etc.)
Mammifères (Hors chiroptères)	*	- Espèces communes - Le tracé de la déviation n'interfère pas avec des corridors écologiques avérés de Mammifères
Chiroptères	****	Présence de 2 espèces considérées comme rares : Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) et Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>).
Oiseaux	***	Présence de deux espèces d'intérêt communautaire retenues comme nicheuses (Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) et Pie grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>))
Amphibiens	****	Présence d'espèces protégées (Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>) et Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>))
Reptiles	***	Présence d'espèce protégée (Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>))
Invertébrés	***	Présence d'espèce protégée (l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>))

Absence de contrainte : Ø

Contraintes faibles : *

Contraintes faibles à moyennes : **

Contraintes moyennes à fortes : ***

Contraintes fortes à très fortes pouvant potentiellement remettre en cause une partie du projet : ****

Contraintes très fortes conduisant à la remise en cause du projet : *****

Un seul secteur principal du point de vue des habitats a été identifié sous l'emprise de l'emplacement réservé au bénéfice du Conseil Général de Haute-Saône pour le contournement de l'agglomération. Le projet routier devra donc dans un premier temps réduire les impacts lors de sa conception (création de passage de faune,...), puis compenser les secteurs qui ne pourront l'être. Ces éléments seront détaillés dans l'étude d'impact qui sera réalisée par le Conseil Général de Haute-Saône en 2013. Pour mémoire, le projet routier prévoit d'ores et déjà un passage en viaduc d'une longueur de plus de 300 m afin de réduire les impacts environnementaux.

II.3.2. LES MESURES PRISES POUR VALORISER ET PRESERVER LES ESPACES NATURELS

II.3.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Les dispositions qui ont été adoptées pour assurer la préservation de l'environnement et de la biodiversité dans le PLU sont diverses.

Le PADD :

Le PADD inscrit la protection des milieux naturels comme un objectif majeur, en corrélation avec la préservation des paysages remarquables (y compris celle des espaces agricoles de grande valeur paysagère).

Il consacre plusieurs objectifs qui ont pour enjeux la protection :

- L'urbanisation des zones d'extension avec un traitement progressif et systématique des franges (zone tampon).
- L'assurance du maintien de l'activité agricole, garante de l'entretien des paysages, premiers acteurs du réseau Natura 2000.

De plus, le PADD inscrit la réduction des nuisances qu'elles soient visuelles, olfactives ou sonores comme un thème important de la qualité environnementale. La lutte contre le bruit est au cœur de cette préoccupation (Cf. Chapitre 7).

Enfin, le PADD aborde la thématique de l'énergie à l'axe 1 relatif à la protection du milieu naturel et à l'axe 4 relatif aux déplacements (Cf. Chapitre 8).

Le zonage :

Le zonage du PLU a été adapté pour assurer notamment une meilleure protection des espaces naturels. Il délimite les parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels, des paysages et des espaces présentant des risques ou des nuisances. En outre, un zonage en espace boisé classé vient conforter cette protection. Ce dernier zonage s'applique aux boisements situés sur les coteaux (Arc les Gray, Gray), mais aussi aux boisements de plaine alluviale, (Gray la Ville, Velet) et à l'ensemble de la ripisylve de la Saône.

La zone naturelle N intègre une grande partie des espaces boisés et des espaces humides situés en général à proximité des cours d'eau. Elle correspond aux zones naturelles non équipées qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage et des sites, notamment des espaces boisés, ou des risques naturels, notamment les inondations, ou de la richesse du sous-sol.

Au niveau de l'occupation du sol, le tableau ci-dessous présente, pour chaque commune, les surfaces occupées par les principaux milieux naturels (bois, prairies, cultures). Ces surfaces sont également calculées en pourcentage par rapport à la surface de chaque commune.

Le tableau présente également les proportions de zones humides répertoriées sur chaque commune.

	Bois	Prairies mésoph iles	Cultures	Zone humide (tous milieux confondus)	Zone "N"	Zone "A"	Surface communale totale
Ancier	72 ha 16%	163 ha 36%	151 ha 34%	8,33 ha 2%	202 ha 45%	175 ha 40%	448 ha
Apremont	317 ha 22%	438 ha 30%	586 ha 40%	8,82 ha 1%	800 ha 55%	595 ha 40%	1450 ha
Arc les Gr ay	287 ha 24%	76 ha 6%	194 ha 16%	11,48 ha 1%	345 ha 28%	560 ha 47%	1196 ha
Gray	961 ha 47%	401 ha 20%	194 ha 10%	38,5 ha 2%	490 ha 24%	245 ha 12%	2035 ha
Gray la Vil le	14 ha 4%	177 ha 45%	110 ha 28%	16,77 ha 4,5%	205 ha 53%	97 ha 25%	387 ha
Nantilly	418 ha 42%	18 ha 2%	512 51%	53 ha 5%	440 ha 44%	500 ha 50%	998 ha
Rigny	330 ha 25%	187 ha 14%	770 ha 60%	11,4 ha 1%	630 ha 49%	585 ha 46%	1273 ha
Velet	173 ha 29%	120 ha 20%	196 ha 30%	145 ha 24%	315 ha 53%	245 ha 41%	598 ha

Le PLU communautaire a pris en compte dans son zonage les zones naturelles N de façon plus rigoureuse et systématique que dans le POS existant.

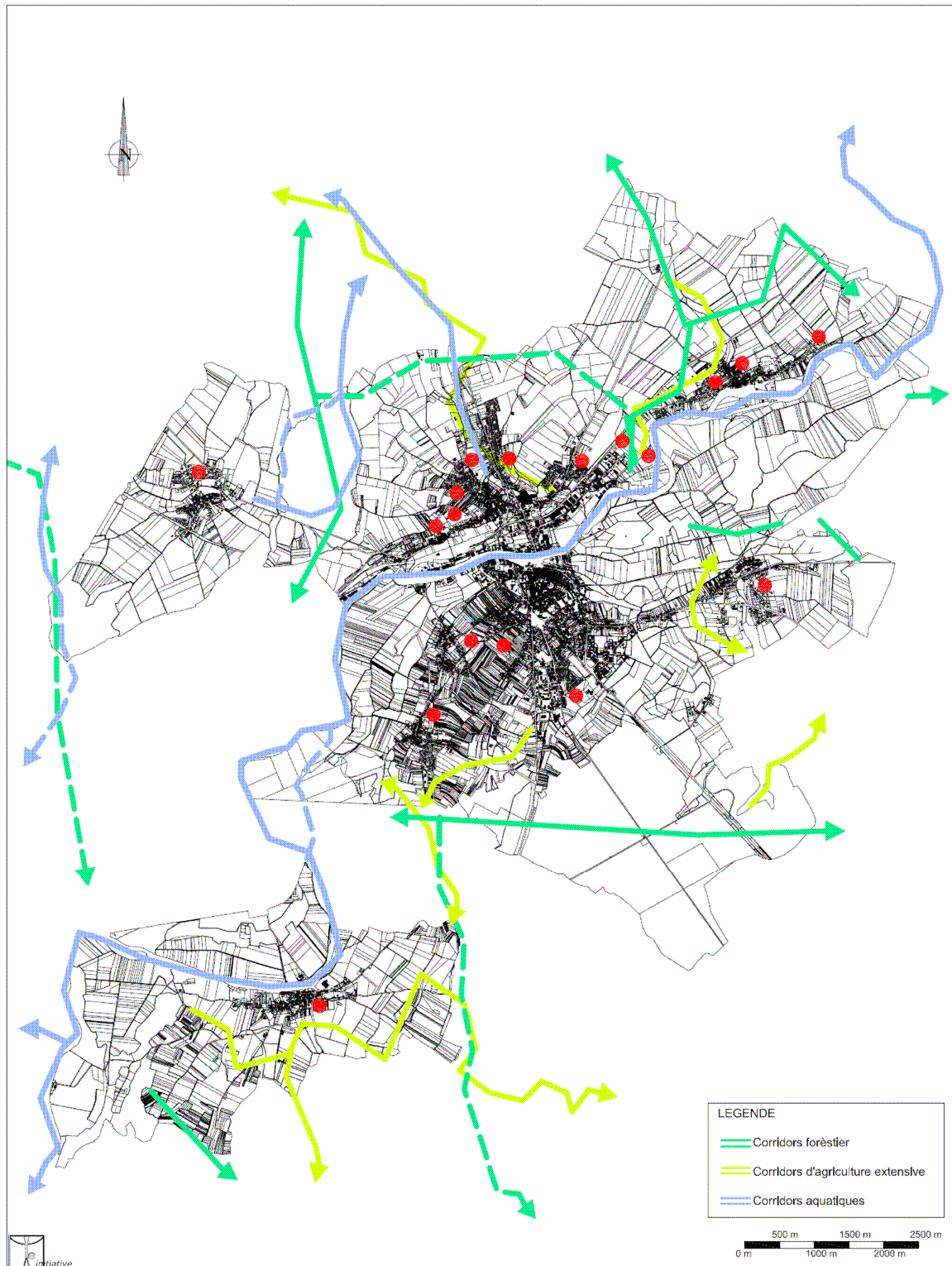
En effet, si l'on compare les zones "ND" (naturelles) du POS avec les zones naturelles "N" du PLU, ce ne sont pas moins de 1720 ha de plus qui sont présents dans le PLU.

Un autre élément majeur a été pris en compte dans le PLU : il s'agit des corridors écologiques et de leur préservation.

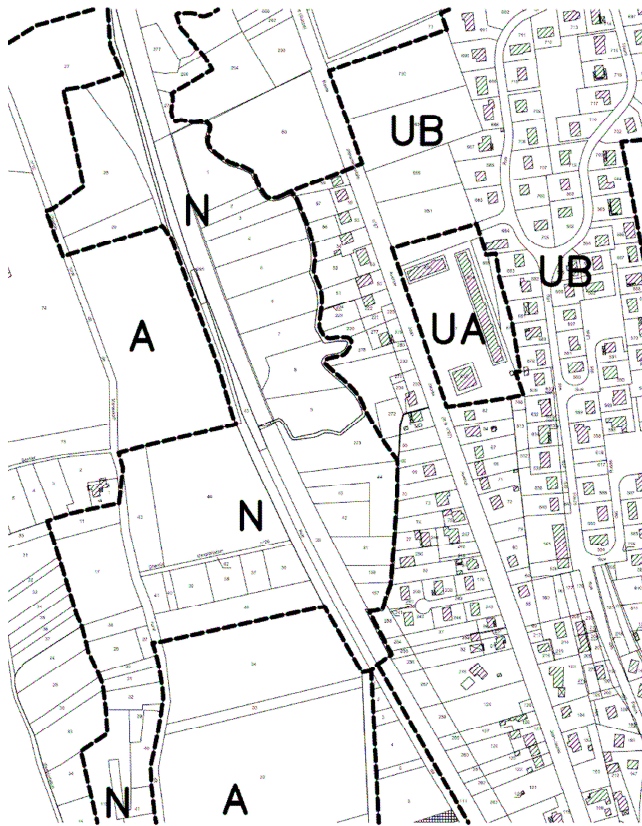
Pour rappel, plusieurs types de corridors écologiques existent, ils constituent des voies privilégiées de déplacement de la faune.

La carte ci-dessous représente les principaux corridors écologiques, les pastilles rouges représentent les principales zones de développement urbain.

COMMUNAUTE DE COMMUNES
VAL DE GRAY
Corridors écologiques et principales zones d'extension urbaine



Il s'avère qu'aucune zone de développement urbain n'interfère avec les corridors écologiques. Les zones urbaines les plus proches des corridors écologiques sont localisées à Arc les Gray.



Extrait du zonage d'Arc les Gray.

Le corridor écologique correspond au vallon qui a été classé A et N.

Sur le plateau, le corridor écologique a été classé A et les boisements sur coteaux en espace boisé classé.

Au niveau aquatique, les corridors écologiques sont constitués principalement de la Saône et de ses affluents. La mise en place du PLU n'aura pas d'influence sur la Saône et l'écoulement des eaux. En effet, aucun nouvel obstacle infranchissable pour les poissons ne sera créé. La future déviation de la ville de Gray prévoit la création d'un viaduc ne perturbant pas cet équilibre.

De plus, la ripisylve de la Saône est classée dans le PLU en espace boisé classé (EBC). La continuité du corridor pour la faune terrestre sera donc maintenue grâce à cette mesure. En ce qui concerne les annexes de la Saône, elles ne seront également pas perturbées par des coupures physiques ni par aucune zone d'extension urbaine AU.

En ce qui concerne les corridors forestiers, ils sont maintenus par un classement des boisements en N.

En ce qui concerne les autres corridors, ils se situent à l'écart des zones urbanisées et ne sont donc pas perturbés par le zonage. L'impact sur ces derniers est donc nul.



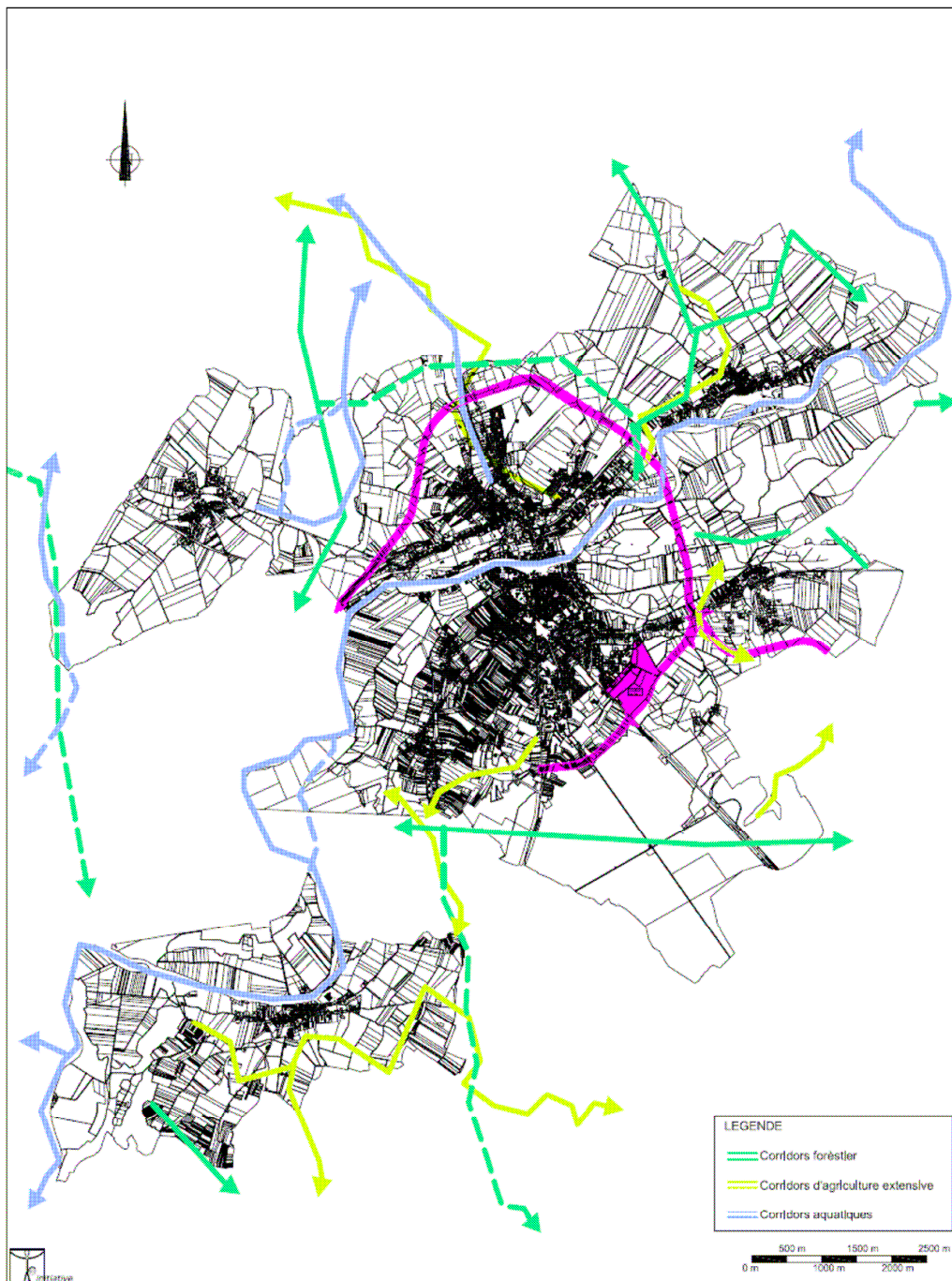
Exemple de corridor forestier passant à Rigny

Pour les corridors d'agriculture extensive, ils se trouvent également dans des secteurs éloignés des zones urbanisées.

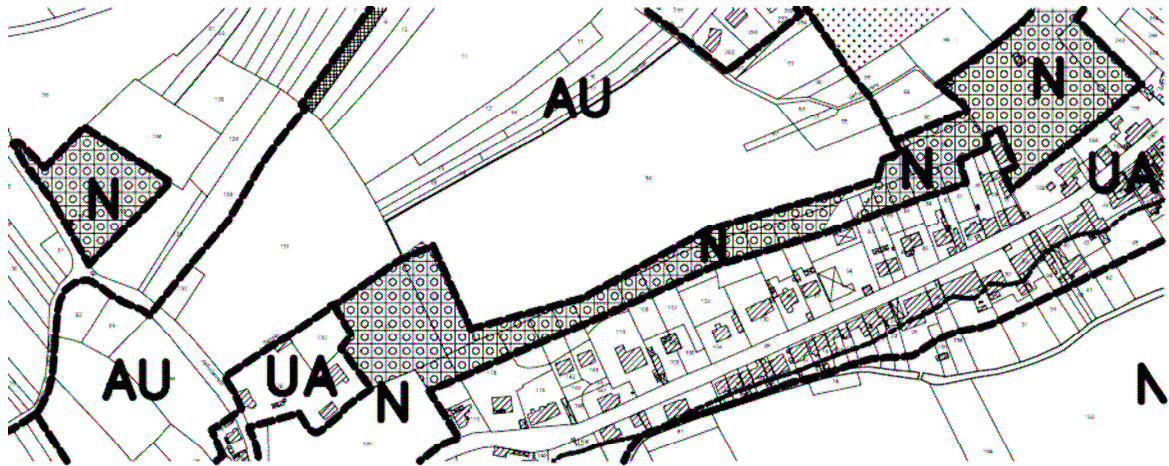


Exemple de corridor d'agriculture extensive à Velet

Comme le montre la carte ci-dessous, la déviation de l'agglomération (en rose sur le plan) ne coupera de façon notable qu'un seul corridor d'agriculture extensive au nord d'Arc les Gray. Un passage à grande faune pourra éventuellement être envisagé dans ce secteur si l'étude d'impact de la déviation confirme l'intérêt de ce corridor et, éventuellement un risque d'isolement des populations. Rappelons que dans le cadre des analyses préliminaires et de la collecte de données locales, les personnes ressources contactées n'ont pas confirmé l'existence de ce corridor. Tous les corridors aquatiques seront rétablis par des ouvrages mixtes permettant à la fois le passage de l'eau et de la faune. Le franchissement de la Saône sera réalisé par un viaduc.



Enfin, il faut rappeler que le PLU classe divers boisements de faible superficie mais constituant néanmoins des corridors écologiques en espace boisé classé. Il s'agit des boisements qui sont localisés sur les coteaux orientés Sud d'Arc les Gray.



EBC sur les coteaux Sud d'Arc les Gray.

II.3.2.2. Sensibiliser les acteurs

Une gestion contractuelle et volontaire

Au sein du réseau européen Natura 2000, la France a fait le choix d'une gestion contractuelle et volontaire des sites, en offrant la possibilité aux usagers de s'investir dans leur gestion par la signature de Contrats de gestion et de la Charte Natura 2000.

Cette politique ambitieuse de la France marque sa volonté de sensibiliser les acteurs locaux pour qu'ils s'approprient les enjeux de conservation autant que faire se peuvent et adhèrent à des contrats.

Rappelons que l'objectif premier du réseau Natura 2000 est de recenser les activités humaines existantes, qui ont permis jusqu'à aujourd'hui de maintenir cette biodiversité, afin de les conserver et de les soutenir.

Agriculture et Natura 2000

L'article L. 414-3 du Code de l'environnement met à la disposition des gestionnaires de sites Natura 2000 un nouvel instrument contractuel : le contrat Natura 2000.

Cette disposition prévoit que :

Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000".

Le Contrat Natura 2000 prend souvent la forme d'un contrat agro-environnemental type CAD, mais peut simplement être représenté par une (ou des) mesure agro-environnementale (fertilisation ou phytosanitaires raisonnés, couverture des sols en hiver, plantation et entretien de haies...).

II.3.2.3. Les autres dispositions législatives à prendre en compte

Contexte réglementaire :

Faisant suite à l'adoption de la convention de Rio au "Sommet de la Terre" en juin 1992, l'Union européenne a développé sa politique en faveur de la préservation de la diversité biologique au travers de la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces dénommé "Natura 2000". Ce réseau a l'ambition de répondre aux nouvelles attentes de la société qui exprime un intérêt de plus en plus marqué pour la sauvegarde du patrimoine naturel et de la diversité de ses ressources biologiques. Le réseau Natura 2000 a été institué par la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992. Il repose sur cette directive concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvages, dite Directive "Habitats", ainsi que sur la Directive 79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive "Oiseaux".

Les deux directives européennes Habitats et Oiseaux sont donc à l'origine de la constitution du réseau Natura 2000. Le titre de "site Natura 2000" désigne les zones spéciales de conservation (ZSC) issues de l'application de la Directive dite "Habitats", et les zones de protection spéciale (ZPS) en application de la Directive dite "Oiseaux".

Les dispositions législatives qui s'imposent :

L'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 transpose en droit français, la Directive "Habitats" (articles 4 et 6 Directive Oiseaux (Directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, article 4).

Le livre IV du code de l'environnement (partie législative) comprend un chapitre IV "Conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune sauvages" dont la section I est intitulée "Sites Natura 2000" (articles L.414.1. à L.414-7.).

L'article L.414-5. soumet "les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, à une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site."

L'article L.414-5 définit les mesures administratives qui peuvent être prises pour respecter ce régime d'évaluation appropriée des programmes et projets de travaux.

L'évaluation appropriée est axée sur les incidences des programmes et projets sur un site Natura 2000, au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire pour lesquels le site a été désigné, c'est-à-dire de l'ensemble des mesures requises pour maintenir ou rétablir ces habitats naturels et ces populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état de conservation favorable.

En d'autres termes, l'évaluation a pour objet de vérifier la compatibilité du programme ou du projet avec la conservation du site, en s'inscrivant dans une démarche au service d'une obligation de résultat.

Bien que la Directive "Habitats" n'interdise pas formellement la conduite de nouvelles activités sur un site Natura 2000, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre à une évaluation appropriée de leurs incidences sur l'environnement les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site.

L'article 6-3 conduit les autorités nationales compétentes des Etats membres à n'autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré.

L'article 6-4 permet cependant d'autoriser un projet ou un plan en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à condition :

- Qu'il n'existe aucune solution alternative ;
- Que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeur ;
- D'avoir recueilli l'avis de la Commission Européenne lorsque le site abrite un habitat naturel ou une espèce prioritaire et que le plan ou le projet est motivé par une raison impérative d'intérêt public majeur autre que la santé de l'Homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- Que l'Etat membre prenne toute mesure compensatoire nécessaire pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission.

II.4. LA PRISE EN COMPTE DU MILIEU AGRICOLE ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTÉES ET FAVORISÉES DANS LE PLU

II.4.1. LE MILIEU AGRICOLE

II.4.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

L'activité agricole subit un déclin progressif qui s'inscrit dans un contexte général : la grande majorité de l'activité des ruraux de Gray n'est plus liée directement ou indirectement à l'agriculture.

L'agriculture représente malgré tout un enjeu important pour l'agglomération d'une part avec les emplois directs et indirects liés à cette activité, d'autre part pour le maintien des paysages de la CCVG.

D'après le recensement agricole de 2000, 34 exploitants travaillent sur le territoire de la CCVG.

La périphérie des espaces urbanisés est un lieu de conflits d'usage entre une urbanisation croissante, une agriculture consommatrice d'espaces et des infrastructures de transport qui enclavent l'activité agricole.

Différents enjeux sont ainsi ressortis :

- Permettre la pérennité économique de l'activité agricole,
- Garantir l'accessibilité aux parcelles et aux sièges d'exploitation.

II.4.1.2. Incidences potentielles des projets

Pour répondre aux besoins et aux attentes de la population, tout projet de planification urbaine doit nécessairement prévoir des capacités de développement et d'extension urbaine, impliquant nécessairement à terme une consommation des terres agricoles.

II.4.2. LES MESURES POUR UNE PRESERVATION DE L'ESPACE AGRICOLE

II.4.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

L'inscription de ces zones d'urbanisation future, ainsi que leur superficie, a fait l'objet d'une étude spécifique, avec le souci de préserver les exploitations existantes et leur développement.

Une commission composée d'agriculteurs et de représentants de la Chambre d'Agriculture a été réunie afin de discuter des zones sensibles.

Le monde agricole a été associé à toutes les phases de l'élaboration du PLU afin de prendre au mieux en considération cette activité génératrice de paysages et de qualité de vie. Cette concertation a mis en exergue la problématique des échanges fonciers.

Par rapport au POS, de nombreuses zones ont été réduites dans le cadre du PLU et d'autres ouvertes à l'urbanisation au vu des besoins de développement de l'agglomération. Cette concertation a également permis de réduire ou de réajuster le développement sur de nombreuses

communes de la CCVG. Ce sont ainsi près de 200 ha de zones constructibles qui repassent en zone agricole ou naturelle. De même, les zones agricoles comprises dans un site Natura 2000 repassent toutes en zone N.

Il a également été tenu compte des plans d'épandage lors de l'élaboration du projet d'urbanisme. En règle générale, l'épandage des déjections animales doit être réalisé à plus de 100 m des maisons d'habitation occupées par des tiers.

Le PADD

Les volontés politiques définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Le PADD insiste sur la dimension économique de l'agriculture et sur son rôle identitaire. L'activité agricole structure en effet l'ensemble de l'espace de l'agglomération et contribue à la qualité du paysage.

Le PLU doit donc favoriser à la fois la préservation de cette activité et le maintien d'un bon équilibre entre l'espace rural et les espaces urbains, avec pour objectif majeur le maintien d'une activité agricole compétitive :

- En ajustant la consommation foncière nécessaire au développement de l'agglomération avec les besoins réels afin de préserver le foncier agricole et la richesse du terroir ;
- En définissant des zones de développement qui ne pénalisent pas de façon irréversible les exploitations ;
- En garantissant des accès aux parcelles et aux sièges d'exploitation et en évitant la constitution d'enclaves agricoles résiduelles.

Le zonage

Les superficies des zones d'urbanisation future ont en effet été adaptées pour répondre aux besoins stricts de développement de la collectivité et pour permettre une gestion économe de l'espace.

Cette orientation est en corrélation avec le renouvellement urbain engagé dans le tissu urbanisé de la ville. En effet, pour accompagner la reconstruction de la ville sur elle-même en cohérence avec la politique de la ville, il faut nécessairement maîtriser la péri-urbanisation. Une offre limitée de terrains disponibles en périphérie permettra de développer les initiatives de reconquête urbaine des espaces à requalifier et d'encourager la réalisation d'opérations immobilières dans le tissu urbain existant. Cette orientation d'aménagement a des implications fortes sur la consommation des terres agricoles.

Du fait de ces principes, la mutation des terrains agricoles sera progressive. Elle se fera au fur et à mesure des besoins, laissant encore pour les années à venir certains espaces d'extension en zone cultivable. Les incidences sur les terres agricoles des exploitations concernées seront donc étalées dans le temps. La distinction de zone 1AU et AU permet de montrer cette progressivité de la démarche. Même si les zones 1AU sont urbanisables à court terme, les zones AU ont besoin d'une création de réseaux, chemins d'accès, ... Elles sont donc susceptibles d'être urbanisées à l'échéance du PLU.

De plus, l'aménagement des extensions urbaines est généralement prévu dans le prolongement et en cohérence avec l'espace bâti existant, privilégiant la continuité urbaine. Le choix stratégique des zones AU permet également de pallier le mitage.

Parallèlement, cette consommation des terres agricoles doit s'accompagner :

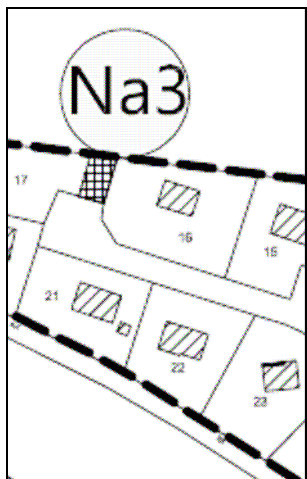
- d'une acquisition par phase, qui aura pour effet de répartir dans le temps la consommation de l'espace agricole ;
- d'échanges entre les agriculteurs concernés et la collectivité locale ;
- d'une juste rémunération lors des acquisitions foncières.

Les zones agricoles A concernent donc des terrains de bonne qualité agronomique et exploités actuellement.

Ce zonage agricole a également été étendu autour des sièges d'exploitation agricole dans un périmètre de 100 m au minimum sauf avis contraire de l'exploitant agricole.

De même, il a été tenu compte des cheminements agricoles pour la desserte des zones d'extension urbaine avec pour objectif d'éviter les conflits d'usage. Ainsi des emplacements réservés ont été créés au bénéfice de la collectivité pour la desserte des îlots agricoles.

Les extraits de zonage ci-joints présentent les emplacements réservés pour la création d'accès agricoles à Nantilly.



Le règlement :

Conformément aux orientations définies dans le PADD, dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de protection s'est aussi traduit par l'adoption de règles de constructibilité spécifiquement adaptées à l'agriculture. La zone A étant une zone agricole, sa réglementation a pour objet de favoriser l'activité agricole et la reconversion du patrimoine rural.

Le dispositif réglementaire peut être résumé comme suit :

- Limité aux besoins de l'exploitant.
 - Un régime d'autorisation favorable au milieu agricole, tant en ce qui concerne les constructions nécessaires à l'activité agricole que celles constituant l'accessoire de cette activité.
- Le changement de destination des constructions à usage agricole est facilité pour sauvegarder ce patrimoine.

Le règlement de la zone monospécifique A est présenté ci-dessous :

"Cette zone est affectée aux activités agricoles. Le secteur Ap correspond aux zones bleues et rouges du PPRI.

Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol autre qu'agricoles.

Occupations et utilisations du sol interdites :

Dans le secteur Ap, sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol sous réserve de l'article A2.

Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

Sont admises sous conditions les occupations et utilisations du sol suivantes sous réserve d'être situées à l'extérieur du secteur Ap :

- Les bâtiments et installations à usage d'activité autre qu'agricole sous réserve de constituer une activité annexe à l'activité agricole préexistante, telle que camping à la ferme, gîte rural, point d'accueil touristique, vente de produits de la ferme, etc..
- Les constructions à usage d'habitation, seulement si elles sont directement liées et nécessaires à l'activité agricole, et si elles sont, soit incorporées aux bâtiments agricoles, soit implantées à proximité des bâtiments principaux d'exploitation, dans la limite d'une habitation par chef d'exploitation.
- Les équipements, constructions, installations et aménagements, seulement s'ils sont liés aux services et équipements publics ou d'intérêt collectif.

Dans le secteur Ap sont autorisés :

- Les remblaiements s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transports autorisés.
- Les digues et ouvrages assimilés pour la protection des lieux fortement urbanisés.
- L'extension de bâtiments agricoles (excepté les serres pour les cultures hors sol et les serres en dur) si la preuve que l'extension ne peut se faire en zone inondable est apportée. Les constructions devront être au-dessus de la cote de référence.
- La création de bâtiments agricoles destinés à un élevage nécessitant la proximité des parcelles pour l'affouragement des animaux et liées à une délocalisation ou à une reprise des terrains agricoles sans bâtiments appropriés. Ces extensions ou constructions ne sont autorisées que sous réserve que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.
- Les constructions devront être au-dessus de la cote de référence.
- Les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qu'il soit démontré techniquement (plan de situation du service public, cadastre, carte des aléas,...) que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente. Les constructions devront être au-dessus de la cote de référence.
- La surélévation de constructions existantes à usage de logement, sauf s'il y a création de nouveau logement. Les constructions devront être au-dessus de la cote de référence.

- La surélévation des constructions existantes à usage d'hébergement à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement. Les constructions devront être au-dessus de la cote de référence.

II.4.2.2. Les documents et les dispositions législatives à prendre en compte

Avec la mise en place de la conditionnalité, les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) voient le jour et commencent à s'appliquer depuis janvier 2005 avec la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau.

Celles-ci doivent être implantées à hauteur de 3% de la surface en céréales, oléoprotéagineux, lin, chanvre et gel de l'exploitation.

Ces bandes enherbées ont une largeur comprise entre 5 et 10 m. Les couverts autorisés sont définis au niveau départemental, en référence aux couverts autorisés pour le gel. Ainsi les emplacements réservés de 5 m le long des cours d'eaux mis en place dans le zonage du PLU peuvent s'appuyer sur cette mesure réglementaire.

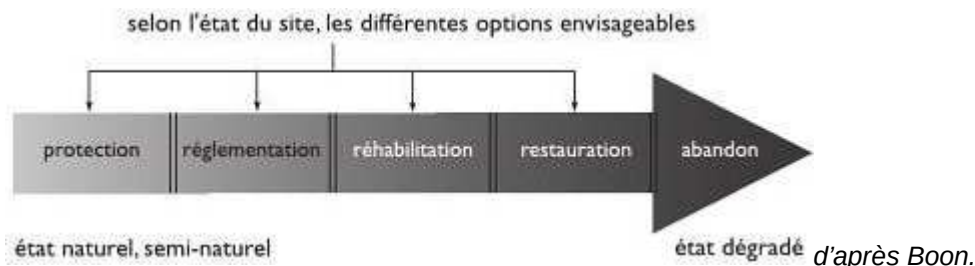
II.5. LA PRISE EN COMPTE DES RESSOURCES NATURELLES ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE PLU

II.5.1. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET LES ZONES HUMIDES

II.5.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

La CCVG se trouve au cœur d'un dense réseau hydrographique. Les cours d'eaux sont les éléments ponctuant le territoire, ils sont les traits d'union entre toutes les communes. La richesse de ce réseau s'accompagne d'une richesse naturelle par la présence de zones humides mais également de risques qu'il convient de maîtriser. En effet, ce sont 59 ha de zones humides, principalement de l'aulnaie-frênaie de bord de cours d'eau, en majorité sur la commune de Nantilly qui ont été recensés sur le territoire de la CCVG.

En application de l'article 2 de la loi sur l'eau du 3/01/92 désormais repris à l'article L.211-1 du code de l'environnement, la communauté de communes devra veiller, notamment, à la préservation de ces zones humides et, selon leur état différentes options sont envisageables.



Les zones humides d'une superficie supérieure à 1 ha cartographiés par la DIREN Franche-Comté ont fait l'objet d'un report cartographique. Conformément au principe défini dans le SDAGE de ne plus voir diminuer les superficies des zones humides, il convient de se pencher sur l'éventuelle présence de zones humides inférieures à un hectare, au voisinage des zones urbanisées.

En effet, les zones humides, même de petite superficie présentent un intérêt, notamment pour la biodiversité, jouent un rôle de filtre et d'auto épuration des eaux, garantissent le soutien d'étiage, ont un rôle de régulateur des crues et doivent être protégées à ce titre.

Ainsi, les zones de plus petite superficie à proximité des zones urbanisées et à urbaniser ont fait l'objet d'une prospection et d'une identification sur le terrain.

Il convient en effet de noter que celles-ci font l'objet de conventions internationales en application desquelles la France s'est dotée d'un plan national d'actions en leur faveur et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône-Méditerranée (S.D.A.G.E) fait de la préservation, la restauration et la stabilisation de ces zones, une priorité.

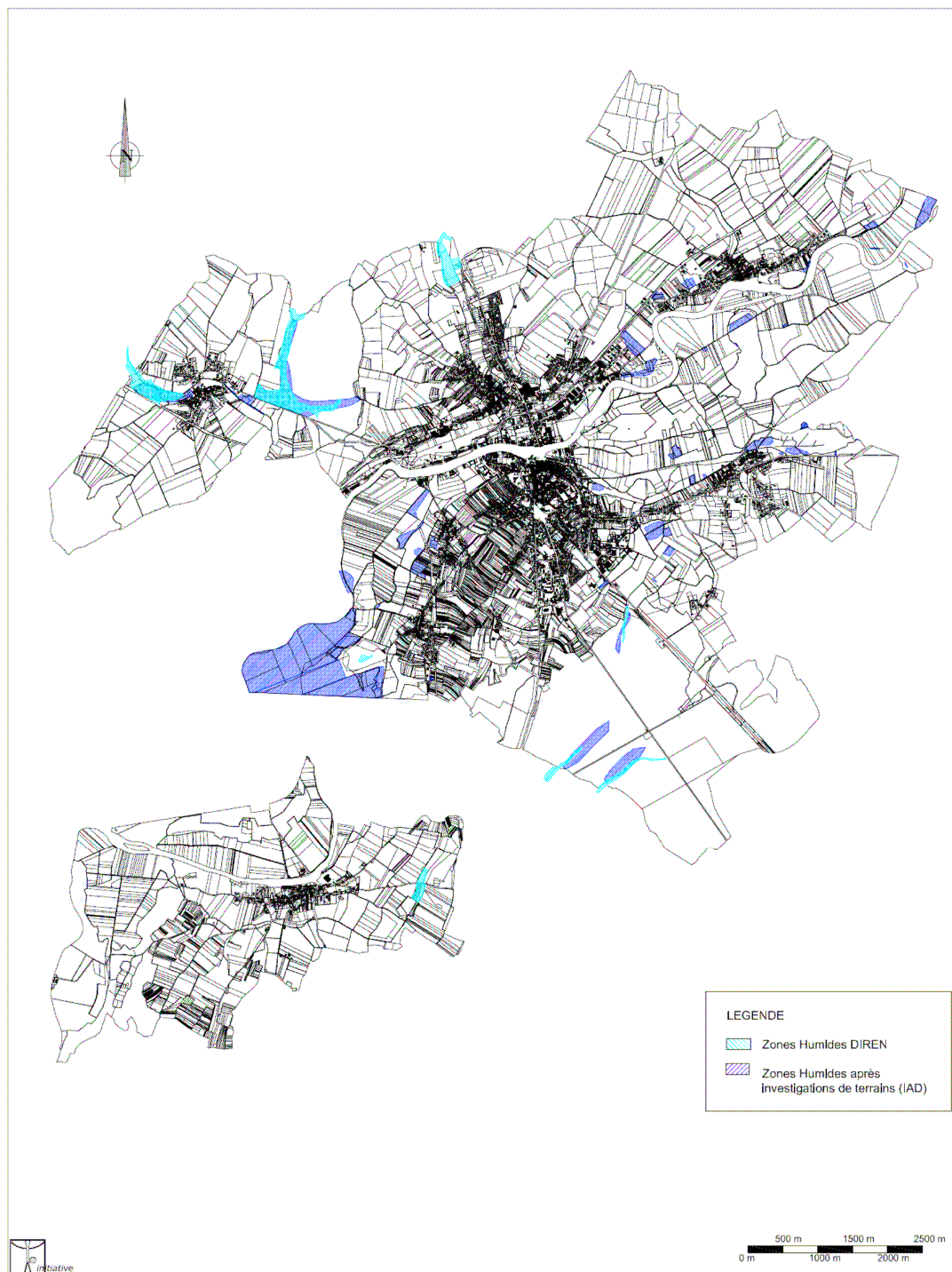
Pour mémoire, les critères pour déterminer le caractère humide d'un secteur sont les suivants :

- présence de plantes hygrophiles au moins une partie de l'année grâce à la réalisation de relevés de végétation précis et ainsi connaître l'indice d'humidité du groupement de végétation,
- engorgement des sols relevé par la présence de traces d'oxydo-réduction à moins de 50 cm de profondeur,
- inondabilité (constat d'inondations observées une fois tous les 2 ans).

En l'absence de végétation hygrophile la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

Au regard des investigations de terrains effectuées à proximité du bâti, en plus des zones recensées par la DREAL, d'autres zones humides ont pu être identifiées.

COMMUNAUTE DE COMMUNES
VAL DE GRAY
Zones Humides



La maîtrise du risque d'inondation en milieu urbain nécessite une approche du cycle de l'eau qui passe par une maîtrise de l'urbanisation et la mise en œuvre de nouveaux principes en matière de gestion des eaux pluviales.

II.5.1.2. Incidences potentielles des projets

La voie d'eau a longtemps eu une vocation purement utilitariste et fonctionnelle, soit comme support de l'activité industrielle et agricole, soit comme exutoire de l'assainissement. Elle a longtemps été absente des préoccupations d'aménagement en terme qualitatif. Aujourd'hui, elle devient un enjeu essentiel du PLU que ce soit :

- En tant qu'espace à mettre en valeur et en capacité de structurer un nouveau type d'urbanisation,
- En tant qu'enjeu environnemental à travers une gestion collective et équilibrée du patrimoine commun que constituent l'eau et les milieux aquatiques.

De plus, le réchauffement climatique aura des conséquences importantes sur le fonctionnement des systèmes hydrauliques et notamment sur le fonctionnement des zones humides. Selon l'amplitude des changements, la nature des atteintes diffèrera. Certains bassins seront davantage arrosés, d'autres moins, les zones humides très diversifiées s'appauvriront avec un réchauffement inférieur à 1°C, leur fonctionnement sera très impacté entre 1 et 2°C (EEA, 2005). Ainsi, si aucune mesure réglementaire forte n'est prise, ces milieux humides sont aujourd'hui en sursis.

II.5.2. LES MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Ces objectifs ambitieux ne pourront être atteints qu'à condition de mener une gestion attentive dans les différents domaines précités. Cela se traduit par quelques dispositions réglementaires, mais surtout par des politiques affichées au travers du projet d'aménagement et de développement durable et d'actions de sensibilisation en direction des acteurs de l'aménagement et des citoyens.

II.5.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le PADD :

Le PADD affirme l'indispensable nécessité de protéger les zones humides et les cours d'eau. Des mesures ont été déclinées telles que :

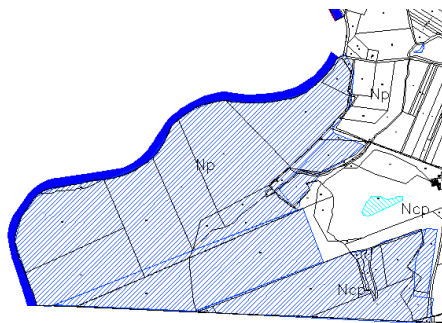
- inconstructibilité des zones inondables, dans le respect du PPRi en vigueur,
- respect, sauf impératif majeur dans le cadre d'un projet d'intérêt général, des zones humides répertoriées dans le cadre des analyses préliminaires. Cela évitera de recourir à des compensations toujours difficiles à mettre en œuvre et surtout à évaluer,
- respect des habitats aquatiques : ruisseaux, fossés, mares,
- gestion attentionnée des eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain : régulation / limitation des débits rejetés vers les réseaux d'assainissement.

La préservation du milieu naturel accompagnant les cours d'eaux participe également à la préservation du risque d'inondation. La végétation permet de retenir les berges et de réguler le ruissellement.

Le zonage :

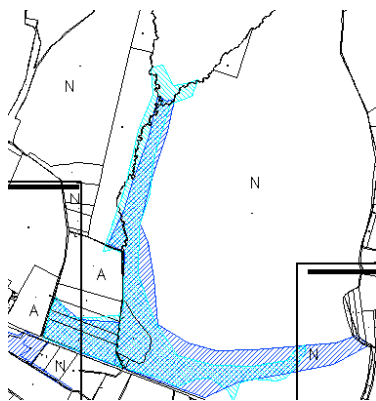
Le zonage N (zone naturelle) du PLU permet de préserver les zones d'expansion des crues et les espaces naturels qui leur sont associés. L'élaboration du zonage s'est efforcée de classer les secteurs de zones humides en zone N ou A.

Par exemple, pour la grande zone humide située sur la commune d'Apremont, le PLU permet la préservation de ce milieu puisqu'il la classe en zone naturelle.



Zone humide d'Apremont

Il en va de même pour la zone humide située de part et d'autre du cours d'eau délimitant les communes d'Arc les Gray et de Nantilly. Les zones humides sont classées soit en zone naturelle, soit de façon plus ponctuelle en zone agricole



Zone entre Nantilly et Arc les Gray

Le secteur ouest de Nantilly ainsi que les zones humides d'Ancier sont classées dans le PLU en zone agricole ou naturelle.



Secteur Ouest de Nantilly



Zones humides d'Ancier

Comme déjà mentionné dans le chapitre relatif au milieu naturel, à l'extrémité Est d'Arc les Gray, une zone AUY est occupée par une zone humide. Il faut noter que suite au déboisement récent, le fonctionnement écologique de ce milieu a totalement été perturbé diminuant fortement sa valeur écologique. Néanmoins, le caractère humide est toujours présent.

Les élus ont toutefois décidé de son classement en zone urbanisable à long terme (zone de réserve foncière nécessitant une modification du PLU pour l'ouverture à l'urbanisation). Ce classement se justifie par :

- une volonté de maintenir une offre foncière minimale au sein de la zone des Giranaux pour y pallier certains besoins impossibles à satisfaire ailleurs et donc ne pas trop entraver sa dynamique. A ce niveau, il convient de mentionner la forte réduction des zones urbanisables de la ZI au PLU : zones NAY transformées en zone Np,

- une volonté de ne pas dévaloriser (économiquement) les zones NAY de l'ancien POS,

- la nécessité de compenser les impacts environnementaux du contournement dans ce secteur, qui représente également une opportunité pour achever l'aménagement de cette partie de la zone d'activités, en globalisant les mesures compensatoires induites avec celles de la "déviation".

Conscient de l'intérêt écologique et hydraulique des zones humides, les élus communautaires ont néanmoins décidé de conditionner l'ouverture à l'urbanisation de cette zone à la compensation de la zone humide disparaissant. Cette clause est introduite dans le règlement du PLU et est conforme au SDAGE.

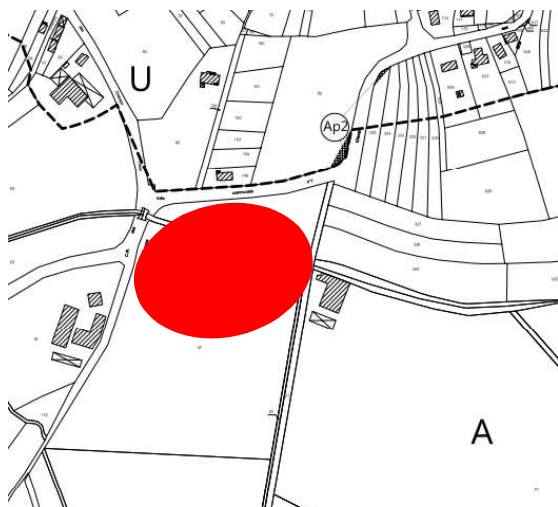
Le secteur de zone humide concerné représente environ 6 ha. Par ailleurs, 6 ha de zones humides classés dans le POS en zone urbaine sont classés en zone naturelle ou agricole dans le PLU.

La ripisylve de la Saône et des boisements alluviaux ont été classés en espace boisé classé.

Au niveau des risques d'inondations, le zonage du PLU communautaire est compatible avec le PPRi en vigueur. Dans le zonage, les secteurs concernés sont annexés d'un "p". Les propriétaires de terrains situés dans les zones submersibles ont l'obligation de procéder à une déclaration à la préfecture, préalable à l'édification de tout ouvrage ou plantation ou à la construction de tout obstacle susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux ou de restreindre d'une manière nuisible le champ des inondations.

Le risque de ruissellement (zone de concentration des écoulements) a également été pris en compte dans l'élaboration du PLU et, il se traduit dans le zonage par un classement des zones en zone naturelle ou agricole. Voici quelques exemples :

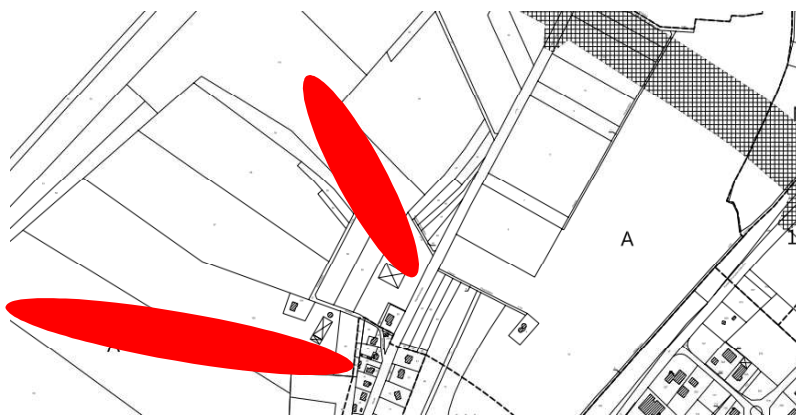
Apremont



En rouge : zone de concentration des écoulements (DDEA709).

La zone de concentration est classée en zone agricole et ainsi, elle n'accroît pas le risque pour le village.

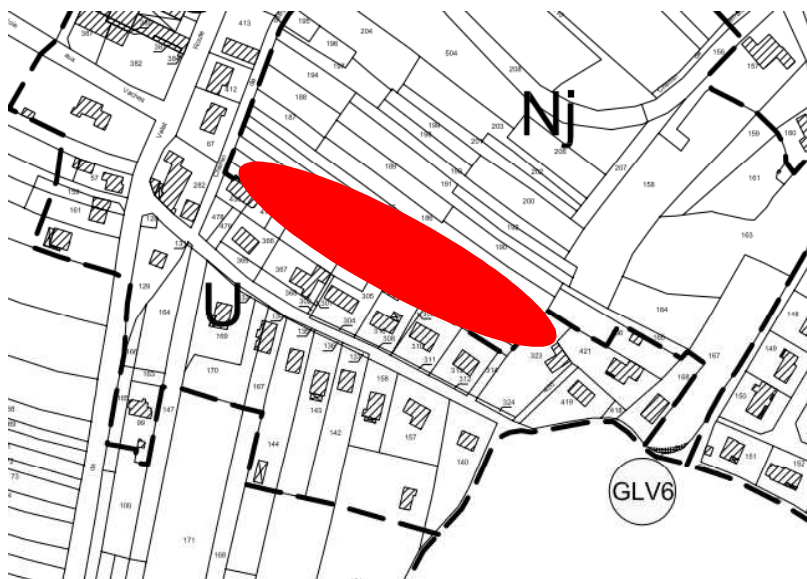
Arc les Gray



Zone d'écoulements importants – Est d'Arc les Gray

Gray la Ville

La zone ci-dessous (de forte concentration des écoulements) est classée en zone naturelle. Elle permet ainsi de ne pas perturber les zones de ruissellement actuel et, ainsi de ne pas augmenter ce risque.



Le règlement :

Le règlement applicable aux zones inondables indicées «p» reprend celui du PPRi (zones bleues et rouges). Il conviendra de se reporter au chapitre relatif à la prise en compte des risques.

II.5.2.2. Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

Il est nécessaire de mettre l'accent sur la qualité des végétations, des pratiques culturelles,... associées aux cours d'eaux et fossés, qui les bordent traditionnellement. L'ensemble doit être préservé et entretenu à des titres divers, mais tous importants :

- la gestion de l'eau,
- la conservation et la mise en valeur du patrimoine historique,
- le respect de la tradition et des cultures locales,
- l'entretien de la diversité floristique et faunistique.

II.5.2.3. Les autres dispositions législatives à prendre en compte

La nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques N°2006-1772 a été promulguée le 30 décembre 2006. Son objectif est de donner à l'administration, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'eau en général les moyens pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixé par la directive cadre européenne (DCE) du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004) et retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau et en favorisant le dialogue au plus près du terrain.

Les objectifs sont d'atteindre le bon état des cours d'eaux d'ici 2015, les conditions d'accès à l'eau pour tous et en apportant plus de transparence au fonctionnement du service public de l'eau et de l'assainissement.

La loi précise également que la gestion de l'eau devra "prendre en compte les adaptations nécessaires au changement climatique". La loi intègre donc la prévision de tous les travaux rendus nécessaires, notamment les retenues collinaires, les bassins de rétention et de nouveaux aménagements hydrauliques destinés à réguler la ressource, voire à l'augmenter si besoin.

II.5.3. L'EAU POTABLE ET LES EAUX USEES

II.5.3.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Au cours des prochaines années, il convient à la fois d'assurer une ressource en eau suffisante, répondant aux besoins de la population, et d'une qualité suffisante.

Les périmètres de captage doivent être assurés afin de préserver une ressource en eau de qualité.

L'assainissement constitue également un enjeu majeur, l'augmentation des surfaces imperméabilisées entraîne irrémédiablement un risque accru d'augmentation du ruissellement et de l'accumulation des polluants.

Le développement de nouvelles zones d'activités entraîne une augmentation du volume des eaux usées générées qu'il faut traiter.

La capacité de traitement des eaux sur le territoire est suffisante même pour l'accueil d'une population supplémentaire, conforme aux objectifs du PLU.

La MISE de Haute-Saône a procédé à un classement de l'ensemble des communes du département au regard de l'impératif de mise en conformité vis-à-vis de la directive européenne Eaux Résiduaires Urbaines, des équipements existants et de l'éventuel impact environnemental ou sanitaire des installations.

Les communes de la CCVG ont été classées comme suit :

- NANTILLY (priorité 3) : il conviendrait de réaliser un Schéma Directeur d'Assainissement et d'établir un Zonage d'Assainissement. La commune dispose d'un traitement de type boues activées dimensionné pour 700 EH et mis en service en 1980. Les derniers rapports du SATESE font état d'un fonctionnement correct de la station. Les boues sont recyclées en épandage agricole ; le récépissé de déclaration pour le plan d'épandage en vigueur a été délivré en 2007.

En l'absence de schéma directeur et de zonage d'assainissement, les zones ouvertes à l'urbanisation devront se concentrer dans les secteurs de la commune desservis par le réseau actuel et tout en respectant la capacité actuelle de la station.

Les communes de :

- ANCIER (Priorité 3),
- APREMONT (Priorité 3),
- ARC LES GRAY (Priorité 1),
- GRAY (Priorité 1),
- GRAY LA VILLE (Priorité 2),
- RIGNY (Priorité 3),
- VELET (Priorité 3).

sont quant à elles raccordées à la station d'épuration de Gray d'une capacité de 22 000 EH, de type boues activées, mise en service en 2001. La population raccordée est d'environ 12 332 habitants.

Gray, Arc les Gray et Gray la Ville ont été classées en priorité 1 et 2 en raison de la taille importante de l'agglomération et en raison des travaux d'amélioration de la collecte qui sont à engager pour optimiser le fonctionnement du système d'assainissement.

II.5.3.2. Incidences potentielles des projets

Le projet du PLU envisage une très légère croissance de la population à terme (passage de 12 200 habitants aujourd'hui à 13 000 maximum à l'échéance du PLU). De ce fait, les besoins en eau potable et assainissement augmenteront mais dans des niveaux très raisonnables compte tenu des capacités actuelles.

En effet, la station d'épuration de Gray possède une capacité de 22 000 EH. Ainsi, les nouvelles constructions autorisées dans le cadre du PLU pourront être raccordées sans aucun problème.

La nappe alluviale de la Saône constitue une importante ressource en eau pour la collectivité qui permet la satisfaction des besoins en eau des collectivités situées dans la région de Gray, après définition préalable des secteurs les plus productifs (évitant, notamment, des teneurs excessives en fer et en manganèse) et reconnaissance de l'extension de l'ancien chenal fluvial.

A l'aval de Gray, les calcaires fissurés portlandiens situés sous la plaine alluviale de la Saône pourraient receler une ressource intéressante nécessitant une recherche par forages profonds (de l'ordre de 50 mètres).

Les formations sableuses et argilo-sableuses du Quaternaire ancien, particulièrement entre la rive droite de la Saône et une ligne Poyans-Renève (en Côte-d'Or, dans ce dernier cas) pourraient fournir une ressource d'appoint utile dont le captage serait plus efficace dans les vallées affluentes de la Saône jouant le rôle de drains naturels, telle la vallée du "Ruisseau d'Echalonge".

La requalification de certaines zones urbaines, l'aménagement des zones d'extension futures, ainsi que la réalisation d'équipements (superstructure et infrastructure) nécessiteront la mise en place de réseaux. Ces projets devraient en effet engendrer :

- Une augmentation des volumes d'eaux usées à traiter,
- Une augmentation conséquente des surfaces imperméabilisées et donc des eaux pluviales à évacuer,
- Et globalement, une extension des réseaux d'eau potable et d'assainissement.

En 2010, les volumes prélevés au niveau de la ressource en eau à Arc les Gray et Gray (il s'agit des ressources en eau principales alimentant les communes du PLU) ont été de 1 056 271 m³ pour une population de 12 000 habitants environ. Le PLU a pour ambition de maintenir la population avec un maximum de 13 000 habitants. Les deux ressources en eau mentionnées précédemment permettent de fournir au maximum 5 000 m³/j soit 1 825 000 m³ par an. La ressource en eau est donc largement suffisante puisqu'elle permet d'alimenter au maximum 20 730 habitants.

II.5.4. LES MESURES POUR UNE PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU

II.5.4.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le PADD :

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU peut être considéré comme un acte fondateur en mettant la protection et la valorisation des ressources locales au cœur de ses priorités permettant de répondre aux besoins des générations actuelles en préservant ceux des générations futures.

Le PADD qui est la traduction des volontés politiques des collectivités affirme la nécessité de protéger les zones humides et l'environnement des captages en raison de la fragilité du renouvellement des ressources en eau.

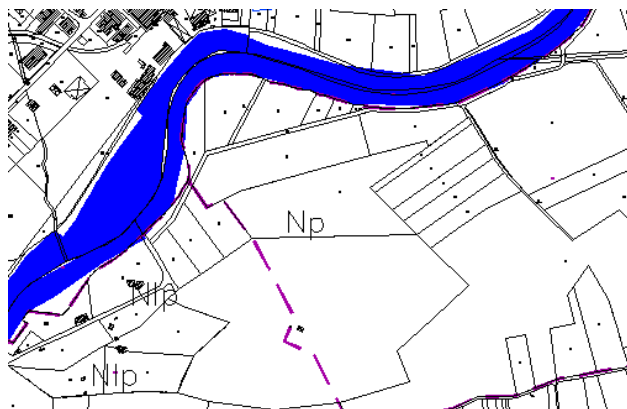
L'amélioration du réseau d'assainissement reste une priorité même si la capacité de traitement de la future station est suffisante pour accompagner les objectifs de croissance démographique.

Le dimensionnement du PLU est compatible avec les capacités de la station d'épuration et avec la capacité des aquifères présents comme mentionnés dans le paragraphe précédent.

Le zonage :

Le zonage du PLU met en place la limitation et l'interdiction de certains usages du sol dans les périmètres de champs captant en conformité avec les servitudes liées aux périmètres de protection.

Le captage du "Puits de la Goutte d'Or" et les périmètres de protection associés sont classés dans le PLU en zone Naturelle soumise au PPRi.



Zonage du captage.

La servitude d'utilité publique qui s'applique aux périmètres de protection du captage induit les prescriptions suivantes :

- acquisition en pleine propriété des terrains situés dans le périmètre de protection immédiate des points de prélèvement d'eau, des ouvrages d'adduction à écoulement libre et des réservoirs enterrés, et clôture du périmètre de protection immédiate sauf dérogation.

Obligations de faire imposer au propriétaire :

- obligation pour le propriétaire d'un terrain situé dans un périmètre de protection rapprochée ou éloignée, des points de prélèvement d'eau, d'ouvrages d'adduction à écoulement libre ou des réservoirs enterrés, de satisfaire dans les délais donnés aux prescriptions fixées dans l'acte déclaratif d'utilité publique, en ce qui concerne les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du dit acte.

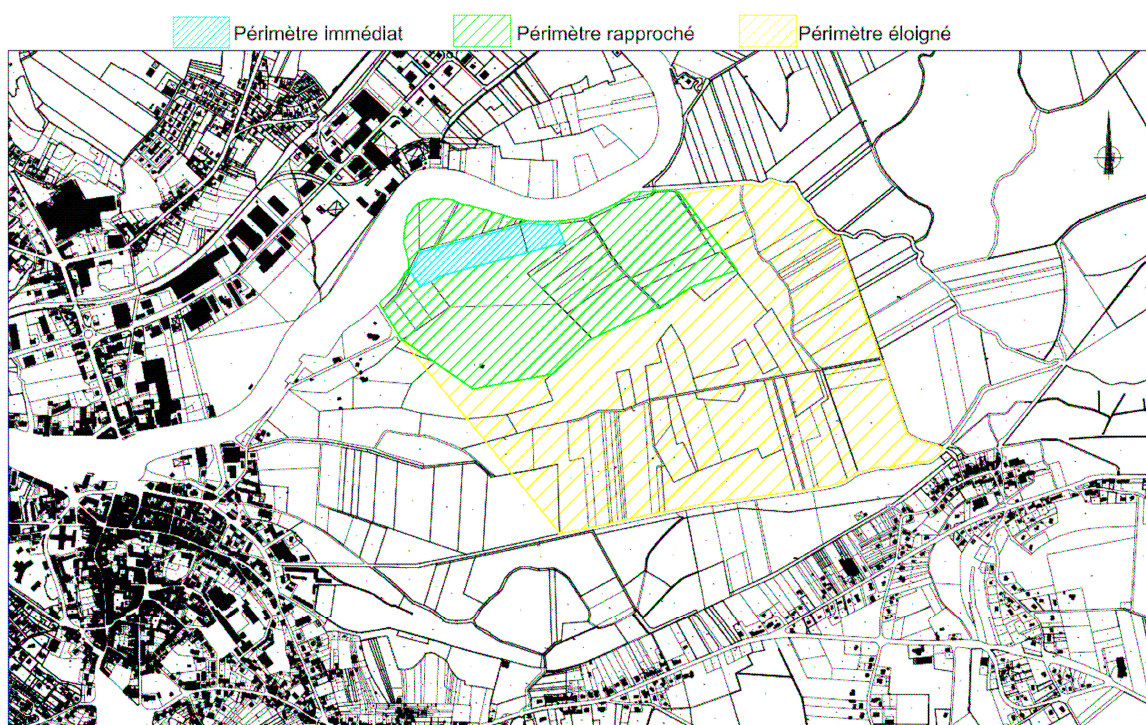
Limitation au droit d'utiliser le sol :

- à l'intérieur du périmètre de protection immédiate, interdiction de toutes activités autres que celles explicitement prévues par l'acte déclaratif d'utilité publique (notamment entretien du captage),

- à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, interdiction ou réglementation, par l'acte d'utilité publique des activités, installations, dépôts et tous faits susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine.

- à l'intérieur du périmètre de protection éloignée, réglementation possible par l'acte déclaratif d'utilité publique de tous faits, activités, installations et dépôts mentionnés ci-dessus.

Commune de Gray (70)
Périmètres de protection du captage de la Goutte d'Or.



La servitude est annexée au PLU.

Le règlement :

Afin de garantir un accès au réseau et une eau potable de qualité, toute construction qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau de distribution d'eau potable conformément au règlement du service des eaux en vigueur.

Par contre dans les zones d'activités économiques de même que dans les zones agricoles afin de limiter le prélèvement d'eau potable, le règlement précise que l'utilisation de ressources en eau autres que celles provenant du réseau public peut être admise en fonction des données locales et pour les seuls usages industriels et artisanaux, à l'exception de tout usage agroalimentaire.

De même, le règlement du PLU indique que pour toute construction, les eaux pluviales doivent être infiltrées ou stockées directement sur la parcelle par tous les dispositifs appropriés (puits perdus, drains de restitution, fossé ou noue...). Des dispositifs à l'échelle de plusieurs parcelles, type bassin de rétention, sont également autorisés. En cas d'impossibilité de pouvoir infiltrer les eaux pluviales sur la parcelle (à justifier), celles-ci peuvent être rejetées dans le réseau collectif pluvial lorsqu'il existe. Pour toute construction, la récupération des eaux pluviales pour d'autres usages est conseillée.

Le raccordement au réseau collectif d'assainissement est imposé dans les zones réservées à l'habitat c'est-à-dire les zones UA, UB, U, et 1AU.

Pour les zones UY, le réseau collectif d'assainissement dessert la totalité des parcelles sauf pour la zone au Nord d'Arc les Gray dans laquelle l'assainissement autonome est autorisé. Il en est de même pour la zone UYa autour de l'aérodrome et pour le secteur Ua.

Dans ces zones les droits à construire sont restreints (du fait de la taille des zones et du règlement qui interdit par exemple les constructions à usage d'habitation). Il en résulte que les eaux usées seront constituées par les eaux vannes des toilettes du personnel uniquement.

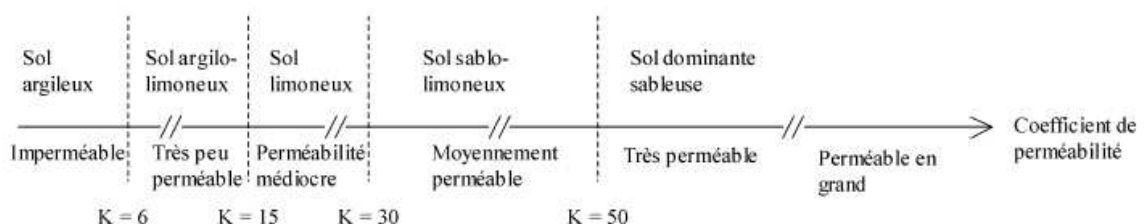
L'assainissement autonome y est possible en fonction de la nature des sols rencontrés sur le territoire de la CCVG. L'assainissement autonome est régi par l'arrêté du 7 septembre 2009. Celui-ci prévoit la mise en place de traitements par le sol en place si les conditions suivantes sont respectées :

- la surface est suffisante,
- la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle,
- la pente du terrain est adaptée,
- le sol doit être apte à l'épuration, en particulier **sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h** sur une épaisseur supérieure ou égale à 70 cm.
- l'absence d'un toit de nappe aquifère à moins d'un mètre du fond de fouille doit-être vérifiée.

Par ailleurs, lorsque les caractéristiques de la parcelle ne permettent pas un traitement par le sol en place, il est possible de mettre en place d'autre filière, dont le filtre à sable non drainé, qui nécessite aussi une perméabilité suffisante pour l'infiltration des eaux usées.

Dans ce cadre, l'évacuation des eaux usées traitées est concernée par l'article 11 de l'arrêté précédent, qui demande une valeur comprise entre 10 et 500 mm/h.

La norme de réalisation (Afnor XP DTU 64.1 de Mars 2007) indique le tableau suivant :



Elle précise aussi qu'au-delà de 10% de pente, il est nécessaire d'aménager des terrasses pour la réalisation d'un épandage superficiel, le filtre à sable nécessitant un plateau d'épandage de 20 m² minimum avec une pente 1% maximum.

Dimensionnement des tranchées d'épandage d'après la Norme :

Valeur de $K^*)$ (mm/h)	6 à 15	> 15 à 30	> 30 à 50	> 50
	Très peu perméable	Perméabilité médiocre	Moyennement perméable	Sol très perméable
Jusqu'à 5 pièces principales (p.p.)	Étude particulière	Tranchées d'épandage : 80 m	Tranchées d'épandage : 50 m	Tranchées d'épandage : 45 m Lit d'épandage : 60 m ²
Au-delà de 5 p.p.	Étude particulière	Tranchées d'épandage : 16 m/p.p. suppl.	Tranchées d'épandage : 10 /p.p. suppl.	Tranchées d'épandage : 6 m/p.p. suppl. Lit d'épandage : 20 m ² /p.p. suppl.
*) Les valeurs de K sont données à l'aide du test de Porchet (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant, mm/h).				
Le niveau haut de la nappe doit se situer à au moins 1 mètre du fond de fouille. Cette hauteur peut être augmentée en fonction de la nature du sol.				
Les longueurs de tranchées d'épandage sont données pour une largeur de 0,5 m.				
Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile, l'épandage en lit est réalisé dans une fouille unique à fond horizontal.				

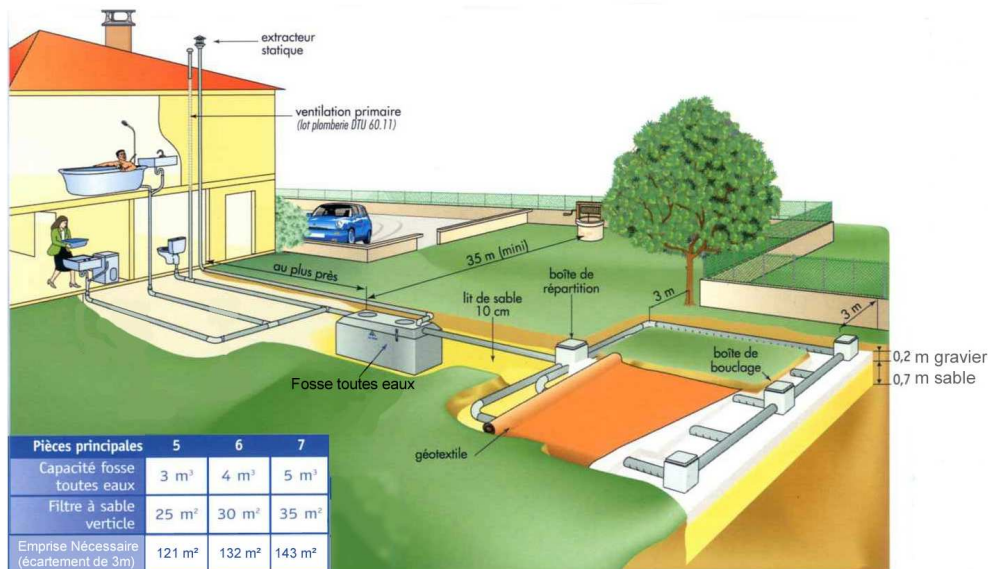
En pratique, on retiendra les différentes possibilités suivantes :

- Tranchées d'épandages superficielles : sol sain, profond et perméable.
 - Filtre à sable non drainé : sol superficiel ou trop perméable.
 - Tertre non drainé : présence d'une nappe ou zone inondable.
 - Filtre à sable drainé : sol imperméable.
 - Tertre drainé : sol imperméable + nappe ou zone inondable.
 - Toilettes sèches : volonté de l'usager, surface réduite, sol difficile.
 - Systèmes agréés : une trentaine de dispositifs proposés par des constructeurs (systèmes "clés en mains") ont été validés par le Ministère de la Santé.
- Ils reviennent en général plus chers à l'achat et à l'entretien, mais prennent moins de place.

Un exemple de filière complète est donné ci-après.

Schéma de principe d'un filtre à sable non drainé

Sol perméable peu profond, ou manque de place.



Pente :

Il est aussi important de prendre en compte les zones de pentes supérieures à 10%.

Pour les tranchées, en-dessous de cette valeur, on peut mettre en place un épandage adapté. Au-dessus, il faut réaliser des terrasses.

De plus, le règlement du PLU des zones UY impose un traitement des eaux usées de process. Il est rédigé comme suit "A l'exception des effluents rejetés compatibles avec le mode de traitement, et sous réserve d'une convention de rejet avec le gestionnaire du réseau, l'évacuation des eaux usées autres que domestiques dans le système public d'assainissement est interdite. Cette condition peut conduire à imposer un pré-traitement des effluents non domestiques. Les entreprises utilisant des produits constituant un risque de pollution du milieu de rejet des eaux pluviales devront équiper les aires de stockage et les quais de déchargement d'un bassin de rétention. L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou dans le réseau d'eaux pluviales est interdite. Chaque entreprise qui s'implantera dans la zone devra justifier des moyens de traitement mis en place dans ce domaine. Les aires de stationnement pouvant accueillir plus de 50 véhicules devront être équipées d'un séparateur d'hydrocarbures."

II.5.4.2. Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagement

Il est important que la collectivité accompagne les aménageurs en leur proposant un certain nombre de principes qu'il conviendrait de prendre en compte dans les opérations et en particulier ayant pour objet la mise en œuvre de techniques alternatives dans la gestion des eaux pluviales.

De ce fait, il est important de veiller au cas par cas pour les acteurs des études d'aménagement à une justification de la prise en compte du volet hydraulique.

Ainsi, il conviendra de toujours rappeler qu'il est nécessaire :

- de veiller à réduire au maximum les surfaces imperméables,
- d'intégrer dès l'élaboration des plans de masse,

- d'imaginer notamment au travers l'aménagement paysager, les dispositifs de traitement et de la valorisation des eaux pluviales.

II.5.4.3. Les autres dispositions législatives à prendre en compte

Rappelons ici que la collectivité peut s'appuyer sur plusieurs articles du Code de l'Urbanisme au moment de la délivrance du permis de construire pour faire respecter la politique souhaitée en matière d'eau potable et d'assainissement. Pour mémoire, nous citons l'article R. 111-8 (qui précise les conditions réglementaires de raccordement et de rejet), l'article R. 111-11 (qui précise les conditions de dérogations),

De plus, la gestion de l'eau se caractérise par un cadre réglementaire, dont l'objectif est :

- d'assurer la satisfaction des besoins en eau pour l'ensemble des usages domestiques, industriels et agricoles (bilan besoins/ressources et protection de l'eau potable),
- de réduire les rejets polluants, qui ne sont jamais que la conséquence directe de ces usages (assainissement),
- de préserver la qualité des milieux aquatiques, dont dépendent directement la quantité et la qualité de la ressource disponible.

Les contraintes réglementaires liées à l'eau se trouvent dans la loi sur l'eau de 1992. De façon générale, celle-ci stipule que toute opération d'aménagement pouvant avoir un impact sur l'eau est soumise à des contraintes particulières. Le décret du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration précise la liste des "travaux, installations, ouvrages et aménagements" auxquels s'applique l'article 10 d la loi sur l'eau.

Enfin, la Communauté de Communes Val de Gray a décidé de réaliser en 2012/2013 un zonage d'assainissement qui couvrira les communes concernées par le présent PLU. Ce zonage sera annexé au dossier de PLU.

II.5.5. L'AIR

II.5.5.1. Rappel du diagnostic et enjeux

L'agglomération de Gray, un des pôles principaux urbanisé du département regroupe plus de 12 000 habitants et près de 7 000 emplois en 2006 sur les communes du PLU.

Cette concentration engendre irrémédiablement des effets sur la qualité de l'air. Le positionnement en fond de vallée, la convergence du réseau viaire constituent des facteurs défavorables contrebalancés par une nature toute proche.

Aussi la qualité de l'air est un enjeu favorisant la qualité de vie d'un territoire. Sur Gray, la qualité de l'air est bonne et les dépassements de seuil sont très rares.

II.5.5.2. Incidences potentielles des projets

Concernant la qualité de l'air, la très faible croissance démographique attendue ne devrait pas entraîner une augmentation, en valeur absolue des déplacements motorisés.

Cette perspective n'aggraver pas la situation et n'augmentera pas de façon significative les effets aggravants de l'évolution du transit routier et par conséquent, aucune incidence négative majeure sur la qualité de l'air.

Les nouvelles zones d'urbanisation auront quant à elles une incidence par une augmentation des trafics et une diminution des contacts avec les espaces naturels. Comme déjà mentionné précédemment, les zones urbaines et d'extension urbaine sont proches des lieux de vie et devraient, à ce titre, limiter les déplacements motorisés.

Les zones à vocation économique entraîneront des dégradations de la qualité de l'air, les circulations de poids lourds induites auront pour incidence d'augmenter les pollutions. Les rejets engendrés par les entreprises peuvent participer à des effets néfastes sur la qualité de l'air.

II.5.6. LES MESURES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Le PADD :

La stratégie de développement urbain déclinée au travers du PADD vise d'une part à définir des espaces d'extension facilement raccordables au réseau de transports collectifs permettant aussi d'offrir des alternatives à la desserte automobile.

Par ailleurs, dans une logique de réduction des déplacements les espaces à vocation commerciale seront rééquilibrés à terme.

De même, au niveau des zones d'activités, la CCVG a souhaité réserver des secteurs d'extension, déconnecté de la trame bâti mais au contact des nœuds d'échanges (limiter les déplacements vers les zones déjà fortement fréquentées).

Le PADD met en avant la requalification des axes structurants de transit dans un rôle de voie urbaine. Cette opportunité apparaît par la dotation à terme de l'agglomération d'un véritable contournement routier.

A terme la qualité de l'air se trouve améliorée du fait d'une réelle diminution du trafic routier. Cette création constitue une véritable opportunité.

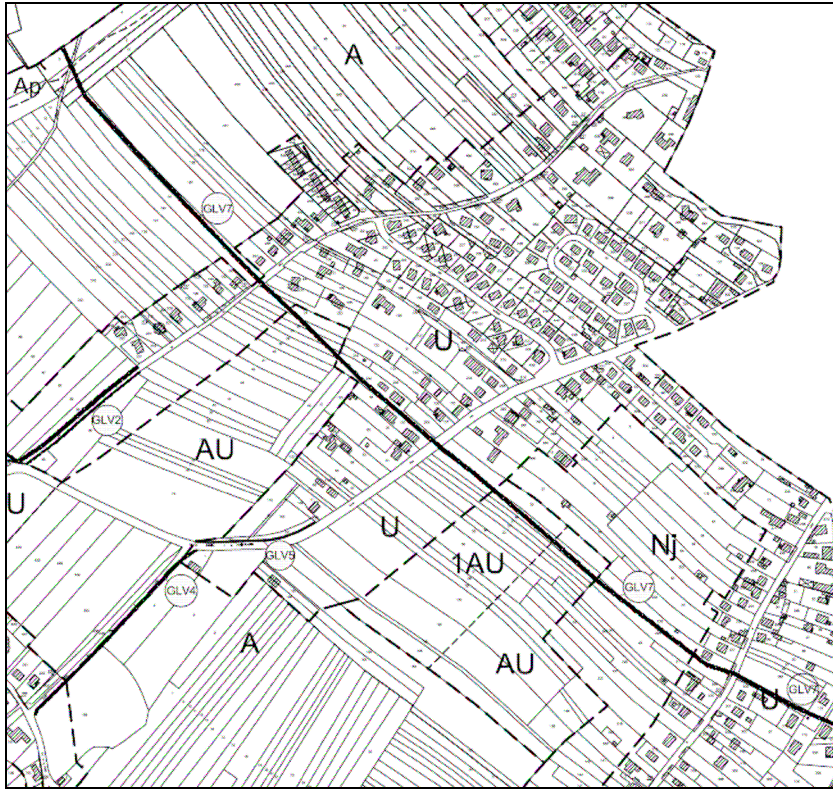
Le PADD insiste également sur le rôle de la Collectivité en matière d'aménagement de l'espace et d'organisation des déplacements pour agir sur la qualité de l'air. Le PLU peut en effet contribuer à réduire les émissions de polluants en avantageant les modes de déplacement plus respectueux de l'environnement (itinéraires piétonniers et cyclables, ...).

Le zonage :

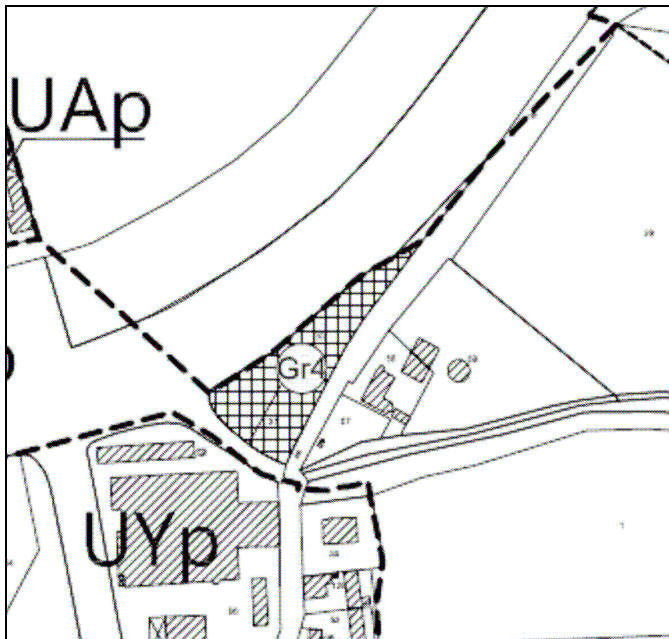
Afin de limiter les déplacements automobiles, les zones d'extension urbaine ont été en priorité positionnées dans la continuité de l'urbanisation existante et dans des dents creuses de l'urbanisation. Les zones ont également été positionnées à proximité des lieux de vie (commerce, église, école, mairie). En effet, il est communément admis que les résidents utilisent les modes de déplacement doux dans un rayon de 1 km autour de leur lieu de résidence.

Des emplacements réservés au bénéfice des collectivités ont été mis en place pour des cheminements doux.

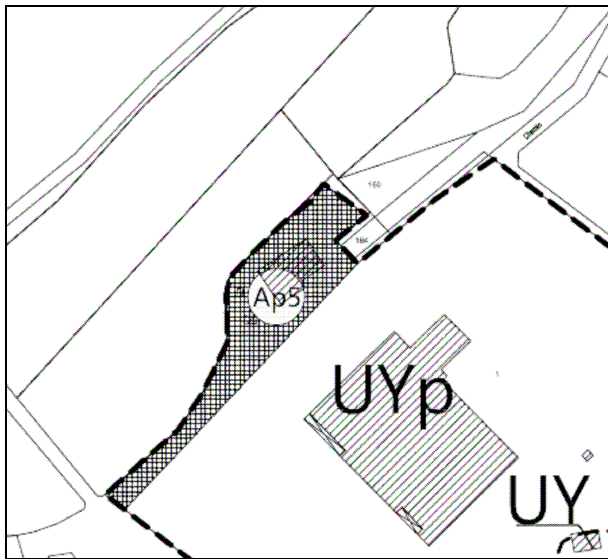
C'est le cas à Gray la Ville (liaison entre le village et le lycée), à Gray (poursuite du cheminement piéton en bordure de la Saône) et à Velet notamment.



Extrait du zonage de Gray la Ville



Extrait du zonage de Gray



Extrait du zonage de Velet

D'une façon générale, les emplacements réservés au bénéfice des collectivités pour la réalisation de voiries routières comprennent systématiquement dans leurs emprises un cheminement piéton (trottoir ou contre-allée piétonne).

Un emplacement réservé au bénéfice du Conseil Général de Haute-Saône a été mis en place pour le contournement de l'agglomération par l'Est. Le centre-ville de Gray est en effet actuellement congestionné à certaines heures par le trafic routier. La mise en service à court terme de la déviation de l'agglomération fluidifiera le trafic urbain en reportant sur la déviation le trafic de transit.

En effet, les études de trafic réalisées par le Conseil Général de Haute-Saône ont conclu que la mise en service du contournement routier entraînera une baisse du trafic sur la RD 67 de l'ordre de 20 à 35% par rapport au trafic actuel. Ainsi, un trafic plus fluide entraînera une réduction des émissions de gaz dans l'atmosphère et des concentrations de polluants au niveau du centre de la ville de Gray.

La qualité de l'air passe irrémédiablement par l'efficacité du réseau de transports en commun et des modes doux. Les dispositions du PLU favorisent l'utilisation de ces modes alternatifs à la voiture.

Des mesures générales concernant la limitation des circulations en cas de dépassement de certains seuils de pollutions (circulations interdites...) pourront être mises en œuvre, le cas échéant, dans le cadre de la "loi sur l'air".

Les projets mettent en avant la volonté politique de la CCVG de réaliser des projets permettant de limiter les nuisances en se donnant les moyens de contrôler le foncier.

Par ailleurs ces mesures (déviation de Gray, développement du réseau de pistes cyclables, ...) en faveur d'une fluidité des circulations permettent de limiter les congestions et ainsi d'améliorer la qualité de l'air.

II.6. LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ET MESURE DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE PLU

II.6.1. LES RISQUES NATURELS

II.6.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

On trouve sur le territoire de Gray des risques liés aux inondations/ruissellements et des risques de mouvements de terrain (retrait/gonflement des argiles, coulée, éboulement, érosion, effondrement liés aux cavités,...).

II.6.1.2. Les inondations et ruissellements

En ce qui concerne les inondations on distingue trois types, par la rivière, par le ruissellement, par les réseaux d'assainissement.

Les nombreux cours d'eaux et notamment la Saône présentent des risques d'inondations.

Le PPRi de la vallée de la Saône a été approuvé le 5 juin 2007 afin d'empêcher toute urbanisation dans les secteurs à risques. Il concerne toutes les communes à l'exception de Nantilly.

Le porter à connaissance fournit également une cartographie des secteurs sensibles aux ruissellements.

II.6.1.3. Les mouvements de terrain

Les zones soumises à des risques de mouvements de terrain correspondent à des conditions climatiques exceptionnelles (sécheresse) ou des phénomènes exceptionnels (effondrement liés aux cavités).

II.6.1.4. L'incidence des projets

Les nouveaux projets d'aménagement peuvent augmenter certains risques (exemple : augmentation du ruissellement au détriment de l'infiltration).

La constitution des ouvrages de superstructure peut également avoir une incidence forte que ce soit en termes hydrauliques (coupure de l'écoulement) ou en termes de mouvements de terrains (engendrer une instabilité).

II.6.2. LES MESURES PRISES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES RISQUES D'INONDATION

II.6.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le PLU contient des dispositions pour limiter ces risques grâce à des mesures de protection environnementales s'appliquant dans ces espaces fragiles mais également des politiques qui s'inscrivent dans une prise en compte notamment du cycle global de l'eau.

Le PADD

Le PADD affiche la nécessité de :

- Se prémunir du risque d'inondation en offrant la possibilité de réaliser des aménagements hydrauliques.
- Mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales tendant à :
 - . Limiter les surfaces imperméabilisées
 - . Limiter le ruissellement en organisant la rétention et l'infiltration des eaux dans les espaces urbanisés et agricoles péri-urbains.

Il s'agit donc d'affirmer la nécessité de limiter les possibilités d'extension, de prévenir les éventuelles érosions de berges et permettre l'écoulement naturel des ruisseaux dans les secteurs à risque en cas de crue.

Par ailleurs, la volonté de la collectivité de développer prioritairement les techniques permettant de récupérer et d'infiltrer les eaux pluviales favorise au mieux les mesures de rétention et de tamponnement en aval des cours d'eau et doit permettre de limiter et/ou freiner les apports par temps de grosse pluie et par-là même participer à la lutte contre le risque inondation.

Le zonage :

Le zonage du PLU est conforme avec les dispositions du Plan de Prévention des Risques (PPR), approuvé le 5 juin 2007. Le zonage du PPRi a été pris en compte dans le PLU. Le principe de précaution a été instauré et toutes les zones à risques d'inondations non construites reçoivent un zonage N ou A.

Pour les zones déjà urbanisées et concernées par la zone bleue d'aléas moindres du PPRi, le zonage est indicé "p". Les zones du PLU correspondent totalement au zonage du PPRi.

Les zones indicées "p" sont les zones UA, UB, U, UY, N et A.

Par l'intégration du PPRi au PLU, le risque est clairement mis à la connaissance du public qui n'a plus à consulter deux documents séparés et difficilement lisibles (les échelles des documents cartographiques et la trame des règlements sont en effet différentes).

Des dispositions ont été adoptées dans le PLU pour limiter les risques en cas de crue en classant les espaces non construits et qui servent de zone d'épandage des crues en majorité en zones N où les constructions sont limitées.

Le règlement :

La présence du PPRi est rappelée dans chaque chapeau de zone, cette mesure permet de mettre en avant ce risque.

Dans les zones indicées p, le règlement du PLU reprend celui du PPRI. A titre d'exemple, le règlement du secteur UBp est joint ci-après :

"Sont interdits dans le secteur UBp :

- La création d'établissements sensibles.
 - La création de centres accueillant et/ou hébergeant spécifiquement des personnes à mobilité réduite.
 - La création de sous-sols.
 - Les affouillements et exhaussements du sol sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transports autorisés.
 - Les digues et ouvrages assimilés, sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés.
- Dans le secteur UBp délimité par les documents graphiques ne sont autorisées que les constructions et installations suivantes à condition qu'elles soient localisées au-dessus de la cote de référence :
- . L'extension et l'aménagement des établissements sensibles.
 - . Les reconstructions si l'inondation n'est pas la cause du sinistre.
 - . La création, l'extension et l'aménagement des constructions à usage de logements.
 - . Les constructions annexes et indépendantes des habitations telles qu'abris de jardin, piscine, ...
 - . La création de nouvelles aires de stockage si preuve est apportée qu'il est impossible de les implanter hors zone inondable. L'aménagement d'auvents sur ces aires de stockage est autorisé s'ils sont ouverts au moins sur tout un côté. La surface de stockage créée ne devra pas excéder 5000 m².
 - . La création, l'extension et l'aménagement de constructions à usage d'hébergement (hôtels, pensions de famille, ...).
 - . L'extension et l'aménagement des constructions existantes à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite, à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
 - . La création l'extension et l'aménagement des constructions existantes type commerce, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs.
 - . Les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qu'il soit apporté la preuve que l'extension ne puisse se faire hors zone inondable. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente."

Du fait de cet inventaire des zones inondables et des restrictions réglementaires qui s'y appliquent, les projets ne devraient intéresser ces zones fragiles que de façon extrêmement limitée. De plus, les conséquences hydrauliques, des projets seront fortement limitées sur les autres parcelles du bassin versant.

II.6.2.2. Les dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà de ce dispositif et des dispositions inscrites au règlement et/ou au PADD, comme en matière de politique visant à préserver la ressource en eau, certains articles du Code de l'urbanisme peuvent être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaissent, notamment les articles R. 111-2 et R. 111-14-2.

II.6.3. LES MESURES PRISES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAINS

II.6.3.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le zonage

Lors des réunions de collecte organisées dans chaque commune avec les personnes ressources locales, il a été vérifié que les zones urbaines et d'extension urbaine n'étaient pas concernées par des risques géologiques et n'avaient jamais fait l'objet de mouvement de terrain (enquête sur l'historique communale) ni d'extractions de minerai.

Les zones d'extension urbaine ont été parcourues par un pédologue qui a vérifié visuellement qu'aucune doline active n'était présente au sein des zones. Il a également vérifié qu'aucune perte ni aucun gouffre n'était présent. Enfin, il a été vérifié sur la base des cartes géologiques et sur la base de divers inventaires spéléologiques et cartes de traçage des eaux souterraines qu'aucune perte ou gouffre ne se localisait dans et à proximité des zones urbaines et d'extension urbaine.

La majeure partie des zones urbaines de la CCVG présente un risque faible d'instabilité des sols lié au phénomène de gonflement ou de retrait des sols argileux. Il est rappelé que la carte retraçant l'état des connaissances relatives à l'instabilité des sols figure au rapport de présentation du présent PLU.

Le règlement :

Le règlement précise pour les zones N et A que "compte-tenu de la nature karstique du sous-sol, des études géotechniques complémentaires pourront être demandées".

Il revient ainsi aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.

Il s'agit de ne pas aggraver les risques, de garantir la sécurité des personnes et des biens et de permettre des occupations des sols compatibles avec la nature des risques connus.

En l'absence d'informations précises du maître d'ouvrage (études géotechniques,...), les constructions, extensions, et aménagements situés dans une zone affectée ou susceptible d'avoir été affectée par des travaux souterrains, (carrières, caves...) peuvent être interdits dès lors que les dispositions nécessaires ne sont pas prises pour garantir la stabilité du sol et du sous-sol.

II.6.3.2. Les dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà de ce dispositif et des dispositions inscrites au règlement dans le cadre des autorisations issues du permis de construire, certains articles du Code de l'urbanisme peuvent être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaissent, notamment les articles R 111-2 et R111-14-2.

II.6.4. LES MESURES PRISES POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES RISQUES DE RUISSELLEMENT

II.6.4.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le zonage :

Lors des réunions de collecte organisées dans chaque commune avec les personnes ressources locales, il a été vérifié que les zones urbaines et d'extension urbaine n'étaient pas concernées par des risques de ruissellement.

Comme déjà mentionné dans le chapitre relatif à la topographie, les zones de risques de ruissellement identifiées dans le porter à connaissance sont classées N ou A

Le règlement :

Le règlement précise dans les zones N, A et 1AU que "les zones d'écoulement sont à préserver de toute urbanisation. Les murs et clôtures perpendiculaires aux zones d'écoulement sont interdits. Les cultures et plantations devront être adaptées aux écoulements (mode cultural à choisir, haies transversales interdites)."

II.6.4.2. Les dispositions législatives à prendre en compte

Au-delà de ce dispositif et des dispositions inscrites au règlement dans le cadre des autorisations issues du permis de construire, certains articles du Code de l'urbanisme peuvent être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaissent, notamment les articles R 111-2 et R111-14-2.

II.6.5. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

II.6.5.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Le territoire communautaire compte des établissements industriels classés à risque, qui font peser des risques toxiques, d'incendie ou d'explosion sur les populations situées dans leur voisinage. 3 établissements classés ICPE qui se concentrent sur la commune de Gray ainsi que sur les communes d'Arc les Gray, Ancier et Velet font l'objet de périmètres avec des restrictions d'urbanisme importantes. On ne recense aucun établissement relevant de la directive SEVESO. Par ailleurs, bien qu'il n'existe aucune mesure dans le cadre du Transport des Matériaux Dangereux au vu de la situation (concentration d'activités et de carrefours routiers) il est important de prendre en compte ces éléments dans un principe de précaution. Certains établissements peuvent présenter des risques importants alors que d'autres constituent des risques faibles.

La nomenclature sur les installations classées couvre en effet une grande diversité d'activités, qui peuvent aller de la climatisation industrielle à l'usine chimique, en passant par le pressing.

Des installations classées, soumises à autorisation ou à déclaration, sont implantées sur le territoire communautaire. Elles peuvent être à l'origine de pollutions.

La commune d'Arc Les Gray est traversée par la canalisation de transport de gaz haute pression "Broye Les Loups et Verfontaine – Arc Les Gray" - DN 100 – 67,7 bar.

La commune de Nantilly est, quant à elle, concernée uniquement par les bandes de dangers.

Les règlements de sécurité applicables à cette canalisation de transport ont évolué. Le nouveau règlement de sécurité mis en place par l'arrêté ministériel du 4 Août 2006 (dit arrêté multi-fluides) paru au Journal Officiel du 15 Septembre 2006, concerne les canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques.

Les établissements de la Coopérative Agricole INTERVAL situés sur les communes de Gray et d'Arc Les Gray relèvent de la législation sur les installations classées et génèrent des risques industriels. Ainsi, comme pour les canalisations de transport de matières dangereuses (*) trois zones de dangers ont été définies autour des installations de l'établissement, en application de la circulaire conjointe DPPR-DGUHC du 04/05/2007 relative au porter à connaissance "risques technologiques" et à la maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées.

II.6.5.2. Incidences potentielles des projets

Le renforcement de l'urbanisation (développement des zones d'urbanisation habitat et économie) peut potentiellement augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes exposées. Il en est de même pour le tracé de nouveaux axes (contournements) supportant un trafic poids lourds important.

En termes de pollutions, le risque technologique peut engendrer un risque de pollution des eaux superficielles et profondes :

- Les risques de pollutions des eaux superficielles : la sensibilité des eaux superficielles est liée aux faibles débits et à l'industrialisation de la vallée. Un certain nombre d'établissements industriels classés de toute nature sont soumis à l'obligation de mesures périodiques des rejets aqueux en application des réglementations générales ou spécifiques à l'activité.
- Les risques de pollution des eaux profondes : la pollution des eaux profondes provient soit d'une pollution chronique diffuse liée aux rejets des activités agricoles, industrielles et urbaines (nitrates, pesticides...) soit d'une pollution accidentelle liée aux accidents, décharges ou épandages (métaux, hydrocarbures, toxiques divers...).

II.6.6. LES MESURES POUR LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES DES SITES EN ACTIVITES

II.6.6.1. Les mesures déclinées dans le PLU

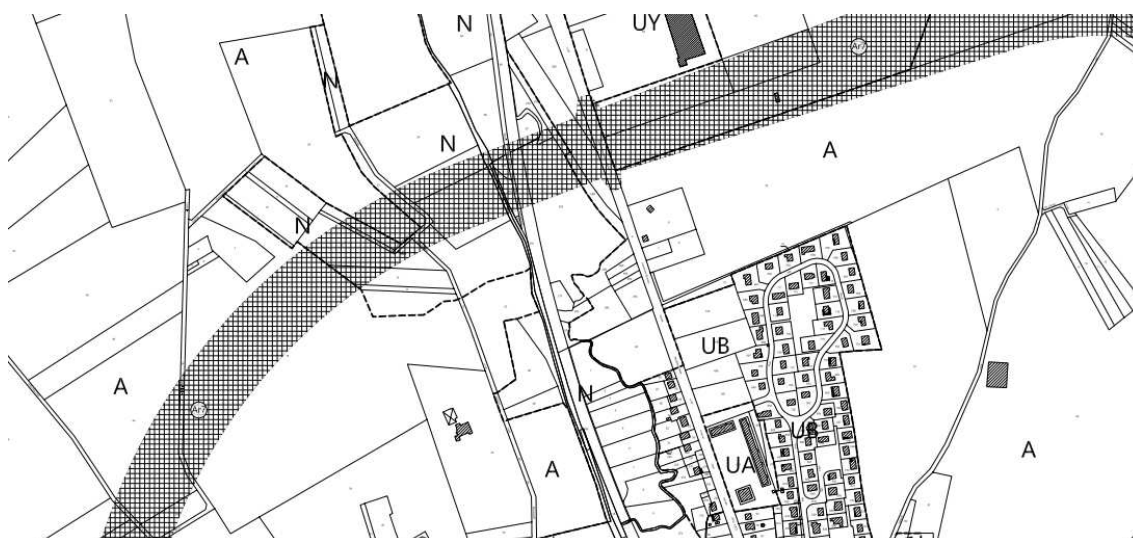
Les emplacements réservés

Un emplacement réservé a été mis en place pour le contournement de la ville de Gray. Le plan ci-dessous matérialise ce tracé :

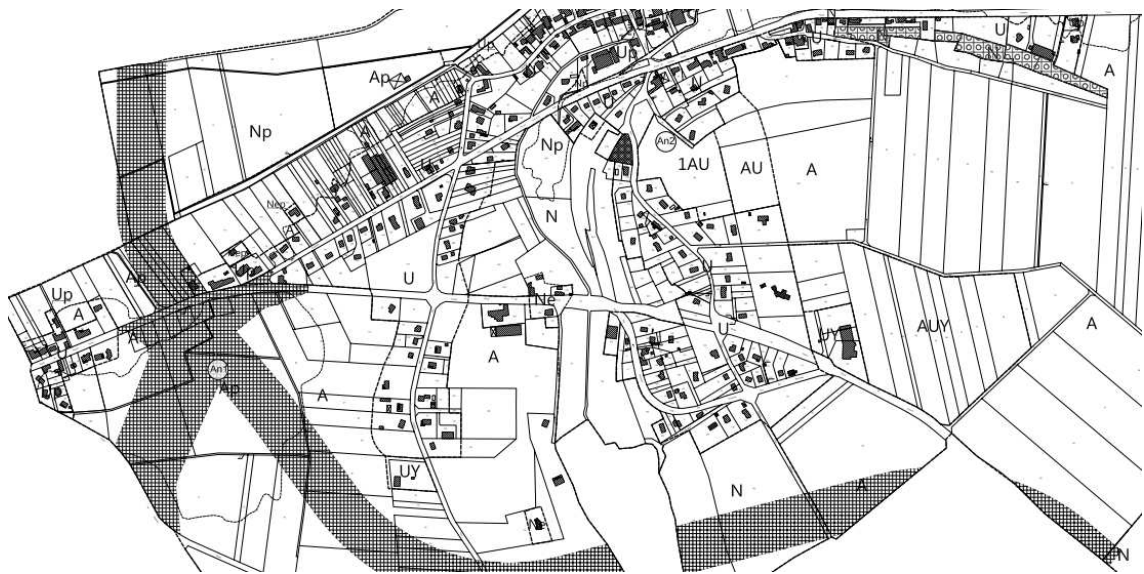


Les nouvelles zones à urbaniser destinées à l'habitat (zone AU et 1AU) ne s'approchent pas du fuseau de la déviation.

Les convois exceptionnels emprunteront le contournement et éviteront ainsi le passage dans l'agglomération.



Le contournement au nord d'Arc les Gray

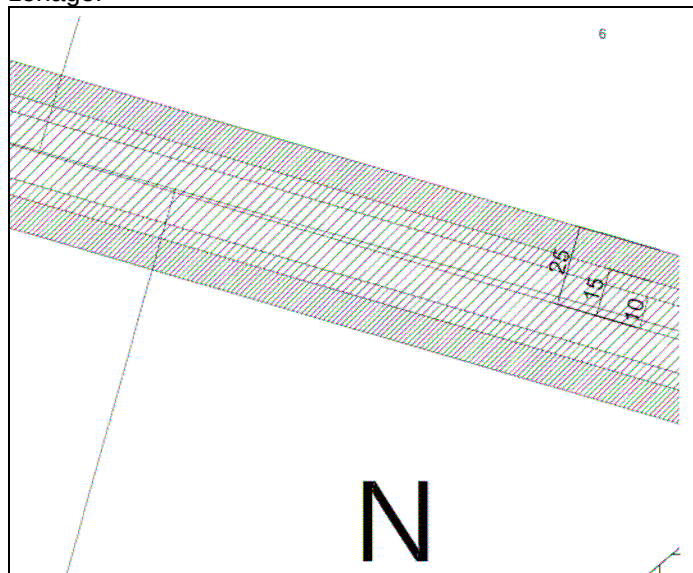


La traversée d'Ancier par le contournement routier

Le zonage :

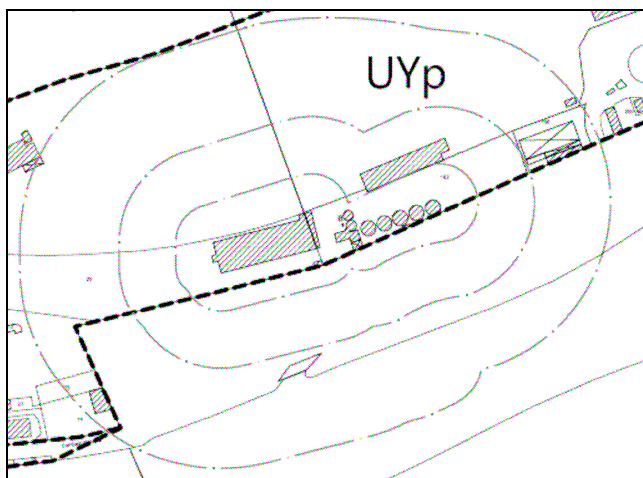
De manière générale afin de limiter l'implantation humaine dans les zones d'activités, les zones 1AU et AUY sont réservées aux activités économiques non compatibles avec la proximité de l'habitat.

Les zones de dangers occasionnées par la canalisation de transport de gaz haute pression "Broye Les Loups et Verfontaine – Arc Les Gray" - DN 100 – 67,7 bar sont reportées sur le plan de zonage.



Extrait du zonage d'Arc les Gray

Dans le zonage UY à Arc les Gray, ont également été reportées les zones de dangers issues des silos Interval.



Extrait du zonage d'Arc les Gray

Le règlement :

Dans ces zones UY, les constructions à usage d'habitation ne sont admises que si une présence permanente sur le site est indispensable afin d'assurer la sécurité des locaux et des biens entreposés. Dans ce cas, le logement devra être intégré aux bâtiments à vocation d'activités économiques.

Dans les zones de dangers générées par la canalisation de gaz haute pression les dispositions suivantes sont adoptées :

- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine (premiers effets létaux) sont interdits la construction des immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1ère à la 3ème catégorie,
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine (effets létaux significatifs), sont interdits la construction d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Dans les zones de dangers générées par les silos, les dispositions suivantes sont adoptées :

- dans la zone la plus proche des silos (de 0 à 31 m), les nouvelles constructions sont interdites à l'exception des installations industrielles directement en lien avec le site de stockage, des aménagements et extensions des installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence),
- dans la zone intermédiaire (de 31 à 67 m), l'aménagement et l'extension des constructions existantes est autorisé. Les nouvelles constructions et les changements de destination sont autorisés sous réserve de ne pas augmenter la population exposée aux effets irréversibles,
- dans la zone la plus éloignée (de 67 à 134 m), les constructions sont autorisées à condition de mettre en œuvre des procédés permettant de réduire la vulnérabilité des projets susceptibles d'être soumis à des effets de surpression de 50 mbar.

II.6.6.2. Les dispositions législatives à prendre en compte

Certains articles du Code de l'urbanisme peuvent être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaissent, notamment les articles R. 111-2 et R. 111-15.

II.6.7. LES SOLS POLLUES

II.6.7.1. Rappel du diagnostic et enjeux

3 sites pollués sont référencés dans la base de données Basol du ministère de l'écologie et du développement durable.

- France Bois imprégné à Arc-lès-Gray

Etablissement spécialisé dans la fabrication et la commercialisation de produits ouvrés et semi-ouvrés en bois. Dans ce cadre, de la créosote et des produits contenant des sels métalliques (cuivre, chrome, arsenic) ont été mis en œuvre.

Les paramètres surveillés sont l'arsenic, le chrome, le cuivre, le mercure, le brome, l'indice phénol, les hydrocarbures totaux et les HAP.

- SOMOGAL à Arc-lès-Gray

L'établissement était spécialisé dans le traitement électrolytique et chimique des métaux. Le volume de bains de traitement représentait un total de 230 m³ environ.

- John Deere à Arc les Gray

Le registre français des émissions polluantes indique que l'entreprise (fabrication de machines agricoles et forestières) émet des polluants dans l'eau directement dans le milieu naturel et indirectement par l'intermédiaire de la station d'épuration. Il s'agit d'Acétaldéhyde (aldéhyde acétique – éthanal), de Chrome et ses composés (Cr), de Fluor et ses composés (F), de Plomb et ses composés (Pb) et de Zinc et ses composés (Zn).

La problématique "sol pollué" n'est pas simple à prendre en compte dès lors où l'on sait que la pollution des sols n'est pas un phénomène stable. Toute modification du milieu, qu'elle soit naturelle ou artificielle suite à des travaux, peut réactiver des pollutions dites "stabilisées" ou en changer la nature. A contrario, des processus chimiques ou biologiques d'origine naturelle peuvent venir stabiliser ou réduire les pollutions en place. Aussi, la définition et l'appréciation du risque lié à la pollution d'un terrain est un exercice complexe en constante évolution en fonction des événements marquant le site.

Au-delà de ces différentes sources, on peut également s'appuyer sur l'inventaire historique régional (banque de données) dénommé BASIAS qui permet de conserver la "mémoire".

II.6.7.2. Incidences potentielles de la pollution sur les projets

Les risques liés à la "pollution des sols" doivent être pris en compte dans tout projet d'aménagement afin d'en limiter les incidences. Dans la limite de ce qui est connu et des compétences de chacun, les mesures mises en œuvre dans le PLU doivent permettre d'atteindre cet objectif.

II.6.8. LES MESURES POUR LA PRISE EN COMPTE DES SOLS POLLUES

II.6.8.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le PADD :

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable affiche comme priorité de reconstruire la ville sur la ville. Or, le renouvellement urbain passe de façon importante par la requalification et le traitement des friches industrielles et notamment la dépollution de certains sites.

Le zonage :

Le site de France Bois imprégnés ainsi que le site de John Derre ont été classés en zone UY (pas d'habitat dans cette zone).

Le site de SOMOGAL a été classé UA. Il se localise en effet au centre de l'agglomération et est déjà entouré d'habitations. La zone UA à Arc les Gray, sur l'emplacement de l'ancienne usine SOMOGAL est un site pollué devenu orphelin après disparition de son exploitant et épuisement de l'action publique (mise en demeure suivie d'une consignation de somme impécunieuse). Il reste des bains de traitement usés sur le site qui restent toutefois clos et gardiennés. L'action publique reprend car les sommes nécessaires à la dépollution seront fournies par l'ADEME. Le site sera donc dépollué à court terme.

Le règlement :

Un certain nombre de secteurs de renouvellement peuvent présenter des pollutions, il est important de prendre en compte les risques sur tous les projets visant à la requalification de zones. Le règlement de la zone UA du site SOMOGAL indique que : "Sur le site de l'ancienne usine SOMOGAL à Arc les Gray, les constructions ne seront autorisées qu'après dépollution c'est-à-dire enlèvement des bains de traitement usés."

II.6.8.2. Les autres dispositifs réglementaires qui s'appliquent

Le traitement des sites contaminés est issu des législations sur les installations classées (Voir le Code de l'Environnement) pour la protection de l'environnement et sur les déchets et de nombreuses circulaires du ministère de l'environnement. Cette police spécialisée est entre les mains de l'Etat. Le Préfet dispose de l'essentiel des pouvoirs qu'il exerce avec les services de la DRIRE, notamment pour recenser les sites contaminés, les surveiller, imposer au dernier exploitant la remise en état du site édicter les mesures d'urgence à prendre le cas échéant, appliquer des sanctions et prescrire des restrictions de l'usage du sol justifiées par des contaminations résiduelles subsistant en dépit des actions de remise en état. C'est également cette réglementation qui encadre les risques liés à de nouvelles implantations.

Au-delà de ces mesures et dispositifs, certains articles du Code de l'urbanisme pourront être appliqués dans le cadre de l'instruction des permis de construire dans le cas où des risques non identifiés aujourd'hui apparaîtraient, notamment les articles R. 111-2 et R. 111-15.

II.7. LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES SONORES ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTEES ET FAVORISEES DANS LE PLU

II.7.1. LES NUISANCES SONORES

II.7.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

En application de la loi du 31 janvier 1992 relative à la lutte contre le bruit, un arrêté préfectoral relatif au classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit a été pris. La réglementation qui l'accompagne a pour objet de prescrire des normes d'isolation acoustique sur certain nombre d'infrastructures routières classées au titre des voies bruyantes.

L'enjeu principal du point de vue des nuisances sonores est de concilier les différentes occupations du sol selon leur compatibilité.

II.7.1.2. Incidences potentielles des projets

Le développement de l'agglomération grayloise va irrémédiablement s'accompagner de nuisances. Ces dernières sont à l'origine de nuisances acoustiques, aussi bien vis à vis de la création de zones d'urbanisation future que de la création de nouvelles infrastructures assurant le développement du territoire. A contrario, dans le cas de la création d'un contournement, elle peut avoir pour conséquence de limiter les nuisances en éloignant les flux de trafic de transit au cœur de l'agglomération.

La création d'infrastructures routières peut avoir des effets contrastés. Elle peut soit aggraver les nuisances acoustiques ressenties par les habitants soit les soulager. Dans le cas du projet de contournement de Gray, le report de trafic prévisible peut permettre d'envisager un traitement différent des axes actuels qui irrémédiablement diminuera les nuisances.

Le choix du tracé des infrastructures de déplacement ainsi que des moyens techniques (voie couverte, tunnel,...) mis en œuvre auront une influence sur les nuisances sonores engendrées.

L'implantation de nouveaux bassins d'habitat au contact des zones d'habitat existantes ou des zones d'activités peut aussi augmenter les nuisances ressenties. A contrario, les projets de renouvellement urbain sur d'anciens sites industriels (laiterie, hôpital,...) peuvent modifier des ambiances urbaines et rendre des sites attractifs.

II.7.2. LES MESURES POUR LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES SONORES

II.7.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Le PADD, zonage et règlement :

La réduction des nuisances qu'elles soient visuelles, olfactives ou sonores dont celles engendrées par les infrastructures (routières, ferroviaires) constitue un thème important de la qualité environnementale. La lutte contre le bruit est au cœur de cette préoccupation.

Dans le cadre du projet de territoire, la problématique d'un contournement routier a été au cœur des réflexions.

La réduction des nuisances pour les riverains est un des objectifs du projet routier inscrit dans le PLU. La réalisation de la déviation du centre de Gray devrait écarter le trafic de zones urbanisées et limiter ainsi les retombées négatives pour les habitants.

Au niveau de l'urbanisation, le projet du territoire s'est efforcé d'orienter le développement de l'habitat à l'écart des axes à grande circulation. Des zones à vocation économique ont été privilégiées au contact de ces axes structurants. L'orientation prise sur les nouvelles zones d'activités économiques, axant sur les aménagements paysagers, la gestion des déchets et la maîtrise des rejets permettent d'apporter une plus-value en matière de composition urbaine.

II.7.2.2. Les autres dispositifs réglementaires qui s'appliquent

Les arrêtés préfectoraux relatif au classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit, pris en application de la loi du 31 janvier 1992 relative à la lutte contre le bruit, sont pris en compte dans le PLU.

Dans ces secteurs, pour limiter les nuisances phoniques, les constructeurs ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement acoustique.

Ces secteurs de prescriptions acoustiques sont reportés dans les obligations diverses (documents graphiques et liste), faisant partie des annexes.

Parallèlement, les maîtres d'ouvrage d'infrastructures doivent également prendre en compte les nuisances sonores lors de la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes.

Par ailleurs, la lutte contre les nuisances passe également de façon plus générale par la qualité des logements construits. Dans ce cadre, les évolutions législatives récentes et notamment la loi ENL (Engagement National Logement) qui vise entre autre à favoriser l'accès de tous à un logement confortable peut contribuer à ce chantier.

II.8. LA PRISE EN COMPTE DES ENERGIES ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTÉES ET FAVORISÉES DANS LE PLU

II.8.1. LES ENERGIES

II.8.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

La loi POPE du 13 Juillet 2005 fixe les orientations de la politique énergétique. Cette loi vise notamment à réduire de 2% par an d'ici 2015 et de 2,5% d'ici 2030 l'intensité énergétique française, c'est-à-dire le rapport entre consommation d'énergie et croissance économique, à produire 10% des besoins énergétiques français à partir d'énergie renouvelables d'ici 2010, à augmenter la part des biocarburants de 2% en 2006 à 5,75% en 2010...

Le territoire de Gray se doit donc de participer à cet effort collectif. Cette région bénéficie de nombreux atouts sur le plan climatique, sur le plan des ressources naturelles (bois, eau, air..) favorables au développement de nouvelles énergies renouvelables.

Sur le plan climatique, la région grayloise appartient à la zone dite tempérée, régie par le climat rhodanien. Cette zone est un secteur où l'utilisation des ressources énergétiques locales constitue une opportunité. La région de Gray bénéficie d'un ensoleillement supérieur à 1285 kWh/m²/an avec une concentration de celui-ci au printemps et en été. Le développement récent, évoqué dans le diagnostic des dispositifs individuels de valorisation de l'énergie solaire découle de ces conditions.

En terme éolien, la région de Gray présente les caractéristiques d'un climat sous influence continental (vent modéré à faible), avec des variations liées au relief. Aucun dispositif éolien n'est actuellement en place.

La région de Gray dispose également d'un patrimoine naturel très important. Ainsi, les surfaces boisées communales représentent près de 20% du territoire de la CCVG. Les ressources naturelles sont donc nombreuses et proches (bois, biomasse..).

II.8.1.2. Incidences potentielles des projets

L'augmentation de la population souhaitée, l'accroissement du parc de logements liés aux phénomènes de décohabitation, le développement des zones d'activités, la poursuite de la motorisation des ménages va engendrer inévitablement une augmentation de la demande en énergie.

Les avancées techniques en matière de construction (généralisation progressive des principes HQE..), les innovations technologiques dans les processus de production, dans le domaine de la mobilité (véhicules moins polluants...) devrait contrebalancer pour partie la demande nouvelle.

Aussi, dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme, quelques orientations ont été prises afin d'inciter à la valorisation des ressources naturelles locales, de favoriser les dispositifs de valorisation d'énergies alternatives, de maîtriser les déplacements routiers.

II.8.2. LES MESURES POUR LA PRISE EN COMPTE DES ENERGIES

II.8.2.1. Les mesures déclinées dans le PLU

Ces mesures ont déjà été mentionnées précédemment et notamment dans le chapitre relatif au climat.

Le zonage :

Le zonage a tenu compte des vents dominants et des secteurs sensibles d'un point de vue climatique (zone venteuse sur le plateau, zone sensible aux gelées).

Les zones urbanisables sont dans la mesure du possible, orientées en direction du sud. C'est le cas notamment pour les coteaux à Arc les Gray avec des zones 1AU et AU.

Afin de limiter les déplacements automobiles, les zones d'extension urbaine ont été en priorité positionnées dans la continuité de l'urbanisation existante et dans des dents creuses de l'urbanisation. Les zones ont également été positionnées à proximité des lieux de vie (commerce, église, école, mairie). En effet, il est communément admis que les résidents utilisent les modes de déplacement doux dans un rayon de 1 km autour de leur lieu de résidence.

Des emplacements réservés au bénéfice des collectivités ont été mis en place pour des cheminements doux. D'une façon générale, les emplacements réservés au bénéfice des collectivités pour la réalisation de voiries routières comprennent systématiquement dans leurs emprises un cheminement piéton (trottoir ou contre-allée piétonne).

Le règlement :

La rédaction suivante est adoptée afin de mieux prendre en compte le climat local et donc également contribuer à une baisse de la consommation des énergies fossiles :

- Articles 6 et 7 : "Recommandation : L'implantation du bâti principal et/ou de ses annexes, visera à favoriser l'ensoleillement des constructions nouvelles et existantes, ainsi que l'utilisation de dispositifs de captation de l'énergie solaire (capteurs solaires, surface vitrée,...). Il s'agit en fait d'augmenter la proportion de vitrage en façade Sud (50%), à des proportions moindres, à l'est et à l'Ouest (16 à 25%).

La mise en place de protections solaires extérieures à travers des dispositifs passifs et actifs efficaces en été et en intersaisons (orientables) est également recommandée.

- Articles 13 : "Les espaces non bâtis doivent être plantés d'essences locales, variées, à feuilles caduques. Les surfaces libres seront plantées à raison d'un arbre au moins pour 200m² de parcelle. Cette condition peut être restreinte ou supprimée, si compte tenu de l'exiguïté du terrain, il en résulterait une atteinte grave à l'éclaircissement des bâtiments à réaliser sur le terrain ou de bâtiments existants sur les terrains voisins."

- Articles 11 : "Sur les immeubles existants avant la date d'approbation du PLU, les gaines et les installations techniques en toitures liées à l'amélioration du confort de l'immeuble et à l'amélioration énergétique (climatisation, rafraîchissement d'air, ascenseurs,...) pourront être autorisées à condition que ces installations techniques soient intégrées dans un volume bâti traité en harmonie avec le reste du bâtiment.

Les équipements techniques (pompes à chaleur, climatiseur,...) sont autorisés à condition d'être intégrés au bâtiment principal ou aux annexes ou dans une petite construction qui tient compte de l'environnement bâti. En cas d'impossibilité technique, les appareils sont exceptionnellement autorisés à condition qu'ils s'intègrent au maximum au bâti (intégration par la teinte, non soumis à la vue depuis le domaine public par des éléments d'architecture,...).

Les panneaux ou dispositifs utilisant des capteurs solaires pour la valorisation de l'énergie renouvelable sont autorisés en toiture ou en façade ou au sol. Il est recommandé soit de les dissimuler à la vue depuis les espaces publics, soit de les détacher sur une volumétrie indépendante (véranda, serre, garage,...), soit de les faire prolonger une verrière existante.

- Articles 3 : "Les voies nouvelles, publiques ou privées, se terminant en impasse et desservant plusieurs parcelles doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules (notamment de services publics : services de secours et d'incendie, ramassage des ordures ménagères...) puissent faire demi-tour. Lorsque la configuration de voie en impasse ne peut être évitée pour les véhicules automobiles, une continuité piétonne et (ou) cyclable sera prévue sauf avis contraire de l'autorité municipale."

- Une circulation piétonne est imposée dans le secteur UY1.
- Les aérogénérateurs sont autorisés dans les zones A et N.

Les orientations d'aménagement :

Des orientations d'aménagement ont été réalisées pour les zones urbaines à enjeux. Ces orientations d'aménagement, outre la création de diverses plantations et cheminement doux précisent que le futur aménagement doit s'inscrire dans une recherche d'efficacité et de sobriété énergétique. L'implantation des constructions devra notamment se faire en tenant compte de l'exposition au soleil.

II.8.2.1. Sensibiliser les acteurs dans le cadre des projets d'aménagements

Pour mettre en œuvre une politique énergétique efficace, la sensibilisation de l'ensemble des acteurs est fondamentale. Des centres ressources existent. Ainsi le site de l'ADEME met à disposition une masse d'informations extrêmement importante sur les dispositifs énergétiques (aspect législatif, technique, financier..) et sur l'ensemble de ces domaines d'intervention.

Le chantier de l'énergie n'en est qu'à ces débuts et les premières actions déclinées dans le cadre de ce PLU devront être amplifiées. Les quelques actes engagés notamment à travers la politique de transports en commun, le développement des constructions bois devra être approfondi.

L'objectif à terme de la planification spatiale est de généraliser :

- La localisation des zones d'urbanisation dans les secteurs où l'extension des réseaux énergétiques pourra se faire à moindre coût, donc limiter la périurbanisation.
- La prise en compte des conditions climatiques locales dans les choix de localisation des zones à urbaniser.
- L'optimisation de la qualité résidentielle des constructions en favorisant une approche énergétique notamment à travers le développement de l'habitat bas à haute densité.
- L'incitation à une utilisation optimisée de la lumière naturelle, de la ventilation naturelle afin de faire des économies d'énergie.
- Le développement de principes constructifs comme par exemple l'utilisation du bois doit être accentué : Passer de 10 à 12,5% l'utilisation du bois dans les matériaux de construction reviendra au niveau national à diminuer d'environ 7 millions de tonnes les émissions de CO2 dans l'atmosphère. Ce chiffre est à mettre en relation avec les objectifs français inscrits dans le protocole de Kyoto qui est une diminution de 50 millions de tonnes des émissions de CO2 dans l'atmosphère.
- La valorisation de la production de biomasse qu'elles soient naturelles (boisement) ou artificielles (taillis à très courte rotation).

II.8.2.2. Les autres dispositifs réglementaires qui s'appliquent

Les évolutions réglementaires en faveur de la production ou de l'exploitation d'énergies renouvelables se renforcent que ce soit à l'échelon européen comme la directive du Parlement européen et du Conseil, du 16 décembre 2002, sur la performance énergétique des bâtiments ou la loi POPE en France.

La loi POPE du 13 Juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique renforce la constructibilité en cas de constructions remplissant des critères de performances énergétiques.

L'article 30 apporte une modification importante au Code de l'Urbanisme, en offrant "la possibilité d'un dépassement du coefficient d'occupation des sols, dans la limite de 20% et dans le respect des autres règles du plan local d'urbanisme, pour les constructions remplissant des critères de performances énergétiques ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable.

L'article 31 modifie également le code de l'urbanisme afin de recommander l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions neuves, en fonction des caractéristiques de ces constructions, sous réserve de la protection des sites et des paysages.

II.9. LA PRISE EN COMPTE DES DECHETS ET MESURES DE PRESERVATION ADOPTÉES ET FAVORISÉES DANS LE PLU

II.9.1. LES DECHETS

II.9.1.1. Rappel du diagnostic et enjeux

Le tri sélectif est mis en œuvre et développé depuis plusieurs années. Il convient de renforcer cette politique.

La CCVG compte une déchetterie sur son territoire située à Arc les Gray.

La diminution de la production de déchets ménagers est devenue un enjeu à l'échelle nationale. Ainsi en février 2004, le gouvernement a présenté un plan national visant à stabiliser la production des déchets ménagers d'ici 2008.

II.9.1.2. Incidence des projets

Les objectifs en terme d'évolution démographique et de développement économique généreront des déchets supplémentaires et donc des besoins en terme de collecte et de traitement.

II.9.2. LES MESURES POUR UNE AMÉLIORATION DE LA COLLECTE DU TRAITEMENT DES DECHETS

II.8.9.1. Mesures déclinées dans le PLU

Organiser le tri et la collecte sélective des ordures ménagères notamment en adaptant l'aménagement du quartier et les constructions est un des objectifs à atteindre pour tous les territoires.

Il s'agit donc à la fois d'imaginer comment généraliser la collecte sélective et rendre obligatoire la prise en compte de cette dimension dans toute nouvelle construction.

Le PLU n'a pas vocation à régler à lui seul les problématiques de gestion des déchets mais davantage à accompagner ces politiques.

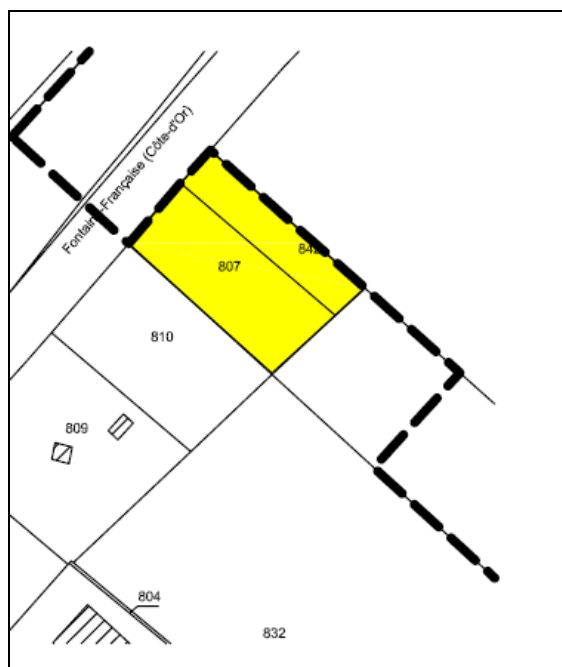
Compte tenu du fait que le PLU ne prévoit pas d'augmentation significative de la population, aucun allongement significatif des itinéraires de collecte n'est à signaler.

Les capacités de traitement des ordures ménagères sont suffisantes.

Le zonage :

Les zones d'extension urbaine bénéficient d'accès sécurisés permettant les circulations des véhicules de ramassage des ordures ménagères. Des emplacements réservés ont par ailleurs été mis en place afin d'élargir certaines voiries et carrefours.

Le zonage UY est étendu sur les deux parcelles acquises par le SITEVOM pour l'extension de la déchetterie (commune d'Arc les Gray).



Les parcelles acquises pour l'extension de la déchetterie ont été classées UY, dans le prolongement de la déchetterie existante.

Le règlement :

Il est rédigé de la façon suivante :

- Les constructions nouvelles doivent comporter des systèmes de stockage des déchets ménagers suffisamment grands, dimensionnés de manière à recevoir et permettre de manipuler sans difficulté tous les récipients nécessaires à la collecte sélective des déchets.
- Les systèmes de stockage des déchets doivent être aménagés de préférence en rez-de-chaussée ; dans le cas où ils sont implantés en sous-sol, un dispositif permettant la mise en oeuvre de la collecte sélective depuis les parties communes de l'immeuble à rez-de-chaussée doit être prévu. Les locaux seront isolés et fermés lorsqu'ils donnent sous les fenêtres des habitants.
- Ces dispositions s'appliquent également en cas de ré-aménagement, réhabilitation ou reconstruction de bâtiments existants, sauf si leurs caractéristiques ne le permettent pas."

Les orientations d'aménagement :

Elles comportent le tracé de principe de voirie permettant de réaliser des bouclages de zones d'urbanisation future à enjeux et donc une meilleure circulation des engins de ramassage des ordures ménagères.

CHAPITRE III : INDICATEURS DE SUIVI

III.1. PREAMBULE

Conformément à l'alinéa 5 de l'article R 123-2-1 du Code de l'urbanisme découlant du décret n°2005-608 du 27 Mai 2005, le Plan Local d'Urbanisme :

"présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible, compenser s'il y a lieu les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation".

Afin de permettre une analyse des résultats, la mise en place de données comparatives est essentielle pour mesurer les incidences réelles du document d'urbanisme sur l'environnement.

Pour ce faire, des indicateurs significatifs et pouvant être facilement suivis ont été retenus. Ces indicateurs se basent sur l'état des connaissances à la date de l'arrêt du document d'urbanisme.

Les données seront gérées par des outils cartographiques et notamment par ceux créés dans le cadre du PLU.

III.2. LES INDICATEURS

Le tableau ci-dessous rassemble les indicateurs retenus.

Les deux premiers indicateurs ont pour objectif d'évaluer de façon générale l'évolution du territoire et, les indicateurs 3 à 9 répondent aux points analysés précédemment.

Etat actuel de la connaissance	Objectifs
Evolution générale de l'occupation des sols	
Cartographie détaillée de l'occupation des sols du territoire du PLU communautaire.	Comparaison à l'échéance du PLU des surfaces de chaque occupation des sols (espaces urbanisés, espaces agricoles, espaces forestiers, zones humides,...) avec les surfaces observées lors de l'état initial.
Evolution de l'urbanisation	
Bilan quantitatif réalisé dans le cadre du PLU.	Calcul de la consommation de l'espace à vocation : - de logements - économique - d'équipements (infrastructures et superstructures) Analyse du rythme de la consommation par la consommation annuelle ou pluriannuelle (5 ans).
Les paysages	
Photographies aériennes avant la mise en place du PLU (2012).	Suivis photographiques des sites paysagers sensibles grâce aux photographies aériennes qui seront disponibles au terme du PLU. - Evolution des coteaux avec l'étude de la composition des zones de transition entre l'urbanisation et les autres éléments forts du paysages (massifs boisés, cours d'eau, ...). - Evolution du petit patrimoine (fontaines, lavoirs, calvaires,...).
Les milieux naturels	
Cartographie des milieux naturels, des zones humides et des valeurs écologiques.	Suivi des espèces indicatrices à forte valeur patrimoniale, suivi et mise à jour de la carte des zones humides.
Le milieu agricole	
Nombre d'exploitants, surfaces et type de cultures exploitées à l'état initial.	Evolution des surfaces, des cultures et du nombre d'exploitants.
Les ressources naturelles	
1- Les cours d'eau	
Données sur la qualité biologique et chimique des cours d'eau avant la mise en vigueur du PLU.	Comparaison et évolution de la qualité biologique et chimique des cours d'eau ainsi que de la ripisylve qui fait l'objet dans le PLU d'une protection et d'un classement en espace boisé classé. Evolution de l'état de la ripisylve par photos aériennes (densité, continuité,...) et éventuellement par un retour sur le terrain.

2- Les eaux souterraines	
Données sur les volumes d'eau captés, la qualité de l'eau prélevée par le captage des "puits de la Goutte d'Or".	Evolution des volumes prélevés au cours de la mise en place du PLU (tous les ans puis tous les cinq ans par exemple) et comparaison avec les données de l'état initial. Evolution de la qualité de la ressource et comparaison du volume d'eau consommé par rapport aux capacités du captage.
3- L'air	
Données existantes sur la qualité globale de l'air dans le secteur de la CCVG.	Comparaison des données à l'échéance du PLU avec les données de l'état initial. Evolution des déplacements suite à la création du contournement de Gray. Mise en place d'un comptage du nombre de véhicule par jour dans le centre de Gray avant la mise en service et, comparaison avec les données qui seront observées après l'ouverture.
Les risques naturels et technologiques	
Liste des différents arrêtés de catastrophes naturelles pour les différents risques connus avant la mise en route du PLU.	Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles sur les différents risques (réurrence, évolution de la vulnérabilité des biens et personnes exposés).
Liste et localisation des ICPE actuels.	Evolution du nombre d'ICPE.
Liste et localisation des sites et sols pollués (notamment le site SOMOGAL).	Evolution des sites et sols pollués.
L'énergie	
Base de données sur la consommation actuelle, les différentes parts que représentent les différents types d'énergie utilisée.	Evolution de l'énergie totale consommée sur le territoire du PLU communautaire. Evolution du nombre de nouvelles constructions exploitant un système d'énergie renouvelable (panneaux solaires, géothermie, éoliennes, ...). Evolution du nombre de constructions exploitants les principes énergétiques HQE et BBC.
Les déchets	
Quantité d'ordures produites par habitant avant la mise en place du PLU.	Evolution de la quantité d'ordures produites au cours et à l'issue du PLU.
Quantité de déchets recyclés avant la mise en place du PLU.	Evolution de la quantité de déchets recyclés.

CHAPITRE IV : RESUME NON TECHNIQUE

Ce titre est un résumé non technique de l'évaluation environnementale. Il reprend succinctement les analyses développées dans les pages qui précèdent.

IV.1. RAPPEL DES ENJEUX ET OBJECTIFS

Cette étude a été menée en quatre temps :

- Analyse environnementale du territoire et mise en évidence des sensibilités et enjeux ;
- Evaluation des incidences du PADD et de ses orientations sur l'environnement ;
- Recherche de mesures réductrices et correctrices d'incidences, sur la base de l'évaluation ;
- Suivi et bilan des effets sur l'environnement au moyen d'indicateurs.

Les principaux enjeux et contraintes présents sur le site d'étude sont :

- Le territoire se divise en 2 entités géomorphologiques distinctes : plaine de la Saône et plateaux. Des risques de mouvements de terrain doivent être pris en considération lors de tout aménagement. Le relief a fortement influencé les modes d'occupation du sol et met en valeur le paysage graylois en générant des vues intéressantes. L'extension des zones d'habitations sur les coteaux (Arc les Gray) et des zones industrielles dans une zone humide (site des Girannaux) sont à l'origine de problèmes environnementaux et paysagers.
- Les eaux souterraines sont sollicitées mais dans des niveaux raisonnables compte tenu des capacités actuelles. Situées dans une région karstique, les aquifères sont vulnérables aux variations pluviométriques et très sensibles aux pollutions qui se propageraient rapidement sur de grandes distances. Un équilibre entre prélèvements et besoins du milieu naturel est à trouver.
- Une rivière, la Saône traverse la communauté du Nord-Est au Sud-Ouest. De nombreux affluents d'importance variable sont présents sur ce territoire. La Saône présente une qualité moyenne avec des secteurs critique vis à vis des teneurs en phosphore et azote. Certains affluents hébergent une faune et une flore remarquables et menacées. Plusieurs communes apparaissent sensibles au risque d'inondation. Un PPRi a été approuvé le 05 juin 2007.
- De nombreuses mesures de protection des espaces naturels se superposent sur le territoire, imposant des contraintes plus ou moins fortes. Ces espaces remarquables ont été écartés des secteurs pressentis pour le développement urbanistique. La faune et la flore sont particulièrement riches sur le territoire, avec de nombreuses espèces protégées. Une grande diversité de milieux est présente. Les plus sensibles sont la vallée de la Saône, les zones humides associés et les forêts alluviales. Le milieu naturel apparaît comme un enjeu fort avec une reconnaissance du potentiel biologique à l'échelle européenne.

Le territoire de Gray présente sept grandes entités paysagères. Celle de la vallée apparaît particulièrement sensible du fait du développement de l'habitat. Une réflexion globale semble aujourd'hui devoir être menée. Le paysage constitue également un enjeu fort.

Les principales gênes sonores proviennent des grandes infrastructures routières et ponctuellement ferroviaires.

Le tri sélectif est mis en œuvre et développé depuis plusieurs années. Les enjeux sont de poursuivre et de renforcer cette politique.

Aucun important problème de qualité de l'air n'est noté à l'heure actuelle sur le territoire.

IV.2. SYNTHESE DES EFFETS ET MESURES

IV.2.1. LE MILIEU PHYSIQUE

La principale contrainte qui engendre des modifications de la topographie est d'ordre technique et correspond aux normes appliquées aux projets (pente, ...). La réalisation d'infrastructures de transport nécessite des mouvements de terre pour leur implantation et donc une modification du niveau général des terrains par rapport à l'existant.

Par ailleurs, la création de nouvelles zones d'urbanisation nécessite des mouvements de terre pour leur implantation. Ces nivellements peuvent avoir des incidences non négligeables sur les secteurs à forte pente.

La topographie du site subira quelques altérations. Des orientations d'aménagement concernant les secteurs de coteaux ont été réalisées afin de garantir une intégration optimale des projets dans leur environnement. Par ailleurs, les profils en long des voiries projetées seront adaptés dans le cadre d'études de définition précise pour réduire les hauteurs de remblais et les profondeurs de déblais.

Les risques de mouvements de terrain nécessitent de s'assurer des qualités mécaniques des sols. Néanmoins le projet aura des incidences positives sur le sol et le sous-sol : il prévoit que les risques géologiques soient mieux pris en compte dans les projets d'aménagement.

IV.2.2. LES PAYSAGES

Le projet aura un impact sur les espaces naturels et ruraux, mais aussi sur les espaces urbanisés : nouvelles zones d'activités, nouvelles habitations, nouveaux équipements et infrastructures...

Les risques de dégradation du paysage sont très importants. Toutefois, le PADD inscrit la protection des paysages comme un objectif majeur et de nombreuses mesures sont prévues pour assurer un développement harmonieux (intégré au mieux dans l'environnement) de l'habitat et des activités.

De plus, les incidences positives du projet sur le paysage sont nombreuses : le PLU inscrit la volonté de gérer les sols avec économie et de préserver des coupures vertes entre l'espace bâti et les espaces naturels. Le projet prévoit également la requalification paysagère d'espaces urbains et l'intégration de la qualité architecturale et paysagère dans les nouveaux projets. Les projets devront s'intégrer dans leur environnement, notamment sur les coteaux où la sensibilité paysagère est très forte.

Le PLU prévoit enfin la protection du paysage aux abords du petit patrimoine qu'il souhaite mettre en valeur.

IV.2.3. L'ENVIRONNEMENT NATUREL

Le développement urbain se fera forcément au détriment de certains espaces naturels ou «semi-naturels».

Toutefois, le PLU affiche une volonté forte de préservation des espaces naturels majeurs. Le PLU préserve également de nombreuses coupures vertes en y interdisant l'urbanisation. Le développement de la filière bois est enfin évoqué pour une gestion équilibrée de la forêt et des besoins énergétiques dans une logique de développement durable.

Les secteurs humides de la vallée de la Saône (zone Natura 2000) sont ceux qui présentent les enjeux les plus forts en terme de diversité biologique. Aucun projet de développement n'y est autorisé.

L'ensemble des éléments naturels remarquables a été pris en compte dans les projets futurs, notamment routiers (contournement, ...). De même, les zones humides ont été prises en compte dans la définition des zones d'extension et le zonage ou des mesures compensatoires ont été adaptées en conséquence.

IV.2.4. LES RESSOURCES NATURELLES

Les terrains constituant les horizons sous-jacents contiennent plusieurs aquifères alimentant l'agglomération en eau potable. Ces nappes sont vulnérables du fait d'un réseau de galeries développé (karst).

Les travaux seront à l'origine de pollutions des eaux. La création de voies nouvelles est également source d'importantes dégradations de la qualité. Ces pollutions peuvent concerner les eaux souterraines.

Toutes mesures visant à préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles seront prises, au cas par cas, pour chaque aménagement.

Le développement urbain va induire une augmentation des besoins en eau et en traitement des eaux usées.

Ce thème fait l'objet d'une forte attention dans le cadre du PLU : les impacts seront limités grâce à de nombreuses mesures, notamment l'organisation du territoire en fonction des ressources et des réseaux d'assainissement existants.

Le principal effet du projet sur la qualité de l'air est d'engendrer, du fait de l'augmentation du parc immobilier, un trafic routier supplémentaire. Celui-ci est à l'origine des pollutions que l'on retrouve habituellement aux abords des infrastructures routières et des aires de stationnement (gaz d'échappement et poussières).

Malgré cette consommation supplémentaire d'espaces, le PLU exprime la volonté forte de contrôler l'urbanisation et de localiser prioritairement les développements urbains à proximité de transports en commun. Cette orientation doit conduire à réduire la part relative des déplacements automobiles.

Par ailleurs, pour la grande majorité des polluants étudiés (CO, Nox, COV, PM, SO₂ et benzène), les effets réducteurs dus aux améliorations technologiques sur les véhicules compenseront en partie les effets pénalisants des augmentations de trafic.

Enfin, le report d'une partie du trafic sur une nouvelle liaison contournant l'agglomération de Gray contribue à améliorer la qualité de l'air dans la traversée des zones urbaines.

IV.2.5. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Traversé par la Saône et ses affluents, le territoire est marqué par une forte sensibilité hydrologique. Il existe par ailleurs un risque d'inondations (par débordement ou ruissellement). Le projet n'est à l'origine d'aucune augmentation des risques. Seule l'urbanisation peut entraîner une augmentation de l'imperméabilisation des sols. Peu de zones à risques sont concernées. Dans ces zones exposées, le PLU respecte les dispositions constructives édictées dans le règlement du Plan de Prévention des Risques (PPR).

Le territoire de Gray compte un certain nombre d'industries qui font peser des risques toxiques, d'incendie ou d'explosion sur les populations riveraines. La prise en compte du risque s'est notamment traduit par la distinction d'une zone spécifique pour les établissements présentant des nuisances. La localisation de ces secteurs a été étudiée afin que ces installations n'affectent pas la sécurité des populations.

IV.2.6. LES NUISANCES SONORES

La problématique des infrastructures routières a été au cœur des réflexions. La réalisation d'une voie de contournement permettra de limiter le trafic dans la traversée de l'agglomération. Lors de la définition précise de ces projets, la réalisation d'études acoustiques permettra de mettre en place – si nécessaire – les protections adéquates (protection des façades – merlons anti bruit...). Conformément aux prescriptions préfectorales relatives au classement des infrastructures de transports terrestres, les habitations seront soumises à des normes d'isolation acoustique selon leurs affectations.

Chaque entreprise est soumise à une réglementation concernant le bruit. Malgré cela, le cumul peut amener à une augmentation des niveaux sonores et donc à des perturbations acoustiques pour les riverains. La création de zones spécifiques pour l'implantation des établissements classés participe à cet effort de limitation des nuisances, qu'elles soient visuelles, olfactives ou sonores. Les distances et zones de transition que prévoit le PLU éloigneront les éléments nuisants mais néanmoins nécessaires à leur activité (ventilation – climatisation – horaires de livraisons...).

IV.2.7. LES ENERGIES

Le projet met en avant les possibilités d'utilisation des ressources naturelles favorables au développement de nouvelles énergies renouvelables, et notamment la filière bois.

IV.2.8. LES DECHETS

Le PLU va dans le sens d'un renforcement des politiques mises en œuvre en terme de tri et de recyclage. Le règlement impose un local spécifique destiné au tri et stockage des ordures ménagères.