

# DEPARTEMENT DES BOUCHES DU RHONE

## COMMUNE DE CHARLEVAL



## PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

### 1 – Rapport de Présentation

Réalisé par :



Parc d'Activité "Point Rencontre" - 2 avenue Madeleine Bonnaud - 13770 VENELLES

|                                      | Prescription    | Arrêt        | Approbation                    |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------------|
| Elaboration du POS                   |                 |              | 10 novembre 1980               |
| 1 <sup>ère</sup> Modification du POS |                 |              | 30 juillet 1982                |
| 2 <sup>ème</sup> Modification du POS |                 |              | 26 février 1988                |
| Révision du POS                      |                 |              | 31 août 1988                   |
| 3 <sup>ème</sup> Modification du POS |                 |              | 1 <sup>er</sup> septembre 2004 |
| Révision simplifiée du POS           | 6 mai 2009      |              | 17 décembre 2009               |
| Elaboration du PLU                   | 27 février 2006 | 16 juin 2011 |                                |

Cachet de la mairie :



## SOMMAIRE

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>AVANT-PROPOS.....</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>1 - Le PLU : Aspects généraux.....</b>                                                | <b>5</b>  |
| 1.1 - Contexte législatif en vigueur .....                                               | 5         |
| 1.2 - Le PLU de Charleval .....                                                          | 6         |
| 1.3 - Le rapport de présentation .....                                                   | 8         |
| <b>I - DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE .....</b>                                             | <b>9</b>  |
| <b>1 - Présentation de la commune et contexte supra-communal .....</b>                   | <b>10</b> |
| 1.1 - Le territoire communal.....                                                        | 10        |
| 1.2 - Historique .....                                                                   | 11        |
| 1.3 - Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône .....              | 12        |
| 1.4 - Communauté d'Agglomération Salon-Etang de Berre-Durance – Agglopoie-Provence ..... | 15        |
| <b>2 - Evolution démographique .....</b>                                                 | <b>18</b> |
| 2.1 - Evolution de la population .....                                                   | 18        |
| 2.2 - Evolution comparée de la population .....                                          | 19        |
| 2.3 - Analyse de l'évolution démographique.....                                          | 20        |
| 2.4 - Structure par âge de la population .....                                           | 20        |
| 2.5 - Taille des ménages .....                                                           | 21        |
| <b>3 – Evolution du parc de logements .....</b>                                          | <b>23</b> |
| 3.1 - Caractéristiques du parc de logements.....                                         | 23        |
| 3.2 - Les permis de construire et le rythme de la construction.....                      | 28        |
| 3.3 – Prospective démographique et besoins induits en logements .....                    | 29        |
| <b>4 - Activités économiques : prévisions et besoins .....</b>                           | <b>32</b> |
| 4.1 - Caractéristiques de la population active.....                                      | 32        |
| 4.2 - Les principales activités économiques .....                                        | 35        |
| <b>5 - Besoins en équipements et services .....</b>                                      | <b>42</b> |
| 5.1 - Vie associative.....                                                               | 42        |
| 5.2 - Equipements administratifs et généraux .....                                       | 43        |
| 5.3 - Equipements scolaires / enfance et petite enfance.....                             | 44        |
| 5.4 - Equipements culturels .....                                                        | 44        |
| 5.5 - Equipements sportifs .....                                                         | 45        |
| 5.6 - Service à la personne (personnes âgées, fonctions médicales...) .....              | 45        |
| <b>6 - Besoins en infrastructures de transport et déplacement .....</b>                  | <b>47</b> |
| 6.1 - Le réseau routier .....                                                            | 47        |
| 6.2 - Accidentologie .....                                                               | 50        |
| 6.3 - Mobilité sur la commune de Charleval .....                                         | 50        |
| 6.4 - Transport en commun .....                                                          | 51        |
| 6.5 - Transport scolaire.....                                                            | 51        |
| 6.6 - Transport urbain .....                                                             | 51        |



|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.7 - Stationnement .....                                               | 52         |
| 6.8 - Les modes de déplacements doux.....                               | 53         |
| 6.9 - Des lacunes dans le maillage urbain.....                          | 54         |
| <b>II – DIAGNOSTIC PHYSIQUE ET ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....</b> | <b>56</b>  |
| <b>1 - Environnement urbain .....</b>                                   | <b>57</b>  |
| 1.1 - Evolution de l'urbanisation au fil du temps .....                 | 57         |
| 1.2 - Organisation générale et morphologie du bâti villageois .....     | 59         |
| 1.3 - Des espaces libres à enjeux .....                                 | 71         |
| 1.4 - Appropriation des lieux et espaces publics .....                  | 72         |
| 1.5 - Patrimoine bâti.....                                              | 78         |
| 1.6 - Sites archéologiques .....                                        | 82         |
| <b>2 - Caractéristiques physiques .....</b>                             | <b>83</b>  |
| 2.1 - Climatologie .....                                                | 83         |
| 2.2 - Topographie .....                                                 | 83         |
| 2.3 - Géomorphologie .....                                              | 84         |
| <b>3 - Perceptions paysagères et usages des lieux.....</b>              | <b>86</b>  |
| 3.1 - Impression d'ensemble.....                                        | 86         |
| 3.2 - Massif boisé de la chaîne des Côtes.....                          | 88         |
| 3.3 - Plaine agricole de la Durance .....                               | 88         |
| 3.4 - Lit de la Durance .....                                           | 89         |
| 3.5 - Zone urbanisée.....                                               | 90         |
| <b>4 - Espaces naturels remarquables .....</b>                          | <b>96</b>  |
| 4.1 - ZNIEFF .....                                                      | 96         |
| 4.2 – Natura 2000 - de Site d'Intérêt Communautaire : la Durance .....  | 97         |
| 4.3 - ZICO et ZPS .....                                                 | 98         |
| <b>5 - Ressources naturelles .....</b>                                  | <b>100</b> |
| 5.1 - Occupation de l'espace .....                                      | 100        |
| 5.2 - Terroirs agricoles.....                                           | 102        |
| 5.3 - Ressources forestières.....                                       | 103        |
| 5.4 - Ressource en eau .....                                            | 104        |
| 5.5 - Exploitation de carrières .....                                   | 109        |
| <b>6 - Risques naturels et majeurs .....</b>                            | <b>112</b> |
| 6.1 - Risque feux de forêt .....                                        | 112        |
| 6.2 - Risque inondation.....                                            | 116        |
| 6.3 - Risques sismique et mouvements de terrain .....                   | 119        |
| 6.4 - Transport de matières dangereuses .....                           | 123        |
| 6.5 - Barrage .....                                                     | 123        |
| <b>7 - Pollution et nuisances .....</b>                                 | <b>124</b> |
| 7.1 - Termites.....                                                     | 124        |
| 7.2 - Saturnisme .....                                                  | 124        |
| 7.3 - Qualité de l'air.....                                             | 124        |



|                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.4 - L'assainissement des eaux usées.....                                                                                 | 124        |
| 7.5 - L'assainissement des eaux pluviales .....                                                                            | 127        |
| 7.6 – La gestion des déchets.....                                                                                          | 127        |
| <b>III – JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD).....</b> | <b>129</b> |
| 1 – Les choix en matière d'aménagement.....                                                                                | 130        |
| de l'espace et d'environnement .....                                                                                       | 130        |
| 2 – Les choix en matière de développement démographique, d'habitat, de mixité et d'équipements.....                        | 131        |
| 3 – Les choix en matière de développement .....                                                                            | 132        |
| économique, touristique et de loisirs.....                                                                                 | 132        |
| 4 – Les choix en matière de cadre de vie,.....                                                                             | 132        |
| de paysage et de patrimoine .....                                                                                          | 132        |
| 5 – Les choix en matière de déplacements.....                                                                              | 133        |
| 6 – Les choix en matière de risques .....                                                                                  | 133        |
| <b>IV – JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE ZONAGE ET LE REGLEMENT.....</b>                                    | <b>134</b> |
| 1 - Contexte .....                                                                                                         | 135        |
| 2 - Bilan du Zonage du Plan Local d'Urbanisme (PLU) .....                                                                  | 135        |
| 3 – Dispositions du zonage et du règlement du PLU.....                                                                     | 139        |
| <b>V – EVALUATION DES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) SUR L'ENVIRONNEMENT ET NATURA 2000 .....</b>              | <b>165</b> |
| 1. Etat initial de l'environnement .....                                                                                   | 166        |
| 2. Evaluation de l'incidence du PLU sur l'environnement et mesures compensatoires .....                                    | 169        |
| 3. Evaluation des incidences du PLU sur les zones Natura 2000 .....                                                        | 176        |
| 4. Conclusion .....                                                                                                        | 187        |



# AVANT-PROPOS



# 1 - Le PLU : Aspects généraux

## 1.1 - Contexte législatif en vigueur

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 a profondément réformé les documents de planification urbaine.

Plus de trente ans après la loi d'orientation foncière de 1967, les documents d'urbanisme qui avaient pour vocation d'organiser l'extension urbaine ont été revus pour être adaptés aux enjeux actuels.

Face à une expansion urbaine souvent mal maîtrisée dans les années antérieures, il fallait en effet transformer les outils de planification urbaine pour mieux concilier le développement urbain, la prise en compte des besoins de la population et l'utilisation économe de l'espace, dans un esprit de développement durable. La recherche d'une meilleure cohérence entre planification urbaine spatiale, environnement, économie, déplacement et habitat était également prioritaire.

Dans cette logique, la loi Solidarité et Renouvellement Urbain a substitué les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U) aux Plans d'Occupation des Sols (P.O.S).

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Le PLU : document d'urbanisme local définissant le projet urbain de la collectivité</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

Le P.L.U doit permettre de définir une politique locale d'aménagement, tout en gardant sa vocation de gestionnaire de l'espace. Expression d'un projet urbain, il est l'occasion pour la collectivité de coordonner les différentes actions d'aménagement, de privilégier le renouvellement urbain et de maîtriser l'extension périphérique.

Comme tous les documents d'urbanisme, il trouve son fondement juridique dans les dispositions de l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme. Il doit ainsi déterminer les conditions permettant d'assurer :

- *L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs de développement durable.*
- *La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transports et de la gestion des eaux ;*
- *Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels et urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.*



## **Un outil au service de la planification et de l'aménagement durable des territoires**

Le P.L.U expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

Il présente le projet urbain de la commune ou du groupement intercommunal, par le biais notamment du projet d'aménagement et de développement durable, qui définit les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune. La loi du 2 juillet 2003 Urbanisme et Habitat prévoit désormais que le P.A.D.D. a pour seule fonction de présenter le projet communal ou intercommunal pour les années à venir, mais n'est pas opposable aux permis de construire.

Il traduit de façon spatiale ces grandes orientations, en déterminant sur chaque partie du territoire communautaire les choix de développement. Dans un souci de mixité urbaine, le P.L.U. définit les vocations des différents espaces de la commune. Des zones sont ainsi déterminées dans les documents graphiques, à l'intérieur desquelles des règles spécifiques fixent les droits à construire.

Le P.L.U. détermine les grands équilibres entre les secteurs urbanisés et les espaces naturels et délimite les espaces d'urbanisation future. Il doit prendre en compte les contraintes limitant l'urbanisation (risques naturels, risques technologiques...), les richesses naturelles et patrimoniales à préserver et à valoriser.

## **Le PLU : Un document juridique opposable aux tiers**

Le PLU fixe les dispositions réglementaires relatives à l'occupation et à l'utilisation des sols, que doivent respecter toutes les constructions (implantations, hauteurs et formes des bâtiments, raccordements aux différents réseaux...).

Il réserve aussi les espaces devant à terme accueillir des équipements, des espaces publics, des infrastructures, des logements sociaux, dont il faut s'assurer la maîtrise foncière (emplacements réservés).

Les dispositions du PLU sont opposables dans les conditions définies par l'article L. 123-5 du Code de l'urbanisme.

## **1.2 - Le PLU de Charleval**

### **1.2.1 - Mode d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme**

#### **Principaux éléments de procédure**

Comme le P.O.S depuis les lois de "décentralisation" de 1983, le P.L.U est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune. Il est établi pour une perspective de développement s'étendant sur environ une dizaine d'années. Il est évolutif et ses règles peuvent être modifiées ou révisées, afin de prendre en compte les nouveaux objectifs communautaires.

Le Conseil Municipal prend les décisions les plus marquantes, le Maire organise le travail et conduit les études.

Le Conseil Municipal fixe l'objet de la révision et définit les modalités de la concertation. Le préfet adresse au Maire, sans délai, le « Porter à la Connaissance » (recueil des informations jugées utiles), qui pourra être complété tout au long de la procédure en cas d'éléments nouveaux.

A l'instigation du Maire ou à la demande du Préfet, les services de l'Etat sont associés à l'élaboration du projet de P.L.U. Le Président du Conseil Régional et celui du Conseil Général, les Chambres d'Agriculture, de Commerces et d'Industrie, des métiers sont consultés à leur demande au cours de l'élaboration du projet de P.L.U révisé. Il en est de même des Maires des communes voisines ou de leurs représentants.



Le Maire organise librement le travail d'élaboration de la révision. Dans la pratique, il organise des réunions de travail avec les personnes publiques intéressées (notamment Services de l'Etat, Chambre de Commerce et d'industrie, Chambre d'Agriculture, Conseil Général, Conseil Régional, Associations...).

Un débat doit avoir lieu au sein du Conseil Municipal sur les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durable, au plus tard deux mois avant l'arrêt du projet de P.L.U.

Le projet de P.L.U est ensuite arrêté par le Conseil Municipal, qui tire en même temps le bilan de la concertation qui a eu lieu pendant la durée des études. Le projet arrêté est alors soumis pour avis aux personnes publiques associées, qui ont trois mois pour se prononcer.

Après cette consultation des services, le projet est ensuite soumis à enquête publique par le Maire. Le dossier éventuellement modifié au vu des conclusions du commissaire enquêteur est ensuite approuvé par le Conseil Municipal.

Document d'urbanisme **opposable aux tiers**, il est établi pour une perspective de développement s'étendant sur environ huit à dix années. Il est adaptable à l'évolution de la commune et ses règles peuvent être modifiées ou révisées, afin de prendre en compte les nouveaux objectifs municipaux.

## 1.2.2 - Commune de Charleval : du POS au PLU

Le Plan d'Occupation des Sols de Charleval a été approuvé le 10 novembre 1980. Depuis, le POS a fait l'objet de diverses adaptations rappelées ci-dessous.

- **Les modifications du Plan d'Occupation des Sols (POS)**

- Modification approuvée en date du 30 juillet 1982

Une première modification du POS a été approuvée par le Conseil Municipal en date du 30 juillet 1982.

Cette modification avait pour objet :

- la suppression de l'emplacement réservé n°41 et la réduction de l'emplacement réservé n°30;
- la création d'un secteur UDa ;
- la modification de l'article UD12 ;
- la modification du périmètre de la zone UA ;

- Modification approuvée en date du 26 février 1988

Une deuxième modification du POS a été approuvée par le Conseil Municipal en date du 26 février 1988.

Cette modification avait pour objet la modification de la zone d'activité NAE, sans changement de destination.

- Modification approuvée en date du 12 mai 2004

Cette modification avait pour objet :

- l'intégration de la zone NA dans la zone NAD ;
- la modification de l'article NAD2 : abaissement d'un seuil minimal de la superficie de terrain de 1,5 ha à 0,5 ha ;
- la modification de l'article NAD4 : obligation d'un raccordement souterrain aux réseaux de téléphone et d'électricité ;
- la modification de l'article NAD5 : superficie minimale de 800m<sup>2</sup> pour les parcelles créées dans le cadre d'un lotissement ;
- la modification de l'article NAD6 : suppression des exceptions en ce qui concerne l'implantation des constructions par rapport aux voies ;
- la modification de l'article NAD7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives ;
- la modification ponctuelle de la limite entre la zone NAD et la zone UD ;
- la modification de l'article 14 : dépassement du COS de 0,30.



- **1<sup>ère</sup> révision du Plan d'Occupation des Sols (POS)**

- Révision approuvée en date du 31 août 1988

Une révision du POS a été approuvée par le Conseil Municipal en date du 31 août 1988. Cette révision avait pour objet :

- l'extension de la zone urbaine dense ;
  - la création d'une zone susceptible d'urbanisation ultérieure pour l'habitation,
  - l'ensemble des emplacements réservés et le règlement.

- **La mise à jour du Plan d'Occupation des Sols (POS)**

Cette mise à jour est opposable aux tiers, par arrêté du maire en date du 3 octobre 1988. Cette mise à jour a pour objet d'annexer au POS le Plan d'Exposition aux Risques Naturels Prévisibles.

En octobre 1997, le département des Bouches-du-Rhône a sollicité une Déclaration d'Utilité Publique avec mise en compatibilité du POS de la commune de Charleval, en vue de la réalisation de la RD 561 sur 4 300 mètres de long.

L'objet de cette mise en compatibilité consistait à transcrire dans le POS de la commune de Charleval est opposable aux tiers depuis le 24 décembre 1999.

- **Révision du Plan d'Occupation des Sols (POS) et élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU)**

Par délibération du **27 février 2006**, le Conseil Municipal de Charleval a **prescrit la révision générale du POS et sa transposition en Plan Local d'Urbanisme (PLU)**.

## 1.3 - Le rapport de présentation

Le présent rapport de présentation constitue un élément du dossier de P.L.U qui comprend en outre :

- le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) ;
- les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ;
- le plan de zonage avec l'indication des zones urbaines (U), à urbaniser (AU) agricoles (A) et naturelles (N), des emplacements réservés (E.R.), ou encore des espaces boisés à protéger (EBC) ;
- le règlement ;
- les documents annexes concernant notamment :
  - les réseaux publics,
  - les servitudes d'utilité publique.

**Conformément à l'article R123-2 du Code de l'Urbanisme, « le rapport de présentation :**

- 1 Expose le diagnostic** prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 ;
- 2 Analyse l'état initial de l'environnement** ;
- 3 Explique les choix retenus** pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement
- 4 ° Evalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement** et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur »

Les objectifs de ce rapport sont d'apporter une information générale sur besoins/enjeux du territoire de Charleval et d'expliquer/justifier les dispositions retenues dans le PLU.



# I - DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE



# 1 - Présentation de la commune et contexte supra-communal

## 1.1 - Le territoire communal

La commune de Charleval se situe dans la partie nord du département des Bouches-du-Rhône en limite avec le département du Vaucluse. Elle se situe en bordure de la vallée de la Durance et au pied de la chaîne des Côtes.

La commune se situe en articulation entre le pays salonais et le pays aixois. Elle s'étire entre la Durance et l'horizon du Luberon au nord, et la chaîne des Côtes au sud.

Charleval est située à : 15 km de Sénas, 9 km de Lambesc, 29 km d'Aix-en-Provence et 59 km de Marseille.

La superficie de la commune de Charleval atteint 1 441 hectares. Ses limites ne sont pas toutes naturelles :

- au nord, elle s'étend à la ligne médiane du lit de la Durance ;
- au sud, à la chaîne des Côtes et son piémont ;
- à l'est et à l'ouest, ses limites sont purement administratives avec les communes de La Roque d'Anthéron et de Mallemort.

Le territoire est traversé d'est en ouest par des canaux qui sont du sud vers le nord :

- le canal de Marseille, côte 175 mètres environ ;
- le canal EDF, plus large et plus récent, côte 160 mètres environ ;
- le canal de Craponne, le plus étroit et le plus ancien, côte 140 mètres environ ;

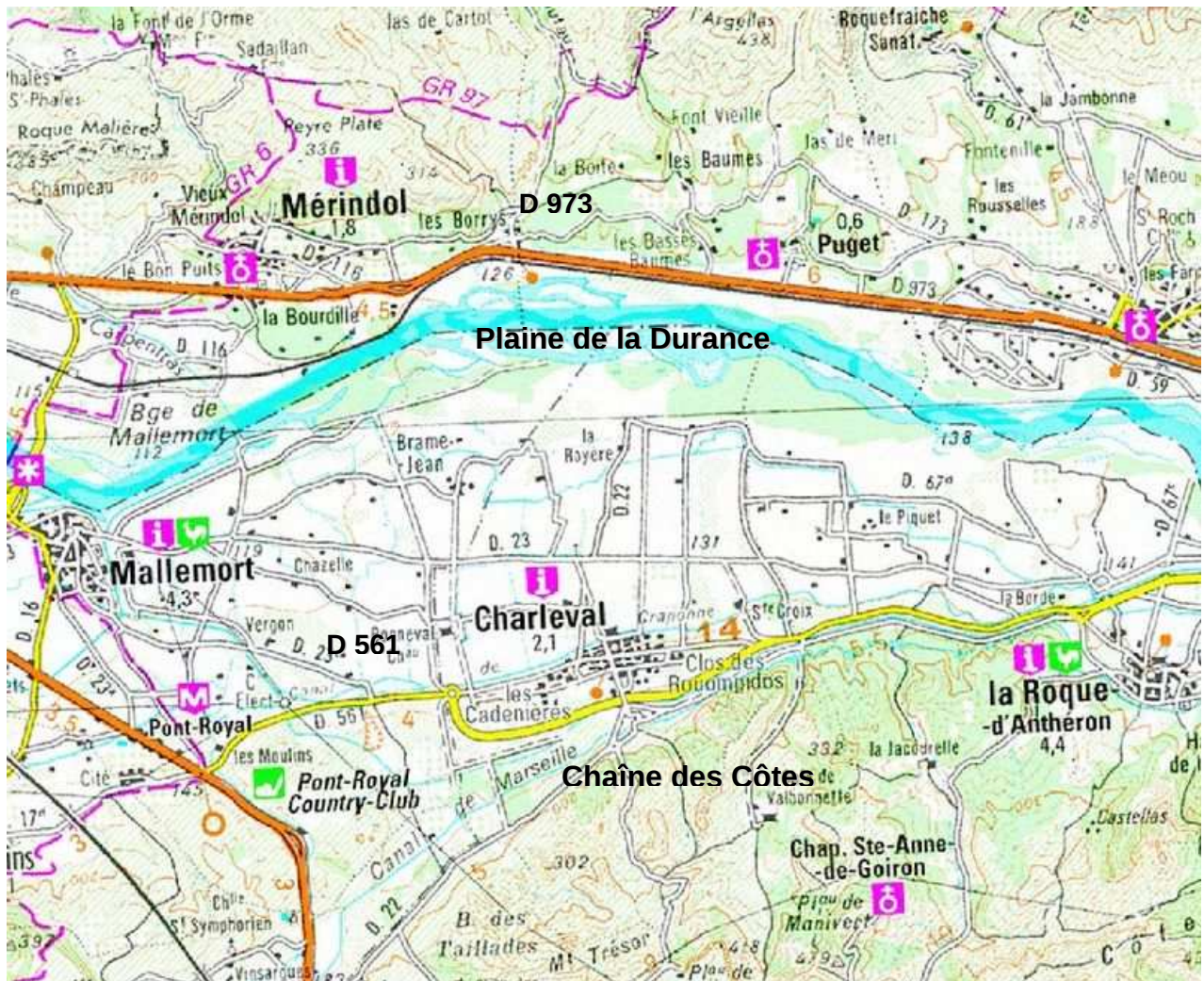
La route départementale 561, avec de beaux alignements de platanes, permet de découvrir le village.

Localisation de la commune de Charleval (scan 100 )





### Localisation de la commune de Charleval (scan 50)



## 1.2 - Historique

En 1740, Cesar de Cadenet, riche propriétaire, entreprend d'édifier un village dans le but de faire prospérer ses terres. Il crée dans le Val de Durance le village de Charleval. Création ex-nihilo puisque le lieu ne comptait que quelques bastides.

Il décide de faire appel aux familles des villages voisins : 66 d'entre elles répondent, la plupart venant de la Roque d'Anthéron.

Le 6 novembre 1741, un bail emphytéotique, véritable charte de la fondation de Charleval est signé, partageant les terres entre les différentes familles. César de Cadenet résidera à Charleval dans son Château jusqu'à sa mort en 1763.

Les premiers Charlevalois, s'abritent sous des cabanes de terre, avant de construire leur maison en "tapie", parfaitement alignées, selon les plans de César de Cadenet.

Cela se traduit par un plan géométrique où les constructions s'ordonnent en fonction du château et du canal de Craponne. Les maisons basses, toutes identiques, s'alignent par rangées parallèles que séparent de larges rues.

Toutes sont conçues sur le même modèle : façades au midi. Au nord, une vaste porte cochère donne l'accès à la remise et à l'écurie. De chaque côté, le mur est mitoyen avec l'habitation voisine. L'ensemble donne une impression de régularité, de monotonie, mais aussi d'espace, d'aisance.



Le village crée lui-même l'obstacle indispensable à l'atténuation des effets du mistral. L'habitat reste groupé, les maisons serrées les unes contre les autres. Il suffit d'opposer aux rafales l'épaisseur des murs aveugles et de tourner les façades à l'opposé pour obtenir l'effet d'abri indispensable.

- Devise de Charleval : « César de Cadenet fit défricher le lieu inculte, et depuis Charleval a prospéré ».
- Armoiries de Charleval : D'azur à un taureau ailé furieux d'or - armoiries de la famille de Jesse - ancienne famille propriétaire foncier des terres de Charleval, successeurs de César de Cadenet
- Origine du nom de Charleval : "Vallée de Charles" nom donné au moment de la cession par Charles de Lorraine au Sieur Arquier au milieu du XVI<sup>ème</sup> siècle,
- Population : 184 habitants en 1762; 625 habitants en 1828 ; 1 005 habitants en 1954 ; 2 080 habitants en 2000...

**Chaque option d'aménagement devra prendre en compte les traces d'un riche passé.**

## **1.3 - Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône**

### **1.3.1 - Historique**

Les DTA font partie du dispositif d'aménagement du territoire prévu par la Loi du 4 février 1995 et codifié à l'article L111-1-1 du Code de l'Urbanisme.

En 1998, le préfet se voyait confier la mission d'élaboration d'une DTA pour l'Aire Métropolitaine Marseillaise.

En 1999, un mandat complémentaire a été notifié pour élargir le périmètre initial à l'ensemble des Bouches-du-Rhône et pour préciser les orientations à retenir sur certains espaces stratégiques (tels que la Camargue, le pays d'Arles, la Crau, le massif des Alpilles, le Petit Arbois, le secteur de la gare TGV de l'Arbois et le reste du massif).

Le 18 décembre 2003, le CIADT a approuvé les orientations du projet de DTA. Le préfet des Bouches-du-Rhône poursuit le recueil des avis sur le projet qui sera soumis à enquête publique.

**La Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône a été approuvée par décret le 10 mai 2007** (décret n°2007-779 publié au J.O. du 11 mai 2007) .

**Les PLU et les SCOT doivent nécessairement être compatibles avec la DTA**

### **1.3.2 - Contenu de la DTA des Bouches-du-Rhône**

Le projet de DTA comprend 3 grands objectifs et 3 grands types d'orientations.

Les trois objectifs portent sur :

- Le rayonnement et la métropolisation.
  - o Il s'agit de mieux intégrer l'Aire métropolitaine et l'ouest du département dans les grands axes de développement européens et méditerranéens. Cet objectif vise à améliorer le maillage des grandes métropoles, à optimiser le système aéroportuaire, à valoriser l'économie maritime, à assurer les conditions d'une meilleure compétitivité, à favoriser la dynamique des fonctions métropolitaines supérieures et à affirmer le développement touristique.
- Intégration et fonctionnement
  - o Il s'agit de construire un système ambitieux de transports collectifs, de privilégier les politiques d'aménagement basées sur le renouvellement urbain, de gérer l'espace de façon



économique et raisonnée, de préserver et de valoriser les espaces naturels, les paysages et les espaces agricoles, de maîtriser le développement urbain et de définir les nouveaux espaces de développement économique.

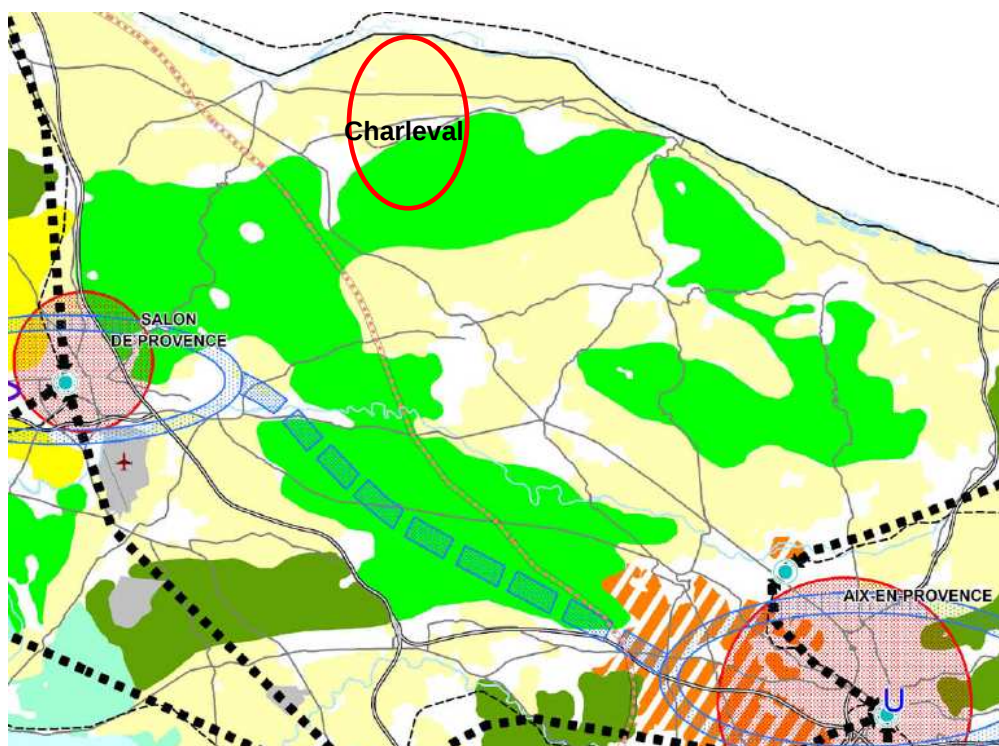
- Préserver et valoriser l'environnement
  - o Il s'agit de préserver les éléments constitutifs du patrimoine et d'identité du territoire, de préserver les milieux et les ressources naturelles, de préserver et accroître la qualité de la ressource en eau, d'améliorer la qualité de l'air, de réduire et mieux maîtriser les risques.

Les orientations se déclinent en trois thématiques relatives au trois objectifs énoncés plus haut. Les orientations sont explicitées dans la démarche et elles décrivent les espaces spécifiquement concernés.

### 1.3.3 - Les politiques d'accompagnement

- Mettre en oeuvre une politique foncière
- Développer une politique de Transport-Déplacement
  - o La mise en place d'un syndicat mixte d'étude et de coordination des transports
  - o La complémentarité des réseaux routiers
- Préserver la qualité des milieux
  - o Améliorer la qualité de l'air
  - o Mieux gérer la ressource en eau et des milieux aquatiques
  - o Reconquérir l'Etang de Berre
  - o Comblir le retard concernant l'assainissement urbain
  - o Mieux connaître et faire partager les enjeux de la ZIP de Fos
- Gérer les risques naturels
- Traiter les déchets ménagers et assimilés
- Développer une politique de l'habitat favorisant un meilleur équilibre spatial et social
- Gérer les espaces agricoles; Protéger et gérer les espaces forestiers et les milieux naturels

#### Zoom sur le territoire Agglomération de Salon / Agglomération aixoise/ La Durance





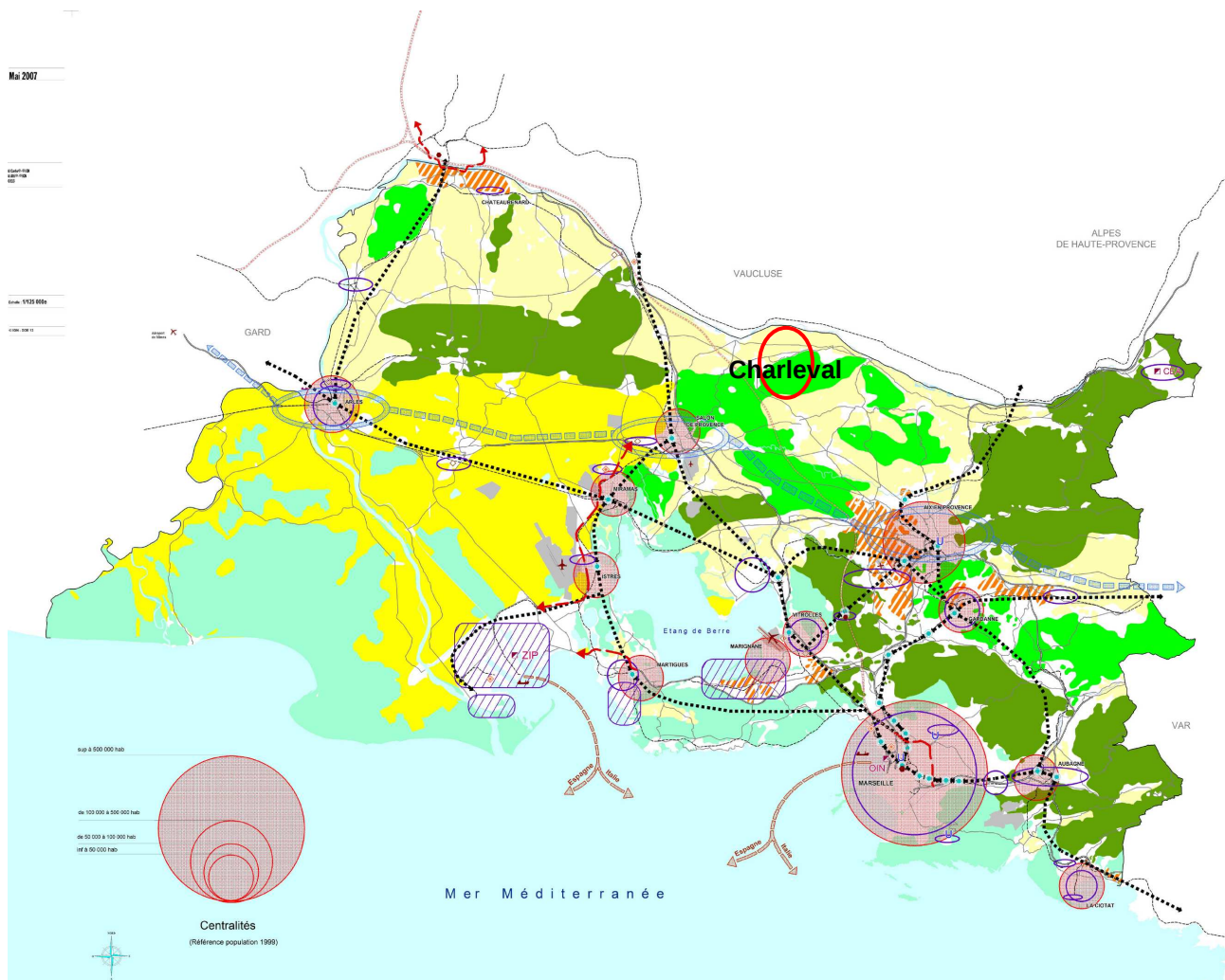
### Concernant la commune de Charleval :

La Chaîne des Côtes y est répertoriée comme un espace naturel et forestier sensible.

La plaine agricole de la Durance est identifiée comme un espace agricole de production spécialisée.

Les axes de la RD 561 et de la RD 22 sont localisés en tant que « réseau routier principal ».

## 1.3.4 - La carte d'orientations générales de la DTA



### ORIENTATIONS RELATIVES AUX ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

- Espaces agricoles de production spécialisée
- Espaces agricoles gestionnaires d'éco-systèmes et salins
- Espaces agricoles périurbains
- Espaces naturels compris dans les communes littorales
- Espaces naturels, sites, milieux et paysages à forte valeur patrimoniale
- Espaces naturels et forestiers sensibles

### ORIENTATIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE

- Transports collectifs : armature du réseau à organiser
- Principaux pôles d'échanges
- Infrastructures routières à réaliser
- Renouveau économique
- Développement économique
- Secteurs à enjeux particuliers (cf. modalités d'application de la loi littoral)

### ORIENTATIONS RELATIVES AU RAYONNEMENT ET A LA METROPOLISATION

- Grands sites économiques
- Centralités à renforcer
- Traitement de la continuité Est-Ouest
- Sites universitaires
- Sites logistiques
- Sites logistiques avec chantier
- Réaménagement du système de pistes de l'aéroport de Marseille-Marseille
- Liaison maritime (cabotage)



## 1.4 - Communauté d'Agglomération Salon-Etang de Berre-Durance – Agglopo-le-Provence

La Communauté d'Agglomération Salon-Etang de Berre-Durance dite « Agglopo-le-Provence », créée le 1<sup>er</sup> janvier 2002, est aujourd'hui constituée de 17 communes toutes issues, exceptée Sénas, de trois anciennes structures intercommunales : le district du pays salonnais, la communauté de communes Collines Durance et le district du Multipôle de l'Etang de Berre.

Les communes membres sont :

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| • Alleins              | • Lançon-de-Provence |
| • Aurons               | • Mallemort          |
| • Berre l'étang        | • Pélissane          |
| • Charleval            | • Rognac             |
| • Eyguières            | • Saint Chamas       |
| • La Barben            | • Salon-de-Provence  |
| • La Fare les Oliviers | • Sénas              |
| • Lamanon              | • Velaux             |
|                        | • Vernègues          |

Avec ses 130 000 habitants répartis sur 514 km<sup>2</sup> aux portes des Alpilles, de la Camargue, de l'Etang de Berre et du pays aixois, Agglopo-le-Provence comprend 6,6% de la population du département des Bouches-du-Rhône sur 10,8% de sa superficie. C'est un territoire charnière, situé entre des espaces naturels et des espaces touristiques diversifiés :

- La vallée de la Durance au Nord qui marque la limite entre Bouches-du-Rhône et Vaucluse, relief plan et massif du Lubéron ;
- Le massif des Alpilles à l'Ouest (Lamanon, Sénas et Eyguières font partie du Parc Naturel Régional des Alpilles) ;
- Le massif des Costes à l'Est ;
- La plaine de la Crau au Sud-Ouest ;
- L'Etang de Berre qui marque la limite méridionale du territoire.

Par ailleurs, cet espace est structuré par de grandes infrastructures de transports :

- L'A 7 qui relie Lyon à Marseille ;
- L'A 54 qui relie Salon à Nîmes ;
- Les RD 7n, RD 113 et RD 538.

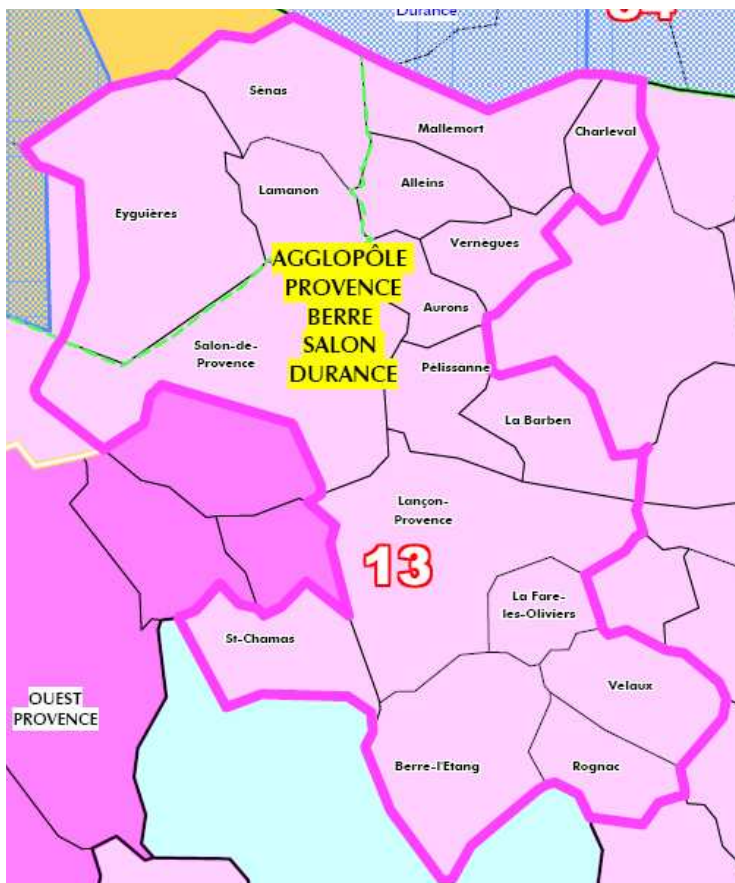
Agglopo-le-Provence se distingue par sa diversité et son dynamisme économique. Trois pôles s'affirment :

- le tourisme et l'agriculture au Nord,
- les industries, la pétrochimie et l'agriculture hors sol au Sud
- au centre, le secteur tertiaire et les services.

La mutualisation des services et des moyens est ici considérée comme une valeur d'efficacité et de solidarité.



## Périmètres de l'Agglopolé Provence



Sources : DIAT – SATE – MEP. CRIGE PACA

Agglopolé Provence dispose de multiples compétences qui sont les suivantes :

| Compétences obligatoires                                                                                                                                                                                                       | Compétences optionnelles                                                                                                   | Compétences supplémentaires                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Développement économique</li> <li>Aménagement de l'espace</li> <li>Equilibre social de l'habitat sur le territoire</li> <li>Politique de la ville</li> <li>Sécurité incendie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eau</li> <li>Assainissement</li> <li>Equipements d'intérêt communautaire</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Politique des déchets</li> <li>Protection de l'environnement</li> <li>Fonds de concours à la voirie rurale</li> <li>Animations culturelles et sportives</li> <li>Loisirs – Enfance – Jeunesse</li> <li>Agriculture, commerce, tourisme, aides légales</li> </ul> |

**Sur le plan de l'aménagement du territoire, plusieurs études ont été réalisées ou sont en cours de réalisation :**

- Le **Programme Local de l'Habitat**, adopté en Conseil communautaire le 29 mars 2010 :

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2010/2015 de la communauté d'agglomération Agglopolé Provence fixe des objectifs de production de logements afin de répondre aux besoins de l'agglomération sur la période concernée.

Ces objectifs sont déclinés par commune. Compte tenu de sa population, la commune n'est pas soumise à l'article 55 de la loi SRU. En 2006, la commune comptait toutefois un nombre important de logements sociaux (10,3%) et faisait état de projets, réalisés depuis (quartier des vignes notamment).

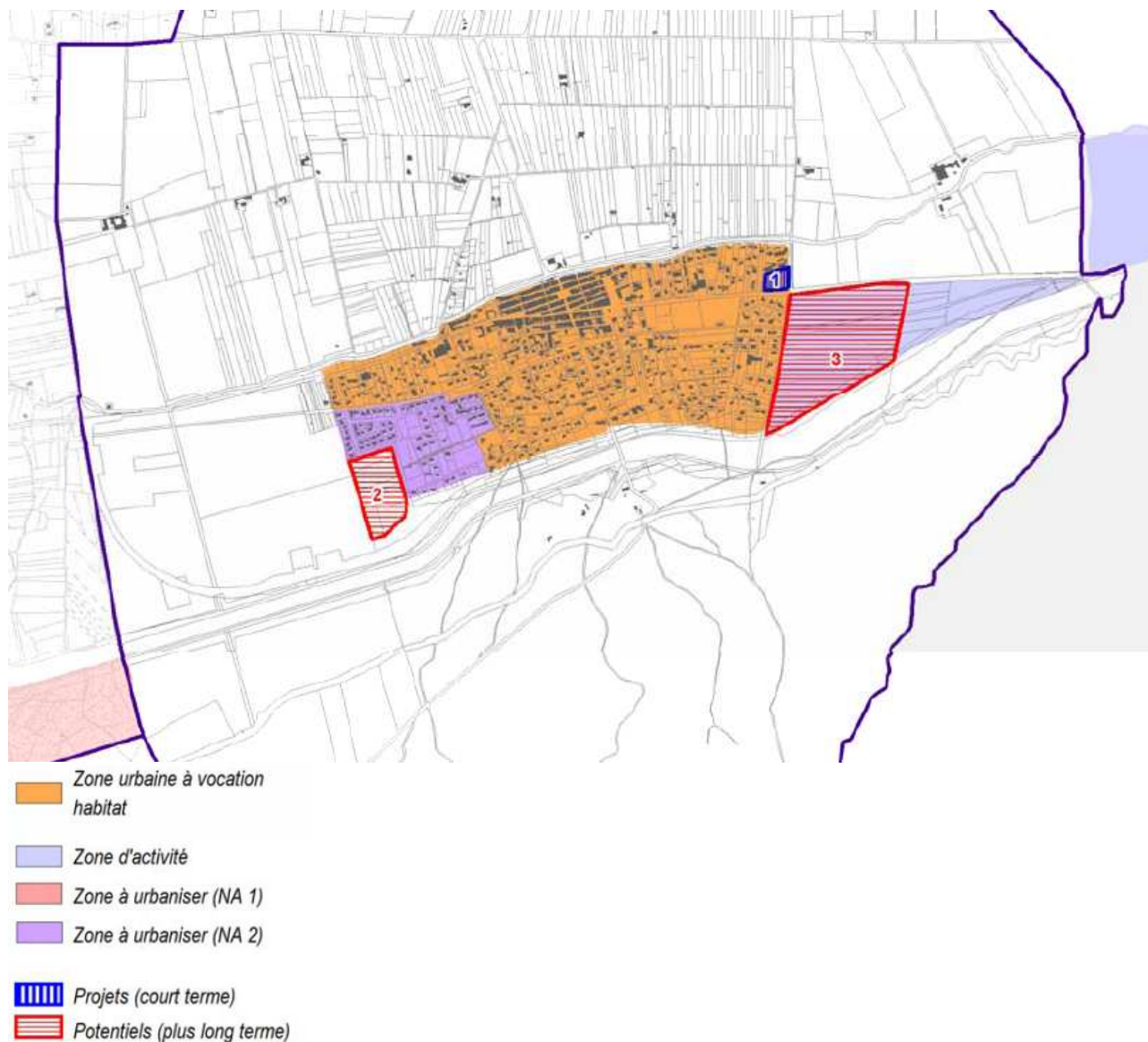


Charleval est identifié comme un « Village résidentiel », au même titre qu'Alleins, Aurons, La Barben, Lamanon et Vernègues.

Le PLH fixe des objectifs de production d'une centaine de logements sur 6 ans pour ce type de communes, en favorisant les orientations de programmes suivants :

- 6 locatifs sociaux avec un logement très social et un logement intermédiaire en moyenne
- une trentaine de logements en accession sociale et maîtrisée, dont trois logements type PSLA.

Compte tenu du dynamisme caractérisant Charleval, Le PLH indique que la commune devrait pouvoir tenir des objectifs supérieurs. La mise sur le marché de logements à loyers conventionnés et le développement d'une offre en accession à des prix maîtrisés sont aussi à envisager.



- Le **Plan de Déplacements Urbains**, adopté par le Conseil communautaire le 23 mars 2009 :  
Concernant la commune de Charleval, les enjeux suivants sont identifiés :
  - Rendre performant l'offre en Transports en Commun - Renforcement des liens de voisinage
  - Valoriser les modes de déplacement alternatifs - axe de développement du « vélo vert »
- Le **Schéma de Cohérence Territoriale** ; en cours (phase PADD en cours).

**Le PLU devra prendre en compte les démarches et projets intercommunaux**

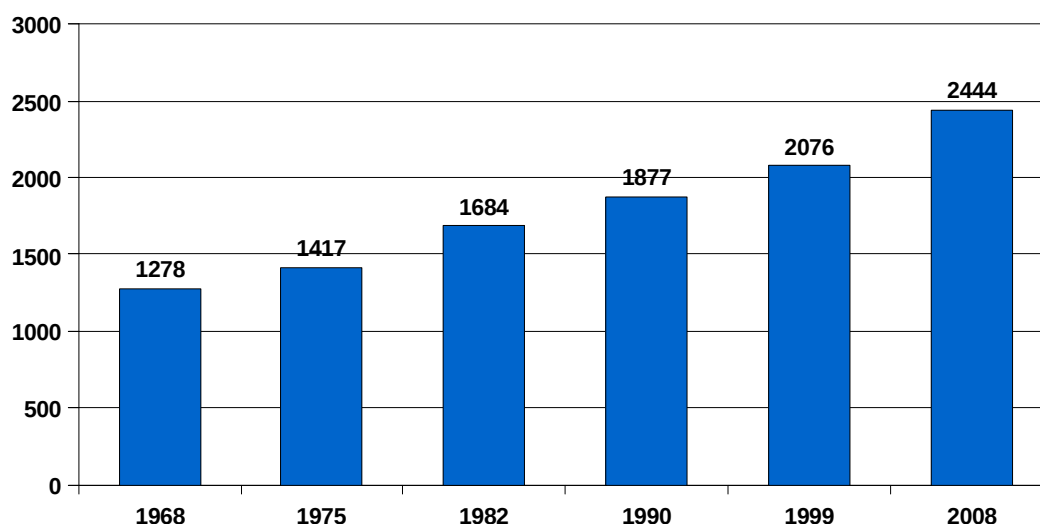


## 2 - Evolution démographique

L'ensemble des données statistiques ci-après est issu du Recensement Général de la Population INSEE de 2007, publiée par l'INSEE en 2010.

### 2.1 - Evolution de la population

Evolution de la population entre 1968 et 2008



#### Une croissance démographique continue depuis 1968 et un regain de croissance depuis 1999.

La population de Charleval est de 2444 habitants en 2008. Au dernier recensement, en 2007, elle comptait 2360 habitants, dont 1131 hommes et 1230 femmes pour une progression de 284 habitants (soit près de +12%) depuis le précédent recensement de 1999. La densité moyenne est de 163,8 habitants au km<sup>2</sup> (144 en 1999).

Excepté une baisse de population entre 1962 et 1968, la commune s'est toujours maintenue sur un accroissement intercensitaire compris entre +1% et +2,5%/an, avec des soldes naturel et migratoire positifs.

La croissance démographique a eu tendance cependant à fléchir lentement entre 1975 et 1999, le taux de variation annuel passant de +2,5%/an entre 1975 et 1982 à +1,1% entre 1990 et 1999. Toutefois, entre 1999 et 2007, la croissance démographique de Charleval croît de nouveau ; le taux de variation moyen annuel étant de +1,6%/an sur cette période.

#### Les principaux mouvements résidentiels s'opèrent avec les communes voisines, et les communes de Marseille et d'Aix-en-Provence.

Si durant la période 1990-1999, les mouvements migratoires ont entraîné le renouvellement d'un quart de la population, on observe cependant **un taux de stabilité des occupants dans leur logement plus important que sur les communes voisines.**

Entre 1990 et 1999, de nombreuses entrées se font depuis des régions éloignées comme l'Ile de France ou la Haute Normandie, en revanche localement les sorties sont supérieures aux entrées. **Charleval joue donc un rôle d'accueil dans le département.**

Parallèlement à l'échelle départementale, la population continue de croître. Le solde migratoire, malgré une forte baisse, reste positif. Le solde naturel reste largement positif même s'il stagne quelque peu.



## 2.2 - Evolution comparée de la population

Une croissance communale plus importante que celles de l'Agglopoie, du département et de la région

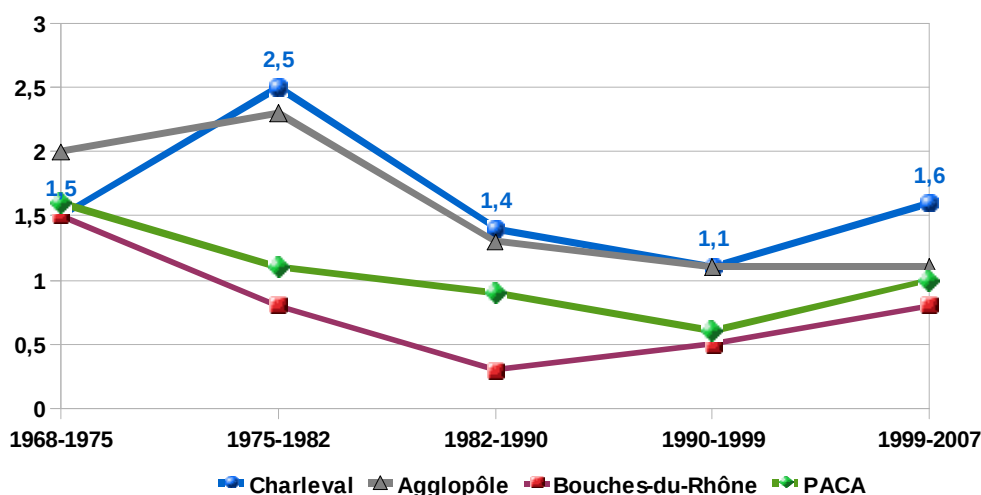
Contrairement aux communes voisines qui ont connu des grandes variations de leur croissance démographique, Charleval se distingue par une croissance régulière de sa population depuis plusieurs décennies.

Comparativement à l'Agglopoie, à laquelle elle appartient, la commune de Charleval a connu une croissance démographique plus importante entre 1975 et 2007. La croissance communale est également supérieure à celles du département et de la région depuis 1975.

Evolution comparée de la population depuis 1968

|                         | 1968-1975  | 1975-1982  | 1982-1990  | 1990-1999  | 1999-2007  |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Charleval</b>        | <b>1,5</b> | <b>2,5</b> | <b>1,4</b> | <b>1,1</b> | <b>1,6</b> |
| <b>Agglopoie</b>        | 2          | 2,3        | 1,3        | 1,1        | 1,1        |
| <b>Bouches-du-Rhône</b> | 1,5        | 0,8        | 0,3        | 0,5        | 0,8        |
| <b>PACA</b>             | 1,6        | 1,1        | 0,9        | 0,6        | 1          |

Evolution comparée du taux de variation annuel



### Evolution comparée avec les communes de l'Agglopoie Provence entre 1990 et 1999

La population des communes de l'Agglopoie Provence est passée de 74 175 habitants en 1968 à 121 842 habitants en 1999. La variation de population de l'Agglopoie entre 1990 et 1999 a été de l'ordre de 10%. Cependant, nous pouvons observer des différences notables entre les communes.

Evolution comparée de la population avec les plus grandes communes de l'Agglopoie

|                          | Pop. 1999 | Variation 1990-99 |
|--------------------------|-----------|-------------------|
| <b>Charleval</b>         | 2 080     | 10,80%            |
| <b>Salon-de-Provence</b> | 37 129    | 9,00%             |
| <b>Berre-l'Etang</b>     | 13 415    | 5,90%             |
| <b>Rognac</b>            | 11 631    | 4,80%             |
| <b>Pélissanne</b>        | 8 580     | 16,90%            |
| <b>Velaux</b>            | 7 603     | 4,70%             |

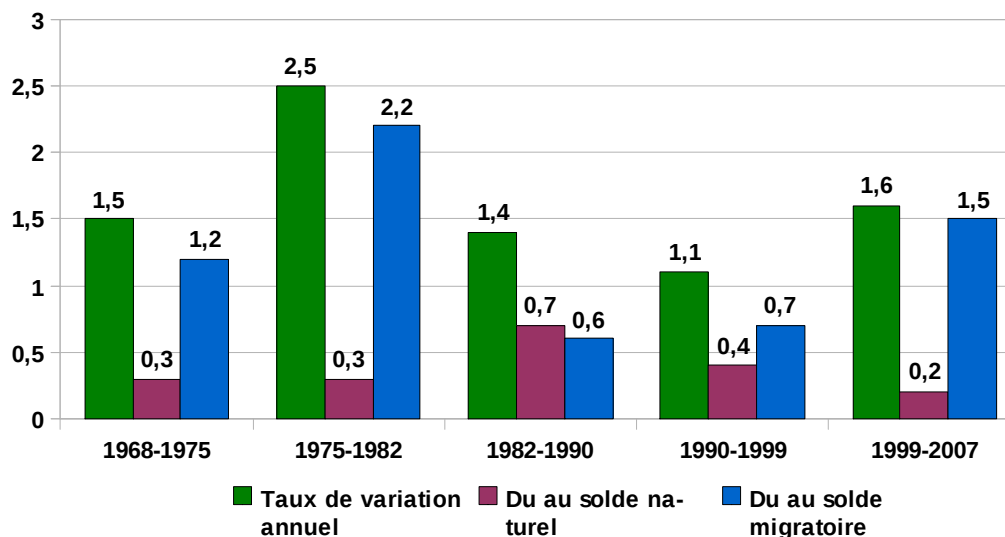


## 2.3 - Analyse de l'évolution démographique

Le taux de croissance annuel moyen réaugmente entre 1999 et 2007 et s'élève à +1,6%/an. Cette évolution est très majoritairement due au solde migratoire positif.

Depuis 1968, le solde naturel (différence entre le nombre de naissances et de décès sur une même période) de la commune est positif. Toutefois, l'accroissement démographique que Charleval connaît depuis 1968 est très majoritairement dû à une solde migratoire (différence entre le nombre d'arrivées et de départs d'habitants sur une période donnée) également positif et plus important.

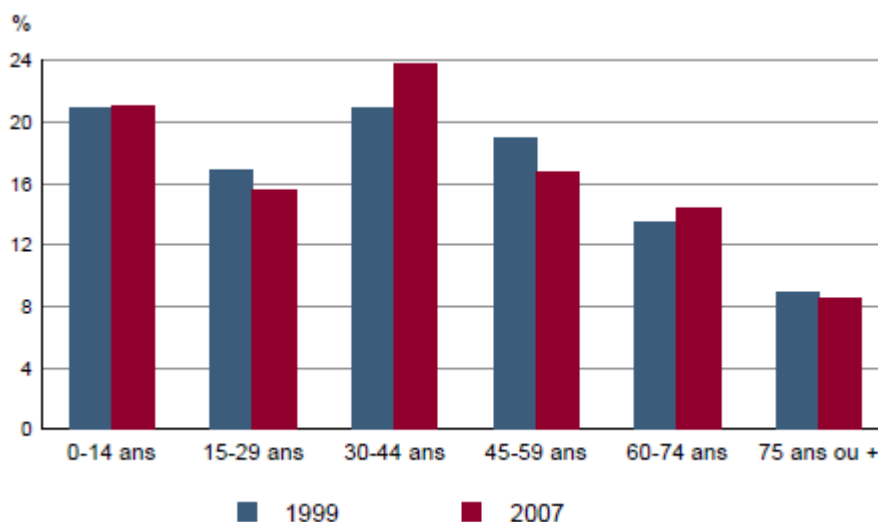
Evolution du taux de variation annuel



|                          | 1968-1975 | 1975-1982 | 1982-1990 | 1990-1999 | 1999-2007 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Taux de variation annuel | 1,5       | 2,5       | 1,4       | 1,1       | 1,6       |
| Du au solde naturel      | 0,3       | 0,3       | 0,7       | 0,4       | 0,2       |
| Du au solde migratoire   | 1,2       | 2,2       | 0,6       | 0,7       | 1,5       |

## 2.4 - Structure par âge de la population

Population par classes d'âge en 1999 et 2007





### Une population relativement jeune, mais une légère tendance au vieillissement

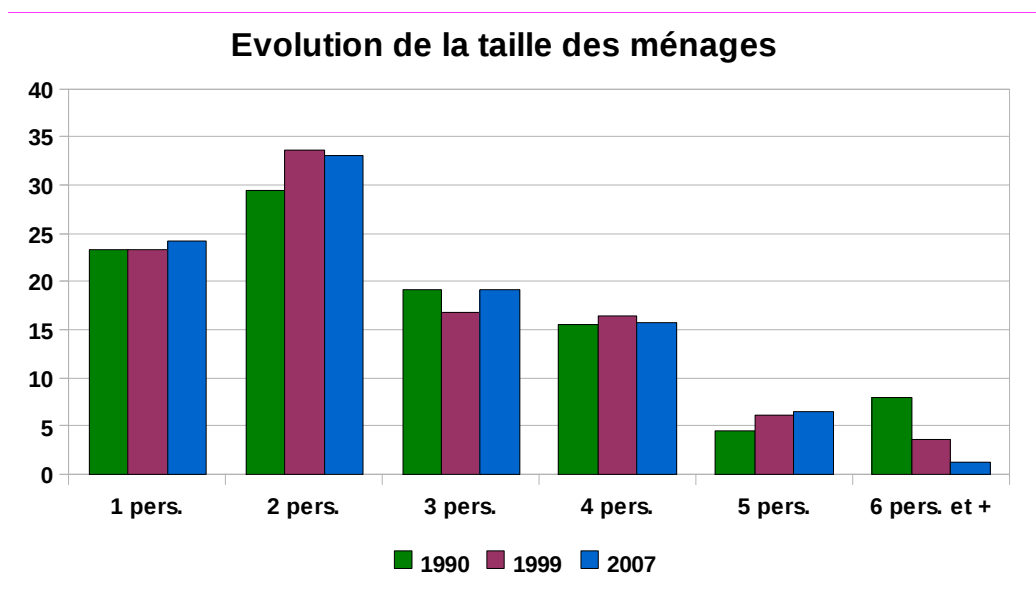
En 2007, la part des « jeunes » (moins de 30 ans) est supérieure à celle des plus de 60 ans, traduisant une population relativement jeune. Entre 1999 et 2007, la part des moins de 30 ans a tendance à diminuer, alors que celle des plus de 60 ans augmente. Ce constat traduit une tendance au vieillissement de la population depuis 1999.

Par ailleurs, la part des 30-44 ans est majoritaire et sa part est croissante depuis 1999. Cette évolution traduit le maintien d'un dynamisme communal.

**Une réflexion devra être conduite pour répondre aux besoins en logements et équipements de toutes les générations** afin de :

- favoriser l'enracinement des jeunes ménages au seuil de la vie active sur le territoire communal ;
- répondre à l'émergence de nouveaux besoins engendrés par le vieillissement naturel de la population.

## 2.5 - Taille des ménages



**Des « petits ménages » toujours plus nombreux et un taux d'occupation des résidences principales en baisse.**

Entre 1990 et 2007, plusieurs tendances peuvent être relevées :

- la part des « petits ménages » (1 ou 2 personnes) est majoritaire et croît depuis 1990, au détriment des ménages de 6 personnes et plus. A noter néanmoins un relatif maintien des ménages de 3 à 5 personnes sur la période 1990-2007. En termes de composition des familles, en 2007, les personnes seules représentent 24% des ménages, les familles monoparentales 9%, les couples sans enfants 29% et les couples avec enfants 37%.
- le nombre moyen d'occupants par résidence principale connaît une décroissance continue depuis 1968, conformément aux tendances départementales et nationales. Il est de 2,5 personnes par résidence principale en 2007 (pour 3 en 1968). Par ailleurs, l'INSEE projette un taux d'occupation de l'ordre de 2,15 personnes par résidence principale à l'horizon 2020 à l'échelle de la région PACA.



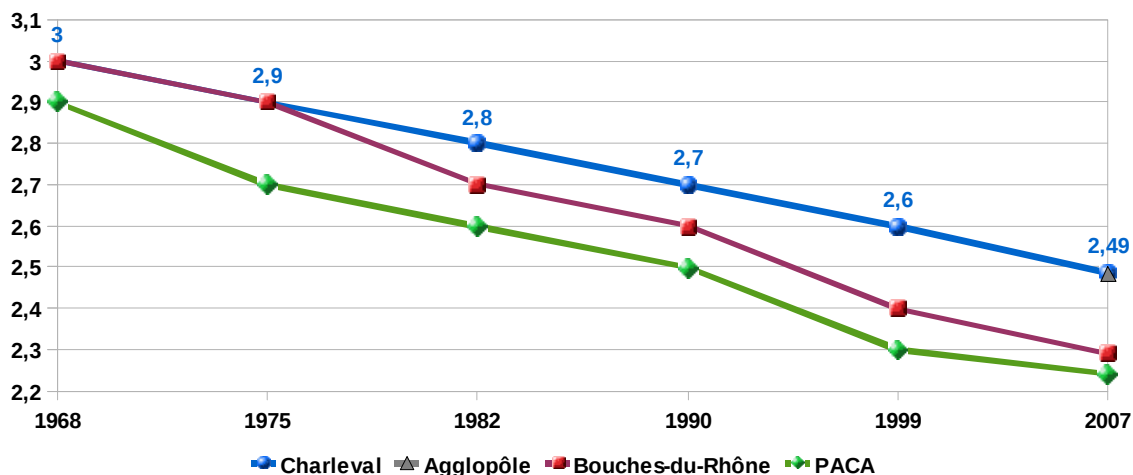
### Evolution comparée du taux d'occupation des résidences principales depuis 1968

|                         | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2007 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Charleval</b>        | 3    | 2,9  | 2,8  | 2,7  | 2,6  | 2,49 |
| <b>Agglopôle</b>        |      |      |      |      |      | 2,48 |
| <b>Bouches-du-Rhône</b> | 3    | 2,9  | 2,7  | 2,6  | 2,4  | 2,29 |
| <b>PACA</b>             | 2,9  | 2,7  | 2,6  | 2,5  | 2,3  | 2,24 |

Sources : RGP 99 fiche POPA – Evolutions Démo 68-99 et fiche RGP 2007 LOGEMENT

Données non disponibles

### Evolution comparée du taux d'occupation des résidences principales



Toutefois, le taux d'occupation des résidences principales communal reste supérieur à ceux de l'Agglopôle, du département et de la région.

Ce phénomène de décroissance du taux d'occupation des résidences principales s'explique par l'évolution des comportements sociaux : décohabitation des jeunes, vieillissement de la population, multiplication des séparations et divorces...

## Synthèse et enjeux

- Une croissance démographique continue depuis 1968 et un regain de croissance depuis 1999.
- Le taux de croissance annuel entre 1999 et 2007 s'élève à +1,6%/an : cette évolution est très majoritairement due au solde migratoire.
- Une modification progressive de la structure démographique avec :
  - une tendance au vieillissement de la population malgré une population relativement jeune. On constate une progression des tranches d'âge supérieures à 60 ans au détriment des plus jeunes (moins de 30 ans).
  - une large majorité de petits ménages sur la commune (1 ou 2 personnes) dont la part est en constante augmentation.

L'évolution de la structure démographique engendre de nouveaux besoins en matière de logements, d'activités, d'équipements...que la commune doit anticiper dans le cadre de l'élaboration du PLU.



## 3 – Evolution du parc de logements

### 3.1 - Caractéristiques du parc de logements

#### Evolution du parc de logements

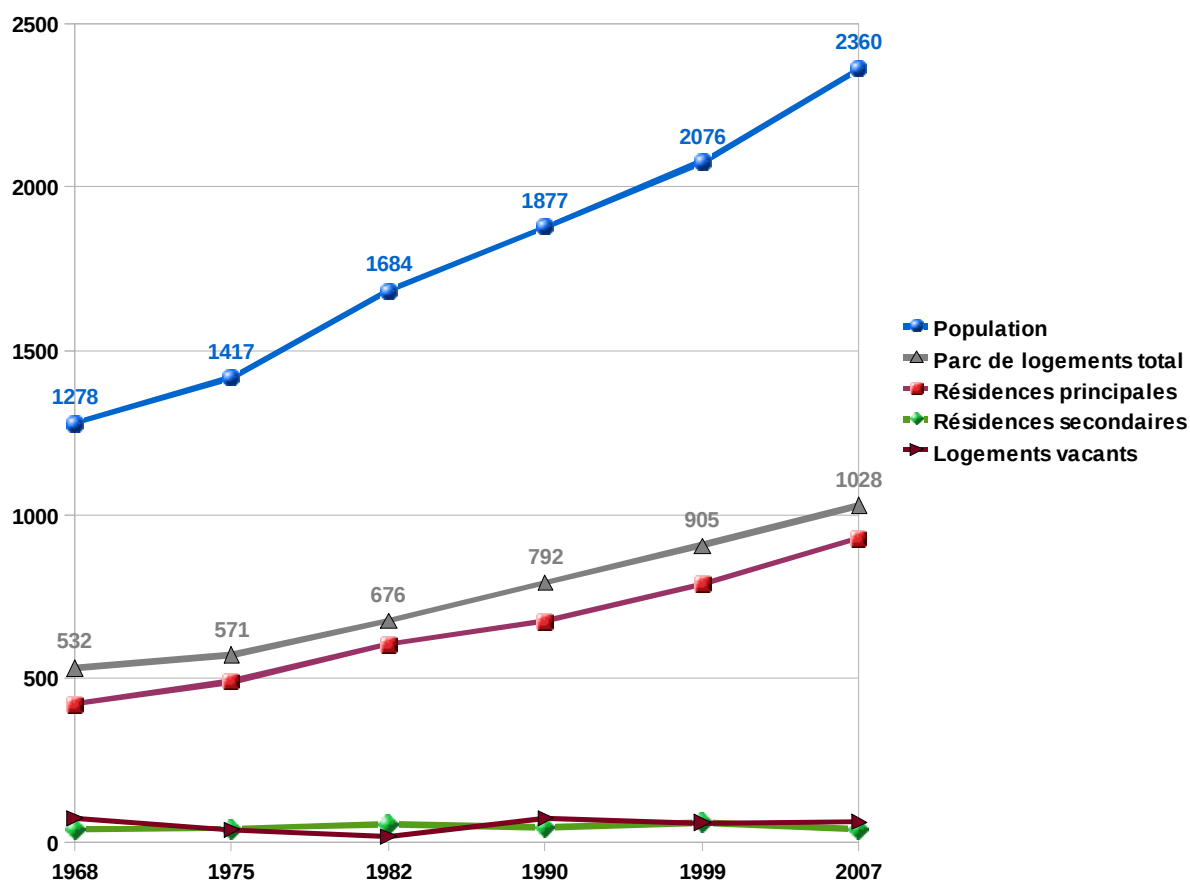
En 2007, la commune compte 1028 logements, soit une hausse de près de 14% du parc de 1999.

Le parc de logements de la commune croît de manière continue depuis 1968, en cohérence avec l'évolution démographique que celle-ci a connu sur cette période.

|                         | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2007 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Population              | 1278 | 1417 | 1684 | 1877 | 2076 | 2360 |
| Parc de logements total | 532  | 571  | 676  | 792  | 905  | 1028 |
| Résidences principales  | 421  | 491  | 603  | 675  | 788  | 929  |
| Résidences secondaires  | 38   | 42   | 55   | 44   | 58   | 39   |
| Logements vacants       | 73   | 38   | 18   | 73   | 59   | 61   |

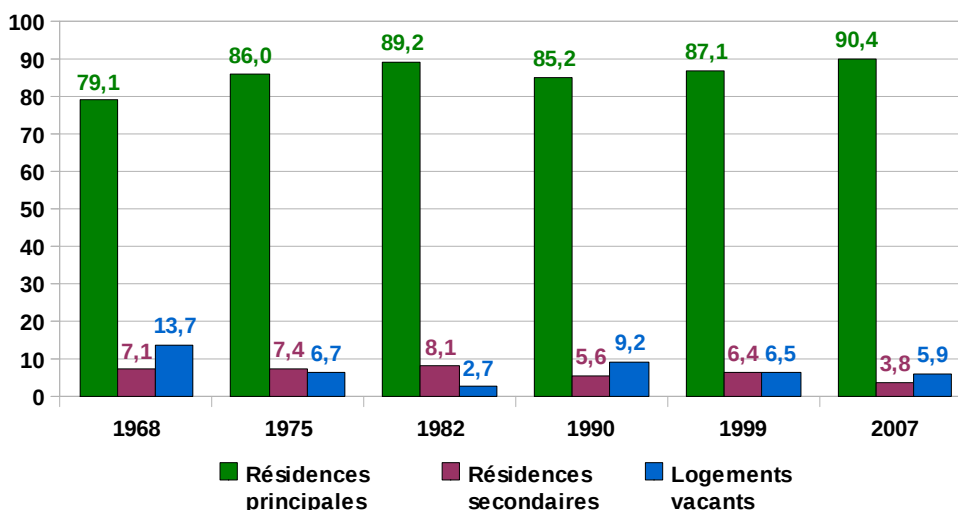
#### Evolution du parc de logements par catégories

Evolution comparée de la population  
et du parc de logements





## Evolution du parc de logements

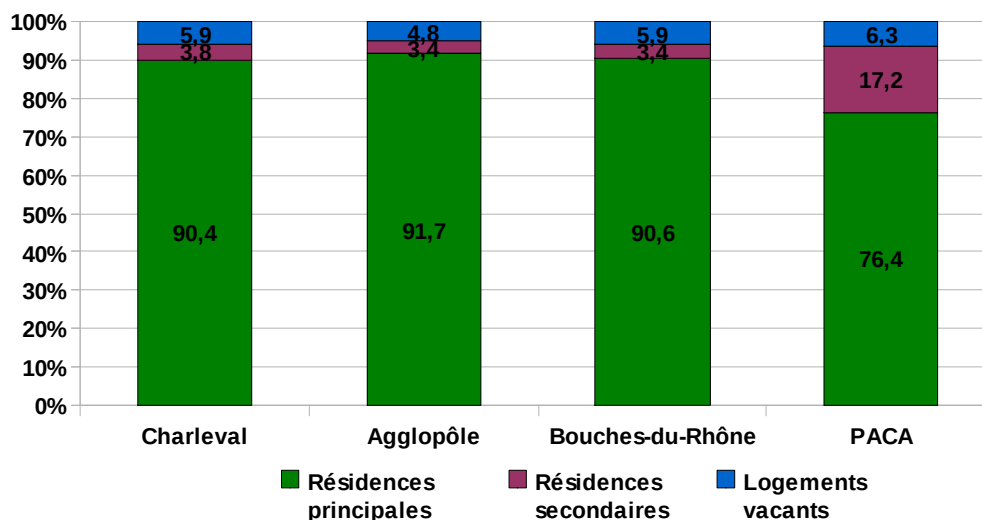


**Un parc de logements croissant et largement dominé par les résidences principales.**

En 2007, **90,4% des logements sont des résidences principales**. Leur part se conforte depuis 1990. La part des résidences secondaires et logements occasionnels sur la commune de Charleval reste modérée, elle est de 3,8% en 2007 (diminution par rapport à 1999).

Le nombre de logements vacants, stable depuis 1999, est de l'ordre de 5,9% en 2007. Ce taux permet une bonne rotation des populations dans le parc de logements communal (taux idéal de 6% selon l'INSEE).

## Structure comparée du parc de logements en 2007



En comparaison avec le parc de logements des autres échelles territoriales, la part des résidences principales communale est supérieure à celle de la région, mais est très légèrement inférieure à celle de l'Agglopolé et du département.

## Typologie des logements : habitat individuel et collectif

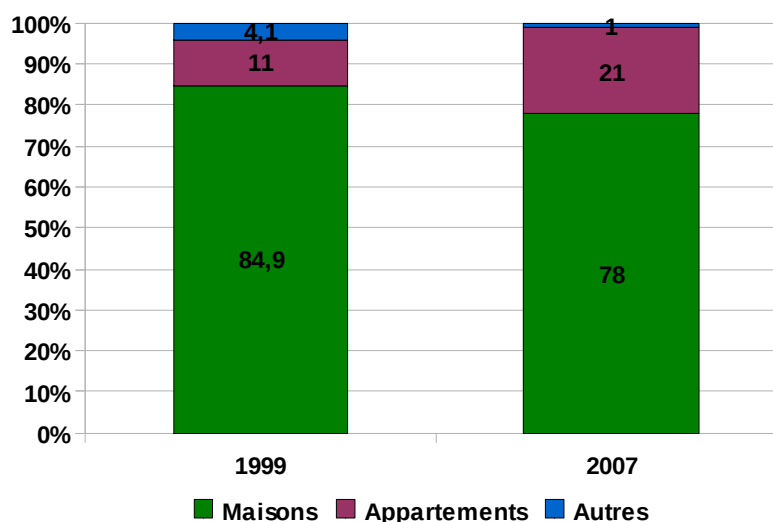
**Un parc de logements largement dominé par les logements individuel, mais une part de logements collectifs en progression**

Sur la commune de Charleval, on note **une forte prédominance de l'habitat individuel** (78% en 2007). La part de l'habitat collectif atteint près de 21% des logements en 2007. Ce taux est inférieur à ceux de l'Agglopolé, du département et de la région.

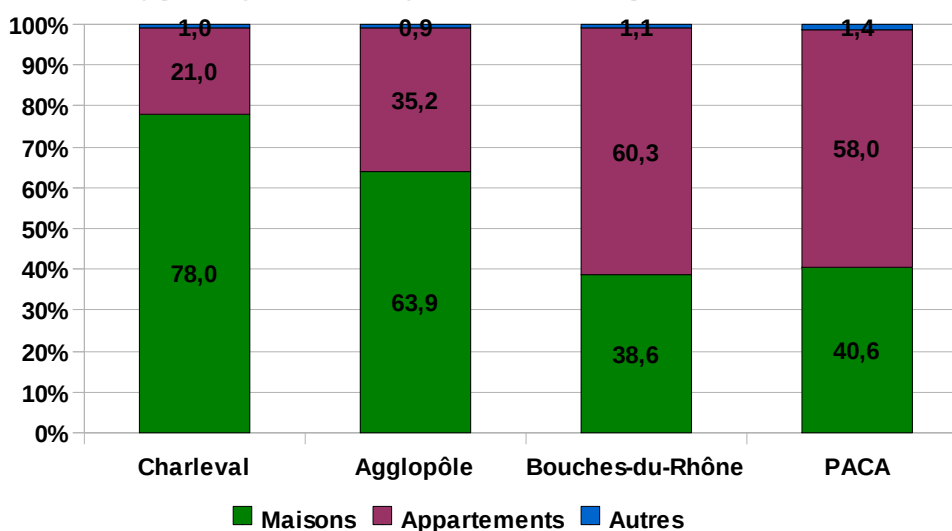


Il convient néanmoins de souligner la croissance importante de la part de logements collectifs (appartements) entre 1999 et 2007 (cette part est passée de 11% à 21 %).

### Evolution des typologies de logements



### Typologies de logements comparées en 2007



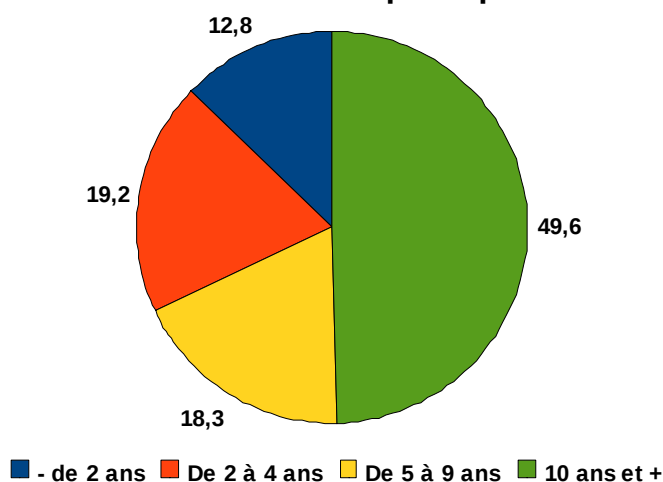
### Origine des occupants des résidences principales 5 ans auparavant

|                   | 2007 | %     |
|-------------------|------|-------|
| Même logement     | 1391 | 64,52 |
| Même commune      | 219  | 10,16 |
| Autre commune     | 335  | 15,54 |
| Autre département | 67   | 3,11  |
| Autre région      | 118  | 5,47  |
| Autres            | 26   | 1,21  |

En 2007, près de 65% des habitants de Charleval occupaient le même logement.



### Ancienneté d'emménagement dans les résidences principales



De plus, en 2007, près de la moitié des habitants de Charleval sont dans leur logement depuis 10 ans ou plus. Ces taux traduisent une relative stabilité des populations dans le parc de logements communal.

### Ancienneté des résidences principales

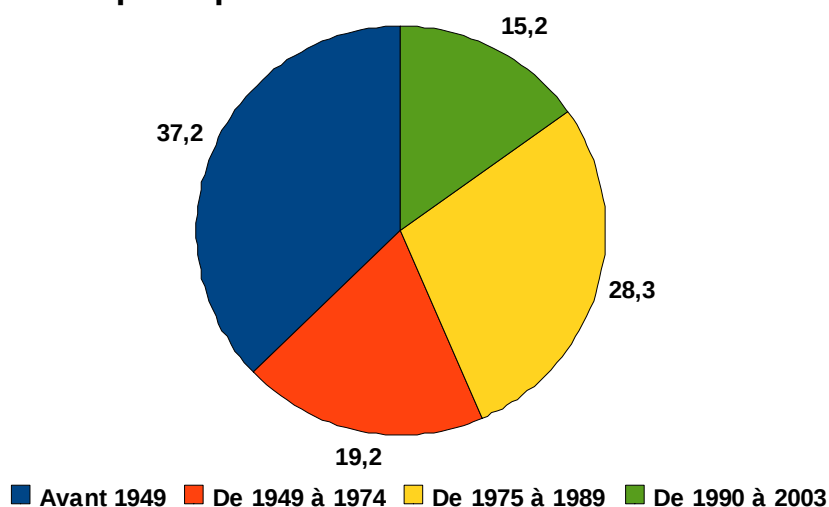
**Le parc des résidences principales est de manière générale en bon état.** On recense peu de logements anciens dégradés dans le centre village, et les constructions pavillonnaires en périphérie datent pour la majorité d'après 1975.

#### Un parc de logements relativement récent

En 2007, plus de 37% des résidences principales ont été réalisées avant 1949. Elles correspondent au noyau ancien du village et à sa première extension dense vers le Sud.

En revanche, près de 43% des résidences principales sur la commune de Charleval ont été construites après 1975 dont 15,2% après 1990. Cela correspond aux extensions pavillonnaires qui se sont réalisées de manière organisée (lotissements), ou non, en périphérie du noyau villageois. C'est entre 1975 et 1989 que le nombre de constructions fut le plus important.

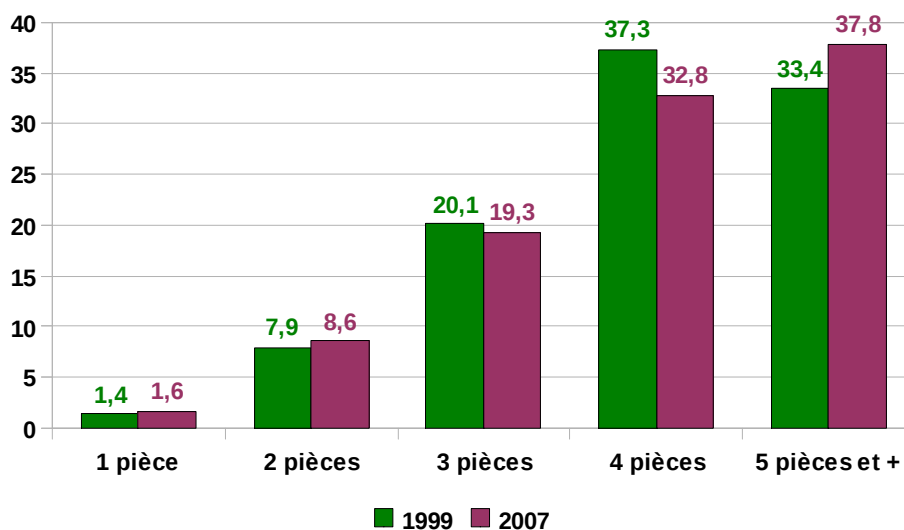
### Epoque d'achèvement des résidences principales construites avant 2005





## Taille des logements

Evolution de la taille des résidences principales



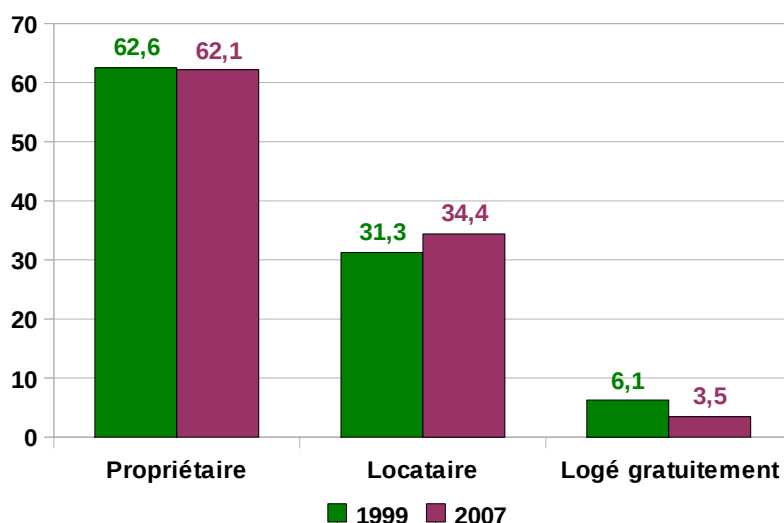
### Un parc de logements largement dominé par les grands logements

La part des logements de 5 pièces et plus est majoritaire (37,8% du parc de 2007). Globalement la part des « grands logements » (4 pièces et plus) domine et stagne depuis 1999. Les « petits logements » (1 ou 2 pièces) sont peu nombreux (10,2% en 2007). Leur part a très légèrement augmenté depuis 1999.

Ainsi, une inadéquation peut être relevée entre le phénomène de diminution du nombre de personnes par ménage et l'offre en logements : parc dominé par des logements individuels et de grande taille.

## Résidences principales selon le statut d'occupation

Evolution du statut d'occupation des résidences principales



Des résidences principales majoritairement occupées par leur propriétaire, mais une part de locataires non négligeable et en hausse.



Près de 63% des résidences principales sont occupées par leurs propriétaires en 2007 (stable par rapport à 1999 – 62%). La part des locataires n'est pas négligeable (34%) et est en hausse par rapport à 1999 (31%).

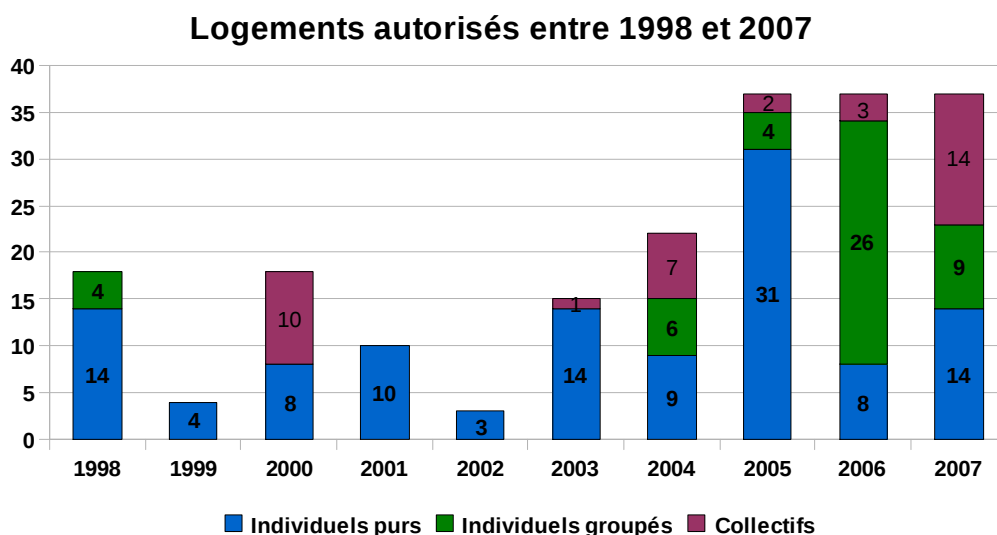
## Parc de logements sociaux

Les locataires de logements sociaux représentent près d'un quart des locataires totaux : on en compte près de 103 et ils représentent 11% des résidences principales.

Les logements sociaux recensés sur la commune sont :

- La Magnanerie : 10 logements (1 type 1B, 2 type F2, 6 type F3, 2 type F4) gérés par l'OPAC Sud
- Lieu dit Les plaines : 1 logements géré par l'OPAC Sud
- Groupe Le Village, Quartier des Aires : 12 logements de type 1 (SNHM)
- Groupe La Ballestrière : 15 logements de type 2 (SNHM)
- Résidence les Vergers : 49 logements
- Le hameau des Vignes (16 petites villas R+1) – entrée Est du village

## 3.2 - Les permis de construire et le rythme de la construction



Depuis 1998, le nombre annuel de permis de construire accordé pour des constructions neuves est passé de 3 en 2002 à 37 en 2005, 2006 et 2007. Ce rythme de construction a fluctué connaissant quelques pics comme en 1998 et 2000, mais c'est surtout depuis 2003-2004 qu'il s'est réellement accéléré pour atteindre un maximum de 37 logements autorisés en 2005-07.

On notera en outre que **les permis concernent majoritairement de l'habitat individuel** soit pur, soit groupé. 37 logements collectifs sur les 201 autorisés entre 1998 et 2006 ont fait l'objet d'un permis. Ainsi sur les dix dernières années, le nombre moyen de logements autorisés par an est de l'ordre de **20 logements/an**.

Par ailleurs, il est intéressant de remarquer que **la moyenne des surfaces des logements ces dix dernières années est de l'ordre de 100 m<sup>2</sup>**.



## Synthèse et enjeux

- Un parc de logements en croissance continue depuis 1968 (il a depuis quasiment doublé), en cohérence avec l'évolution démographique communale sur cette période.
- Une grande majorité de résidences principales, dont la part se conforte de plus en plus, et un nombre modéré de résidences secondaires et logements vacants.
- Une prédominance de l'habitat individuel de grande taille, occupé par le(s) propriétaire(s).
- Des enjeux de diversification de l'offre en logements : locatif, logements de plus petite taille, logements collectifs, accession à la propriété des jeunes ménages...

Seule une politique foncière volontariste accompagnant les choix d'urbanisme permettra de diversifier le parc de logements au travers de nouvelles formes urbaines plus denses et mieux organisées, et cela en vue de favoriser une mixité sociale et générationnelle sur la commune de Charleval.

## 3.3 – Prospective démographique et besoins induits en logements

*Les mécanismes de consommation constatés au cours des périodes précédentes à Charleval, ainsi que les mouvements enregistrés sur l'ensemble de la France, démontrent qu'il peut être nécessaire de réaliser de nouveaux logements, pour assurer le maintien du niveau de population actuel.*

### Phénomènes impactant sur le parc de logements communal

#### 1 – Phénomène de renouvellement

Parallèlement à la construction de nouveaux logements, certains logements sont démolis, abandonnés ou affectés à un autre usage (commerces, bureaux...). Ceci correspond au phénomène de « renouvellement ». Parfois, à l'inverse, ce phénomène ne se produit pas. Des locaux d'activités sont au contraire transformés en logements, ou des logements divisés en plusieurs logements supplémentaires.

Le renouvellement se calcule en comparant le nombre de logements construits durant une période intercensitaire et la variation du parc total de logements durant la même période.

#### Entre 1999 et 2007

Le parc de logements augmente de 123 logements alors que 146 nouveaux logements ont été réalisés.

$$146 - 123 = 23$$

**Ce sont 23 logements qui ont disparu du le parc de logements entre 1999 et 2007. Le phénomène de renouvellement a donc entraîné une consommation du parc de 1999 de l'ordre de 2,5% (soit environ 0,32%/an).**

#### Projection entre 2007 et 2020 :

A regard de l'ancienneté du parc de logements communal, la **poursuite du phénomène de renouvellement est projetée à l'horizon 2020 (0,32%/an)**



## **2 – Phénomène de renouvellement**

La construction de logements doit également être suffisante pour assumer de nouveaux comportements sociaux. En effet, à l'échelle nationale et départementale, ainsi que dans la plupart des communes, le nombre moyen d'occupants par résidence principale est en baisse. Cette évolution correspond au phénomène de « desserrement ». Elle s'explique par de nouveaux comportements sociaux : progression des divorces et séparations, augmentation du nombre de personnes célibataires, augmentation du nombre de familles monoparentales, vieillissement de la population, décohabitation des jeunes, etc....

Elle implique donc une construction de logements toujours plus nombreux pour loger une population égale.

A Charleval, ce phénomène s'est également produit. Le nombre d'occupants par résidence principale est en baisse par rapport à 1968 passant de 3 à 2,49 en 2007. Ainsi, le nombre moyen d'occupants par logement est passé de 2,6 à 2,49 entre 1999 et 2007. Ce phénomène a ainsi consommé une partie du parc de logements, pouvant être évaluée de la façon suivante :

### **Entre 1999 et 2007 : passage de 2,6 à 2,49 personnes par résidences principales.**

2076 (population en 1999) / 2,49 = 833

833 – 788 (résidences principales en 1999) = **45 logements**

**La diminution du nombre d'occupants par résidence principale a consommé une partie du parc de logements de 1999, soit 45 logements.**

### **Projection entre 2007 et 2020 :**

L'INSEE projette un taux d'occupation des logements de l'ordre de 2,15 pers./logt. en 2015 à l'échelle de PACA.

Au regard de l'évolution du taux d'occupation communal sur les périodes précédentes, deux hypothèses sont retenues à l'horizon 2020 :

- poursuite de la baisse du taux d'occupation des logements à **2,4 pers./logt.**
- baisse plus importante du taux d'occupation des logements à **2,3 pers./logt.**, au regard des projection de l'INSEE

## **3 – Evolution de la part des résidences secondaires**

**Entre 1999 et 2007 :** baisse du nombre de résidences secondaires, entraînant une potentielle consommation de près de 19 logements dans le parc (58-39)

### **Projection entre 2007 et 2020 :**

**Le maintien du taux de résidence secondaires communal de 2007 est projeté à l'horizon 2020 (3,8%)**

## **4 – Evolution de la part des logements vacants**

**Entre 1999 et 2007 :** une légère augmentation du nombre de logements vacants, entraînant près de 2 logements potentiellement réinjectés dans le parc (61-59)

### **Projection entre 2007 et 2020 :**

**Le maintien du taux de logements vacants communal de 2007 est projeté à l'horizon 2020 (5,9%)**



## Estimation des besoins en logements au regard de l'objectif démographique communal à l'horizon 2020

La commune s'est fixé pour objectif d'atteindre une population maximale de 3 000 habitants à l'horizon 2030. Cet objectif, reporté à l'horizon 2020 (échéance théorique visée par le PLU) correspond à près de 2 700 habitants en 2020 (soit près de 300 habitants de plus qu'au dernier recensement de l'INSEE).

Le tableau ci-après vise à estimer le nombre de logements nécessaires pour atteindre cet objectif (intégrant les phénomènes évoqués précédemment, ainsi que les besoins pour le maintien du niveau de population actuel) :

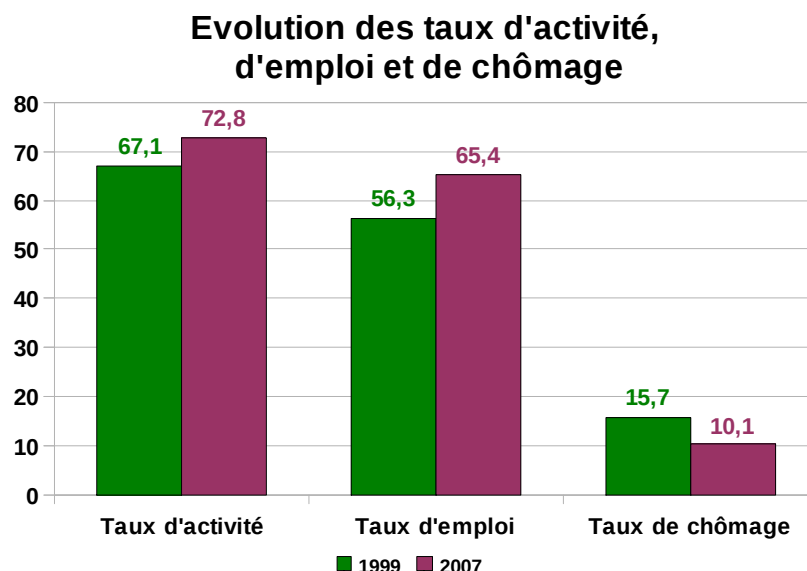
|                                                                       | Objectif maximal de 2 700 habitants en 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POPULATION EN 2020                                                    | <p>Taux de variation annuel projeté : <b>+1,05%/an</b></p> <p><b>2 700 habitants en 2020</b><br/>Soit 300 habitants de plus qu'en 2008</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BESOIN EN LOGEMENT D'ICI 2020 EN FONCTION DE L'OBJECTIF DE POPULATION | <p><i>Entre 1126 et 1175 résidences principales</i><br/>+<br/><i>Entre 47 et 49 résidences secondaires</i><br/>+<br/><i>Entre 74 et 77 logements vacants</i><br/>= un parc total en 2020<br/>entre 1247 et 1301 logements</p> <p><b>- soit un besoin entre 219 et 274 logements maximum, dont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>entre 143 et 149 logements pour l'accueil de nouveaux habitants</i></li> <li>- <i>entre 76 et 125 logements pour le maintien du niveau de population actuel (desserrement) et pour le maintien des taux de résidences secondaires et de logements vacants de 2007</i></li> </ul> |
| PHENOMENE DE RENOUVELLEMENT                                           | <p>Près de <b>44 logements devraient disparaître</b> dans le parc de logements entre 2008 et 2020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BESOIN TOTAL EN LOGEMENTS A L'HORIZON 2020                            | <p><b>Entre 263 et 318 logements maximum</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## 4 - Activités économiques : prévisions et besoins

### 4.1 - Caractéristiques de la population active

#### Evolution de la population active, des taux d'activité et de chômage



Parmi les 1461 habitants en âge de travailler (15-64 ans) de la commune en 2007, 1063 personnes sont actives, soit **un taux d'activité de près de 73%**. Ce taux est en augmentation par rapport à 1999. Parmi les actifs communaux, 955 ont un emploi, soit **un taux d'emploi de 65,4%** (taux également en augmentation par rapport à 1999).

Parmi les actifs, 106 sont au chômage en 2007, soit **un taux de chômage de 10,1%**, en baisse par rapport à 1999 – 15,7% (il était alors de 19,6% dans le département, 16,9% dans l'Agglopolo).

#### Revenu des ménages

Avec 53,7% des foyers fiscaux non imposables en 2008, Charleval fait partie des trois communes de l'Agglopolo les moins imposées (deux autres communes : Malledort et Berre-l'Etang). Le niveau moyen des foyers s'inscrit dans la tendance des communes du Nord du département bordant la Durance, plutôt « pauvre ». Il est un peu inférieur à d'autres communes plus proches des pôles d'emploi. Le taux d'évolution du revenu moyen fiscal à Charleval a en revanche été deux fois plus fort que celui de la moyenne départementale entre 1990 et 1999. Le revenu moyen des habitants évolue donc favorablement, vraisemblablement en raison de l'arrivée de personnes plus aisées.

**L'offre en logements devra être appréhendée au regard des revenus des ménages afin de permettre aux moins aisés de se loger sur la commune, et de devenir propriétaires.**

#### Actifs par Catégorie Socioprofessionnelle (CSP)

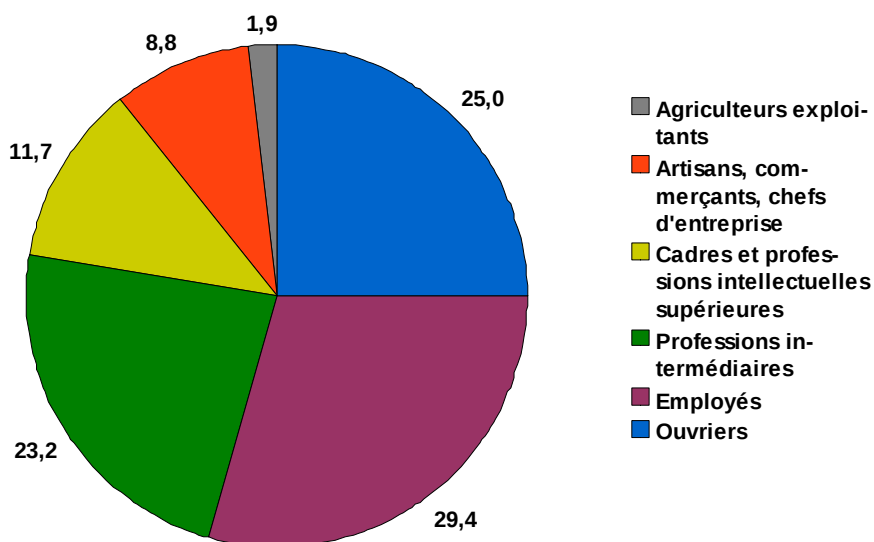
En 2007, la population active selon la CSP se répartit de la façon suivante : près de 29,2% d'employés, 24,7% d'ouvriers, 23,0% de professions intermédiaires, 11,6% de cadres et professions intellectuelles, 8,7% d'artisans, commerçants et près de 1,8% d'agriculteurs.



Malgré une augmentation significative des cadres, des professions intellectuelles supérieures et intermédiaires, **les employés et ouvriers représentent 55% des CSP en 2009**. Cela confirme le niveau de revenus plutôt moyen voire modeste d'une partie de la population.

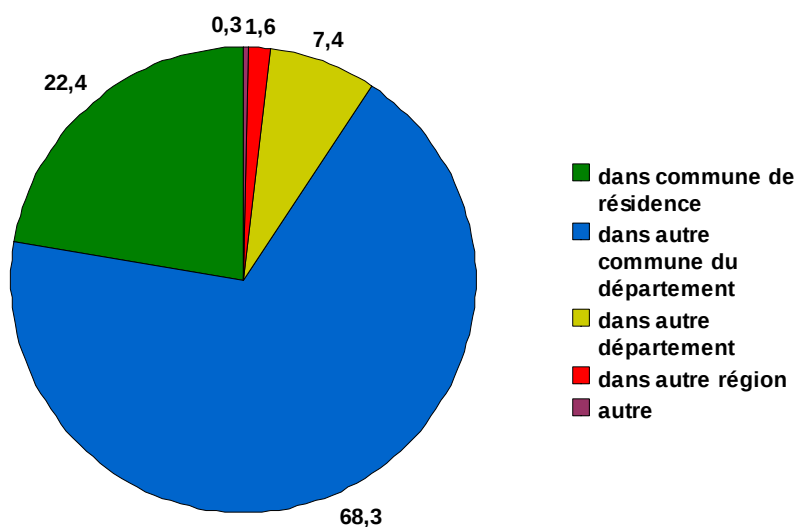
Environ **72% des actifs ayant un emploi ont un Contrat à Durée Indéterminée** et 8% ont en Contrat à Durée Déterminée.

### Population active selon la Catégorie Socioprofessionnelle en 2007



### Lieux de travail et déplacements domicile/travail

#### Lieux de travail et de résidence : Actifs travaillant :





**Parmi les actifs avec un emploi en 2007, une minorité exercent leur activité sur la commune de Charleval (22%).** Sur les 325 emplois offerts sur la commune (soit moins de 1% des emplois à l'échelle de l'Agglopoie).

Sinon la grande majorité vont travailler en dehors mais restent dans le département des Bouches-du-Rhône (68%). Seuls 9% d'entre eux vont travailler en dehors du département.

En 1999, la majorité des actifs travaillant hors de la commune mais à l'intérieur de l'Agglopoie se rendent sur les communes de **Mallemort (115), de Salon (50)**, de Sénas (18), de Vernègues (8), de Lamanon (6) et de Lançon (4).

On vient essentiellement de Allens, Mallemort et de la Roque d'Anthéron pour travailler à Charleval.

**Les migrations journalières domicile-travail sont donc multipolaires.**

Près de 500 actifs environ travaillent à l'extérieur de la commune, leur nombre a pratiquement doublé depuis 1982. En comptant les 135 entrées journalières, **c'est au total 1 270 déplacements liés aux migrations alternantes qui s'opèrent quotidiennement. Ces déplacements s'effectuent en quasi-totalité en voiture particulière.**

Par ailleurs, les commerces de type grandes surfaces, ou autres services se situent sur des communes voisines, ce qui induit également des déplacements en voitures particulières.

De plus, la taille de la commune explique que les déplacements domicile-travail effectués en transport en commun ne représentent que 1% des migrations alternantes. Cependant, compte tenu du nombre de déplacements plus ciblés sur les communes voisines de Mallemort, La Roque d'Anthéron, Aix-en-Provence et Salon, il est peut être utile **d'adapter le transport en commun en fonction de certains besoins spécifiques.**

#### Navettes intercommunales en entrée et sortie dans l'Agglopoie pour la commune de Charleval

|                       | Alleins | Berre | Lamanon | Lançon | Mallemort | Pelissanne | Salon     | Senas     | Vernègues | Total |
|-----------------------|---------|-------|---------|--------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| <b>Sortant vers</b>   | 7       | 3     | 4       | 1      | <b>80</b> | 3          | <b>47</b> | <b>14</b> | 2         | 161   |
| <b>Entrant depuis</b> | 3       | 0     | 2       | 3      | <b>35</b> | 4          | 3         | 4         | 6         | 60    |

Sources : D'après données issues du PDU de l'Agglopoie Provence

#### Navettes externes (hors Agglopoie) en entrée et sortie pour la commune de Charleval

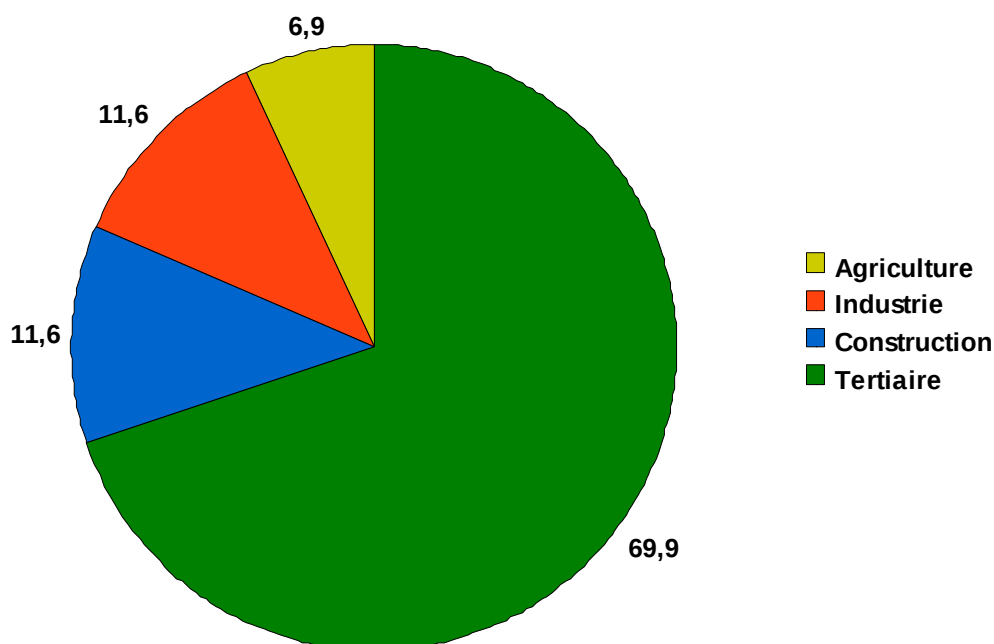
|                       | CPA | CU MPM | SAN | COGA | 84 | Autres | Total |
|-----------------------|-----|--------|-----|------|----|--------|-------|
| <b>Sortant vers</b>   | 192 | 49     | 18  | 6    | 19 | 55     | 339   |
| <b>Entrant depuis</b> | 35  | 6      | 3   | 1    | 10 | 20     | 75    |

Sources : D'après données issues du PDU de l'Agglopoie Provence



## Secteurs des emplois de la commune

### Secteurs d'activités des emplois en 2007



Une large majorité des emplois recensés sur Charleval relève du secteur tertiaire (70%). Viennent ensuite les secteurs de la construction (11,6%), industriel (11%) et agricole (6,9%).

## 4.2 - Les principales activités économiques

### Activités commerciales et artisanales

| TYPE D ETABLISSEMENT  | NOMBRE | LOCALISATION                                              |
|-----------------------|--------|-----------------------------------------------------------|
| AGENCE IMMOBILIERE    | 1      | 4 avenue G. Roux                                          |
| ALIMENTATION/EPICERIE | 3      | 2 avenue G. Roux<br>40 rue St Joseph<br>22 avenue G. Roux |
| ARCHITECTE            | 1      | 44 rue St Joseph                                          |
| ASSURANCE             | 1      | cours de la République                                    |
| BAR                   | 3      | 23 avenue G. Roux<br>24 rue St Louis                      |



|                                         |   |                                                                                                            |
|-----------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |   | avenue G. Roux                                                                                             |
| BOUCHERIE                               | 1 | 26 rue Tuilerie                                                                                            |
| BOULANGERIE                             | 2 | 26 rue des Tuileries<br>38 rue Bourbon                                                                     |
| COIFFEUR                                | 4 | rue St Césaire<br>rue St Césaire<br>45 avenue G. Roux<br>rue Borbon                                        |
| ELECTRICITE                             | 4 | rue des acacias<br>48 boulevard de la Durance<br>rue des Tuileries<br>9 rue St Césaire                     |
| MACONNERIE                              | 3 | 8 rue des oliviers<br>Boulevard de la Durance<br>21 boulevard de la Durance                                |
| MATERIEL AGRICOLE                       | 1 | quartier les Plaines RD 561                                                                                |
| MECANIQUE (PMI mécanique de précisions) | 1 | avenue des Alpilles                                                                                        |
| MECANIQUE AUTO                          | 2 | avenue de la Libération<br>5 cours de la République                                                        |
| MENUISERIE                              | 1 | quartier les plaines RD 561                                                                                |
| PEINTURE                                | 5 | Boulevard de la Résistance<br>16 avenue du 8 mai 45<br>rue des Tuileries<br>rue St Joseph<br>rue St Joseph |
| PHARMACIE                               | 1 | avenue G. Roux                                                                                             |
| PIZZERIA                                | 1 | 20 route départementale 561                                                                                |
| PLOMBERIE                               | 3 | 42 rue Espigoulier<br>rue st Césaire/48 bd Durance<br>rue des acacias                                      |
| RESTAURANT                              | 1 | rue St Joseph                                                                                              |
| TABAC/BURALISTE                         | 1 | 9 av G Roux                                                                                                |
| TRAVAUX PUBLICS                         | 1 | lotissement Mont Trésor                                                                                    |



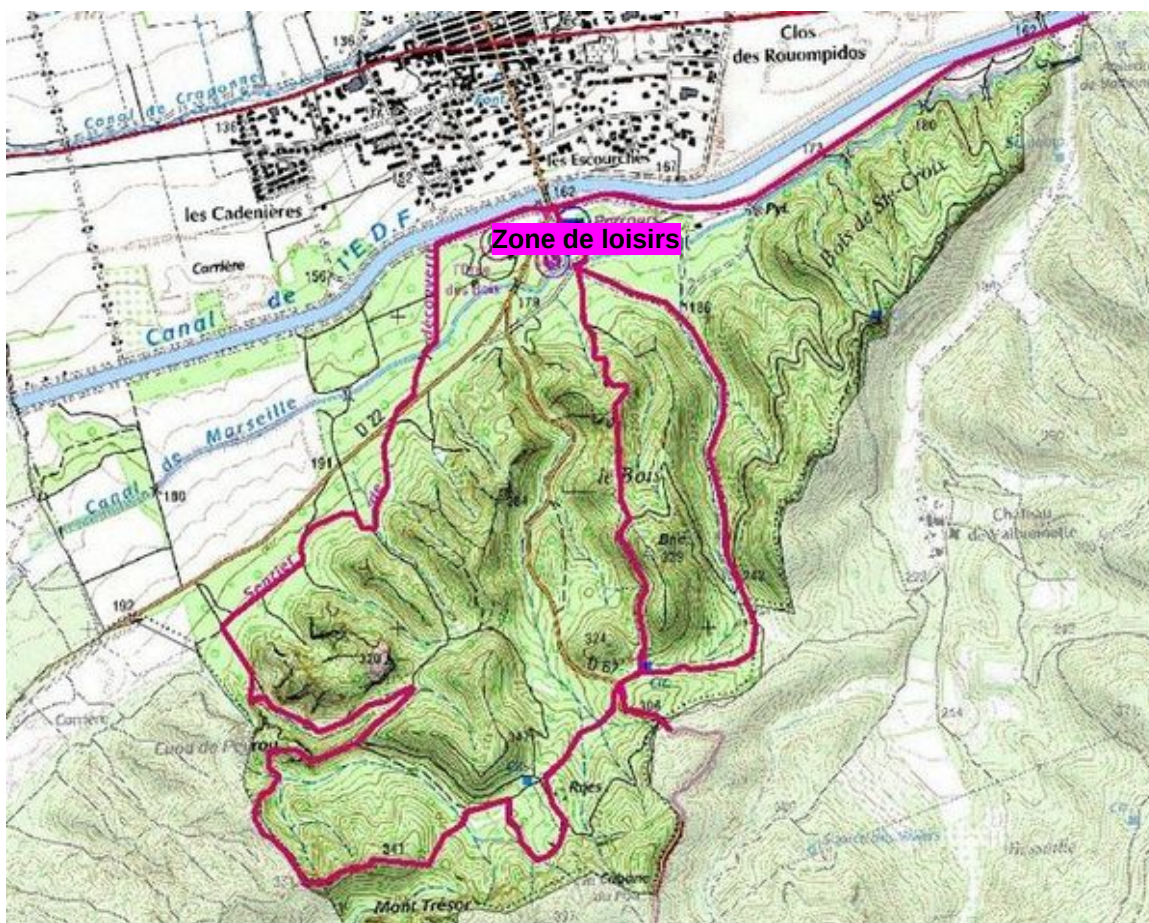
**La question du maintien des commerces et services de proximité est primordiale** pour la commune de Charleval. Un développement démographique maîtrisé est nécessaire à la survie de ces activités de proximité.

Par ailleurs, l'enjeu est de permettre une mixité des fonctions urbaines au sein des zones urbanisées pour **répondre aux besoins en locaux d'installation des professionnels...** L'objectif est notamment de favoriser l'installation d'activités (commerciales, artisanales, professions libérales...) en rez-de-chaussée des habitations dans des secteurs appropriés.

Les principaux sites touristiques sur la commune de Charleval sont :

- **La zone de loisirs** située au sud du village en bordure du massif des Côtes. Elle regroupe des équipements sportifs (piscine ouverte de juin à août, tennis), un parc aventure (acrobranche) qui a ouvert en février 2007, et un camping.
- **La forêt communale de Charleval** qui offre de nombreux sentiers de découverte de randonnée pédestre, des parcours VTT ...
- **Le château de Charleval** datant du 18<sup>ème</sup> siècle.

## Zone de loisirs et sentiers de découverte du massif des Côtes



En matière d'hébergements touristiques, **la commune recense un camping et quelques chambres d'hôte et gîtes ruraux.**



| TYPE D'ETABLISSEMENT | LOCALISATION                                    | FREQUENTATION SAISON 2007            |
|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| CHAMBRE D HOTE       | 21 rue de la Ballastrière Charleval             | ouverture du mai à octobre 10 %      |
| CHAMBRE D HOTE       | 30 boulevard de la Résistance Charleval         | ouverture du juillet à août 100 %    |
| CHAMBRE D HOTE       | les Royères chemin des termes Charleval         | Données non disponibles              |
| GITE RURAL           | 20 av des bois Charleval                        | ouverture recente (en mai 2007) 30 % |
| GITE RURAL (2 gîtes) | Les Vingtaines Charleval                        | 55%                                  |
| GITE RURAL           | La Pradelle chemin le long de Durance Charleval | ouverture récente (en mai 2007) 30 % |
| GITE RURAL           | Domaine du Colombier                            | Données non disponibles              |
| CAMPING              | RD 22 avenue de bois BP 38 Charleval            | ouverture de mars à novembre 40 %    |

Sources : Données Mairie de Charleval – novembre 2007

## Activités agricoles

L'ensemble des données statistiques ci-après est issu du Recensement Général Agricole de 2000.

### A l'échelle départementale

Dans les Bouches-du-Rhône, une pression foncière de plus en plus importante se fait ressentir. Elle touche les zones agricoles et contribue à favoriser le mitage dont l'ampleur compromet aujourd'hui les équilibres nécessaires pour l'économie agricole.

En 2000, la surface agricole utilisée était de 162 690 hectares, soit 32% du territoire départemental. A l'échelle départementale, le nombre d'exploitations et les surfaces agricoles exploitées diminuent depuis 1979 mais la surface moyenne des exploitations augmente (42 hectares en moyenne pour les exploitations professionnelles en 2000, 22 ha en 1979).

Par ailleurs, le nombre d'exploitants et de co-exploitants est en constante diminution depuis 1979 (il a diminué de plus de moitié sur la période 1979-2000). De plus, la part des exploitants ayant 55 ans ou plus en 2000 (plus de 42%) pose la question de la reprise des exploitations suite aux départs en retraite.

### L'agriculture sur la commune de Charleval

En 2000, la surface agricole utilisée est de 635 hectares, soit **44,1% du territoire communal**. La surface agricole utilisée des exploitations ayant leur siège sur la commune est de 1 027 hectares. **De 1979 à 2000, la SAU a cru de presque 400 hectares** (augmentation de 96 hectares entre 1979 et 1988 et accroissement de 261 hectares entre 1988 et 2000).

Par les superficies qu'elle occupe, l'agriculture joue un rôle essentiel dans le maintien des équilibres naturels et la conservation des paysages. L'agriculture gère l'espace encore aujourd'hui à Charleval où elle crée un paysage particulier composé exclusivement de vergers, vignes, et de terres labourables portant notamment des céréales et des légumes frais. A ce titre, leur protection face aux pressions foncières et urbaines constitue un enjeu majeur pour la commune.

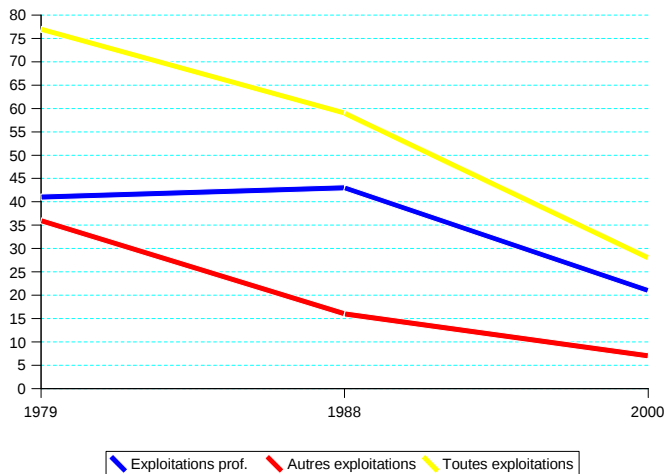
#### Evolution des exploitations (nombre et taille)

Sur la commune, **le nombre d'exploitations diminue** (il a chuté de 63,6% depuis 1979 passant de 77 à 28 en 2000) **mais la surface moyenne des exploitations a plus que quadruplé en 20 ans passant de 9 ha en 1979 à 37 ha en 2000.**

Parmi les exploitations recensées sur la commune, 75% sont des exploitations professionnelles. Celles-ci ont d'ailleurs vu leur surface moyenne presque triplée en 20 ans passant de 14 ha en 1979 à 44 ha en 2000. Quant aux autres exploitations, elles sont de taille moyenne quoique leur surface aient littéralement explosées puisqu'elles passent de 3 ha de moyenne en 1979 à 14 ha en 2000.



Evolution du nombre d'exploitations depuis 1979



Evolution de la taille des exploitations agricoles depuis 1979

|                                | Surface agricole moyenne utilisée |      |      |
|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|
|                                | 1979                              | 1988 | 2000 |
| Exploitations professionnelles | 14                                | 17   | 44   |
| Autres exploitations           | 3                                 | 3    | 14   |
| Toutes exploitations           | 9                                 | 13   | 37   |

### Nature des surfaces agricoles

Evolution des différentes surfaces agricoles depuis 1979

|                               | 1979            |          | 1988            |          | 2000            |          |
|-------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|
|                               | Superficie (ha) | Part SAU | Superficie (ha) | Part SAU | Superficie (ha) | Part SAU |
| SAU                           | 670             | 100,0%   | 766             | 100,0%   | 1 027           | 100,0%   |
| Terres labourables            | 271             | 40,4%    | 382             | 49,9%    | 316             | 30,8%    |
| <i>Dont céréales</i>          | 160             | 23,9%    | 233             | 30,4%    | 147             | 14,3%    |
| Superficie fourragère         | 44              | 6,6%     | 97              | 12,7%    | 435             | 42,4%    |
| <i>Dont toujours en herbe</i> | 33              | 4,9%     | 60              | 7,8%     | 424             | 41,3%    |
| Vignes                        | 68              | 10,1%    | 45              | 5,9%     | 31              | 3,0%     |
| Vergers 6 espèces             | 168             | 25,1%    | 195             | 25,5%    | 199             | 19,4%    |
| Serres et abris hauts         | 0               | 0,0%     | 5               | 0,7%     | 5               | 0,5%     |
| Légumes frais                 | 133             | 19,9%    | 127             | 16,6%    | 84              | 8,2%     |

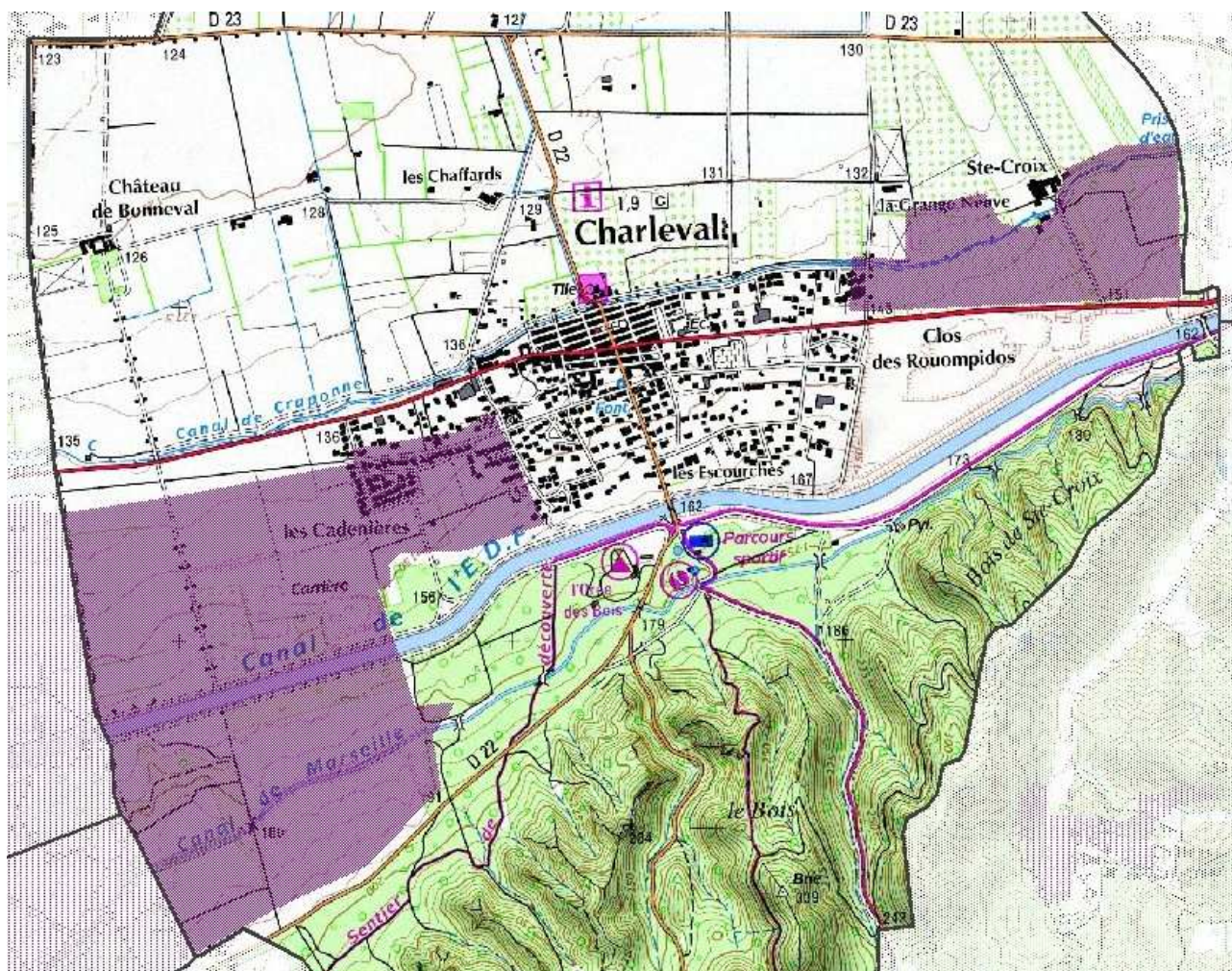
L'activité agricole charlevaloise est tournée en grande partie vers les vergers, la céréaliculture et les fourrages. 19,4% de la SAU de la commune est occupée par des vergers, soit 199 hectares alors que la céréaliculture occupe 14,3% de la SAU et les fourrages 41,3%. La production de légumes frais prend, elle aussi, une place importante dans l'agriculture à Charleval puisqu'elle occupe 8,2% de la SAU même si elle représentait un cinquième de celle-ci en 1979. La viticulture, quant à elle, ne représente plus que 3% de cette surface alors qu'elle en occupait le dixième il y a vingt ans.

On peut également noter que malgré leur importance, la céréaliculture et les vergers ont vu leur surface diminuer progressivement depuis 1979. En revanche, la superficie fourragère a été multipliée par dix en vingt ans passant de 44 ha à 435 ha en 2000.

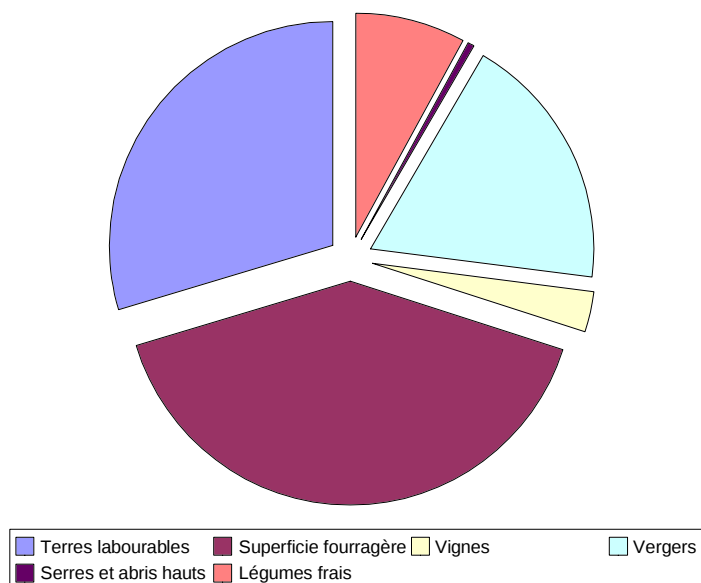
La commune de Charleval est incluse dans l'AOC « côteaux d'Aix-en-Provence ».



**Carte du périmètre AOC « Côteaux d'Aix-en-Provence » sur la commune de Charleval**



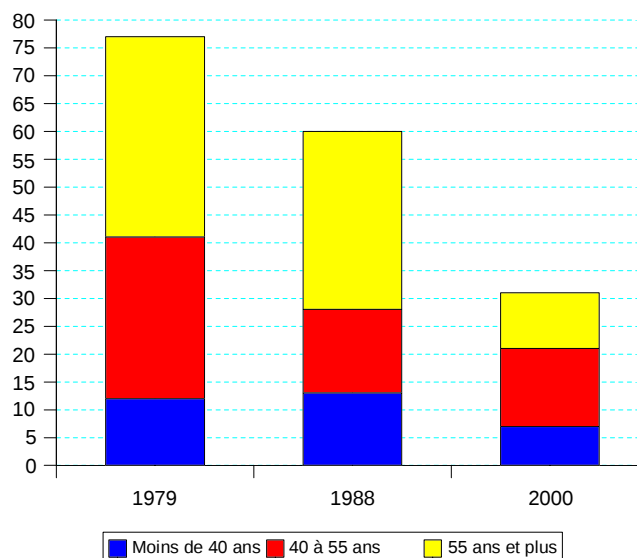
**Les surfaces agricoles en 2000**





## Les chefs d'exploitation et les co-exploitants selon leur âge

**Age des exploitants et co-exploitants  
sur la commune de Charleval**



**Les chefs d'exploitation et les co-exploitants selon leur âge**

|                 | 1979      | 1988      | 2000      |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Moins de 40 ans | 12        | 13        | 7         |
| 40 à 55 ans     | 29        | 15        | 14        |
| 55 ans et plus  | 36        | 32        | 10        |
| <b>Total</b>    | <b>77</b> | <b>60</b> | <b>31</b> |

Les chefs d'exploitation et les co-exploitants ont vu leur nombre largement diminué depuis 1979 : 77 en 1979 et 31 en 2000.

Par ailleurs, en 1979, 47% des exploitants avaient plus de 55 ans alors qu'en 2000, il n'en reste plus que 32,2% : on assiste donc à un rajeunissement des exploitants agricoles sur des surfaces moyennes d'exploitation plus importantes. Cependant, en 2000 près d'un tiers des chefs d'exploitation et des co-exploitants (32,2%) ont 55 ans ou plus et seul 22,6% d'entre eux ont moins de 40 ans.

Dans le département des Bouches-du-Rhône, ce sont les mêmes tendances que l'on retrouve si ce n'est que le vieillissement des chefs d'exploitation est plus avancé.



## 5 - Besoins en équipements et services

La commune de Charleval témoigne d'un certain dynamisme, et dispose d'équipements sportifs, culturels et sociaux et répondent en grande partie aux besoins de la population charlevaloise.

### 5.1 - Vie associative

Une cinquantaine d'associations sont présentes sur la commune.

| ACTIVITE                 | AGE               | ASSOCIATION              | LIEUX                        |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|
| ACCEUIL DES JEUNES       | 11 à 17 ans       | ESPACE JEUNE CLV         | Rue Balastrière Charleval    |
| AIDE A LA PERSONNE       |                   | A VOTRE SERVICE          |                              |
| ANCIENS COMBATTANTS      | Adulte            | ANCIENS COMBATTANTS      |                              |
| ARROSANT                 |                   | ARROSANT                 |                              |
| ATELIER CREATIF PONCTUEL | Enfant 3 à 10 ans | BOULEGAN LES PITCHOUNS   |                              |
| BABY GYM                 | 3/6 ans           | FOYER RURAL              | Salle de danse               |
| BABY-JUDO                |                   |                          | Ancienne école Charleval     |
| BIBLIOTHEQUE             | Tous publics      | FOYER RURAL              | « Les livres de mon moulin » |
| CANTINE SCOLAIRE         |                   | CANTINE SCOLAIRE         |                              |
| CHASSE                   | Adulte            | Ste de chasse            |                              |
| CONSEIL/AIDE ADM,        |                   | R,A,M FAMILLES RURALES   |                              |
| CONSEIL/INFORMATION      |                   | FAMILLE RURALE CHARLEVAL |                              |
| COURS D'ESPAGNOL         |                   | COMITE DE JUMELAGE       | Centre culturel              |
| CYCLO-TOURISME           | Adulte            | CYCLO CLUB LA ROQUE      | Mairie de la Roque           |
| DANSE COUNTRY            | Tous publics      | DANSE les SYLPHIDES      | Salle de danse               |
| DECORES DU TRAVAIL       | Adulte            | DECORES DU TRAVAIL       |                              |
| DONNEUR DE SANG          | Adulte            | Donneur de sang          |                              |
| ENTRAIDE SOLIDARITE      | Adulte            | L'ENTRAIDE               | Foyer restaurant             |
| FOOT-BALL                | Enfant/Adolescent | A,S CHARLEVAL            | Stade G,Roux                 |
| GYM ENFANT               | 6/8 ans           | FOYER RURAL              | Salle de danse               |
| GYMNASTIQUE              | Adulte            | FOYER RURAL              | Salle de danse               |
| ICONOGRAPHIE             | Tous publics      |                          | Mas du Colombier             |
| JUDO                     | 6/9 et 10/16 ans  | D,S,L,L,C JUDO           | Ancienne école Charleval     |
| JUMELAGE                 | Tous publics      | COMITE DE JUMELAGE       | Centre culturel              |
| LE CLUB INFORMATIQUE     | Adulte            | CYBER-CENTRE             | Maison des associations      |
| METHODE PILATE           | Tous publics      | DANSE les SYLPHIDES      | Salle de danse               |
| MUSIQUE                  | 6 ans et adultes  | FOYER RURAL              | Ancienne gare                |



|                                 |                    |                              |                              |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|
| NAUTIQUE-PISCINE                | Enfant/Adolescent  | CLUB NAUTIQUE                |                              |
| PEINTURE                        | Adulte             | FOYER RURAL                  | Centre culturel              |
| PING-PONG                       | Tous publics       | FOYER RURAL                  | Centre culturel              |
| POESIE & CHANT                  | Tous publics       | AVEC RIME ET RAISON          |                              |
| POTERIE                         | 6 ans              | FOYER RURAL                  | Maison des associations      |
| POTERIE                         | 9/15 ans           | FOYER RURAL                  | Maison des associations      |
| POTERIE                         | Adulte             | FOYER RURAL                  | Maison des associations      |
| QI GONG                         | Tous publics       | FOYER RURAL                  | Centre culturel              |
| RANDONNEE PEDESTRE              | Adulte             | A,I,L                        |                              |
| Relais emploi (sur rendez-vous) |                    | Office municipal du tourisme | 2 place André Leblanc<br>CLV |
| RENCONTRE DANSANTE              | Adulte             | BAL A JULES                  |                              |
| SOUVENIR français               | Adulte             |                              |                              |
| STEP                            | à partir de 16 ans | FOYER RURAL                  | Salle de danse               |
| TAI CHI CHUAN                   | Tous publics       | FOYER RURAL                  | Centre culturel              |
| TENNIS                          | Tous publics       | TENNIS-CLUB                  | Tennis de Charleval          |
| THEATRE                         | Adulte             | FOYER RURAL                  | Centre culturel              |
| THEATRE                         | Enfant             | FOYER RURAL                  | Centre culturel              |
| THEATRE                         | Tous publics       | Cie GYPAETE ROSE             | Centre culturel              |
| VISITES, SORTIES CULTURELLES    | Adulte             | AMICALE DES 4 SAISONS        |                              |
| YOGA                            | Tous publics       | FOYER RURAL                  | Centre culturel              |
| USEP                            |                    | USEP                         | Ecole primaire               |

Sources : Données Mairie de Charleval – Novembre 2007

## 5.2 - Equipements administratifs et généraux

| NOM                            | LOCALISATION         |
|--------------------------------|----------------------|
| MAIRIE                         | Hôtel de ville       |
| POSTE – BATIMENTS              | Avenue G, Roux       |
| ANCIENNE GARE – Permanence PMI | Avenue de la Durance |
| ATELIERS MUNICIPAUX            | Rue Ballastrière     |
| CIMETIERE                      |                      |



## 5.3 - Equipements scolaires / enfance et petite enfance

| NOM                      | LOCALISATION                          |
|--------------------------|---------------------------------------|
| CANTINE SCOLAIRE         | Avenue de la Libération               |
| ECOLE MATERNELLE         | cours de la République                |
| ECOLE PRIMAIRE           | cours de la République                |
| PARC ENFANT              | Avenue de la Libération               |
| AIDE A LA PETITE ENFANCE | Ancienne gare<br>Avenue de la Durance |

**L'école maternelle « Les Bartavelles » accueille 3 sections pour les enfants de 3 à 6 ans.**

| Année     | Petite section | Moyenne section | Grande section | TOTAL |
|-----------|----------------|-----------------|----------------|-------|
| 2002/2003 | 30             | 30              | 26             | 86    |
| 2003/2004 | 25             | 31              | 33             | 89    |
| 2004/2005 | 27             | 27              | 31             | 85    |
| 2005/2006 | 25             | 29              | 29             | 83    |
| 2006/2007 | 30             | 30              | 30             | 90    |

**L'école primaire « Chante-Pie » dispose de 7 classes du CP au CM2.**

| Année     | CP | CP-CE1 | CE1 | CE2 | CE2-CM1 | CM1 | CM2 | Total |
|-----------|----|--------|-----|-----|---------|-----|-----|-------|
| 2002/2003 |    |        |     |     |         |     |     | 167   |
| 2003/2004 |    |        |     |     |         |     |     | 160   |
| 2004/2005 |    |        |     |     |         |     |     | 160   |
| 2005/2006 | 22 | 21     | 24  | 23  | 18      | 19  | 24  | 151   |
| 2006/2007 | 23 | 20     | 27  | 25  | 20      | 23  | 24  | 162   |

La capacité restante pour les classes est quasi-nulle mais ils existent des terrains limitrophes sur lesquels une extension est possible (1 à 2 classes + une extension de la cantine existante).

Une extension du dortoir de l'école maternelle est en cours de préparation.

Il n'y a pas de besoin spécifique recensé concernant l'accueil périscolaire. Cependant, la commune souhaiterait réaliser une salle pour les activités dédiées à la jeunesse.

## 5.4 - Equipements culturels

| NOM                     | LOCALISATION          |
|-------------------------|-----------------------|
| BIBLIOTHEQUE            | Avenue du Château     |
| CENTRE CULTUREL         | Avenue Louis Charmet  |
| MAISON DES ASSOCIATIONS | Avenue G, Roux        |
| OFFICE DE TOURISME      | 2 place André Leblanc |



## 5.5 - Equipements sportifs

| NOM                                       | LOCALISATION            |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| BOULODROMMES                              | Avenue de la Durance    |
| COURT DE TENNIS                           | Avenue du Bois          |
| PISCINE G, ROUX<br>Ouverte de juin à août | RD 22                   |
| SALLE DE DANSE                            | Avenue de la Durance    |
| SKATE PARC                                | Boulevard de la Durance |
| STADE                                     | Boulevard de la Durance |
| PLATEAU MULTISPORT                        | Chemin du cimetière     |

En limite sud de la zone urbanisée, sont installés une partie des équipements de sport et de loisirs, tels que :

- Piscine
- Court de tennis
- Camping
- Parcours en forêt
- Site acrobranche

Enjeu : maintenir le caractère paysager de ce secteur et prendre en compte l'interface forêt/habitat au travers d'aménagements de lutte contre les incendies.

La campagne et les collines du massif des ôtes se présentent également comme des espaces de loisirs privilégiés : randonnées, promenades...

## 5.6 - Service à la personne (personnes âgées, fonctions médicales...)

| NOM                                       | LOCALISATION                                |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| BUREAU DE L'EMPLOI                        | Office municipal ; 2 pl. A. Leblanc         |
| FOYER RESTAURANT                          | av de la Durance                            |
| FOYER RESIDENCE 3 <sup>ème</sup> âge      | Ensemble de maisonnette<br>av de la Durance |
| MAISON DE RETRAITE « Résidence les Pins » | 21. bd de la Résistance                     |
| DOCTEURS (2)                              | Cabinet médical ; 10, rue St Thérèse        |
| DENTISTE                                  | Rue Sainte Thérèse                          |
| PHARMACIE                                 | Av. G. Roux                                 |
| CABINET D'INFIRMIERES                     | Av. du château                              |
| INTERVENANT SPORT                         | Mairie                                      |
| KINESITHERAPEUTE                          | Cabinet médical, Av. du bois                |
| TAXI                                      |                                             |
| TRANSPORT MAIRIE                          | Enfants éloignés de l'école                 |



## **Synthèse et enjeux**

Afin de maintenir la qualité des services publics, écoles, commerces et d'un certain dynamisme nécessaire pour lutter contre la notion de village dortoir, la commune de Charleval doit accueillir de nouveaux habitants. Cependant, cet accueil de nouvelles populations ne doit pas être subi mais encadré en venant s'inscrire dans un projet de développement communal global.

L'évolution démographique de la commune peut jouer un rôle dans le maintien des services.

Par ailleurs, une politique municipale pour soutenir l'implantation de nouveaux équipements et commerces dans le centre semble nécessaire.



## 6 - Besoins en infrastructures de transport et déplacement

---

### 6.1 - Le réseau routier

**Quatres voies principales de circulation structurent la commune de Charleval.** Il s'agit des routes départementales 22, 23 561c et 561 (déviation).

La plus importante, la RD 561c, dessert le village qu'elle traverse de part en part entre le canal de Craponne au nord et les canaux de Marseille et de l'EDF au sud. Depuis la mise en service de la déviation (RD561) la route départementale traversant l'agglomération est désormais destinée à un trafic local.

La RD 23, parallèle à la précédente mais plus septentrionale, se situe entre la Durance et le canal de Craponne. Elle traverse d'est en ouest la plaine agricole de la Durance. Cette voie est en partie bordée de beaux alignements de platanes.

Enfin, la RD 22 traverse la plaine agricole, puis le village et les espaces boisés méridionaux du nord au sud, pour rejoindre la route nationale 7. Elle intercepte donc les RD 23 et 561c, les canaux de Craponne, de l'EDF et de Marseille.

Par ailleurs, la RD 67 relie la commune de Charleval à celle de Lambesc en traversant la chaîne des Côtes selon un axe nord sud.

Les RD 22 et RD 67 présente un enjeu important au regard du risque incendie car elles sont des lieux potentiels de départ de feux.

Ces axes principaux sont bien évidemment complétés par un réseau de voiries communales qui dessert les différents quartiers. On peut dire que ces axes secondaires, plutôt droits et réguliers, structurent assez largement l'ensemble du territoire communal en assurant une bonne desserte des zones habitées. Ce réseau intra-communal est logiquement plus dense au nord qu'au sud puisque les voies méridionales ne servent qu'à rejoindre les espaces forestiers du sud où il n'y a que peu d'habitations alors que les voies septentrionales desservent les maisons dispersées dans la plaine agricole du nord de la commune.

Le Plan de Déplacements Urbains a hiérarchisé les barreaux routiers selon leur poids de trafic mais aussi au regard des pratiques de déplacements au sein du bassin, il a classé :

- la RD561c en axe secondaire de liaisons transversales ;
- la RD22 en une voie tertiaire de moindre trafic ;

#### Déclaration d'Utilité Publique dans le cadre du projet ITER

A Charleval, un enjeu majeur réside dans la traversée de la commune des véhicules de grands gabarits au service du projet ITER. Cet enjeu est notamment inscrit dans le PDU de l'Agglopolo Provence.

L'itinéraire ITER a pour objectif de permettre l'acheminement des pièces nécessaires à la fabrication du réacteur ITER. Ces pièces, fabriquées à l'étranger et d'un gabarit hors du commun nécessitent des convois adaptés de taille très exceptionnelle pour être acheminées sur le site de Cadarache par mer puis par la route.

En date du 19 avril 2007, ont été déclarés d'utilité publique et urgents, au bénéfice de l'Etat, les travaux à exécuter en vue de l'aménagement, dans le cadre du projet ITER, d'un itinéraire routier pour convois exceptionnels lourds et de grand gabarit. Le PLU de la commune de Charleval devra être compatible avec ce projet.

Différentes hypothèses sont envisagées à l'Ouest de la commune (section de Pont Royal). L'avant projet de traversée envisage l'emprunt de la RD22 puis le recalibrage de la voie en surplomb du canal de Marseille en direction de la RD561c.



Tracé ITER au niveau de la commune de Charleval



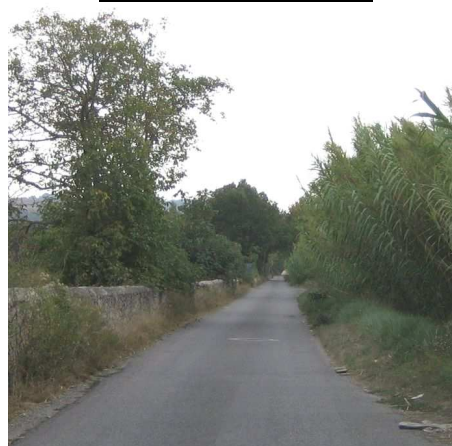
Déviation de la RD 561



RD23 bordée de platanes



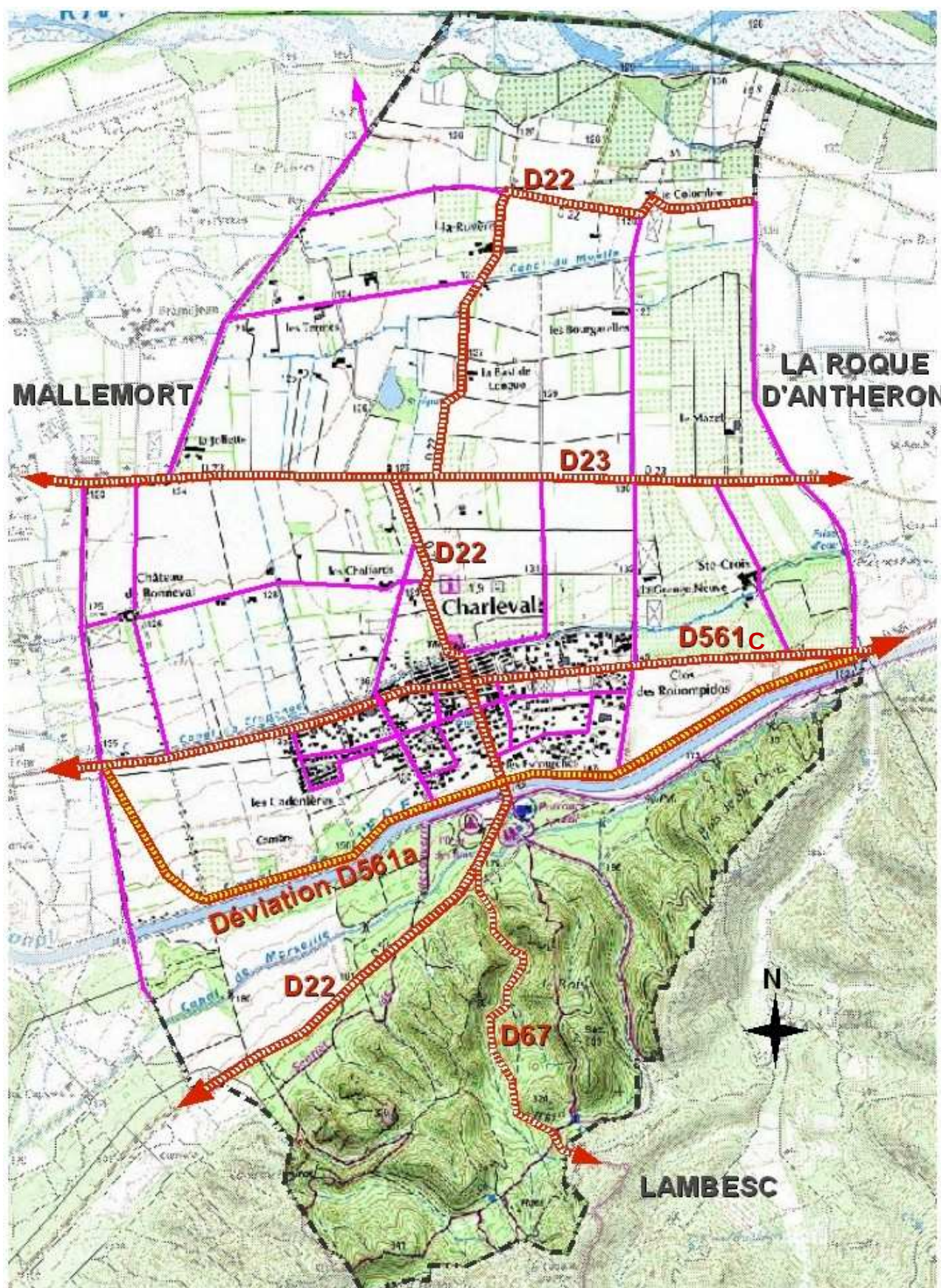
D 67 traversant le massif des Côtes



Chemin de campagne



Carte du réseau routier





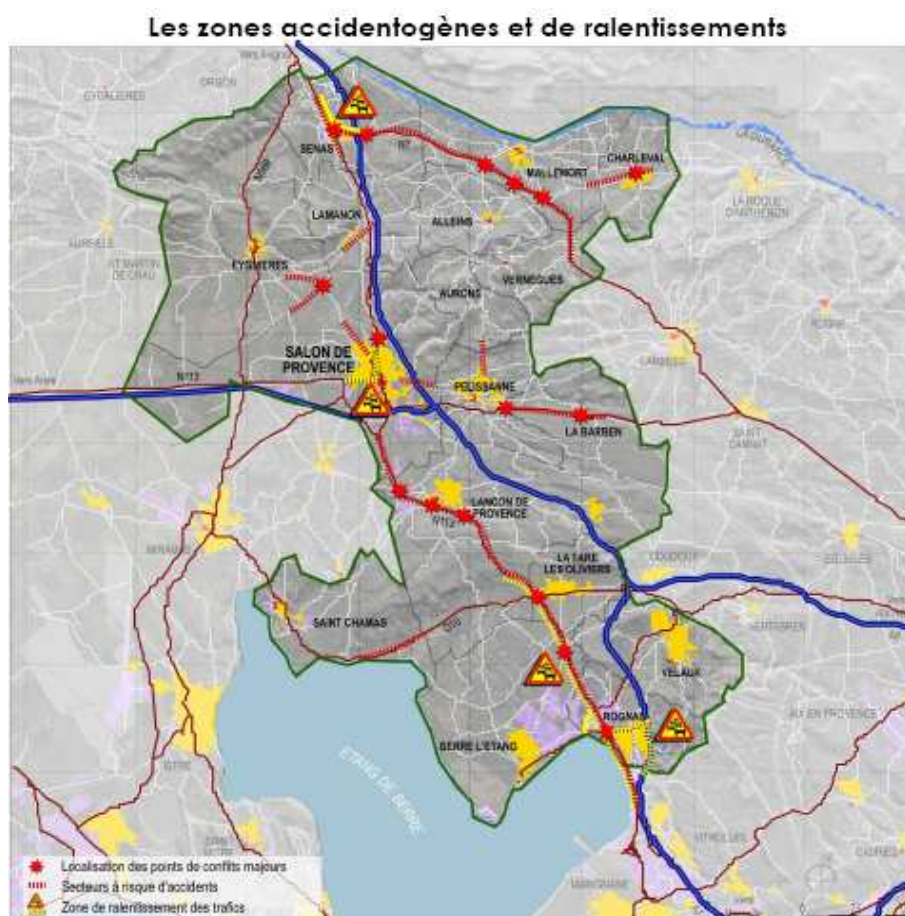
## 6.2 - Accidentologie

La commune de Charleval est **une commune à risque limité** du fait qu'elle soit moins peuplée et située sur des voies routières à moindre débit par rapport à d'autres communes de l'Agglopolie telles que Salon, Lançon...

Distribution des indicateurs d'accidentologie pour la commune de Charleval - 2000/2004

| Accidents | Accidents mortels | Tués | Blessés graves | Blessés légers | Indemnes | Densité accidents/1000 habitants | Gravité accidents (nbre de tués + BG) /100 accidents | % accidents mortels |
|-----------|-------------------|------|----------------|----------------|----------|----------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|
| 9         | 1                 | 1    | 5              | 10             | 3        | 0.9                              | 67                                                   | 11%                 |

Sources : PDU



Sources : PDU

Le tronçon répertorié à risque d'accidents sur la commune de Charleval correspond à la RD 561c avec un point de conflits majeurs qui marque la traversée du village. Cependant, depuis la réalisation de la déviation qui contourne le village par le sud, les risques routiers liés à la traversée de l'agglomération ont été nettement réduits.

## 6.3 - Mobilité sur la commune de Charleval

D'après les données du PDU, parmi les charlevalois qui travaillent sur la commune, 59% se rendent au travail en voiture, 34% à pied et 6% en deux roues et 1% en transport en commun.



Nous observons **qu'un tiers de ces personnes utilisent la marche à pied dans leur déplacement domicile-travail.**

Si l'on observe plus largement le nombre de déplacements journaliers en semaine (du lundi au vendredi) par personne (5 ans et plus) tous motifs confondus, les charlevalois effectuent en moyenne 3.4 déplacements/jour (en 1997).

**Mobilité par modes sur la commune de Charleval : enquête ménages déplacements de l'AMM 1997**

| VL  | TC  | Marche | Vélo | Tous modes |
|-----|-----|--------|------|------------|
| 2.4 | 0.1 | 0.8    | 0    | 3.4        |

**Flux de déplacements internes à l'Agglopolé pour la commune de Charleval**

| Nombre de déplacements quotidiens |         |        |           |            |       |       |           |       |
|-----------------------------------|---------|--------|-----------|------------|-------|-------|-----------|-------|
| Charleval                         | Lamanon | Lançon | Mallemort | Pelissanne | Salon | Sénas | Vernègues | Total |
| 2 859                             | 77      | 51     | 1 468     | 89         | 638   | 230   | 102       | 5 514 |

L'enjeu est donc de développement des itinéraires spécifiques aux déplacements doux afin de favoriser l'utilisation de la marche à pied ou du vélo pour les déplacements internes à la zone urbanisée.

## 6.4 - Transport en commun

L'Agglopolé Provence a en charge sur les 17 communes de son territoire l'organisation des transports scolaires et des transports urbains.

## 6.5 - Transport scolaire

Agglopolé Provence et le Conseil Général assurent la compétence du transport des élèves d'Agglopolé Provence.

17 circuits organisés par l'Agglopolé Provence hors périmètre Salon de Provence- Pélissanne-Aurons- La Barben sont à disposition pour assurer le transport des scolaires.

- Pour les élèves scolarisés sur Salon-de-Provence : le circuit scolaire Charleval - Salon-de-Provence d'Agglopolé Provence dessert les établissements suivants : Lycée Viala Lacoste, Lycée Le Rocher, Lycée l'Emperi, Lycée Adam de Craponne, et Lycée Saint Jean.

**71 élèves charlevalois prennent le transport scolaire en direction de Salon (données 2004).**

- Pour les élèves scolarisés sur Mallemort : il y a le circuit scolaire Charleval - Mallemort d'Agglopolé Provence (circuit CLISS).

Par ailleurs, le Conseil Général 13 a mis en place des lignes pour les élèves résidant sur le territoire de l'Agglopolé Provence et scolarisés hors périmètre.

Sur la commune de Charleval, en 2004 : **108 élèves vont à Lambesc, 8 élèves à Aix, et 1 élève à cavaillon.**

## 6.6 - Transport urbain

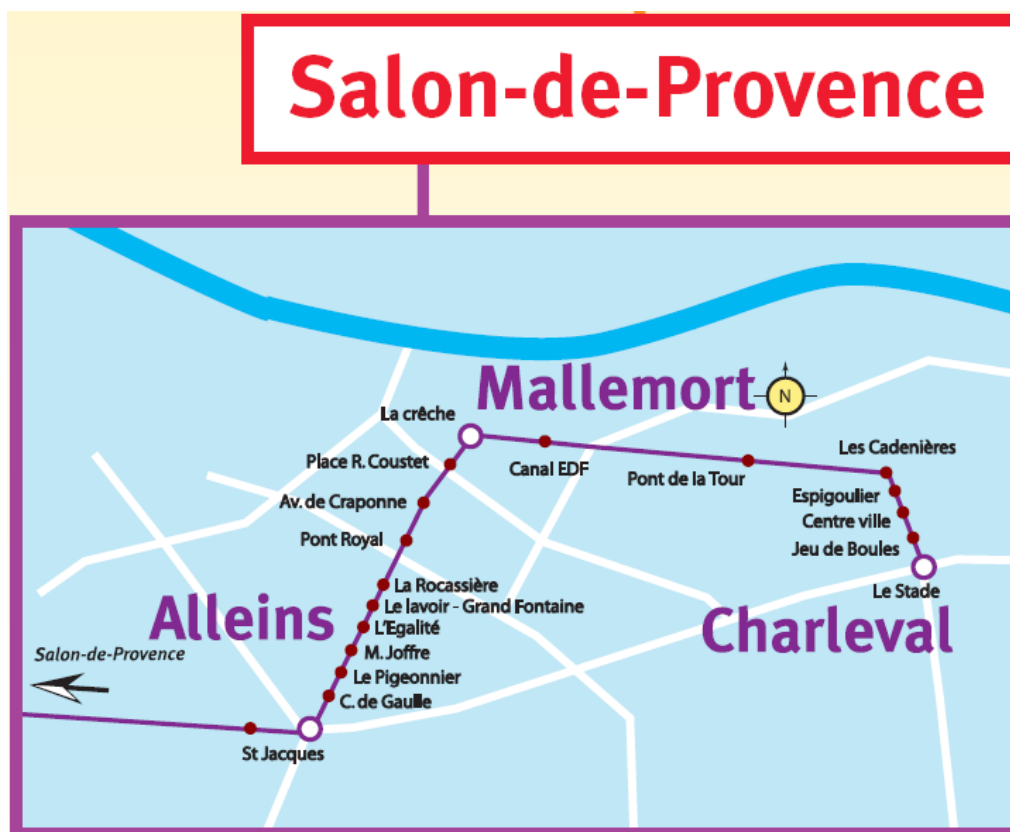
Les usagers des transports urbains d'Agglopolé Provence ont la possibilité de voyager sur **2 réseaux urbains**:



- Le réseau « Autobus Auréliens » qui dessert les communes de Alleins, Aurons, Charleval, Vernègues, Eyguières, La Barben, Lamanon, Lançon de Provence, Mallemort, Pélissanne, Salon de Provence et Sénas.
- Le réseau « Bus de l'Étang » qui dessert les communes de Berre l'Étang, Rognac et Velaux

Depuis Charleval, **la ligne Charleval - Alleins - Mallemort - Salon-de-Provence** des Autobus Auréliens dessert les communes de Alleins, Mallemort, Lamanon et Salon-de-Provence. Cette ligne « dans son grand tour » compte 30 km.

Extrait du plan des réseaux Agglopolé Provence



Il existe également **la ligne 86 La Roque d'Anthéron - Charleval - Salon de Provence** du Conseil Général des Bouches-du-Rhône.

Depuis le 2 janvier 2006, une navette rapide Salon-de-Provence - Aéroport Marseille Provence - Aix TGV a été mise en place par le Conseil Général en partenariat avec Agglopolé Provence. Elle dessert la gare de Rognac, l'aéroport Marignane, Vitrolles les Pinchinades pour rejoindre Aix TGV.

## 6.7 - Stationnement

Les indicateurs de stationnement dans le centre de Charleval en milieu de journée 2005

| Taux d'occupation | % illicite | Offre | Demande |
|-------------------|------------|-------|---------|
| 37%               | 0%         | 65    | 24      |

Sources : PDU

Il n'a pas été identifié de véritables problèmes de stationnement hormis nocturnes à Charleval. La pression est donc relative et résidentielle.

Sur la commune de Charleval, le stationnement est gratuit et il n'existe pas de réglementation spécifique.



Le PDU identifie 2 problématiques émergentes sur la commune:

**1. L'espace public occupé par du stationnement.** La placette villageoise est trop souvent envahie par la présence de véhicules en stationnement, devenant alors des zones de conflit avec les modes doux.

A Charleval, un des enjeux réside dans le réaménagement de la place de la Mairie, ce qui sous-tendrait la suppression de quelques places de stationnement. Ces places pourraient être compensées par ailleurs dans le secteur du Canal de Craponne.

**2. Le problème du stationnement nocturne.** Un manque ou l'absence de poches de stationnement suffisantes pour les populations du centre village. Il existe une forte demande des habitants pour la mise à disposition de places de stationnement réservées la nuit.

Les principaux parkings présents dans le village sont situés sur la place de l'église et de la mairie, sur le cours de la République, et sur la place de la Transhumance;

### Des problèmes de stationnement nocturne pour les habitants du noyau villageois ancien



## 6.8 - Les modes de déplacements doux

La commune ne dispose pas de voies spécifiques réservées aux modes doux de déplacements (pistes cyclables, cheminements piétons sécurisés...).

Au sud de village, un ancien chemin piéton longeait le canal EDF avant la création de la déviation. Situé dans le haut du village ce cheminement reliait les habitants des quartiers sud à leur environnement vallonné des collines ; physiquement par la liaison à l'unique franchissement du canal et symboliquement par la vue dégagée sur la chaîne des Côtes, les Alpilles ou le Lubéron à l'horizon.

Aujourd'hui seules les habitations en limite de la tranchée de la nouvelle route profitent de ce paysage. Cet espace public partagé a disparu, tout comme la perméabilité entre les différents sites de résidence qu'il



permettait. Il en résulte une rupture et imperméabilité entre ces espaces résidentiels et la colline, mais aussi entre eux.

Cependant plusieurs itinéraires semblent être intéressants du fait de leur positionnement et leur caractère :

- le long du canal de Craponne ;
- le long du canal EDF ;

Par ailleurs le PDU à identifier des axes à privilégier :

- L'aménagement de la RD 22 vers Vernègues et la Durance qui est une route d'intérêt touristique à fréquentation cycliste. Il serait nécessaire de mettre en place un jalonnement sécuritaire et une signalétique pour affirmer le caractère de voies partagées.
- Le déploiement d'une trame de chemins pour la randonnée et le VTT...
- L'aménagement des deux entrées de ville sur la RD 561c et de la traversée du cœur de village. Le village bénéficie du délestage du trafic automobile grâce à la déviation, un enjeu majeur réside dans la sécurisation « complète » de la traversée de la commune. Le projet Iter renferme notamment des opportunités de traitement de l'entrée de ville « Est »
- La voie à aménager en bord de canal (au service du projet ITER) pourrait être récupérée afin de réaliser un axe vélo depuis Pont Royal. Une autre hypothèse revient à suivre les emprises de l'ancienne voie ferrée de Meyrargues à Lamanon.

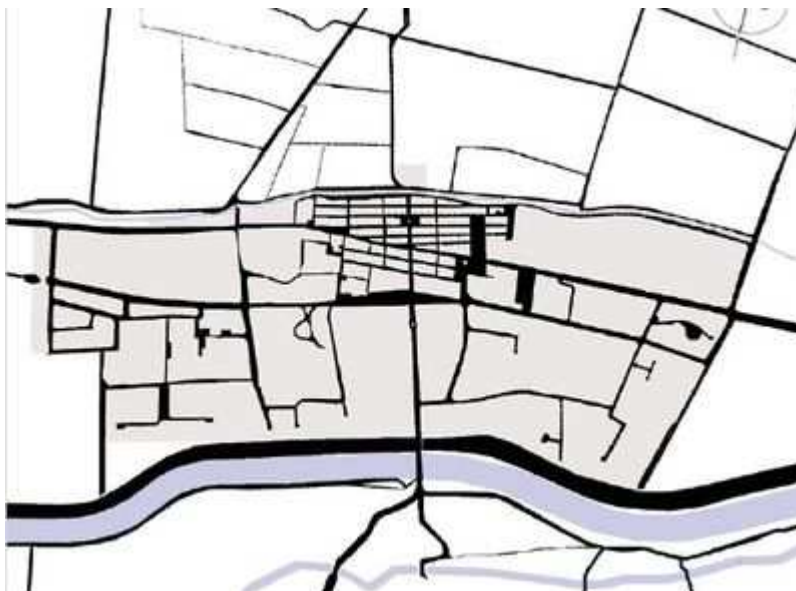
## 6.9 - Des lacunes dans le maillage urbain

Ce plan indique les différents réseaux automobile et piéton. Il met en évidence un centre ancien très poreux et maillé qui s'oppose à des poches imperméables, ancien « îlot » agricole avec des servitudes de passage, et des quartiers résidentiels enclavés autour d'impasses.

L'urbanisation bordant la déviation au sud ne s'articule autour d'aucune liaison, ni même piétonne d'est en ouest.

L'enjeu est de remailler les îlots actuels pour établir de nouvelles continuités et permettre la densification des vides et l'évolution des tissus urbains.

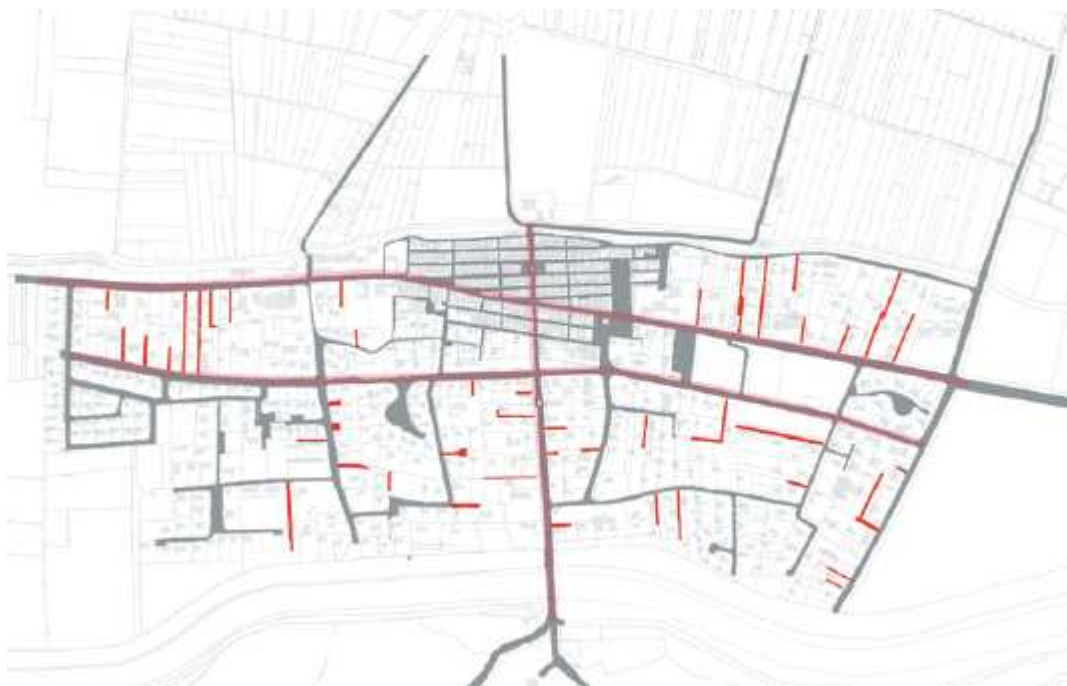
### Un réseau marqué par la rupture et l'enclavement



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007



### Les chemins d'accès existants



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier – 2007



## **II – DIAGNOSTIC PHYSIQUE ET ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

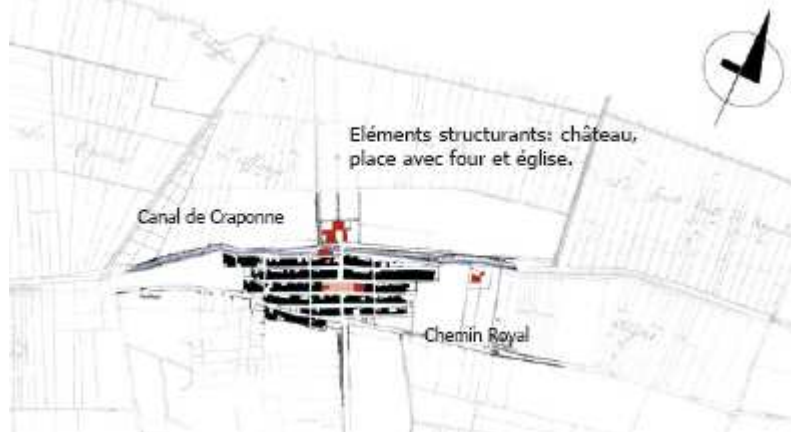


## 1 - Environnement urbain

### 1.1 - Evolution de l'urbanisation au fil du temps

#### Une urbanisation fortement délimitée

##### Cadastre Napoléonien - fondation du village 1741



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007

Le site de Charleval se caractérise par une succession de limites qui ont joué un rôle très important dans la formation du village. Ces fortes limites ont jusqu'ici freiné le mitage des espaces agricoles que l'on peut constater dans d'autres communes aujourd'hui.

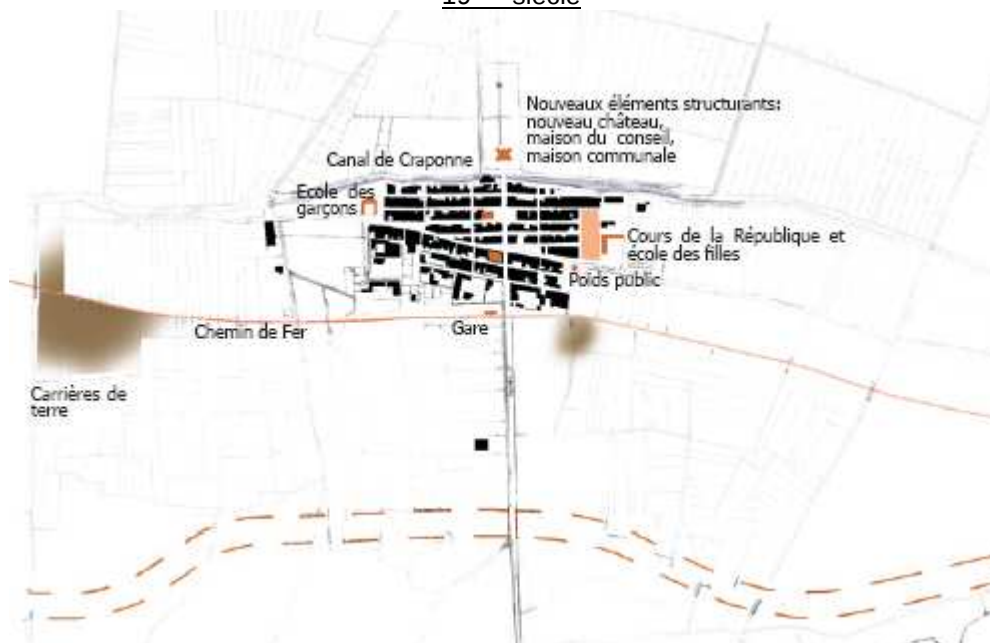
Dès sa fondation, le village est contenu entre le canal de Craponne qui marque la limite entre village et cultures, et le chemin royal.

En 1856, la construction du chemin de fer et l'installation de la gare au Sud du village marque l'urbanisation du 19<sup>ème</sup> siècle.

Les nouvelles constructions se développent peu à peu. Sans règlement d'urbanisme apparent. L'alignement sur rue n'est pas constant. On note une mixité de fonctions : habitations et entrepôts agricoles sont encore visibles lorsqu'on parcourt les rues des quartiers concernés. On y trouve aussi quelques parcelles devenues des jardins potagers. Parallèlement les parcelles du centre, construites jusqu'à leurs limites continuent à se densifier.

La présence du chemin de fer s'articule par ailleurs avec l'exploitation de la terre de la commune et la naissance de carrières.

##### 19<sup>ème</sup> siècle



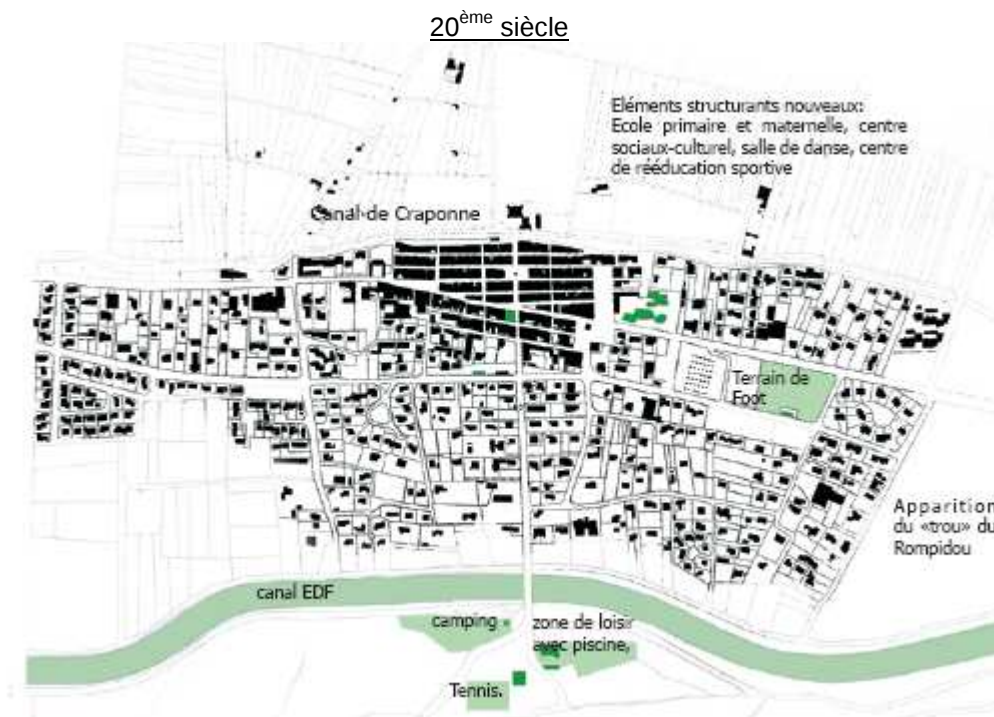
Sources : M. Fournier - 2007



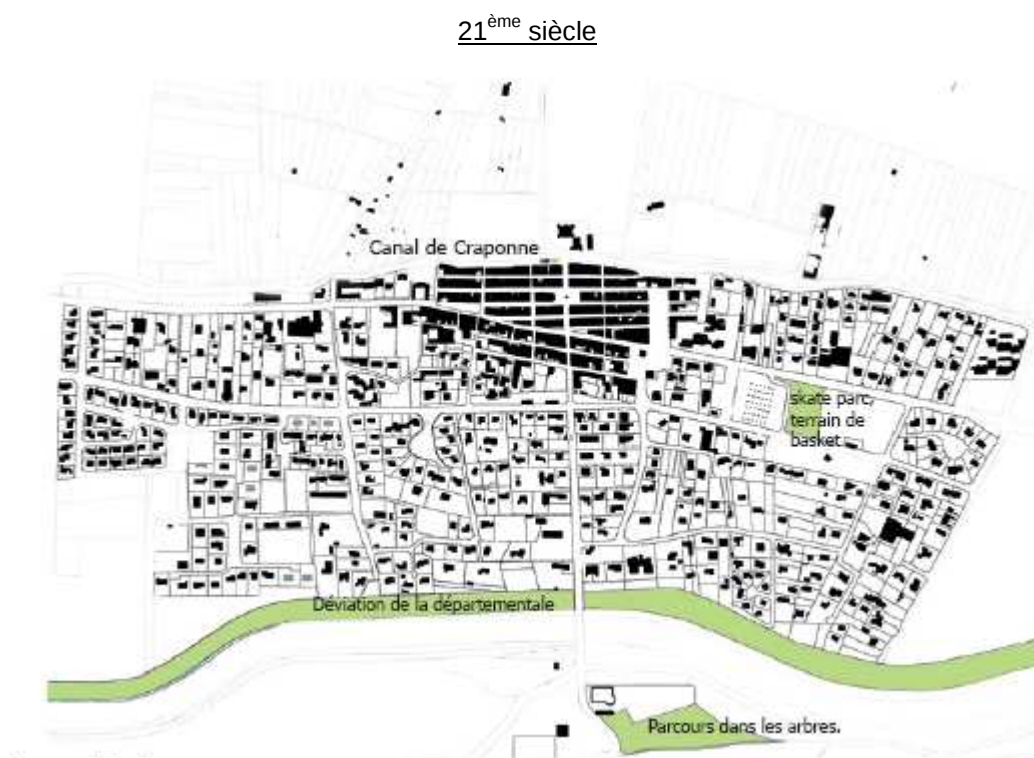
Dans les années 1960, la construction du canal EDF au sud du village, en bas de la colline, amène de nombreux travailleurs qui s'installeront dans la commune. Les terrains au sud-est de la commune seront vendus dans le but d'en extraire la terre nécessaire à la création des remblais du canal. De nombreux champs d'amandiers disparaissent alors laissant place au «trou» qui marque aujourd'hui l'entrée Est de la commune : le «Rompidou», mot provençal qui décrit un lieu à forte pente voir escarpé, dangereux.

La municipalité veillera quand même à récupérer de la terre pour combler les petites carrières plus proches du village, permettant ainsi la création de nouvelles habitations, dont le lotissement communal des Cadenières à l'extrémité Ouest de la zone constructible du POS.

Au delà de ce vaste canal, l'espace boisé des collines reste protégé par la création d'une zone de loisirs qui a accueilli au fil du temps piscine, tennis, départs de nombreux chemins de randonnée et depuis peu un parc dans les arbres.



Sources : M. Fournier - 2007



Sources : M. Fournier - 2007



Ce n'est qu'en 2001 que la déviation de la départementale, traversant le cœur de village jusqu'alors, est réalisée au nord du canal EDF affirmant la limite d'urbanisation dessinée par le canal EDF.

Cette dernière est construite au détriment d'un vaste chemin, particulièrement utilisé par les habitants des lotissements voisins. Ce dernier établissait une transition entre le village, ses habitants et les collines, lieu de promenade, ouverture visuelle, lien avec l'unique passerelle entre le village et sa zone de loisirs, l'allée des bois, rebaptisée aujourd'hui «avenue» des bois.

Parallèlement, les parcelles agricoles composent au fil des années avec quelques habitations d'agriculteurs, puis celles de leurs enfants. Accompagnant un certain recul de l'agriculture, ces parcelles maraîchères, caractérisées par leur forme en lanière sont découpées, puis redécoupées, voir loties par une opération d'ensemble. Ainsi il n'est pas rare encore aujourd'hui d'apercevoir une serre ou du maraîchage au cœur de quelques îlots.

De même plus au sud, là où régnaient il y a quelques années les champs d'amandiers au bas de la colline de pins, certains jardins ressemblent maintenant à de réels vergers ou morceaux de pinède.

**Le site urbain de Charleval se caractérise donc par sa forme étirée entre 2 entités paysagères: celle de la plaine agricole de la Durance au nord, celle des collines boisées de la Chaîne des Côtes au Sud, et leurs limites: le canal d'irrigation de Craponne, limite physique et symbolique, et le canal EDF, réelle barrière entre l'urbanisation et les collines, aujourd'hui renforcée par la tranchée de la déviation.**

**Au nord de cette forme urbaine longiligne, le château marque l'entrée de village et renforce le dialogue entre l'urbanisation et le monde agricole.**

## 1.2 - Organisation générale et morphologie du bâti villageois

### Organisation générale

Située en bordure de la vallée de la Durance, la commune de Charleval s'est développée autour d'un centre ancien du village, au sud du château, au croisement de la RD 22 et de la RD 561. La commune s'est d'abord étendue autour de ce croisement routier puis progressivement des zones d'habitat pavillonnaire se sont développées vers le sud de part et d'autre de la RD 22 et le long de la RD 561, entre les canaux de Craponne au nord, et de l'EDF au sud.

Le village étant accolé aux piémonts de la Chaîne des Côtes et contraint par le passage des canaux de Craponne et de l'EDF, il ne peut potentiellement se développer que d'est en ouest le long de la RD 561 et au nord du château sur la plaine agricole, le long de la RD22.

**A Charleval, le paysage urbain est caractéristique, il s'explique par son histoire.**

Charleval est un village provençal d'ubac. Installé sur la rive gauche de la Durance, l'urbanisation occupe un versant orienté vers le nord, ce qui est assez rare en Provence. Les constructions de « tapy », spécifiques au Val de Durance, sont une conséquence directe de la situation géographique de Charleval.

Cette particularité permettra d'apporter des explications quant à la structure et l'organisation du secteur urbanisé. Il en découle un mode de développement urbain intéressant dont la pertinence pourrait influencer utilement le partie d'aménagement de certaines extensions urbaines.

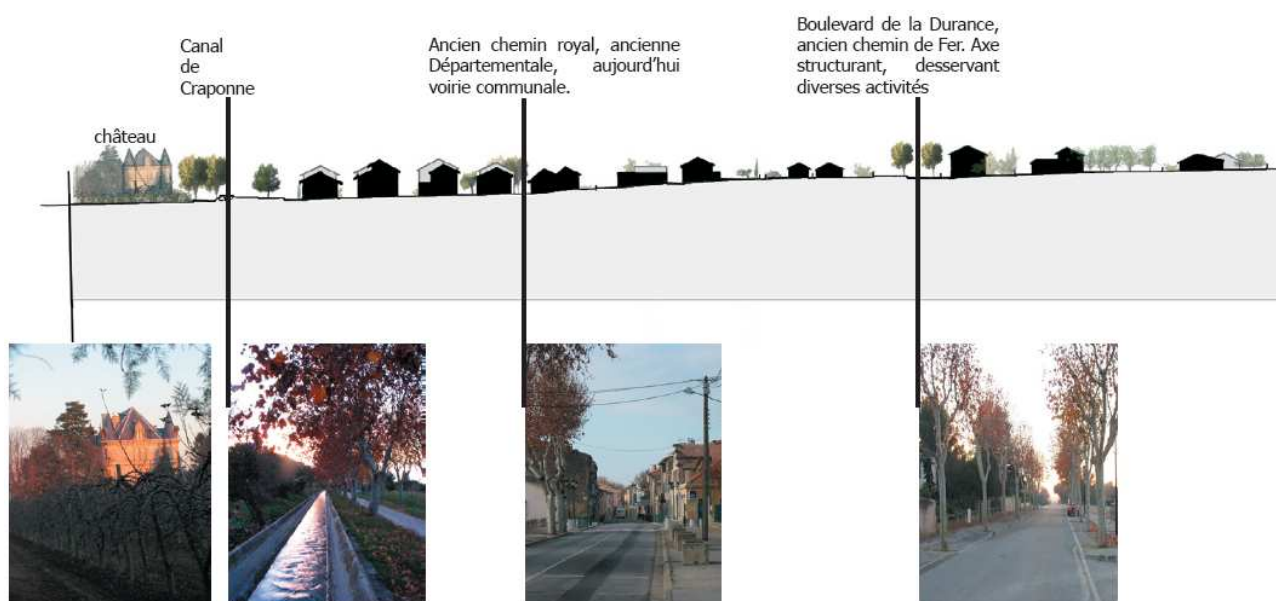
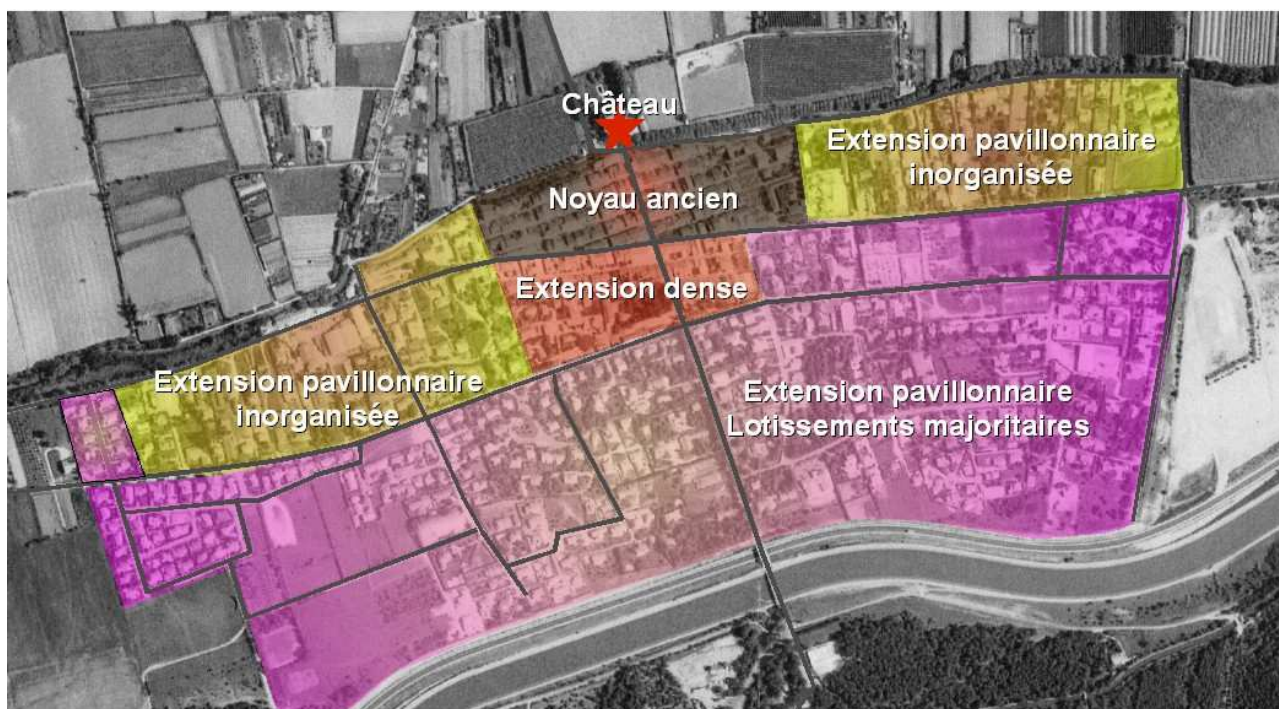
L'urbanisation s'est cantonnée entre le canal de Craponne au nord et le canal EDF au sud. Elle s'étage sur une vingtaine de mètres de dénivelé. Pour avoir consommé une grande partie de l'espace disponible entre ces deux infrastructures, l'extension de l'urbanisation se fait aujourd'hui vers l'ouest. On distingue deux types de formes urbaines, le tissu continu du village et une urbanisation plus lâche constituée principalement d'habitat pavillonnaire.

**Les différentes zones urbanisées se déclinent de la manière suivante :**

- **Le noyau villageois ancien et le château** (transition entre le village et la campagne).
- **Une première extension dense** entre la départementale et le boulevard de la Durance
- **Des extensions pavillonnaires** de part et d'autre du noyau villageois, et au nord du Boulevard de la Durance : Maisons individuelles construites entre 1970 et aujourd'hui.



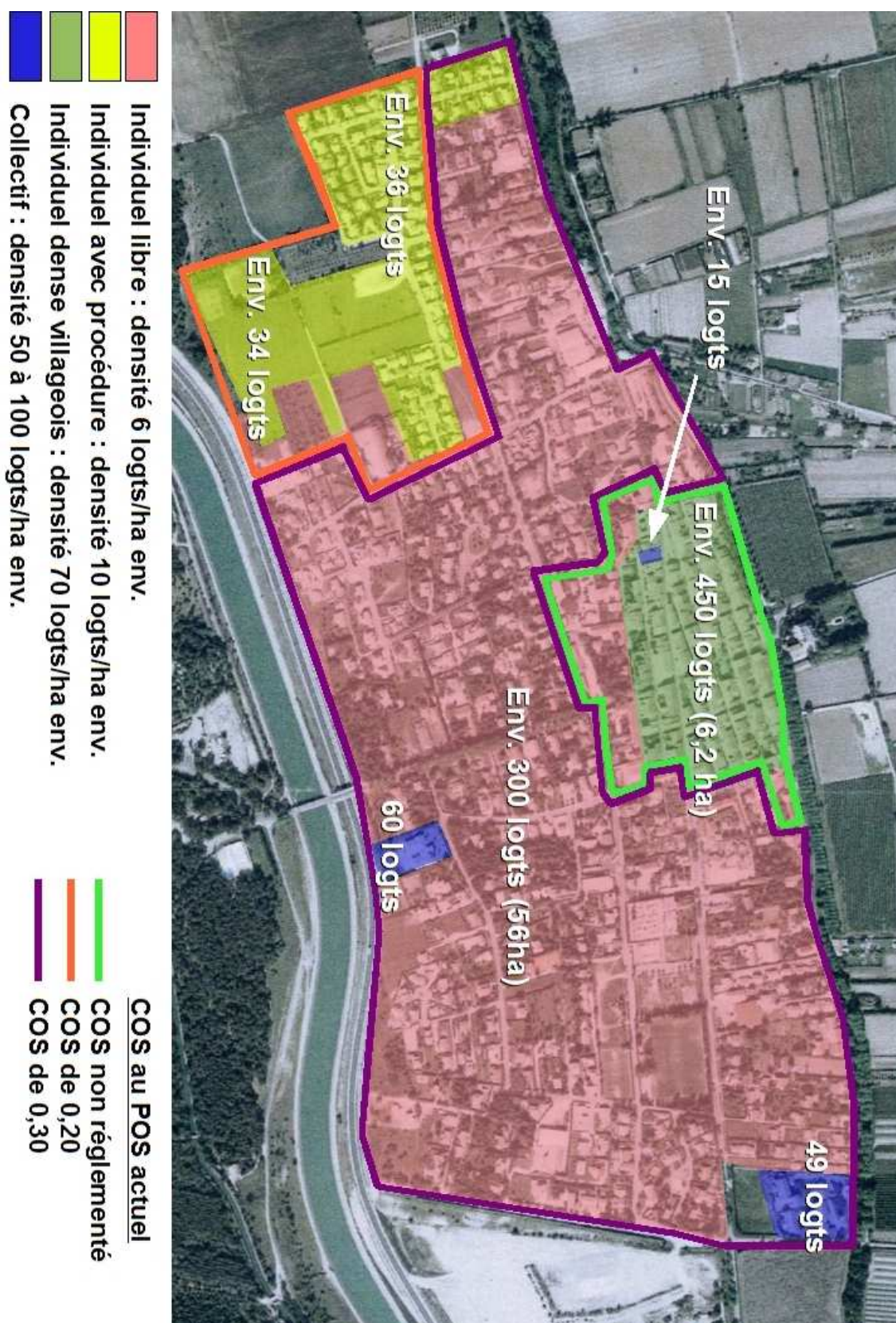
## Organisation générale du bâti



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007



## Des variations de densité et de formes urbaines importantes





## Le centre historique dense

### Historique

C'est en 1741 que le village naît d'un contrat entre le seigneur du lieu, César de Cadenet et quelques 66 emphytéotes prêts à venir défricher, puis cultiver des terres jusqu'ici incultes et désertes de la moindre occupation humaine.

La fondation du village est le résultat de l'audace et de la persévérance de ce seul homme. Il organisa, dimensionna et réglemmenta les constructions à travers l'acte d'habitation de Charleval. Afin de valoriser des terres qui n'ont jamais rien donné, ce Seigneur lotit une partie de sa propriété, d'où l'organisation autour du château.

### Organisation générale du noyau villageois

La commune de Charleval est particulière par son plan masse qui la distingue des villages provençaux aux ruelles sinueuses et étroites.

Le noyau villageois de Charleval présente une forme urbaine originelle compacte avec un système de rues géométriques (orthogonalité et symétrie), aux larges dimensions. Il s'organise selon un plan à plat en damier combinant cinq rues parallèles est/ouest coupées en angle droit par cinq rues nord/sud.

Le village est situé sur une pente de 5% jusqu'à la plaine de la Durance. Les rues suivent les courbes de niveaux et les toitures sont parallèles aux rues.

Le bourg ancien est remarquable, il a été bâti au XVIII<sup>ème</sup> siècle par le marquis de Cadenet sur une trame régulière d'îlots longs, orientés est-ouest, parallèlement au canal de Craponne et à la RD 561.

Il est composé de maisons en bandes, de un à trois étages. Cette architecture très simple présente une grande unité rehaussée par des plantes grimpantes sur quelques façades, et par le jeu subtil des couleurs appliquées aux volets et aux huisseries.

Le village est axé sur le château de style Renaissance bien que celui-ci eut été construit postérieurement. Une place, où l'église et la mairie se font face, met l'avenue des Bois dans la perspective du château.

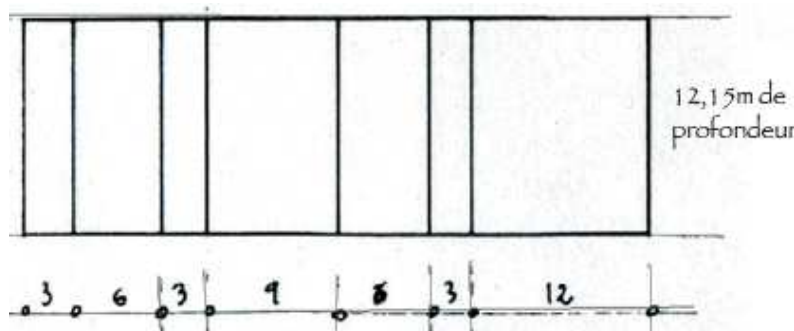
### Découpage des lots et densité:

Le bourg ancien est remarquable, il a été bâti au XVIII<sup>ème</sup> siècle par le marquis de Cadenet sur une trame régulière d'îlots longs, orientés est-ouest, parallèlement au canal de Craponne et à la RD 561.

Les parcelles dans le village sont longitudinales et de taille différente, leur largeur et leur profondeur sont toujours des multiples de 3. La largeur des parcelles varie entre 3,6,9, et 12 mètres, leur profondeur oscille entre 12 et 15 mètres. La surface des parcelles est comprise entre 75 et 225 m<sup>2</sup>.

Les parcelles sont entièrement construites. Dans la partie dense du noyau villageois, on compte environ 60 logements à l'hectare.

### **Un parcellaire étroit, compact et long**



Sources : M. Fournier - 2007

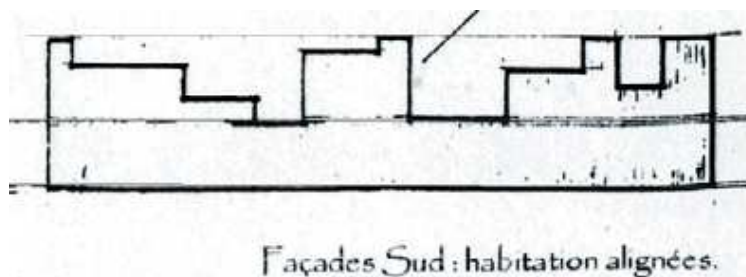


### **Morphologie du bâti**

Le bâti se présente sous la forme de maisons en bande mitoyennes et alignées. Implanté sur la rive gauche de la Durance, le village de Charleval est exposé face au nord. Cette particularité, assez rare en Provence, a favorisé la construction de maisons en terre : le tapy.

Ce type de construction a généré un bâti aux murs assez épais, tournant le dos au mistral, avec de petites ouvertures au nord. En revanche, les façades exposées au sud, réservées aux pièces de vie, disposent de grandes ouvertures bénéficiant d'un ensoleillement maximal du fait d'un bâti de faible hauteur aligné sur des rues relativement larges.

Les façades des habitations au sud sont alignées. En revanche les façades Nord font l'objet d'un découpage différents d'une habitation à l'autre. Ce découpage s'explique par les besoins différents des habitants de l'époque pour entreposer leur matériel ou leur bétail.



Sources : M. Fournier - 2007

Les habitations sont traversantes avec double orientation et double accès. La partie au sud constitue généralement le lieu d'entrée et de vie, le derrière exposé au nord abrite souvent de nombreuses granges transformées aujourd'hui en garage. Les maisons présentent peu d'ouvertures au nord.

Côté sud, différentes couleurs d'enduits et de volets animent l'alignement des façades. En journée les voitures disparaissent et laissent voir des trottoirs aux divers traitements : simple béton, carreaux de ciment, terre cuite... Souvent aménagés par les propriétaires des habitations, ces espaces extérieurs deviennent le prolongement de l'habitat.

L'arrière des maisons, au Nord, offre une variété de hauteurs, proposant une volumétrie découpée, témoin de l'évolution du tissu urbain : anciennes granges, nouveaux garages, terrasses, courettes plus ou moins fleuries. Le trottoir n'existe pas, mais l'appropriation de l'environnement extérieur au logement n'en est pas moindre: des pots de romarins, un cyprès planté en pleine terre...

Aujourd'hui certaines maisons de village sont même divisées en copropriété assurant une diversité de logements, du studio à la maison, assurant donc une certaine mixité sociale.

La hauteur des constructions varie entre 1 et 3 étages. De nombreuses maisons possédaient un grenier aujourd'hui réaménagé en pièce d'habitation ou en loggia.



### Illustrations du noyau villageois





## Espace public

Dans le noyau villageois ancien, il y a une réelle interaction entre le bâti et l'espace public. Un point négatif : l'emprise de l'automobile en stationnement sature peu à peu l'espace public de la rue.  
On observe une appropriation forte des espaces extérieurs directs, prolongement de l'habitat.  
L'habitant agrmente le «devant» par des plantations. L'espace privé ne donne plus directement sur l'espace public. Une zone tampon se dessine grâce aux plantations, renforcée par la voiture stationnée devant chez soi.



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier – 2007

## **Les extensions urbaines**

Les extensions plus récentes se sont faites vers le sud, l'est et l'ouest du noyau villageois, en complétant la trame lâche des bâtiments agricoles. Le tissu, plus ou moins aéré, selon les époques de construction, a conservé dans l'ensemble le système d'orientation est-ouest suggéré par le site.

Le développement urbain s'est jusque ici opéré de manière relativement ordonnée, dans le respect des courbes de niveau. Seuls quelques lotissements rompent avec ce principe. On peut regretter par exemple que les nouveaux quartiers en voie de développement, comme les « Cadenières », ne s'appuie pas sur le modèle fondamental d'organisation urbaine qui fait la particularité de Charleval.



## Première extension entre la départementale et le boulevard de la Durance

Cette typologie d'habitat correspond à la première extension urbaine au delà du Chemin royal. Dans cette première extension, les maisons toujours mitoyennes, n'occupent pas toute la parcelle. Le parcellaire est identique aux premières constructions mais le bâti est plus bas, gérant la forte pente du terrain (R+1, R+2).

Les constructions plus aérées laissent également de la place pour de petits jardins ou cours coté sud. On y trouve donc des maisons de village avec jardins, et une densité d'environ 34 logements à l'hectare.

L'espace public de la rue conserve le même gabarit mais l'occupation des trottoirs se fait plus rare.

En s'éloignant du centre ancien, l'espace se dilate, quelques entrepôts occupent des parcelles de verdure cohabitant avec de petites maisons en milieu de parcelle qui se cachent derrière leur mur végétal.



Sources : M. Fournier – 2007

## Aux entrées Est et Ouest : des anciennes parcelles agricoles redécoupées et bâties au fil du temps

Aux entrées est et ouest du village, on retrouve une multitude d'anciennes parcelles agricoles redécoupées au fil des années en parcelles d'habitations. Cette ancienne structure parcellaire à destination agricole sert aujourd'hui d'assise à un mode d'occupation du sol urbain alors que cette assise foncière n'était pas préparée à de l'accueil résidentiel.

Multipliant les chemins d'accès et les droits de passage, l'occupation actuelle de ces parcelles en lanières va totalement à l'encontre d'une urbanisation durable.

La densification et l'évolution des tissus créés est confrontée aux problèmes d'accès et d'enclavement de ces poches résidentielles.

Ces entités urbaines participent du caractère de cet ancien village rural. Au Nord, les parcelles anciennement maraîchères occupées. Plus au Sud, des parcelles où régnaient pinèdes et plantations d'amandiers. On retrouve dans ce quartier une faible densité ne dépassant pas souvent les 8 logements à l'hectare.

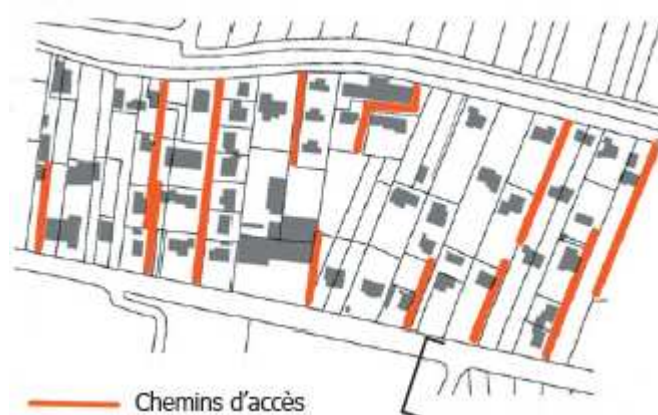
Ces espaces sont des réserves foncières et des supports potentiels de projets d'aménagements, d'espaces publics dans l'évolution du tissu urbain mais ils sont confrontés à des problèmes de fonctionnement urbain majeur (accès, enclavement...).

### Entrée Est de la commune : héritage de l'ancien parcellaire agricole

Ce quartier se caractérise par une évolution urbaine spontanée, totalement privée qui a entraîné un redécoupage du parcellaire agricole en lanières et la densification des nouvelles parcelles.

Une multitude de chemins d'accès traversant les propriétés privées en servitude ont été créés. Quelques fois ce «réseau» privé traverse l'ensemble de l'îlot entre le canal de Craponne et l'ancienne départementale. On observe une absence d'aménagement pour une liaison piétonne avec le village ou la campagne. En bordure de l'ancienne route Départementale, les déplacements des habitants sont principalement automobiles.

Certaines parcelles présentent encore des cultures maraîchères, des serres ou des entrepôts agricoles en cœur d'îlot.



Sources : M. Fournier - 2007

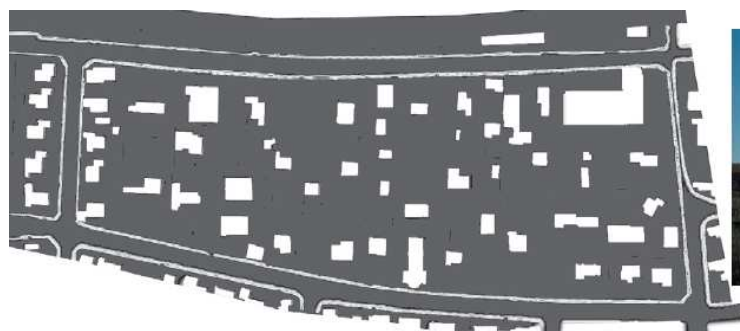


Sources : M. Fournier - 2007

### **Entrée Ouest de la commune : Une densification chaotique au fil du temps**

Le tissu urbain dans cette partie du village s'est quelquefois constitué de façon un peu chaotique. La lecture du parcellaire n'est pas évidente. Deux, trois maisons individuelles posées sur un même terrain. Pas de clôture, un chemin d'accès.... Au sol des traces de passage sur la pelouse indiquent les circulations et les différents accès.

Des signes d'un usage agricole en désuétude laissent également percevoir une évolution future.





Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier – 2007

### Des lotissements de maisons individuelles au sud du boulevard de la Durance

Dans cette partie de la zone urbanisée, on retrouve de l'habitat pavillonnaire des années 1970 souvent réalisé sous la forme de lotissements.

Les lotissements de maisons individuelles, sont de petite ampleur et peu nombreux comparativement à l'ensemble de l'urbanisation. Ces opérations résultent souvent de la vente d'une vaste parcelle agricole et ils se créent ponctuellement, centrés sur eux-mêmes, déconnectés de leur environnement.

Peu traversées par les promeneurs, isolées du reste de la commune, souvent fortement liées à l'utilisation de la voiture, ces entités résidentielles doivent s'ouvrir aux autres quartiers dans une recherche de cohérence urbaine.

On peut observer :

- des lotissements organisés en impasse plus ou moins aménagés, mais toujours enclavés ;
- des parcelles aux proportions plus carrées, avec un minimum de 500m<sup>2</sup> ;
- une densité très faible d'environ 10 logements à l'hectare ;
- des enclaves monofonctionnelles ;
- une organisation urbaine autour de l'automobile avec des gabarits de rue surdimensionnés par rapport à leur usage de desserte ;
- des habitations coupées de l'espace public par la zone tampon d'un bout de jardin. La relation à l'espace public quasi inexistante ;
- une apparition d'une nouvelle gestion des limites. La clôture est souvent synonyme d'opacité et d'imperméabilité.



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007



### Lotissement des Cadenières

Le lotissement communal des Cadenières date des années 1970. Il couvre une surface de 4,8 ha avec une densité d'environ 11 logements/hectare.

C'est une forme urbaine pensée en liaison avec les réseaux existants avec des parcelles moyennes de 500 à 700m<sup>2</sup>. L'espace public est dimensionné pour l'automobile.



Sources : M. Fournier - 2007

### Lotissement de La fontaine

Ce lotissement est basé sur de grandes parcelles de 1000m<sup>2</sup> environ avec une densité de 4 à 9 logements/ha. C'est un système résidentiel organisé autour d'impasses routières tout comme piétonnes. La circulation piétonne et la voirie sont clairement différenciées.



Sources : M. Fournier - 2007

## Synthèse et enjeux

**Nous pouvons observer une multiplication des ruptures :**

- rupture de densité et de formes urbaines entre les différentes parties urbanisées;
- rupture au niveau de la cohérence urbaine entre l'urbanisation traditionnelle du noyau villageois et les lotissements récents;
- rupture des liaisons et circulations à la fois routières et piétonnes ;
- rupture au niveau des usages et des fonctions urbaines ;

**Les enjeux en matière d'urbanisation portent sur :**

- **le manque de cohérence urbaine entre les différents quartiers** qui se juxtaposent sans réel lien ; Il conviendra de redonner de la cohérence à l'urbanisation de la commune, parallèlement à une extension ;
- **le respect des grands principes d'organisation spatiale et de morphologie urbaine traditionnels** (alignement, orientation, densité...) lors de la réalisation d'extensions urbaines;
- **la création de liaisons inter-quartiers** (liaisons douces à créer et liaisons routières à développer);
- **l'amélioration des accès et circulations internes** à certains quartiers (voies en impasse, servitudes de passage, problèmes d'enclavement...) ; Il s'agit d'organiser et de réguler l'évolution des entités pavillonnaires qui ont tendance à être enclavées et se densifier anarchiquement ;
- **la densification urbaine des quartiers d'urbanisation aérée** ; De nombreuses possibilités de densification au sein du tissu urbain existant sont à privilégier avant d'étendre l'urbanisation.
- **la mixité des fonctions urbaines**, notamment par la reconquête des rez-de-chaussée en centre village, et le long de la RD 561c ;
- **la requalification des espaces publics** (placettes, traversée de la RD 561c...).

**L'écriture actuelle du bourg constitue un guide pour les secteurs en devenir.** Le mode de développement urbain respectant les lignes de force du paysage a l'avantage de se prêter à une construction intelligente de terrains orientés au nord, directement exposés au mistral.



## Les constructions ou groupes de constructions isolés en zone agricole

La plaine agricole de la Durance compte quelques habitations isolées. Le bâti dispersé se présente sous différentes formes :

- des exploitations agricoles encore en activité (vieilles bastides avec hangars, matériels agricoles....) ;
- quelques maisons récentes construites par des agriculteurs, souvent non loin d'une exploitation existante (installation d'un enfant d'agriculteur....) ;
- des bastides et mas de caractère rénovés par des non-agriculteurs ;
- des hameaux ou groupes de construction abritant plusieurs habitations ;
- des châteaux présentant un caractère patrimonial élevé; La commune compte trois châteaux : les domaines de Bonneval et de Sainte Croix, et le château de Charleval qui marque la transition entre la campagne et la zone urbanisée.

Précisons par ailleurs qu'une partie des constructions, particulièrement celles situées au nord de la D23 sont situées en zone inondable par débordement de la Durance.



Le Colombier



Sainte Croix

L'enjeu est :

- **de limiter l'implantation des constructions en zone agricole au strict besoin de l'activité agricole.** Pour ces constructions, d'une part de **délimiter des zones d'implantation préférentielle** au regard du risque inondations, et d'autre part **d'imposer aux constructions le respect de règles spécifiques** prenant en compte le risque inondations;
- **de permettre l'évolution des constructions existantes en prenant en compte le risque inondations;** En zone agricole inondable, il faudra permettre l'adaptation des constructions existantes de manière encadrée au regard du risque inondations (règles spécifiques...);



## 1.3 - Des espaces libres à enjeux

### Des morceaux de nature au cœur de la zone urbanisée

#### Les parcelles bâties ou non en désuétude



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007

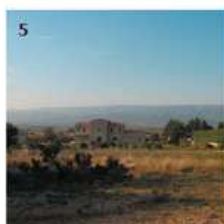
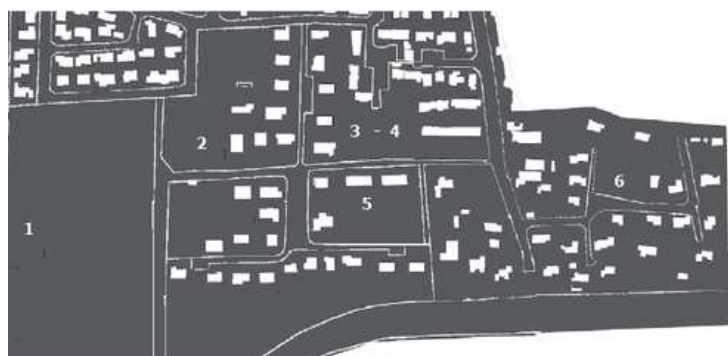
La construction de vastes parcelles agricoles privées en lotissements est rarement contextualisée.

Il en résulte des poches urbaines qui se juxtaposent à des poches d'espaces non bâtis. A proximité des constructions, ces parcelles, souvent privées mais qui faisaient autrefois partie du paysage partagé des habitants, sont aujourd'hui clôturées.

Elles perdent alors leur lien avec le maillage du village et les habitudes des habitants.

**Le devenir de ces parcelles représente un enjeu majeur car elles peuvent :**

- servir d'assise à un projet d'urbanisation en cohérence et en lien avec les zones d'habitat alentours ;
- permettre l'aménagement de nouveaux espaces publics qui constitueront également des espaces verts de respiration au sein de la zone urbanisée.



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007



## La zone du Roumpidou

A l'Est du village, le trou du Roumpidou compte environ 20 hectares de terrains communaux. Il représente non seulement une réserve foncière importante, mais aussi un fort potentiel pour la requalification de l'entrée est du village.

A 15 minutes à pied du centre, dans la continuité du boulevard de la Durance, proche des écoles et en lien direct avec la campagne au Nord, ce site a réellement sa place dans un aménagement futur de la commune.

## 1.4 - Appropriation des lieux et espaces publics

### Les entrées et la traversée de village

Deux axes routiers majeurs traversent le village :

- la route départementale D 561c traverse le village d'est en ouest, elle relie Charleval à la Roque d'Anthéron à l'est et à la RD 7n à l'ouest ;
- la route départementale D 22 traverse le village selon un axe nord-sud, elle relie notamment le centre ville à la D23 au nord et à Lambesc au sud en rejoignant la D67 ;

De ce fait, **le village de Charleval dispose de quatre entrées principales de village.**

Les entrées de ville Sud et Nord contrastent avec l'Est et l'Ouest car elles ont conservé leur caractère de petites routes bucoliques.

#### Entrée Sud

En arrivant par le Sud, nous traversons les collines boisées puis le canal EDF avant d'aboutir à l'Avenue des Bois. Une allée de platanes remarquables prend la suite des chênes et des pins pour nous accompagner jusqu'au cœur du village.

L'entrée par le sud depuis la RD22 est la plus remarquable dans la mesure où elle ouvre une perspective paysagère de qualité sur une allée de platanes avec dans l'alignement : la fontaine aux Dauphins, la statue de César de Cadenet et le château de Charleval en fond.





### **Entrée Nord**



Lorsque nous pénétrons dans le village par le Nord, nous suivons une route bordée de fossés et buttes plantées ; mûriers, figuiers ou noyers marquent la limite d'une parcelle agricole.

Le parcours est ponctué par les départs de chemins ruraux, puis un champs de pommier d'une part, de l'autre un murs de pierres sèches qui délimite la propriété du château et annonce les constructions du village.

La première perspective est celle sur le château, puis vient ensuite la vue du front bâti nord du village.

**D'Est en Ouest les entrées de ville sont ambiguës.** Pas de trottoirs, pourtant clôtures et portails marquent la présence d'habitations... Le tissu lâche des pavillons individuels alternent avec quelques entrepôts agricoles.

Et puis la ligne courbe dessinée par l'alignement des maisons de village donne son caractère urbain au lieu.

**Le passage entre la campagne et l'urbain doit être retravaillé.**

### **Entrée est**

L'entrée est par la D561c permet une large vue sur la droite sur le domaine viticole de Sainte Croix. Sur la gauche, l'ancienne carrière du Clos des Roumpidou s'étendant sur 22 hectares marque l'entrée vers la zone urbanisée. Se juxtaposent ensuite immeuble collectif d'habitations, maisons individuelles, activités....



### **Entrée ouest**

L'entrée ouest par la D561c présente une succession de champs, d'habitations pavillonnaires et d'activités économiques (garages...). Un tissu de maisons individuelles et d'activités (abri bus, quelques hangars



d'artisans, un menuisier, des machines agricoles...) marque cette entrée de village. Tous ces éléments se succèdent avant qu'un front bâti annonce le centre du village ancien.



### **La ré-appropriation de la RD 561c**

La diminution de certaines nuisances comme le bruit ou l'insécurité routière engendrée par la réalisation de la déviation laisse entrevoir une reconquête des rez-de-chaussée le long de la RD 561.

Ainsi la rue centrale pourrait accueillir des restaurants, commerces, ou autres types de services. Mais le traitement de la voirie (bitume lisse aux belles lignes blanches), et surtout étroitesse de ses trottoirs donne encore une impression de grande route où la voiture domine.

**L'enjeu est de redonner à la RD 561c des fonctions plus urbaines, notamment au travers d'une reconquête des rez-de-chaussée, et d'un travail au niveau des liaisons et franchissements piétons**

**La conception d'un espace public linéaire concepteur d'urbanité qui relie les deux entrées de ville au centre doit être favorisée.**



## **Synthèse et enjeux**

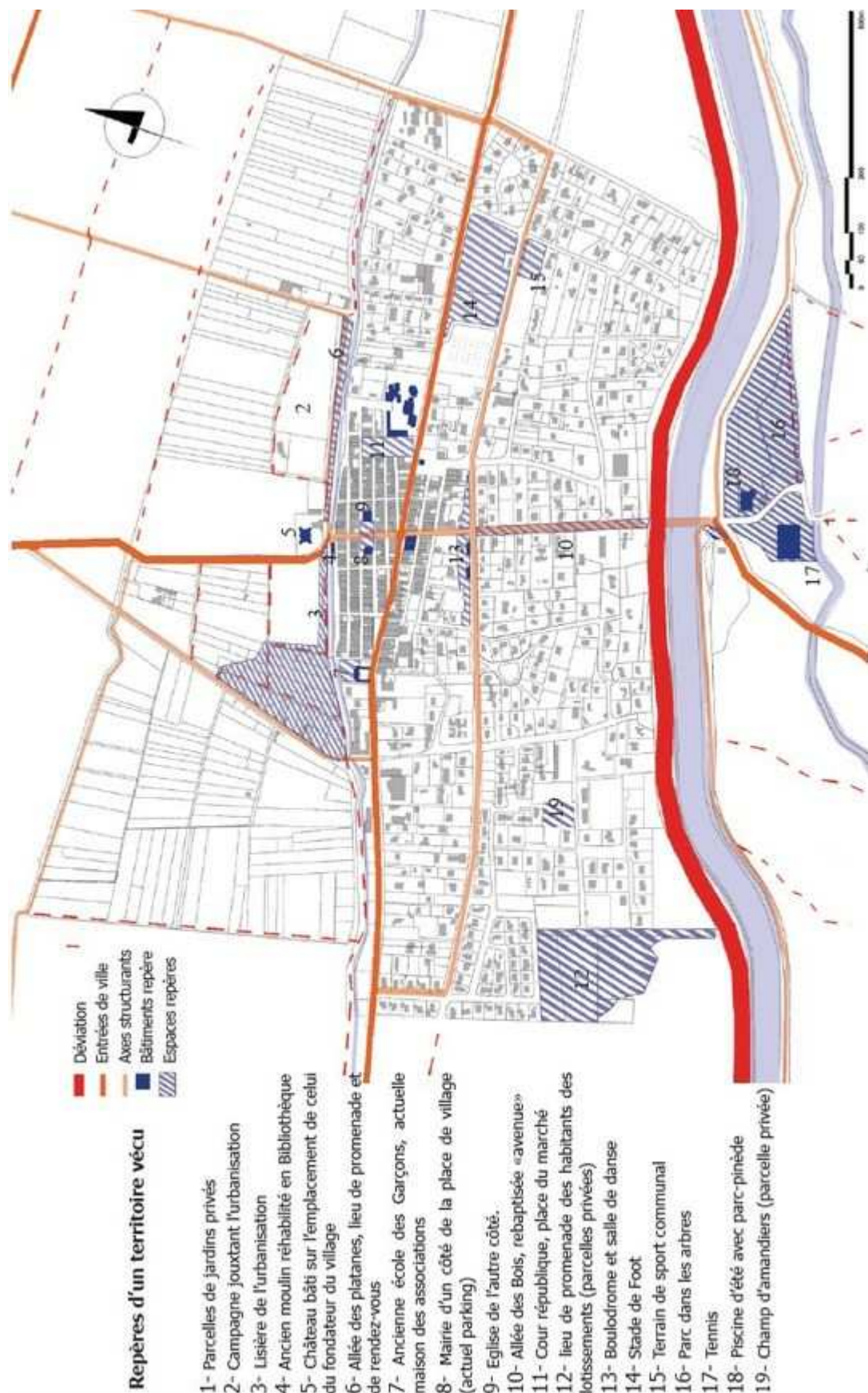
La préservation des perspectives symboliques des entrées Sud et Nord dans le village (château, allée de platanes, fontaines....) ;

Le renforcement de la lisibilité des entrées Est et Ouest, et leur requalification au travers de projets d'aménagement futurs (trou du Roumpidou...) ;

La requalification de la traversée de village (RD 561c) avec la création d'un espace public linéaire de qualité et le développement d'activités en rez-de-chaussée pour favoriser une mixité des fonctions urbaines.



## Les repères d'un territoire vécu





Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007

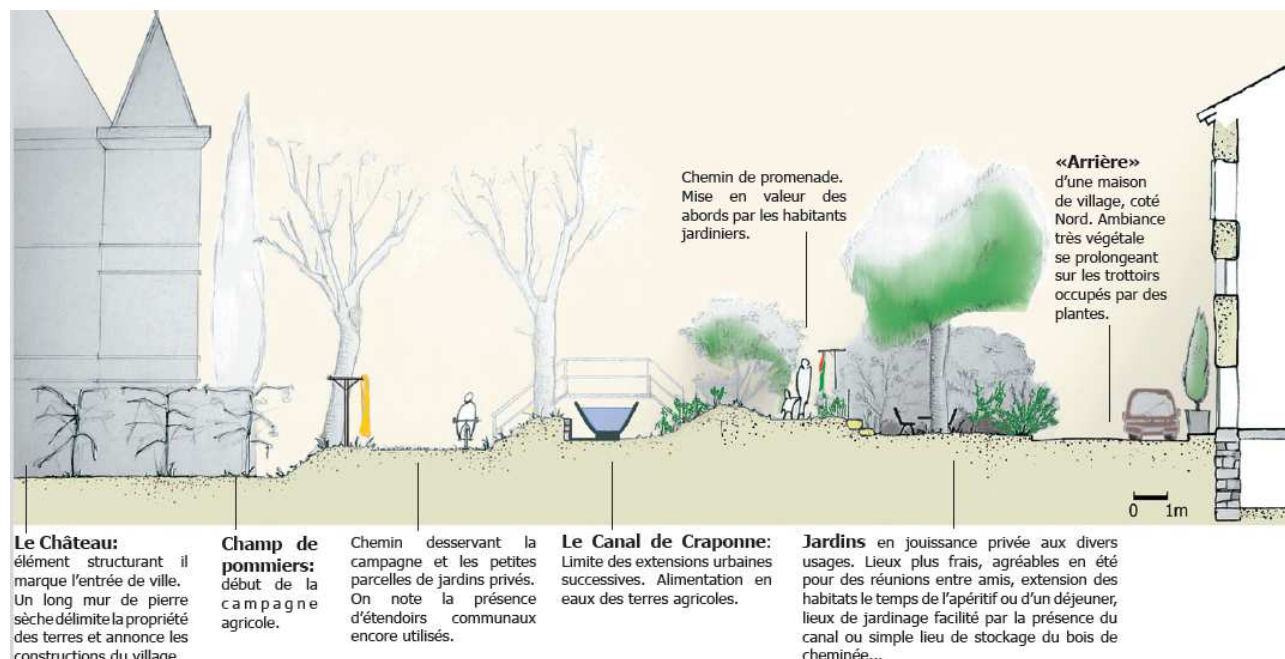


## Une lisière urbaine aux multiples usages

Au Nord, le canal de Craponne sépare l'urbanisation et les terres agricoles. **Au fil des années, cette limite s'est épaissie pour devenir un véritable lieu où les usages sont multiples.**

Cette lisière urbaine est une réelle transition qui participe à la porosité qui lie le village à sa campagne. C'est le lien entre le village et les petits jardins privés, les potagers, les arbres fruitiers, les élevages et les jardins d'agrément.

La limite du canal de Craponne a pris de l'épaisseur jusqu'à devenir le véritable lieu de multiples activités (promenade, jardinage, séchage du linge, lieu de rendez-vous...) Approprié par les gens des habitats voisins, les propriétaires des jardins non loin et de l'ensemble des villageois, cet espace très riche est une transition entre l'urbanisation et les terres agricoles qui témoigne et participe du lien profond qui existe entre le village et sa campagne.



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier – 2007

Lors de la fondation du village, les jardins potagers n'étaient pas prévus dans la trame urbaine. Ils furent donc naturellement implantés au Nord du canal de Craponne afin de profiter du système gravitaire de l'irrigation. Ces jardins privés sont aujourd'hui très pratiqués et très prisés : potagers, élevages ou simples jardins d'agrément, ils sont par la même occasion des lieux privilégiés de promenade et de découverte pour les enfants. Le retour vers la nature et le désir champêtre d'une grande part de la population se concrétise par un ensemble de loisirs de plein air.



## 1.5 - Patrimoine bâti

### Patrimoine bâti dans le village de Charleval



- 1 Château de Charleval
- 2 Mairie
- 3 Eglise
- 4 Buste de Cesar de Cadenet
- 5 Canal de Craponne et ancien moulin

- 6 Statue de la Durance
- 7 Office de tourisme
- 8 Ancienne Gare
- 9 Ecole primaire
- 10 Maison des Associations
- 11 Fontaine de Marianne
- 12 Fontaine de la Jeunesse
- 13 Fontaine aux Dauphins





### **Fontaine César de Cadenet**

Le 22 décembre 1860, 120 ans après l'installation des 1<sup>er</sup> Charlevalois, le conseil municipal décide de bâtir une fontaine en l'honneur de César de Cadenet. Elle était alimentée grâce à la source naturelle de la Jacourelle. Elle fut inaugurée le 29 août 1864.

Le buste de César de Cadenet se trouve majestueusement au sommet de la colonne centrale.

### **Eglise**

L'Eglise date de l'origine du village ou presque. Au début, c'est une succursale de La Roque d'Anthéron. Puis elle devient une paroisse à part entière en 1745. Le clocher a été édifié en 1988 dans le plus pur style provençal.

Aujourd'hui, il n'y a plus de curé attaché à l'église. Les cérémonies et les messes sont célébrées par un curé itinérant.

### **La Mairie de Charleval**

La façade est en pierres poreuses, on peut apercevoir en haut un clocheton et des insignes sur le fronton.

A l'intérieur, au rez-de-chaussée consacré aux services au public, nous pouvons encore voir les restes du four à pain communal. A l'étage, on retrouve les bureaux, la salle de réunion et la salle des mariages. On y accède par l'escalier extérieur, très solennel.

### **Château**

Relais de chasse du seigneur à la création du village. Les rues se sont progressivement développées face à ce bâtiment suivant l'alignement voulu par César de Cadenet.

En 1856, le château prend l'allure qu'on lui connaît aujourd'hui. Privé, il est fermé à la visite.

A l'origine, il y avait une allée centrale ouverte aux voitures à chevaux et un accès au parc.

Au rez-de-chaussée : une très grande cuisine et salle à manger.

Les chambres sont dans les étages. Ce sont de grandes pièces difficiles à adapter à la vie moderne sans dénaturer les lieux. Les propriétaires ont pourtant réussi ce pari notamment en logeant les salles d'eau dans les tours.





### « Canal de Craponne » et l'ancien moulin

Adam de Craponne rencontre Antoine de Cadenet dès 1568. Signature d'un accord d'irrigation : le « Canal de Craponne » passe par Charleval, contre un peu d'eau pour le château.

Travaux de creusement en 1571.

Le canal de Craponne sert aujourd'hui à l'irrigation et en partie de collecteur pluvial.

Dès son origine, le canal de Craponne servait du « moteur » au moulin aujourd'hui devenu la bibliothèque municipale. Le bâtiment conserve encore la trace de la roue à aube.



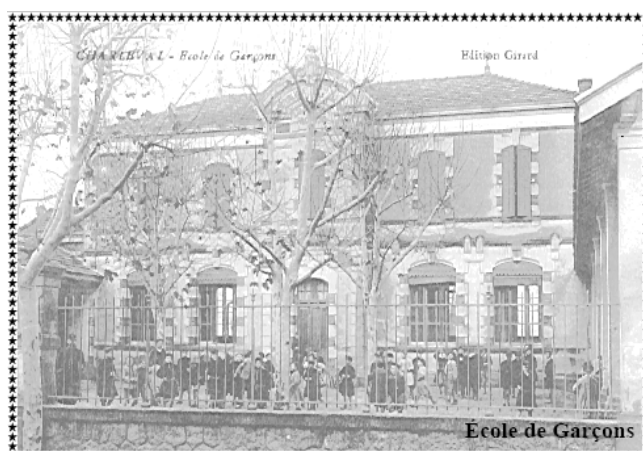
Canal de Craponne

### Maison des Associations

Square Jean Monnet inauguré en 1989.

L'Ecole des Garçons : construite en 1865, style républicain alors que la décision de sa construction à était prise en 1833.

Sous le préau : peintures aux pochoirs en 1992 à la « chaux aérienne »



École de Garçons

### La Gare

1886 : construction par la Compagnie des Chemins de fer des Bouches du Rhône. Inaugurée en 1889.

Aujourd'hui le bâtiment a été transformé en école de musique et permanence PMI.



Gare de Charleval

### Poids public

Autour de la bascule s'est greffé un logement de fonction en 1965. Depuis 2000, le bâtiment accueille l'Office Municipal de Tourisme et le relais Emploi, la bascule est toujours en état de marche.

### Ecole primaire

Construction de l'école des filles en 1905.

Architecture : Curet – style républicain. L'étage abrite aujourd'hui l'Union régionale et la fédération départementale des Foyers ruraux.

### Ecole maternelle

Construite en 1978. Elle présente une architecture très marquée des années 70-80.



École de Filles



## Les fontaines

### Fontaine de Marianne

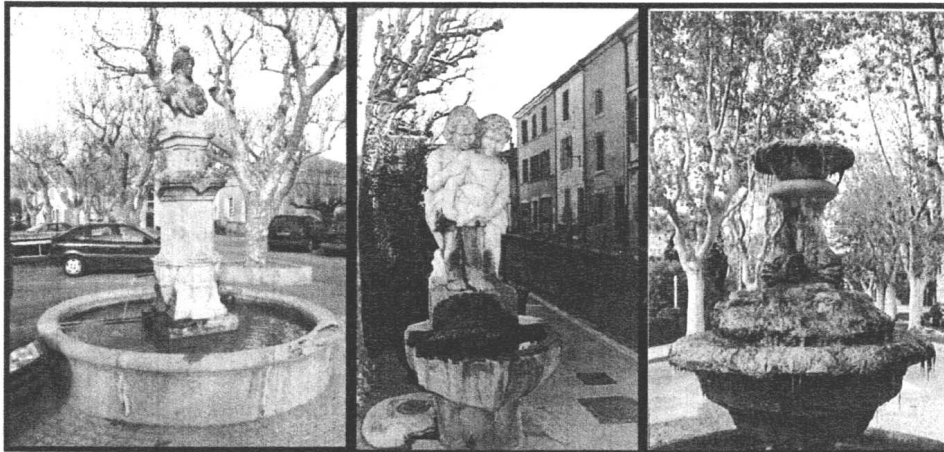
En 1901, le Maire de Charleval lance un projet de fontaine à l'est et à l'ouest du village. En 1902, la Fontaine de la République et sa jumelle Place des Alliés sont inaugurées.

### Fontaine de la Jeunesse

Offerte au village par l'Etat durant le mandat de Gaston Roux. Elle fut sculptée par Pierre Godart et inaugurée en 1951.

### Fontaine aux Dauphins – allée des Bois

Construite en 1992. Elle a pris la place qu'occupée autrefois le monument aux morts.



## Canal de Marseille

Il a été construit au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle en une quinzaine d'années, de 1839 à 1854, sous la direction de l'ingénieur Franz Mayor de Montricher, amenant les eaux de la Durance dans la ville de Marseille le 8 juillet 1849. Il représente une réalisation marquante de l'ingénierie du XIX<sup>e</sup> siècle en cumulant de très nombreuses infrastructures, ponts (18 ponts), tunnels, réservoirs...

Jusqu'en 1970, il fut la source quasi-unique d'alimentation en eau de la ville de Marseille; il fournit encore les deux-tiers de la ressource d'eau de la ville.



Canal de Marseille

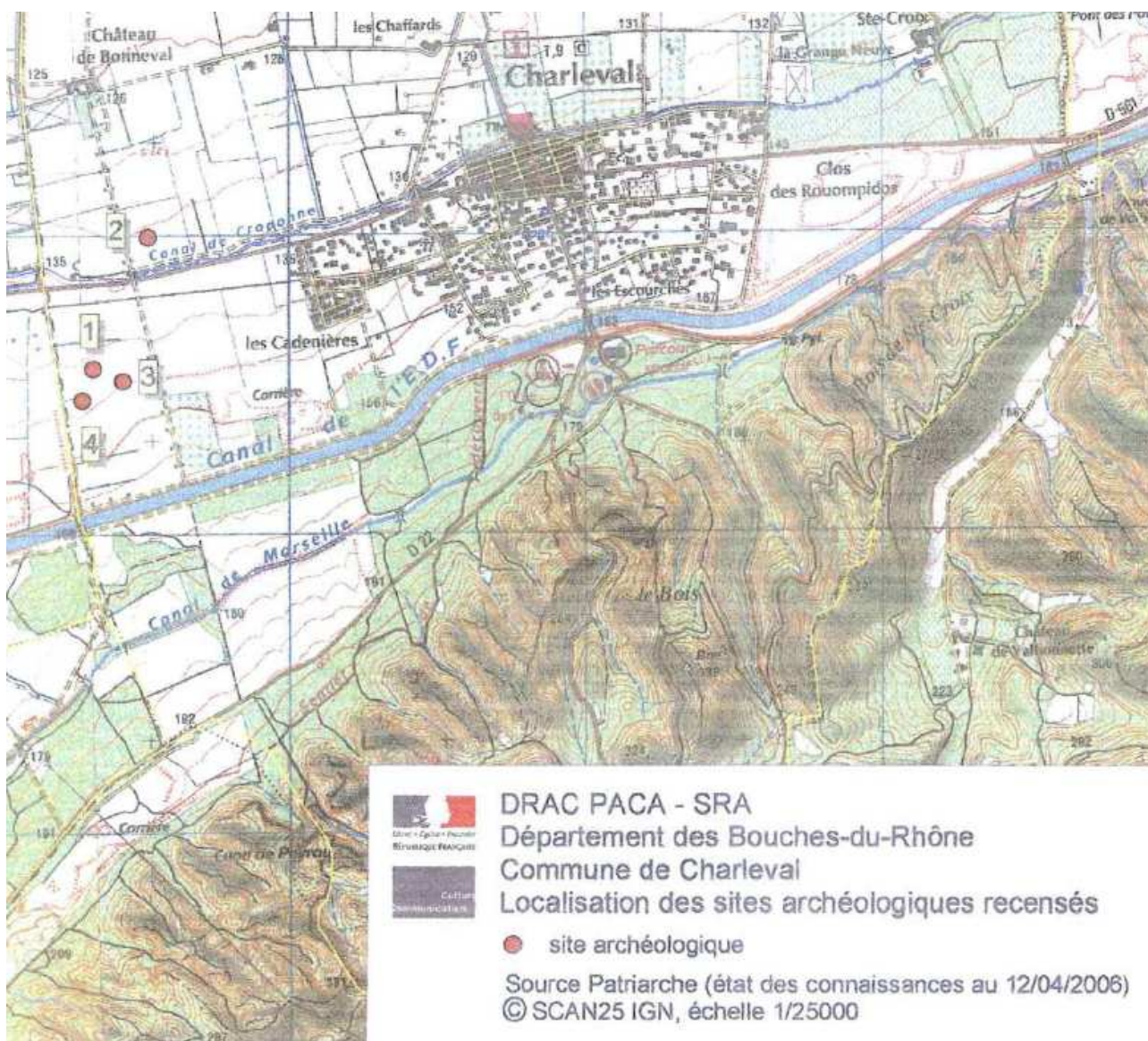


## 1.6 - Sites archéologiques

Sites archéologiques recensés sur la commune de Charleval

| N° | Nom du site                | Vestiges      | Chronologie         | Précision                                |
|----|----------------------------|---------------|---------------------|------------------------------------------|
| 1  | Charleval                  | Trace agraire | Epoque indéterminée | Localisation approximative               |
| 2  | Château de Bonneval        | Trace agraire | Epoque indéterminée | Localisation approximative               |
| 3  | Sud du château de Bonneval | Trace agraire | Epoque indéterminée | Localisation approximative               |
| 4  | Déviation RD 561           | Fossé         | Période récente     | Localisation connue et limites supposées |
| 4  | Déviation RD 561           | Trace agraire | Période récente     | Localisation connue et limites supposées |

Localisation des sites archéologiques recensés





## 2 - Caractéristiques physiques

### 2.1 - Climatologie

Le climat a les traits essentiels du climat méditerranéen : un été chaud et sec, une grande variété de la pluviométrie, un ensoleillement réparti tout au long de l'année.

#### Température

La moyenne annuelle des températures avoisine les 14 C°. De juin à septembre, on note une moyenne de 22,2 C°. Cependant le régime thermique reste contrasté, et il gèle en moyenne 40 jours par an.

#### Pluviométrie

Nous sommes dans la zone la plus sèche de la vallée de la Durance : moins de 70 jours de pluie par an (600 mm par an).

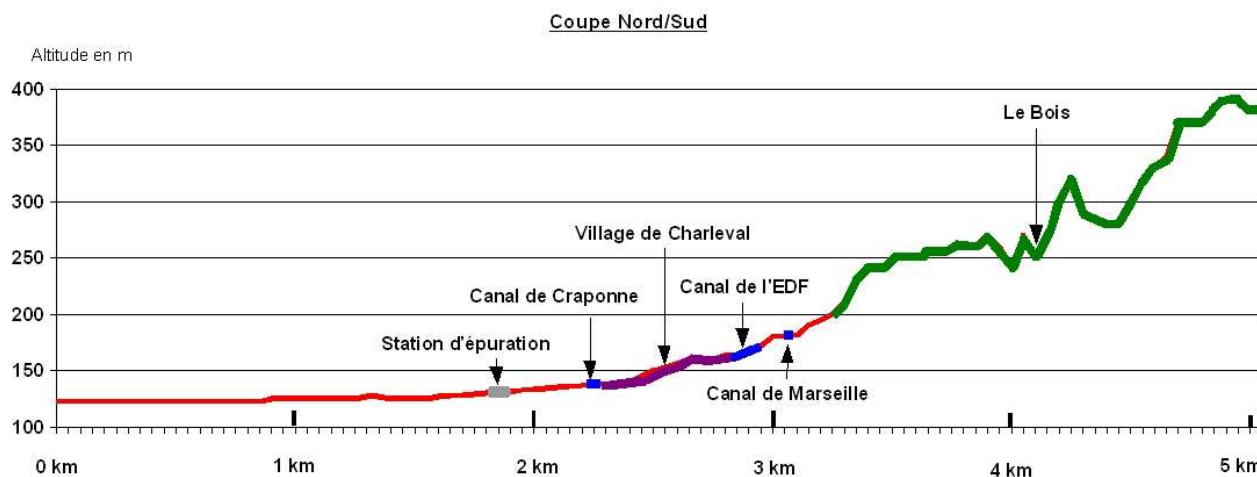
Les hauteurs moyennes de précipitations enregistrées à la station de Lambesc entre 1994 et 2003 sont en moyenne 623,5 mm par an. Cette pluviométrie est assez mal répartie avec une saison sèche de 3 ou 4 mois. Elle est souvent concentrée sur très peu de jours, avec des périodes de très fortes intensités.

Les précipitations neigeuses restent exceptionnelles.

#### Vents

Le régime général du vent est de Nord Ouest mais le massif des Côtes exerce une diffuence des vents et, par conséquent, un affaiblissement des courants.

### 2.2 - Topographie



Charleval dispose d'une situation géographique privilégiée en bordure de la vallée de la Durance. Les altitudes varient entre 121 mètres au nord de la plaine agricole et 390 mètres au sud dans la Chaîne des Côtes.

La topographie de la commune peut se décomposer en trois ensembles géographiques :

- La chaîne des Côtes et son piémont ;
- La plaine agricole de la Durance ;
- Le lit de la Durance ;

Le village de Charleval s'est développé sur le piémont de la Chaîne des Côtes en limite de la plaine agricole entre le canal de Craonne et le canal EDF au croisement de la RD 561 et de la RD 22 ;



### La chaîne des Côtes et son piémont

D'orientation sud-ouest/nord-est, la chaîne des Côtes est représentée par son versant nord. Le point culminant est le Mont Trésor (390 m environ). De nombreux vallons, de direction Nord Sud l'entaillent.

La Chaîne des Côtes présentent des espaces boisés remarquables (Bois de Sainte-Croix et Mont Trésor) où les altitudes sont supérieures à 200 mètres. Le piémont d'une altitude d'environ 180 mètres est délimité par la canal de Marseille et la zone urbanisée.

### La plaine agricole de la Durance

Cette plaine d'origine alluviale s'étend sur plus de 700 hectares. Son altitude moyenne est de 125 mètres, elle descend en pente régulière vers le lit de la Durance dont elle est séparée par une terrasse. De nombreux canaux et haies végétales soulignent la mise en valeur agricole.

### Le lit de la Durance

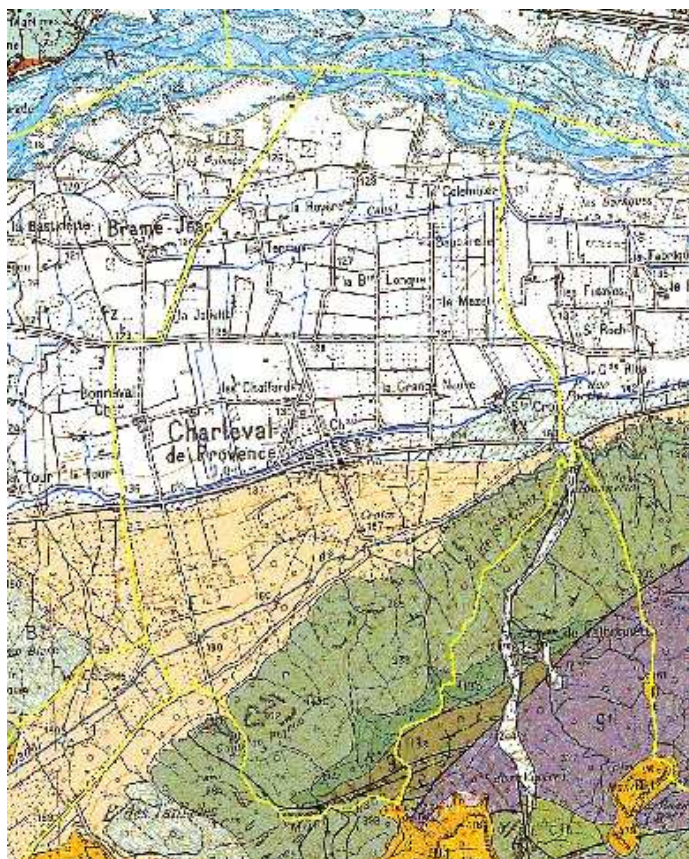
A une altitude de 120 mètres, le lit mineur de la Durance est souligné par une terrasse d'un mètre environ. Il n'est pas homogène, de nombreux bras d'eau constituent une mosaïque d'iscles.

La commune est, en outre, marquée par l'omniprésence de l'eau sur son territoire puisqu'on dénombre pas moins de trois canaux (Canal de l'EDF, Canal de Marseille et Canal de Craponne par ordre d'importance) et une rivière (la Durance).

**L'organisation du territoire charlevalois est très lisible en strates parallèles jusqu'à la Durance. L'harmonie générale qui se dégage de l'organisation du territoire, repose en grande partie sur le respect des courbes de niveau. Celles-ci constituent les lignes de force du paysage sur lesquelles s'appuient les principaux éléments construits : zone urbaine, canaux, voies de communication....**

## 2.3 - Géomorphologie

Figure 1 : Extrait de la carte géologique – Commune de Charleval



La Durance au nord de la commune de Charleval est bordée d'alluvions récents calcaires et caillouteux.

Jusqu'au canal de Craponne, la plaine est encore composée du même type d'alluvions que ceux décrits précédemment.

Le centre ville de Charleval est composé à la fois de ces alluvions récents calcaires et d'alluvions fluviales vraisemblablement charriés par les cours d'eau temporaires de la Chaîne des Côtes.

La plaine remonte ensuite doucement jusqu'à la Chaîne des Côtes d'où proviennent des éboulis.

Enfin, deux reliefs calcaires faisant partie de la Chaîne des Côtes bordent la commune de Charleval au sud.

Les formations géologiques affleurantes sur le territoire de Charleval sont essentiellement constituées par des niveaux de calcaires et de marnes du Crétacé inférieur dans le Sud de la commune (Bois de Sainte Croix). Dans une grande partie centrale ainsi qu'au nord du village, on retrouve des éboulis, des alluvions quaternaires constitués principalement de lentilles de gravier/cailloutis et de limons plus ou moins argileux.



**La Basse Vallée de la Durance** a valeur de synclinal, entre les plis ou écaillés du Lubéron au nord et ceux des Côtes au sud.

Les dépôts alluviaux amenés par le fleuve constituent l'assise du paysage physique caractéristique. Les horizontales y dominent : plans successifs des terrasses alluviales, large lit mineur aux surfaces de galets et limons. Elles contrastent avec les versants riverains échancrés d'abrupts, falaises, cuestas calcaires, aux piémonts ennoyés de grèzes et éboulis cryoclastiques, couverts d'une végétation dense et continue.

Les alluvions de la Durance se sont étagées en terrasses, larges dépôts tabulaires plus ou moins entamés par l'érosion.

**La chaîne des Côtes** est un petit massif calcaire compact à la structure complexe. Elle se présente comme une succession de lignes de reliefs aux versants pentus et entablements calcaires bordés de falaises spectaculaires.



## 3 - Perceptions paysagères et usages des lieux

---

### 3.1 - Impression d'ensemble

La commune de Charleval fait partie des sous-ensembles paysagers de « la Basse Durance » (« plaine de Charleval à Mallemort ») et des « Chaînes des Côtes, Trevaresse, Aurons » délimités dans l'Atlas des paysages des Bouches-du-Rhône.

Les crêtes du Luberon au nord et de la Chaîne des Côtes au sud, constituent des limites visuelles très fortes qui donnent son unité à la commune de Charleval.

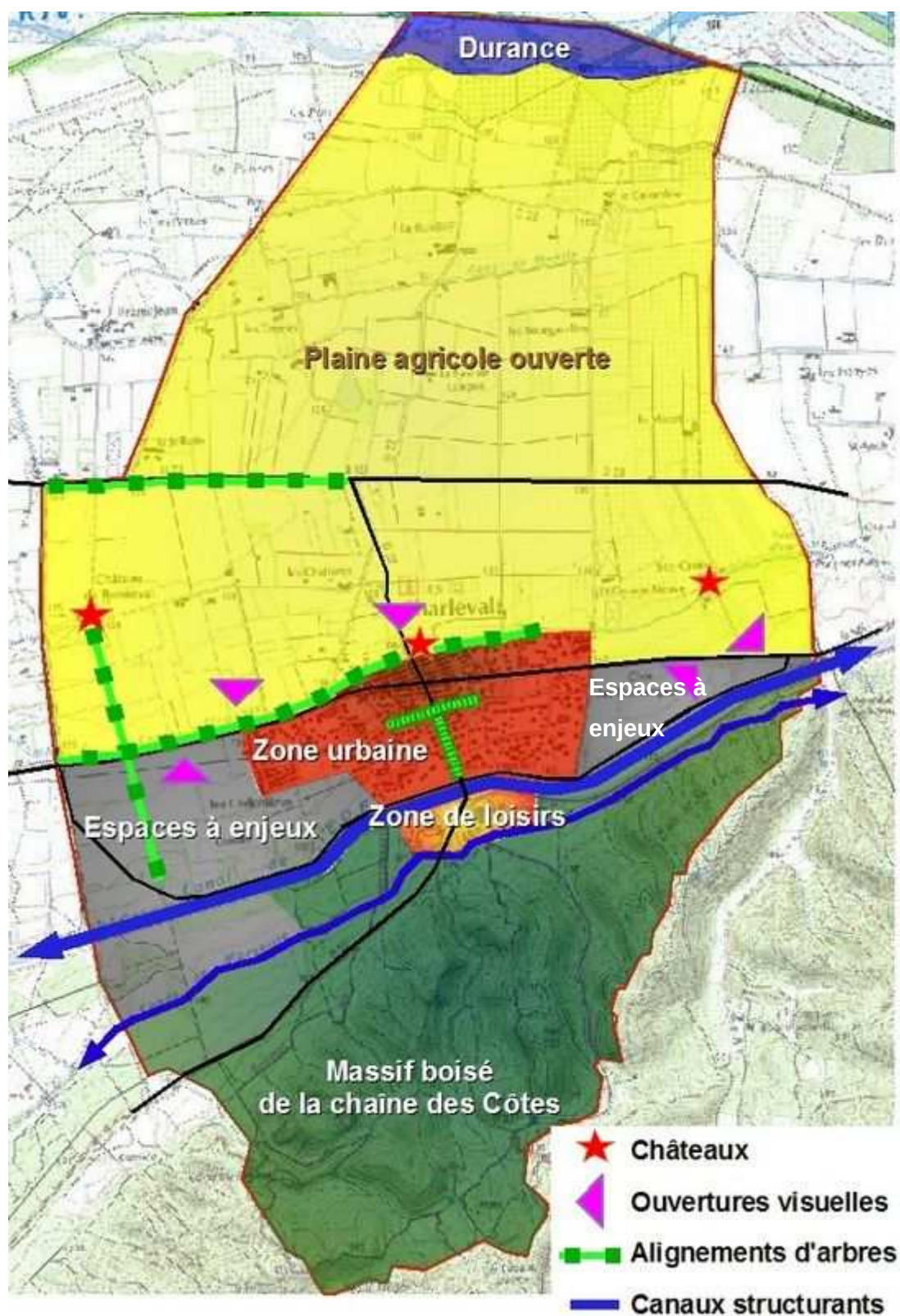
La commune de Charleval est une composition de domaines fortement contrastés:

- Un lit majeur bordé d'une forêt riveraine caducifoliée, un vaste plan caillouteux parcouru par le cours sinueux de la rivière de la Durance.
- Une vaste plaine irriguée avec des paysages ouverts de terres de labours et vergers.
- Des versants encadrant la vallée, espaces de transition et de contact avec les entités paysagères contiguës.
- Un village présentant une forme urbaine originale traversé par le canal de Craponne, secteur d'intérêt pittoresque.
- Un secteur de carrière encore en exploitation au sud du canal EDF, et un autre en voie de réhabilitation et de remblaiement au nord du canal;
- Une trame de canaux (canal de Craponne, canal de l'EDF, canal de Marseille) et de réseaux d'irrigation soulignés par les linéaires de peupliers, roseaux ou cannes qui les bordent.
- Des voies de communication, souvent accompagnées d'alignements de platanes, qui ont aussi un impact visuel important dans le paysage charlevalois.

**Les différentes unités paysagères sur la commune de Charleval sont très lisibles.** La différenciation entre les différentes parties du territoire est nette tout en dégagant une **impression d'ensemble d'harmonie et de cohérence.**



Carte des unités paysagères et éléments structurants du paysage charlevalois





## 3.2 - Massif boisé de la chaîne des Côtes

En partie sud de la commune, bien délimité par le canal EDF et le Canal de Marseille, le massif de la chaîne des Côtes domine le village de Charleval et la plaine agricole. Le versant nord arbore une végétation abondante constituée de Chênes verts et blancs, de pins et de quelques cèdres.

Cette chaîne est un bloc fermé aux crêtes affirmées par de multiples affleurements et abrupts rocheux, couverts d'une forêt dense mixte de chênes verts et de pins d'Alep. Cet espace naturel sépare le terroir irrigué de la Durance des vignobles et olivettes du bassin de Lambesc.

Les versants de garrigue, chênaies vertes ou blanches, pinèdes toujours vertes contrastent avec la plaine agricole ouverte et humide.

Malgré la présence de canaux entre la zone naturelle et le secteur urbanisé, le risque incendie reste important. Ce risque est à prendre en compte dans le traitement de la zone d'interface forêt/zone de loisirs lors des réflexions sur l'aménagement de l'espace communal.



- **Sensibilité paysagère des versants de garrigue et pinède en belvédère sur la plaine et le lit de la Durance.** Les versants sont fortement perçus, et cette sensibilité est affirmée par les conditions de sites difficiles : fortes pentes, végétation fragile, risque d'érosion...

- **Sensibilité de la couronne périphérique nord du massif au regard du risque incendie.** La zone de contact entre la zone urbanisée (zone de loisirs) et les franges de massif devra faire l'objet d'un aménagement spécifique pour prévenir le risque incendie.

**L'enjeu est d'assurer la protection de ces espaces boisés sensibles (protection paysagère, protection face au risque incendie...) tout en permettant une valorisation encadrée du massif des Côtes (tourisme, loisirs...).**

## 3.3 - Plaine agricole de la Durance

La partie nord du territoire communal est un espace agricole préservé à quelques habitations isolées. La plaine agricole est en effet ponctuée de hameaux, de mas de caractère, de fermes et de quelques locaux agricoles nouveaux accolés aux anciennes fermes.

On peut y observer des cultures maraîchères, légumières, des vergers, et des vignes surtout au lieu-dit de Sainte Croix. Le paysage de terroir est semi-ouvert, il est structuré autour de haies coupe vent de cyprès, et de cordons de peupliers et de cannes qui accompagnent les nombreux canaux.

La végétation des talus s'associe aux canaux d'irrigation pour limiter la surface des champs. Changement de texture, arbres fruitiers, champs en labours, premières poudres ou jachères... la variation des cultures signale le découpage parcellaire. La campagne est modelée par tout un système d'irrigation et de cheminements.



La zone agricole s'accompagne d'éléments paysagers intéressants : les bosquets, bandes boisées, haies végétales qui structurent l'espace rural, mais aussi les alignements de platanes qui bordent les principales routes et s'introduisent jusqu'au cœur du bourg en participant de façon essentielle à la qualité du paysage.

La campagne est lieu de cultures agricoles mais aussi jardins privés et de cheminements piétons qui en font un lieu d'usage partagé par les charlevalois.

Des panoramas intéressants sur l'espace agricole sont visibles depuis le village, notamment la rue qui passe devant le château. Cependant, on trouve également des panoramas depuis l'espace agricole donnant sur le village même s'ils sont souvent entrecoupés par les haies de peupliers ou de cyprès.



**La plaine agricole est un paysage agraire semi-ouvert de qualité aux larges panoramas.**

**L'enjeu consiste à maintenir la vocation agricole de cet espace de plaine, et à préserver les éléments qui en font sa spécificité : structure agraire, diversité des cultures, haies et cordons de végétation, allées de platanes, canaux, ouvertures visuelles sur les versants alentours et le village...**

### 3.4 - Lit de la Durance

Le lit vif de la Durance, la basse terrasse et ses abords et talus constituent un paysage particulier, distinct de la plaine cultivée, depuis laquelle il reste invisible ou deviné grâce au linéaire de la forêt galerie à peupliers blancs, noirs, frênes et saules.

A partir du lit vif, les groupements végétaux s'échelonnent selon le gradient hydrique du lit mineur au lit moyen. Cette répartition illustre également les différents stades de colonisation de la végétation.



En arrière de formation de roseaux qui vont à l'assaut des plans d'eau vers le courant, les zones stagnantes, les bras morts sont colonisés par des cannes de Provence, scirpes, joncs...

Puis s'installent les arbustes (argousiers), jeunes saules et peupliers qui investissent la roselière pour laisser place à terme à la forêt galerie qui d'abord peuplée de peupliers noirs, saules et aulnes atteint sa maturité avec les chênes blancs et les ormes.

Les plans d'eau courante à hauts fonds sont le domaine des algues et cressonnières tandis que de larges plages de galets et limons voient s'infiltrer une végétation herbacée.

On retrouve ici encore intact les caractères exceptionnels du paysage de Durance. Les bords de Durance avec sa ripisylve, constituent un écosystème de qualité qui justifie d'une protection spécifique.



**Le lit vif et la ripisylve de la Durance renferme une richesse écologique exceptionnelle. C'est un secteur encore exempt d'aménagement lourd qui constitue un élément paysager majeur et identitaire de la commune de Charleval.**

**L'enjeu est de protéger cet écosystème sensible d'un point de vue paysager mais surtout écologique (Natura 2000...), et de prendre en compte cette sensibilité environnementale dans le cadre d'aménagements à venir visant à réduire le risque inondations.**

### 3.5 - Zone urbanisée

#### Une forme urbaine particulière ponctuée d'éléments architecturaux symboliques

A l'écart des caprices de la rivière de la Durance, le village s'est implanté en piémont de la Chaîne des Côtes, il est issu d'une colonie féodale initiant une organisation spatiale à programme (*cf. partie environnement urbain*). Le développement résidentiel a été accentué au 20<sup>ème</sup> siècle par la proximité d'Aix, de Salon...et cela a induit une urbanisation pavillonnaire périphérique au noyau villageois originel.

Le site du village ponctue le piémont, au contact entre le terroir sec des versants de la chaîne des Côtes et le terroir irriguée des terrasses alluviales. Il est ponctué et souligné d'éléments architecturaux majeurs : château, église et clocher, fontaines, canal de Craonne....Ceci induit une sensibilité particulière de ses abords.

**L'intérêt paysager du village de Charleval provient de sa forme urbaine particulière, de la lisibilité et l'harmonie du front urbain au contact des terroirs agricoles, et d'éléments identitaires tels que le Château, l'architecture de pisé....**

**Cet équilibre entre paysage agricole et paysage bâti constitue un enjeu majeur garant du maintien d'une qualité et d'une identité forte des paysages.**



### **Un village peu perceptible mais ouvert sur son environnement naturel**

Du fait de son implantation sur une pente douce, le village est assez peu visible dans son ensemble depuis ses alentours.

Il est très peu visible à partir de la Chaîne des Côtes en raison de la fermeture de la vue par la végétation dense d'une part, et par des ruptures visuelles telles que les talus du canal EDF et de la déviation d'autre part.

Depuis la plaine agricole, quelques ouvertures visuelles sur le village sont perceptibles à partir de certaines routes. Le château constitue un point de repère visuel fort.

Figure 2 : Vue du village (face sud) depuis la RD 22



A l'inverse, depuis le village, on a des vues ouvertes sur les crêtes du Luberon et les versants de la Chaîne des Côtes, et également sur la plaine agricole.

L'ouverture du village sur la campagne est omniprésente, elle est visible au détour d'une rue cadrée par un bâti haut et dense ou en limite de l'urbanisation le long d'une voie....



Sources : M. Fournier - 2007

**Les ouvertures visuelles et perceptions paysagères devront être préservées.**

### **Une forte présence végétale dans le village et des alignements de platanes structurants**

Par ailleurs l'urbanisation de la commune résultant en grande partie du découpage progressif de parcelles agricoles ou de pinèdes, le village abrite aujourd'hui des espaces boisées qui donnent du caractère aux rues.

De plus, des plantations plus récentes à l'entrée des parcelles habitées, témoignent de l'enracinement des habitants, de leur attachement à leur cadre de vie, et participent à agrémenter l'espace public du village.



Sources : M. Fournier - 2007

On distingue différents types d'arbres dans le village : platanes, acacias, cyprès, amandiers, chênes, pins....

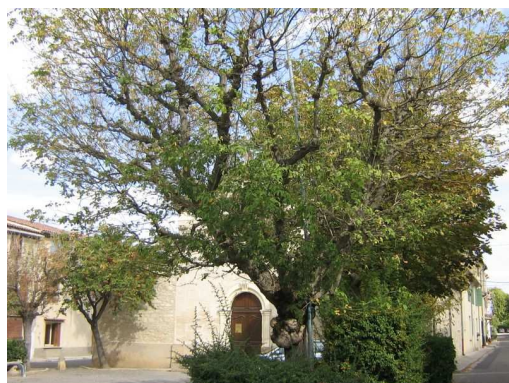
Nous retrouvons ces boisements :

- soit ponctuellement sur une place, au détour d'une rue, devant une maison...
- soit de manière groupée sous la forme de bosquets ou de parcelles encore libres boisées (pinèdes par exemple....),
- soit en alignement le long des rues et du canal de Craponne. Plusieurs alignement remarquables de platanes peuvent être répertoriés dans le village : Avenue des Bois, Boulevard de la Durance, Rue du Canal...Par ailleurs, une allée de chênes intéressantes bordent la rue Sainte Anne.

### Les trames vertes



Sources : Charleval : un projet urbain entre ville et campagne – M. Fournier - 2007



**L'enjeu est de protéger et préserver les boisements et alignements d'arbres les plus intéressants de par leur nature, et leur participation à l'identité et à l'organisation spatiale du village.**

## **Zone de loisirs**

Entre le canal EDF et le canal de Marseille, un espace est consacré aux activités de loisirs avec la présence d'équipements collectifs tels qu'une piscine, un tennis, un parcours sportif acrobranche, un camping, des départs de sentiers de découverte...

Cet espace situé en piémont de la Chaîne des Côtes présente un paysage assez fermé et reste très peu perçu depuis le reste du territoire communal et le village.

Cependant, sa situation en piémont de la chaîne des Côtes et le caractère boisé de cette zone, qui participent à sa qualité, la soumettent également à un risque incendie important.

**L'enjeu pour cette zone est de conserver son caractère paysager et environnemental puisqu'elle constitue un espace de transition de qualité entre les espaces naturels et l'urbanisation villageoise. Cependant, des aménagements spécifiques devront être réalisés pour sécuriser cette zone au regard du risque incendie.**

## **Des espaces en quête d'identité**

### **Secteur du Clos des Roumpidou**

A Charleval, les impacts des extractions de matériaux ont fortement marqué les paysages, particulièrement dans le secteur du Clos du Roumpidou.



Ce secteur est situé en contrebas à l'est du village, et du fait du dénivelé des sols il est moins visible depuis la déviation. Cependant, **son aménagement et son urbanisation future constitue un enjeu paysager majeur, notamment pour l'entrée est de la commune d'où il est le mieux perçu.**



### Secteur en devenir à l'ouest du village

A l'ouest du village du Charleval, se trouve un vaste espace à dominante agricole marqué par d'une part l'extension progressive de l'urbanisation à l'ouest du noyau villageois et d'autre part l'extraction de matériaux avec la présence d'une carrière en voie de remblaiement au sud de cette zone.

**L'enjeu est d'affirmer la vocation agricole d'une partie de cet espace en délimitant de manière nette les futurs contours de l'extension urbaine, et en poursuivant la réhabilitation des espaces marqués par la présence de carrières, afin de définir clairement leur vocation future (développement des énergies renouvelables...).**



## Trames et linéaires structurants

Structures paysagères majeures, les trames arborescentes, haies parallèles, ripisilves le long des canaux, alignement de platanes le long des routes caractérisent le paysage perçu de la commune de Charleval.

Les alignements d'arbres qui longent les infrastructures et qui bordent l'urbanisation jouent un rôle important dans le paysage. De belles allées de platanes sont implantées à différents endroits de la commune et constituent des atouts paysagers pour celle-ci.

Il y en a à partir du croisement de la D22 et de la D23 en direction de Mallemort, le long du chemin menant au château de Bonneval, le long de l'allée du Canal qui passe devant le château de Charleval, le long de la D561 aux entrées de la ville...



Le réseau de canaux d'irrigation constitue également des axes structurants dans la paysage communal et il représente un patrimoine historique majeur, notamment pour le canal de Craponne.

Enfin, des éléments bâtis tels que les châteaux ponctuent et symbolisent le paysage communal.

**Trames végétales structurantes :**

- Trame arborescente des haies de peupliers et de cyprès dans la plaine agricole,
- Platanes le long des routes et des entrées de domaines dans la plaine et le village,
- Ripisylves le long des canaux, ruisseaux et de la Durance

Les espaces boisés significatifs ne se justifient pas forcément par leur taille mais plutôt par rapport à leur rôle dans le paysage.

**Axes structurants orientés est-ouest**

- Les trois canaux : canal de Craponne, canal EDF, canal de Marseille
- Les voies de communication : déviation, RD 23, RD 561c, RD 561 (déviation)...

**Eléments ponctuels symboliques :** châteaux dont le château de Charleval est le plus emblématique, église, fontaines...

**L'enjeu est de préserver et maintenir tous ces éléments qui participent à l'identité de la commune.**



## 4 - Espaces naturels remarquables

### 4.1 - ZNIEFF

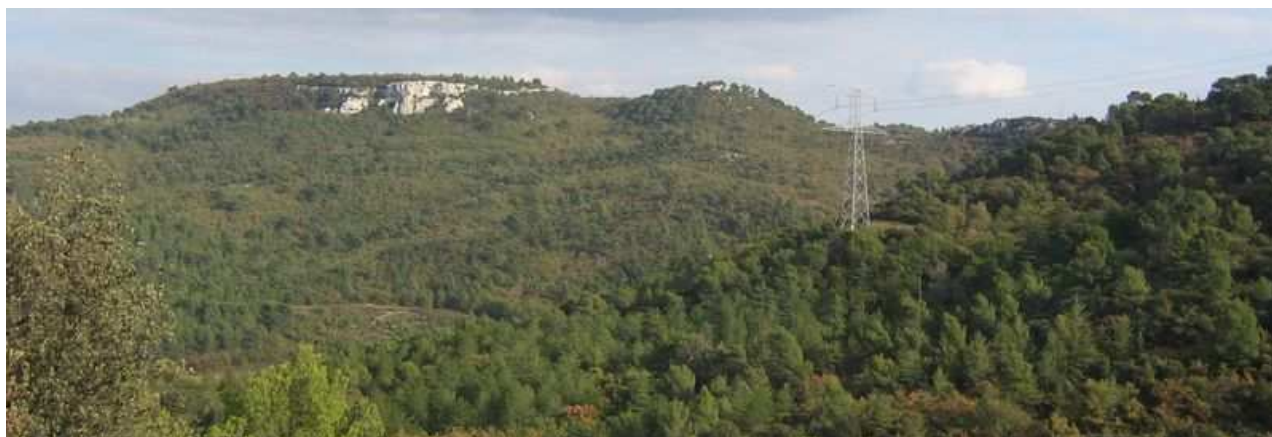
L'inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (édition 2004) recense deux ZNIEFF de type 2 sur le territoire charlevalois.

#### **ZNIEFF de type II : « Chaîne des Côtes - Massif de Rognes »**

La chaîne des Côtes et le massif contigu de Rognes sont deux reliefs calcaires d'altitudes modestes (479 m) situés en bordure sud de la vallée de la Durance. Leurs flancs nord en pentes douces sont entaillés de nombreux vallons (vallons du Dragon, du Castellas, du Cuou de Peyrou...) et ils s'opposent aux flancs sud plus abrupts. Les deux plateaux de Manivert et de Sèze interrompent les lignes de faîtes. L'ensemble de ces collines est couvert de garrigues à Kermès et Romarin, de quelques taillis de Chêne vert mêlés au Pin d'Alep ou au Chêne pubescent, ce dernier surtout dans les vallons. Dans le massif de Rognes, la grotte de l'Escale constitue l'unique témoin en France et en Europe de l'ouest de la période froide, la plus intense du Quaternaire, ayant fourni des fossiles de grands vertébrés de cette époque.

Dans les vallons frais du flanc nord, des espèces végétales rares sont connues de longue date comme la Fraxinelle du vallon du Dragon citée par Garidel (début du XVIII<sup>ème</sup> siècle), que l'on retrouve au vallon du Castellas et qui fut trouvée, il y a une quarantaine d'années, entre Charleval et Cazan. Elle est accompagnée du Dompte-venin noir, et dans le vallon du Castellas seulement, de la Globulaire vulgaire, une espèce ibéro-languedocienne, très localisée en Provence. L'Orchidée endémique, *Ophrys aurelia* est connue du plateau de Manivert.

Ce site renferme dix espèces d'intérêt patrimonial dont deux sont déterminantes. L'intérêt faunistique de la Chaîne des Côtes est surtout d'ordre ornithologique avec notamment la présence d'un couple reproducteur d'Aigle de Bonelli *Hieraaetus fasciatus*, de deux couples de Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), d'un couple d'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), de cinq couples de Grand-Duc d'Europe (*Bubo bubo*) et d'un couple de Faucon hobereau (*Falco subbuteo*). En dehors de ces espèces, on peut aussi évoquer la reproduction sur le site du Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), du Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) et de la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*). La Chaîne des Côtes est très fréquentée aux passages migratoires, post-nuptiaux en particulier, par les oiseaux migrateurs qui utilisent la vallée de la Durance comme axe migratoire, c'est le cas de la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), la Bondrée apivore (*Pernis ptilorhynchus*), le Milan noir (*Milvus migrans*) ou le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*).



#### **ZNIEFF de type II : « La basse Durance »**

La présence de l'eau explique la richesse particulière de ces espaces d'intérêt écologique majeur.

La Durance, rivière longue de plus de 300 kilomètres, prend sa source au col du Mont-Genèvre, à l'est de Briançon, à 2 300 m d'altitude et se jette dans le Rhône à la hauteur d'Avignon, à 13 m d'altitude. Cours d'eau le plus important de la région méditerranéenne française, il est provençal sur environ 100 km. Entre l'usine électrique de Beaumont-de-Pertuis et les Rochers Rouges, l'apport du Verdon en fait encore une rivière à très fortes affinités montagnardes. En revanche, à l'aval du défilé de Mirabeau, ces influences, bien que toujours présentes, se réduisent et l'élément méditerranéen y prend de plus en plus d'importance. C'est



d'ailleurs à ce niveau-là que le tracé de son cours s'infléchit pour prendre une orientation nettement est-ouest. Rivière en tresse de type alpin, elle possède un régime torrentiel excessif avec un débit de 35 m<sup>3</sup>/s en période d'étiage contre 5 000 à 6 000 m<sup>3</sup>/s lors des plus fortes crues tant redoutées.

Ce cours d'eau est doté d'un patrimoine faunistique exceptionnel puisque 71 espèces animales patrimoniales dont 23 espèces déterminantes ont été recensées dans cette zone. L'intérêt ornithologique du site est considérable tant en ce qui concerne l'avifaune hivernante et migratrice de passage, car la Durance est l'un des axes importants de migration à l'échelle de la région PACA, que l'avifaune nicheuse. Par ailleurs, l'herpétofaune, l'ichtyofaune et l'entomofaune également très riches sont tout autant dignes d'intérêt sur ce territoire d'exception.

Au niveau de la flore, dans une région, où le paysage est surtout marqué par une végétation à feuillage persistant, la grande coupure de la vallée durancienne apporte un élément de diversification important avec ses formations caducifoliées. Située sur un carrefour biogéographique, dans lequel les éléments montagnard et médio-européen viennent côtoyer l'élément méditerranéen, y compris dans ses aspects les plus xérothermophiles, la basse Durance possède une exceptionnelle biodiversité d'espèces et d'habitats. Mais l'espace durancien, labile par excellence, possède sa propre dynamique à l'intérieur d'un vaste ensemble dans lequel cette biodiversité évolue sans cesse dans l'espace et dans le temps. Et c'est ainsi qu'espèces et habitats apparaissent ou disparaissent au gré de la succession des événements qui marquent son cours.

Il faut noter, enfin, que dans le but de maintenir le continuum de l'hydrosystème, la ZNIEFF intègre la bande active et le corridor végétal. Les limites externes de la ZNIEFF correspondent aux zones cultivées, au passage vers une autre unité fonctionnelle (cas au sud-est du massif du Saint-Sépulcre), à des zones anthropisées (mitage...), trop dégradées (sur le site du tracé TGV en particulier) ou artificialisées (digues...).

## 4.2 – Natura 2000 - de Site d'Intérêt Communautaire : la Durance

La Durance a été proposé comme site d'intérêt communautaire en 1997 et le dossier a été transmis à l'Europe l'année dernière. Elle constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels plus ou moins humides et liés au cours d'eau. La variété des situations écologiques se traduit par une grande diversité d'habitats naturels : végétation basse des bancs graveleux et des dépôts de limons, boisements bas, étendues d'eau libre, bras morts directement associés au lit de la rivière, ainsi que différentes formes de forêts installées sur les berges. La plupart de ces habitats sont remaniés à chaque crue et présentent ainsi une grande instabilité et originalité.

Le site présente un intérêt particulier puisqu'il concentre, sur un espace réduit, de nombreux habitats naturels d'intérêt communautaire à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde. La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, tels que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Concernant la faune, la Durance présente un intérêt particulier pour la conservation :

- de diverses espèces de chauves-souris ;
- de l'Apron du Rhône, poisson fortement menacé de disparition ;
- de la Loche de rivière, poisson qui présente ici de belles populations ;

Les espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le site ou à rechercher lors des inventaires du DOCOB sont notamment les invertébrés tels que : Cordulie à corps fin, Azuré de la Sanguisorbe, Damier de la Succise, Laineuse du Prunellier, Barbot, Isabelle de France... sur cet espace exceptionnel, certaines espèces comme la loutre d'Europe ou la lamproie de Planer ont quasiment disparues ou leur présence est rarissime.



## 4.3 - ZICO et ZPS

### Garrigues de Lançon et Chaînes alentour

Localisé entre la vallée de la Durance et l'Etang de Berre, le site proposé constitue un vaste secteur de plusieurs dizaines de milliers d'hectares où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles. A la fois concerné **par une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux et une Zone de Protection Spéciale** (toutes les deux signées en 1991), il présente divers types d'habitats naturels : garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles (vignobles, cultures maraîchères et céréalières), falaises et barres rocheuses. La diversité d'oiseaux est en grande partie liée à l'étendue des milieux ouverts et à leur complémentarité écologique : la zone est ainsi utilisée par de grands rapaces comme territoire de reproduction et d'alimentation. Elle est également riche en espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts méditerranéens (fauvettes, Oedicnème criard, Pipit rousseline...).

Ce site présente ainsi un intérêt d'ordre national à international pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (4 couples potentiellement présents, sur 25 couples nichant en France). En outre, 27 autres espèces d'oiseaux sont recensés sur la zone dont certaines sont résidentes, d'autres viennent pour se reproduire ou nidifier et d'autres encore l'utilisent comme une étape migratoire.

### La Durance

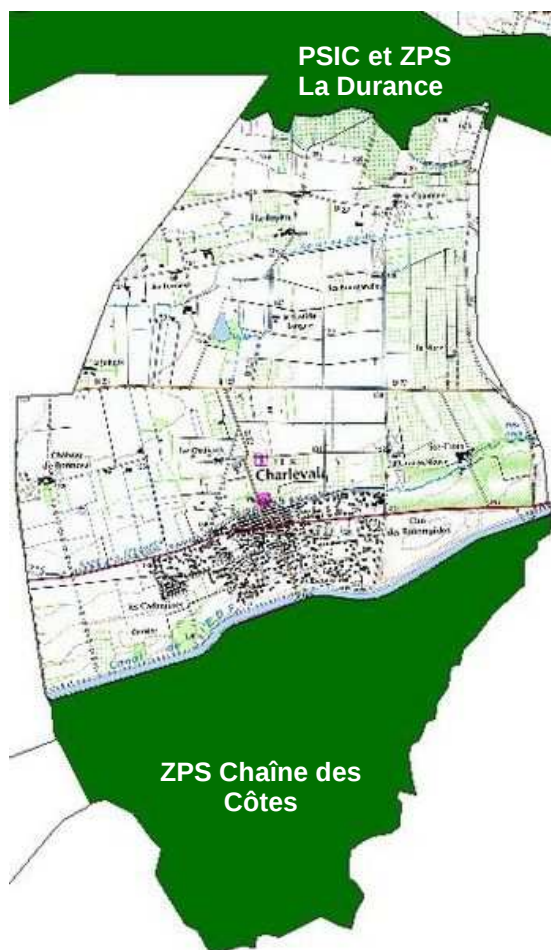
La Durance constitue la seule grande rivière provençale, à régime méditerranéen, dont la biostructure a profondément évolué depuis quelques décennies (notamment avec les aménagements hydroélectriques). Fréquentée par plus de 260 espèces d'oiseaux, la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. La plupart des espèces françaises (à l'exception de celles inféodées aux rivages marins ou aux étages montagnards) peut y être rencontrée. La Durance est régulièrement fréquentée par plus de 60 espèces d'intérêt communautaire, ce qui en fait un site d'importance majeure au sein du réseau NATURA 2000. La vallée de la Durance constitue un important couloir de migration. Ses zones humides accueillent de nombreux oiseaux hivernants (canards, foulques...) et migrateurs aux passages printanier et automnal.

Le site, **classé Zone de Protection Spéciale** en 2003, présente un intérêt particulier pour la conservation de certaines espèces d'intérêt communautaire, telles que le Blongios nain (20 à 30 couples), le Milan noir



(100 à 150 couples), l'Alouette calandre (6 à 10 couples, 20% de la population nationale) et l'Outarde canepetière (une quinzaine d'individus). Les ripisylves, largement représentées, accueillent plusieurs colonies mixtes de hérons arboricoles (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron garde-boeufs...). Les roselières se développant en marge des plans d'eau accueillent de nombreuses espèces paludicoles (Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain, Marouette ponctuée, Lusciniole à moustaches, Rémiz penduline...). Les bancs de galets et berges meubles sont fréquentés par la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, le Guêpier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe. Les zones agricoles riveraines constituent des espaces ouverts propices à diverses espèces patrimoniales (Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur...) et sont régulièrement fréquentées par les grands rapaces (Pernoptère d'Egypte, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle de Bonelli, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin) nichant dans les massifs alentour (Luberon, Verdon, Alpilles, Lure ...).

### Carte des mesures de protection environnementales



Sources : DIREN PACA

## Synthèse et enjeux

La commune de Charleval dispose d'un patrimoine naturel d'un grand intérêt écologique, faunistique et floristique qu'il convient de protéger dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.

Au nord, les espaces de Durance appellent une protection totale en raison des enjeux liés au réseau Natura 2000.

Au sud la zone naturelle de la chaîne des Côtes se destine à une protection intégrale. Ce patrimoine naturel fait partie du grand paysage et participe au maintien des grands équilibres.

La nature environnante et la campagne agricole comme atout pour le village et ses habitants est à prendre en compte dans un processus de développement et de mutation urbaine. Il s'agit d'intégrer l'évolution démographique tout en conservant le lien privilégié existant entre le village et son environnement naturel.



## 5 - Ressources naturelles

---

### 5.1 - Occupation de l'espace

**Sur la rive gauche de la Durance la commune de Charleval occupe l'espace de manière très structurée.** Quatre grandes entités composent le territoire communal. Depuis la Durance au nord, la plaine agricole, la zone urbanisée et la zone naturelle se succèdent.

Le cours d'eau de la Durance marque la limite nord du territoire communal. Ensuite, la plaine agricole située en bordure de la Durance représente plus de la moitié de la superficie du territoire communal.

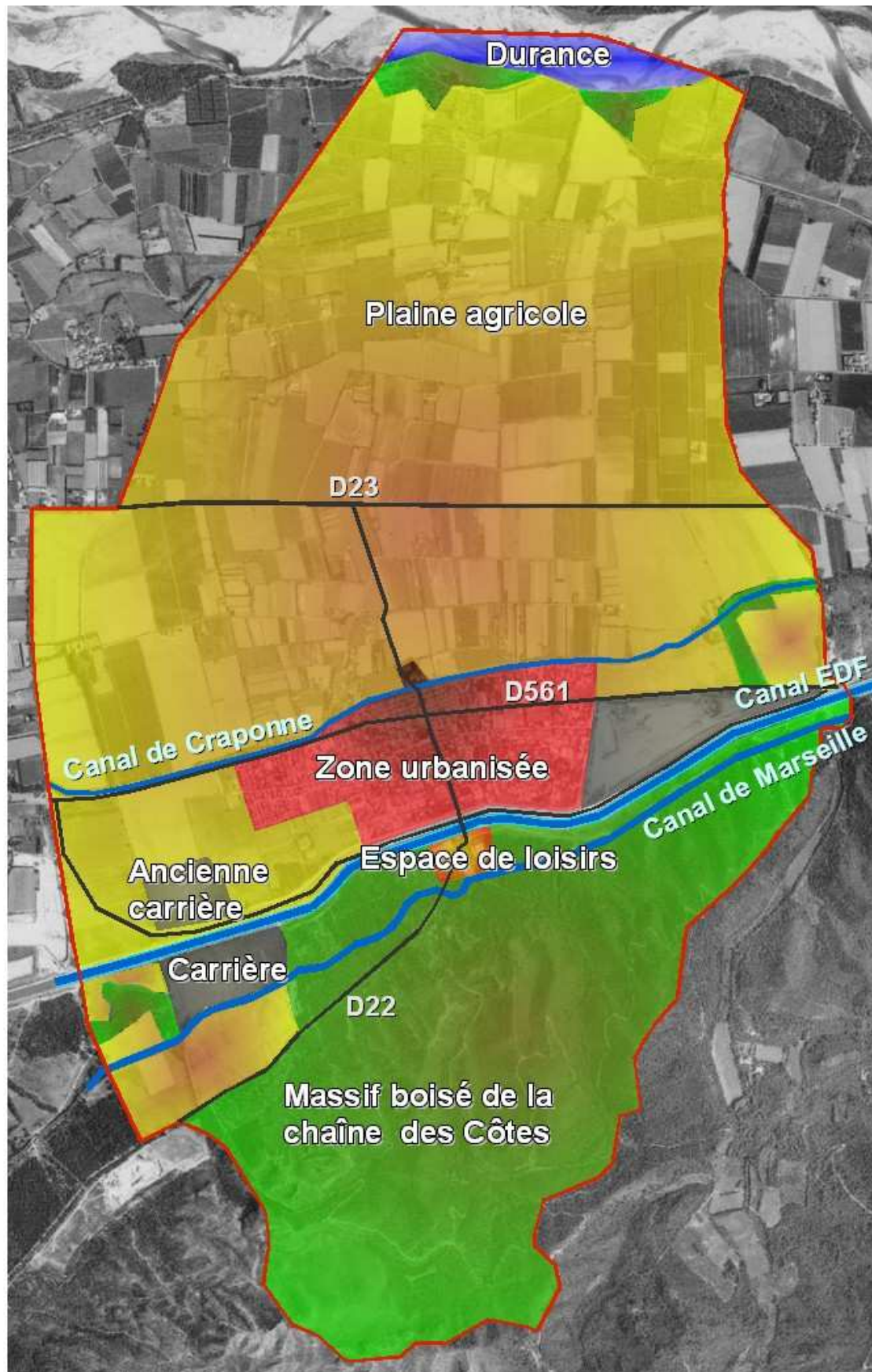
Vient ensuite la zone urbanisée, avec de part et d'autre des sites d'extraction de carrière récents et anciens. Les canaux d'irrigation d'orientation est-ouest marque également l'occupation du sol.

Enfin, la partie sud de la commune est occupée par des espaces boisés denses.

**Le PLU devra donc particulièrement veiller à préserver la structuration actuelle et la lisibilité de l'occupation du sol et des paysages.**



Carte de l'occupation du sol





## 5.2 - Terroirs agricoles

La commune de Charleval appartient aux terroirs dénommés « Durance ». Les plaines de la Durance, aux bonnes terres, ont leurs possibilités agricoles marquées par des climats diversifiés.

Deux terroirs s'individualisent :

- Nord Charleval : assez gélif ; grêle assez fréquente ; sols alluviaux de la Durance ; Quelques colluvions à cailloux en frange sud ; Spécialisation légumière ; Quelques grands vergers et quelques vignes.
- Mallemort Sud : très gélif ; Grêle fréquente ; Sols colluviaux à cailloux dominants ; Vignes et arboriculture fruitière à sec.

Au delà du canal de Craponne, la plaine agricole descend doucement vers la Durance. Le réseau de canaux et de rigoles témoigne de la maîtrise savante de l'eau. La zone agricole de Charleval est caractéristique par sa structure agraire (des champs en lanières et des champs carrés). Les cultures céréalières alternent avec les cultures maraîchères, la vigne et les vergers. Les fermes et les châteaux ponctuent ce paysage agricole de présences bâties souvent accompagnées de bosquets.

Quelques champs carrés sont présents également en piémont du massif des Côtes.

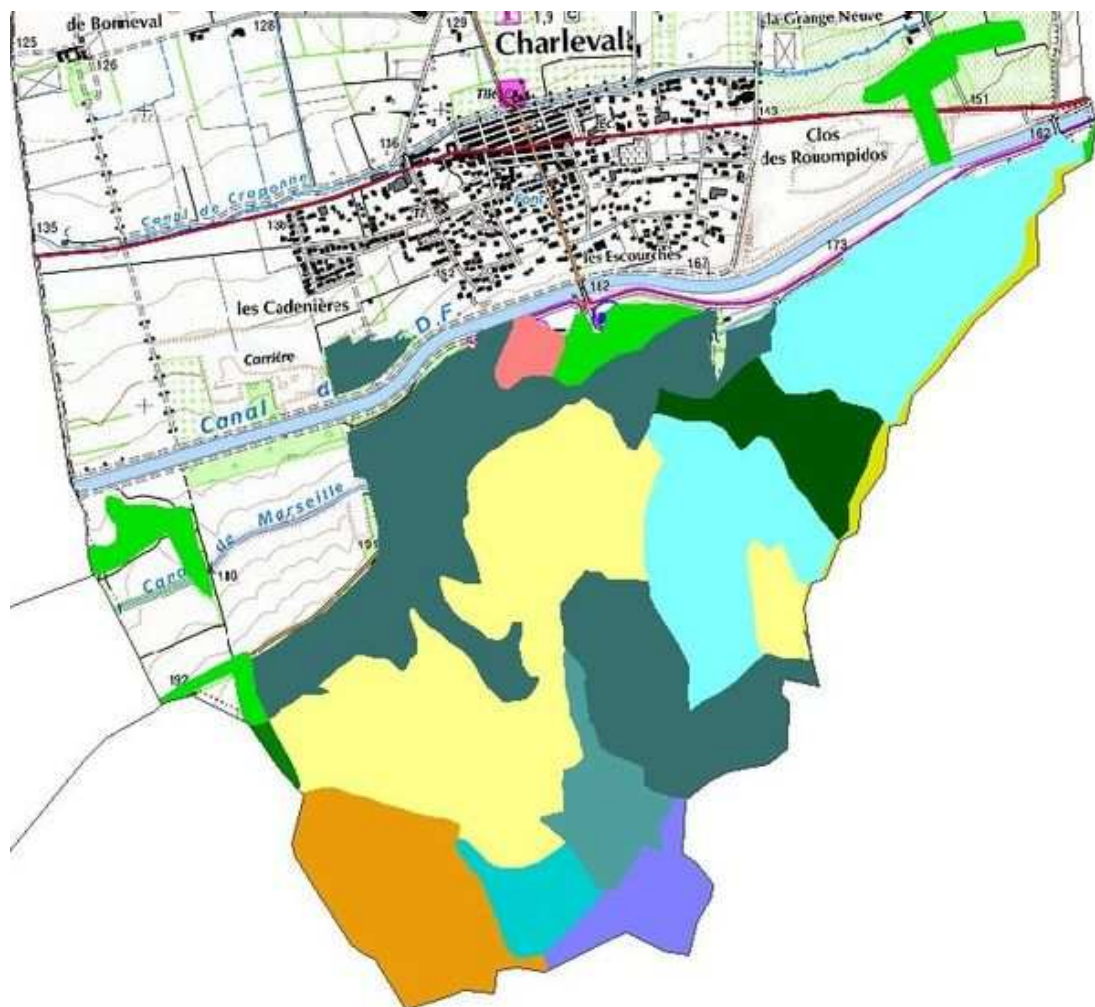
Par ailleurs, la plaine agricole subit un risque inondation lié au champ d'expansion de crues de la Durance.

**La zone agricole, pour ce qu'elle apporte du point de vue économique, pour ces qualités paysagères et pour le risque inondation qu'elle subit, doit être maintenue en l'état.**





## 5.3 - Ressources forestières



- ESPACE VERT URBAIN
- FUTAIE DE PIN D'ALEP
- FUTAIE DE PIN D'ALEP SUR TAILLIS DE CH. PUBESCENT (C. M)
- MELANGE DE FUTAIE DE PIN D'ALEP ET TAILLIS (CONIFERES)
- REBOISEMENT EN PLEIN DE CONIFERES INDIFFERENCIES
- REBOISEMENT EN PLEIN DE PIN D'ALEP
- TAILLIS DE CHENE VERT
- TAILLIS DE CHENES DECIDUS
- TAILLIS DE FEUILLUS INDIFFERENCIES
- GARRIGUE OU MAQUIS BOISE DE CHENE VERT
- GARRIGUE OU MAQUIS BOISE DE PINS INDIFFERENCIES
- GARRIGUE OU MAQUIS NON BOISE







### **Canal EDF**

L'aménagement hydroélectrique de la Durance est constitué en amont d'un grand réservoir : le barrage de Serre-Ponçon, à partir duquel l'eau de la Durance est dérivée dans un canal qui achemine les eaux jusqu'à l'Etang de Berre. A partir de Serre-Ponçon, le canal EDF longe la Durance jusqu'à Mallemort où il quitte la vallée pour rejoindre l'Etang de Berre. Véritable colonne vertébrale énergétique, le canal alimente en eau 25 centrales hydroélectriques.

Le débit d'équipement du canal est de 250 m<sup>3</sup>/s dans son tronçon terminal en Basse-Durance. Ce chiffre est à comparer avec le module naturel de la Durance, qui était de 180 m<sup>3</sup>/s à Mirabeau. Avec la construction de l'aménagement, les prises d'eau pour l'irrigation et l'eau potable qui existaient dans le lit de la Durance ont été reconstituées sur le canal EDF, les mettant ainsi à l'abri des crues. En Basse Durance, la dotation en eau pour assurer ces besoins, garantie par la réserve agricole de Serre-Ponçon en période estivale, peut atteindre pendant les mois de plein arrosage, 114 m<sup>3</sup>/s. Au total, 1,5 milliards de m<sup>3</sup> sont prélevés pour l'irrigation en basse Durance. L'aménagement de la Durance a ainsi permis de mettre la Provence à l'abri de la sécheresse.



### **Canal de Marseille**

Le Canal de Marseille, d'une longueur de 80 kilomètres pour sa partie principale, est une des principales sources d'approvisionnement en eau potable de la ville de Marseille.

Le canal est en béton, les ouvrages aériens en pierres, ou pierres et briques. Le débit de l'ouvrage est de 10 m<sup>3</sup>/s, la pente de 0,36 m/km. La largeur au sommet est de 9,40 m, et la largeur à la cuvette de 3 m.

La prise d'eau initiale était située sur la Durance au niveau du pont de Pertuis. Mais lors de la construction du grand canal EDF, qui double la Durance depuis Serre-Ponçon jusqu'à Salon-de-Provence et l'Etang de Berre, la prise d'eau du canal de Marseille a été reportée sur le canal EDF lui-même, après Saint-Estève-Janson. De là, le canal de Marseille continue vers le nord-ouest jusqu'au pont de Cadenet. Il commence alors à s'accrocher aux collines, passe au-dessus de La Roque d'Anthéron et de Charleval, puis quitte la Durance et le canal EDF, bifurque vers le sud, et passe en un long tunnel sous l'extrémité ouest de la *chaîne des Côtes*. Après Lambesc, son profil devient plus heurté.



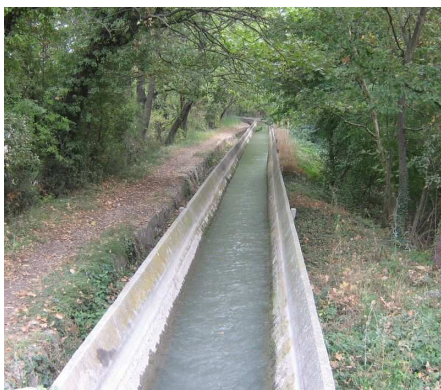
La gestion du canal qui est l'épine dorsale de la distribution d'eau potable dans la ville de Marseille et de nombreuses communes environnantes a été confiée à la Société des Eaux de Marseille.

A la date d'approbation du PLU, une procédure de mise en place de périmètres de protection du canal est en cours. Des prescriptions seront imposées dans le périmètre rapproché. A titre d'information, dans son rapport préliminaire l'hydrogéologue agréé préconise qu' *« à l'intérieur de ce périmètre, qui ne sera pas clôturé, toutes constructions, tous travaux, stockages de produits dangereux, utilisation de désherbants, plantations d'arbres ou d'arbustes soient interdits à l'exception de ce qui est nécessaire à l'entretien, aux réfections d'étanchéité, aux reprises en sous-œuvre, à la mise sous conduites ou dalles bétonnées, au curage et à l'exploitation du canal, sous réserve que le moment venu toutes les précautions d'usage soient prises pour protéger le canal, la ressource en eau et leur environnement »*.

La future servitude s'imposera au PLU.

### **Canal de Craponne**

Le Canal de Craponne, canal situé dans le département des Bouches-du-Rhône, relie le Rhône à la Durance en partant d'Arles, et par un embranchement communique avec l'étang de Berre en formant une île au-dessous de Salon-de-Provence. Il doit son nom à l'ingénieur Adam de Craponne.



L'opération entreprise par Craponne, première de ce genre réalisée en France, dessert un vaste périmètre entre Alpilles, étang de Berre et Rhône. Avec ces diverses dérivations, ce sont de nombreuses communes des cantons d'Aix et d'Arles qui profitent depuis plus de quatre siècles des bienfaits de ce vaste réseau.

Adam de Craponne commença les travaux en 1554. La branche initiale du canal capte les eaux de la Durance à proximité de La Roque d'Anthéron. Puis, passant par Charleval, elle descend jusqu'à Lamanon, avant de se diriger vers Salon-de-Provence.

Afin d'éviter l'achat des terrains traversés par le canal, l'ingénieur proposa en contrepartie aux riverains des droits d'arrosage. A cette fin, il créa l'*Oeuvre Générale de Craponne* qui existe encore aujourd'hui.

### Durance

La Durance est une rivière aménagée et fortement investie par différents usages. Le S.M.A.V.D. conduit depuis plusieurs années une démarche de gestion globale de la Durance, associant les acteurs de la Basse et de la Moyenne Durance.



Le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance regroupe le Département des Bouches-du-Rhône et celui du Vaucluse, avec la totalité des 31 communes riveraines de la Basse-Durance entre la confluence du Verdon et le Rhône.

### Les canaux et ruisseaux dans la plaine agricole



La plaine agricole est irriguée par de nombreux petits canaux et ruisseaux qui la parcourent.

Ces canaux présentent un intérêt en matière d'irrigation pour les cultures, mais ils constituent également des éléments paysagers caractéristiques de la plaine agricole avec leurs cordons de végétation qui les accompagnent (peupliers, cannes..)

**Tous ces éléments du réseau hydrographique posent un certain nombre d'enjeux en matière de gestion des eaux, de prévention du risque inondations, et d'impact paysager qu'il conviendra de prendre en compte lors de l'élaboration du projet de développement communal.**

## Eau potable

### Au niveau d' Agglopol-Provence

Sur le territoire d'Agglopol-Provence, l'eau consommée par les usagers provient pour environ 34% de forages, 29% du Canal de Marseille, 15% du canal de Craponne, 14% du Canal de Provence, 0.44% d'une source et 6% d'un forage du SAN Ouest Provence.

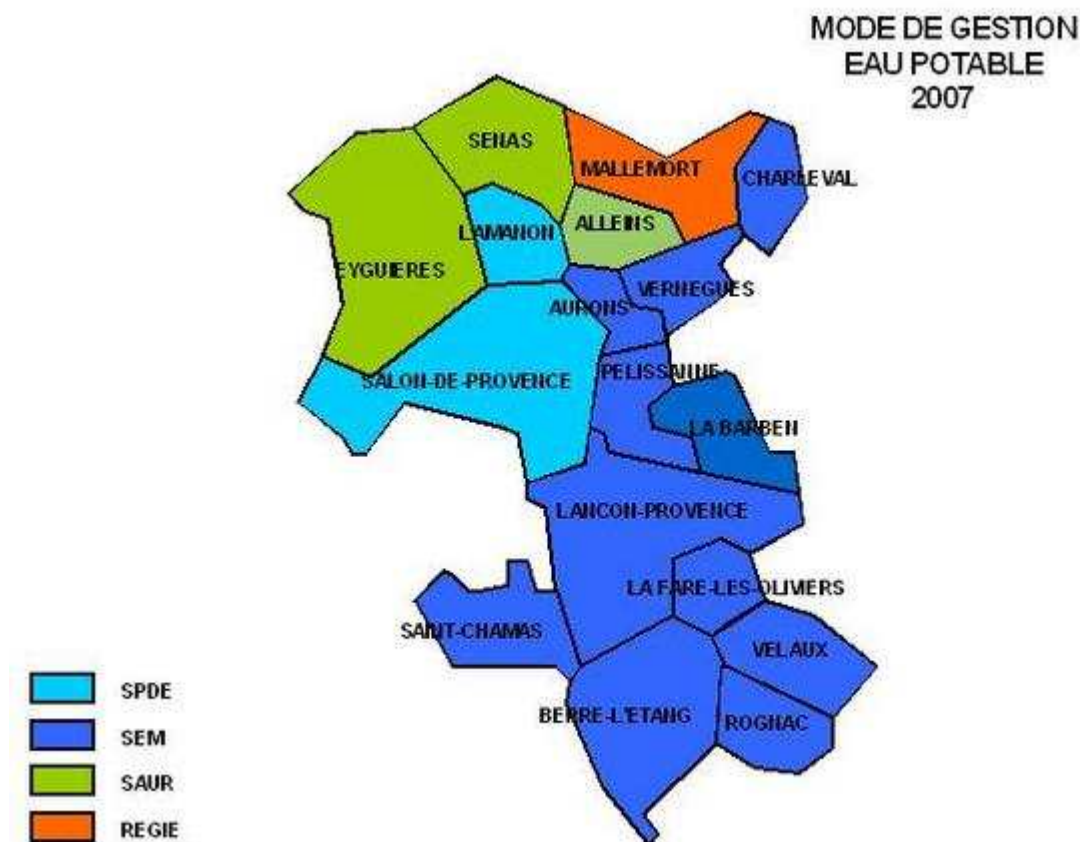
Le territoire compte une dizaine de forages qui puisent l'eau dans les nappes phréatiques de la Crau ou dans la nappe alluviale de la Durance.

Une fois l'eau captée, elle est acheminée vers des stations de potabilisation puis stockée dans de grands réservoirs. Agglopol-Provence dispose de 44 réservoirs sur le territoire pour une capacité totale de 45 260 m3. Cette quantité de stockage permet de garantir à l'ensemble des usagers une distribution d'eau potable en continue (en cas de coupure d'eau) avec une pression service minimale.



La distribution d'eau annuelle représente environ 11 millions de m<sup>3</sup>. Un programme de renouvellement régulier des réseaux d'eau potable est nécessaire (900 km de canalisations). On considère généralement que le réseau doit être entièrement renouvelé sur une période de 50 ans soit 2% du linéaire par an, ce qui représente 30 km de réseaux à remplacer par an.

Sur le territoire d'Agglopol-Provence, l'eau potable est gérée par Délégation de Service Public pour 16 communes, et en régie pour une commune.



Sur le territoire d'Agglopol-Provence, la consommation d'eau est de 200 litres par jour et par habitant, soit 73 000 litres par an et par personne.

8 stations de filtration et 12 stations de traitement des eaux usées sont en fonction sur le territoire d'Agglopol-Provence.

### **Sur la commune de Charleval**

#### **Alimentation, production et traitement de l'eau**

La commune de Charleval est desservie en eau par une prise d'eau dans le canal de Marseille (eau provenant de la Durance) située au sud du village à proximité immédiate de la piscine municipale.

L'eau fait ensuite l'objet d'un traitement dans une station de filtration située au sud du village et entièrement rénovée en 1994. L'eau alimente ensuite le réservoir des Bois, d'une capacité de 2 cuves de 450 m<sup>3</sup> situé à proximité.

La dotation contractuelle de la commune sur le Canal de Marseille est de 12,13 l/s. L'eau desservie est de bonne qualité.

#### **Réseau de distribution**

Le réseau est constitué d'un unique étage de distribution issu du réservoir des Bois. Le volume maximum d'eau distribué entraîne une autonomie moyenne de la réserve de 25 heures, ce qui est suffisant. Le rendement du réseau est actuellement de 92,1%.

La canalisation principale de diamètre DN 300 mm dessert l'ensemble des ramifications secondaires du village et des lotissements environnants, ainsi que la nouvelle station de traitement des eaux usées, au Nord, près de la RD23.



Le linéaire des canalisations de distribution est d'environ 20 km en 2006. Celui des branchements particuliers est de 5 km.

### Réseaux d'eau potable



#### Demande en eau et bilan de la consommation

La gestion du service d'eau potable est assurée par la Société des Eaux de Marseille. On dénombre en 2003, 776 abonnés à l'eau potable qui ont consommé près de 151 700 m<sup>3</sup>.

Le ratio de consommation est de 195 m<sup>3</sup>/an/abonné, soit 206 l/hab/jour d'eau potable consommé en 2003.

Le tableau qui suit donne l'évolution des volumes consommés depuis 1994 :

|                             | 1994    | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Volume cons. m <sup>3</sup> | 165 626 | 158 188 | 146 185 | 141 460 | 140 210 | 146 096 | 146 511 | 147 758 | 146 769 | 151 697 |

On note une consommation en eau potable plutôt constante avec une légère baisse en 1997-1998.



Au niveau de l'évolution des volumes produits au cours de l'année 2003 (jour moyen pour chaque mois), on note une nette augmentation des volumes produits entre mai et septembre.

Cela rend essentiellement compte de l'occupation des résidences secondaires, de la présence d'estivants, des phénomènes d'arrosage des jardins et des espaces verts qui se font surtout en été et du remplissage de piscines.

Le diagnostic du réseau à l'heure de pointe indique un fonctionnement moyennement satisfaisant. En effet, une partie du réseau dont l'altimétrie est sensiblement égale à celle du réservoir, présente sur les parties les plus hautes (quartier des Escourches...) des pressions inférieures à 2 bars. Concernant le reste du réseau, les pressions varient entre 2,5 et 5 bars et les vitesses dans les canalisations de distribution sont inférieures à 1,5 m/s.

Les projets d'extension ou de réhabilitation des réseaux qui ont été réalisés récemment ont concerné le Boulevard de la Durance : extension du réseau EU et réhabilitation du réseau AEP.

**Afin de sécuriser l'alimentation en eau, il conviendrait que la commune recherche une autre ressource ayant une origine différente, mais de capacité équivalente.**

## 5.5 - Exploitation de carrières

Sur la commune, une zone de carrière est autorisée pour l'extraction de matériaux au lieu dit « Lou Roumpidou de Bonneval » sur deux zones de part et d'autre du canal EDF.

Le site abrite une carrière à ciel ouvert (production annuelle maximale autorisée de 150 000 tonnes), une installation de concassage-criblage et une station de transit de produits minéraux solides.

L'exploitation de cette carrière est autorisée jusqu'au 4 janvier 2016. Cette exploitation de matériaux participe à l'approvisionnement de la Région.

Le périmètre de l'exploitation de la carrière porte sur les parcelles BO n°33 en partie pour 7.50 ha (secteur au nord du canal EDF) et n°35 pour 13.18 ha (secteur au sud du canal EDF).

La partie de la carrière de « Lou Roumpidou de Bonneval » située au nord du canal EDF est actuellement remblayée. Un projet de centrale solaire photovoltaïque est en cours (*révision simplifiée du POS approuvée en décembre 2009*)

Par ailleurs, le trou du Roumpidou a été remblayé sur 5 hectares sur une hauteur de 1 mètre de remblais.

**Périmètre de la zone d'exploitation de la carrière au lieu dit « Lou Roumpidou de Bonneval »**





**Les enjeux portent :**

- d'une part sur le phasage, si nécessaire, de l'extension de l'urbanisation à l'ouest du village au regard de la fin d'exploitation de la carrière pour limiter les nuisances potentielles que cette activité peut engendrer ;
- d'autre part, sur la poursuite du remblaiement et de la réhabilitation des zones de carrières en fin d'exploitation et sur la définition de leur vocation future (développement des énergies renouvelables...).



## 6 - Risques naturels et majeurs

La commune de Charleval est soumise aux risques naturels de séisme, de feux de forêts et d'inondations ; et aux risques technologiques de rupture de barrage et de transport des matières dangereuses.

### 6.1 - Risque feux de forêt

La commune est en zone modérément sensible aux feux de forêt. Elle a néanmoins connu un sinistre important en 1995 qui a détruit 33 hectares de forêt. **Le risque incendie correspond au massif des Côtes au sud de la commune au delà du canal EDF.**

En limite de zone urbaine, le traitement de l'interface doit faire l'objet de soins particuliers au regard du risque incendie.

**La zone de loisirs (piscine, tennis, camping, parcours acrobranche..) est un secteur très sensible au regard du risque incendie, notamment par rapport aux risques de départ de feux.**

**L'objectif est de poursuivre la sécurisation de ce secteur par la réalisation de débroussailllements et par l'installation de moyens de défense incendie supplémentaires.** L'objectif est d'entretenir ce secteur et de renforcer les moyens hydrauliques (par ex : prévoir des aires de stationnements au bord du canal pour les véhicules de secours incendie...).

Ensuite, les axes routiers à fort risque de départs de forêt feront l'objet d'un débroussaillage, cela concerne notamment la RD 22 et la RD 67.

Par ailleurs, en 2007, des travaux ont été réalisés à Charleval pour mettre aux normes les dispositifs de défense incendie dans le village.

Le sylvopastoralisme est également un moyen qui peut permettre de réduire l'aléa incendie. Cependant, depuis la réalisation de la déviation, les troupeaux ont du mal à parvenir aux espaces boisés de la chaîne des Côtes depuis la plaine agricole de Charleval.

#### Gestion forestière – PIDAF

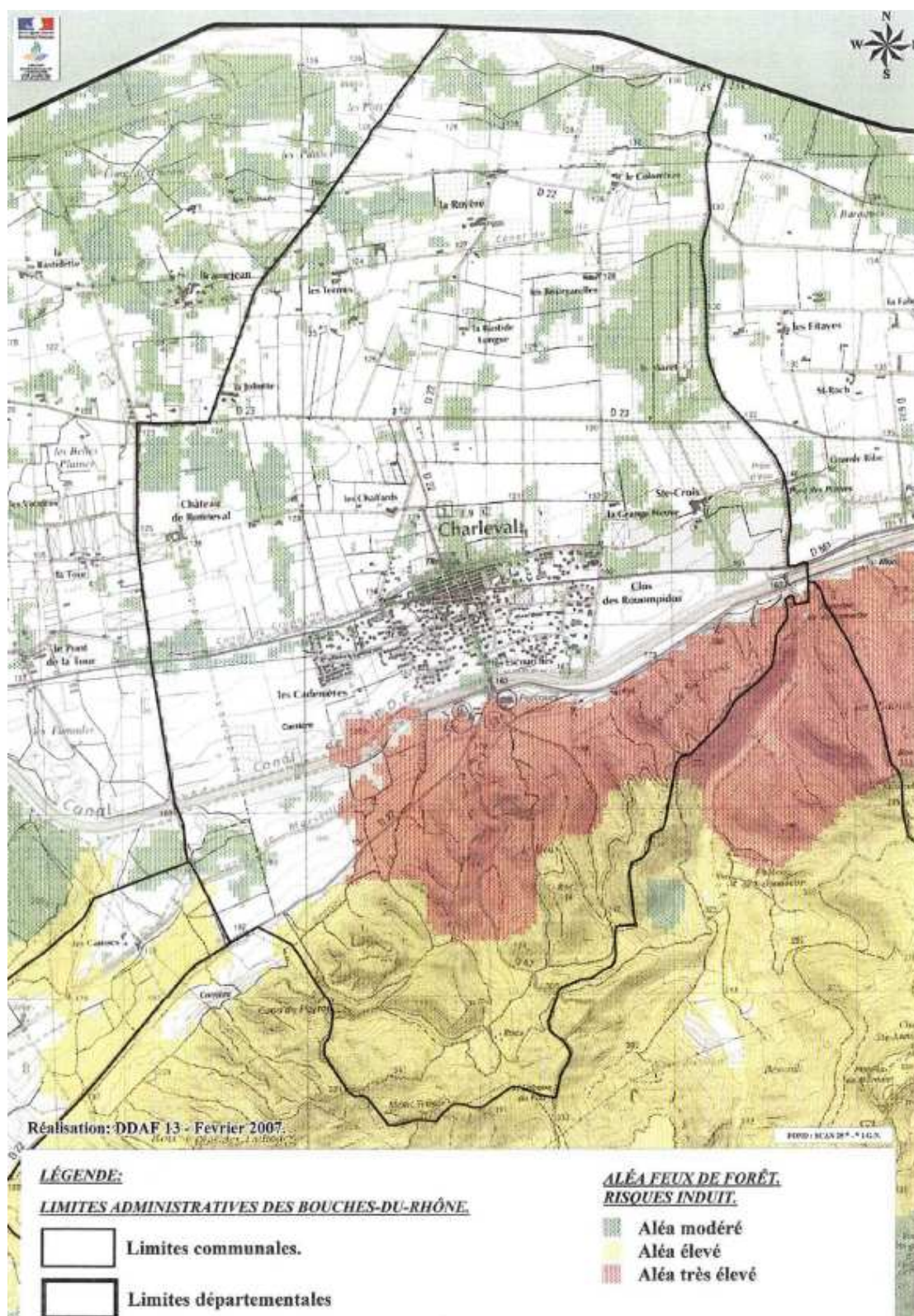
Une partie de la commune fait l'objet d'un Plan Intercommunal d'Aménagement Forestier (PIDAF) de la Chaîne des Côtes approuvé. Il comprend un volet de prévention des risques incendie, induits et subis.

Ce PIDAF est opérationnel et sert de base aux financements publics. Il doit être pris en compte dans le PLU, en particulier sur les aspects suivants : maintien durable du classement en zone naturelle, conservation des coupures agricoles inconstructibles en franges du massif ou bords de vallons.

C'est les deux Communautés d'Agglomération (Aix et Salon) qui ont cette compétence. Un bilan des travaux réalisés a été effectué, et désormais c'est surtout des problèmes d'entretien qui se posent.



# Carte d'aléas feux de forêt

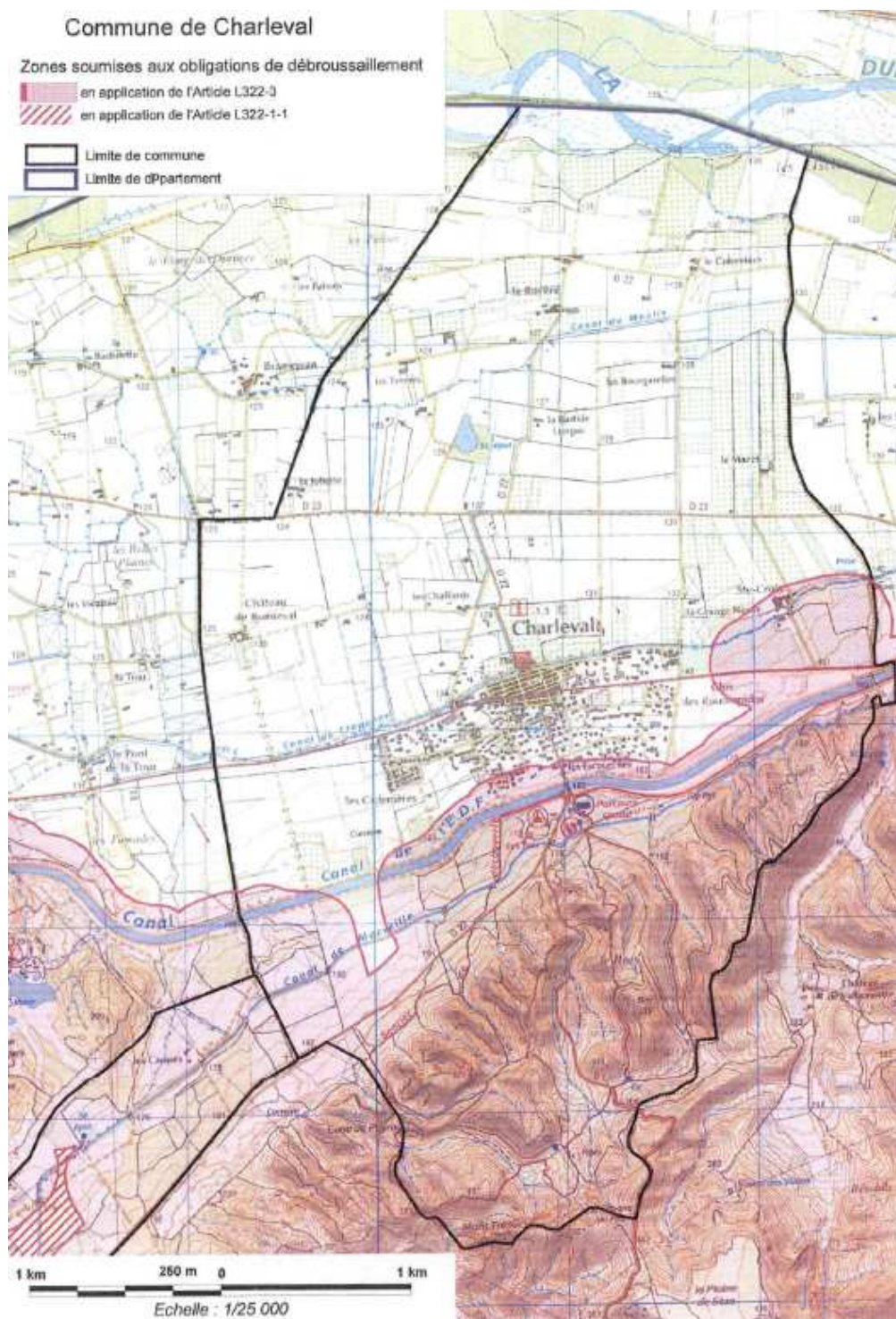




## Débroussaillage

La commune est en partie soumise à autorisation préalable de défrichement et aux obligations de débroussaillage. Le débroussaillage est obligatoire :

- en zone urbaine sur la totalité de la propriété,
- en zone non urbaine, à 50 mètres autour des constructions et 10 m de part et d'autre des voies privées d'accès.





### Protection contre le risque incendie ( D'après bilan du contrôle annuel avril 2007)

La commune dispose de 35 hydrants (22 hydrants en convention annuelle) :

- 24 poteaux d'incendie normalisés de 100 m/m
- 8 bouches d'incendie non normalisées de 100 m/m
- 2 bouches d'incendie non normalisées de 65
- 1 prise non normalisée de 65 m/m (à exclure du matériel incendie communal)

### Hydrants en convention annuelle

| N°       |        |                         |        |          |          |                            |
|----------|--------|-------------------------|--------|----------|----------|----------------------------|
| Hydrants | Type   | Emplacement             | Marque | Type     | Sorties  | Etat Observations          |
| 1        | PI 100 | Rue de la Trevaresse    | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 2        | PI 100 | Rue Pebre d' ASE        | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 3        | PI 100 | Rue des Micocouliers    | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 4        | PI 100 | rue de l'espigoulier    | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 5        | PI 100 | rue de la Balestriere   | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 7        | PI 100 | Rue Mistral             | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 8        | PI 100 | Place A Leblanc         | BAYARD | SAPHIR   | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 9        | PI 100 | Bd de la résistance     | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 11       | PI 100 | Clos du Pompidou        | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 12       | PI 100 | Groupe des vergers      | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 13       | PI 100 | Rue du perrussier       | PAM    | HYDRO    | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 14       | PI 100 | Lot l'espigoulier       | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 15       | PI 100 | N561                    | BAYARD | EMERAUDE | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 16       | PI 100 | Rue des coccinelles     | PAM    | ATLAS    | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 17       | PI 100 | Rue des coccinelles     | PAM    | ATLAS    | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 25       | BI100  | Rue Philomène           | PAM    | BI       | 100      | Bon état de fonctionnement |
| 26       | BI100  | Bordure de D561         | BAYARD | BI       | 100      | Bon état de fonctionnement |
| 29       | PI 100 | Camping                 | BAYARD | SAPHIR   | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 30       | BI 100 | Camping                 | PAM    | BI       | 100      | Bon état de fonctionnement |
| 32       | PI 100 | Camping                 | BAYARD | SAPHIR   | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 34       | PI 100 | Ch de la Canediere nord | PAM    | ATLAS C+ | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |
| 35       | PI 100 | Ch de la Canediere nord | PAM    | ATLAS    | 100/2X65 | Bon état de fonctionnement |

Sources : Rapport d'intervention – Bilan de contrôle avril 2007 – S.M.M.I



## 6.2 - Risque inondation

La commune de Charleval est soumise au risque inondations lié au ruissellement urbain et périurbain, et aux crues torrentielles. Située en bordure de la Durance avec un relief peu accentué, la commune est fortement sujette au risque de débordement du fleuve.

**Le risque inondation correspond principalement aux crues de la Durance.** Ce risque concerne la plaine agricole au nord de la commune où se trouvent quelques habitations isolées, des bâtiments agricoles et une station d'épuration des effluents d'assainissement.

Le canal EDF protège le village des ruissellements pluviaux. Une grande partie des eaux de pluie finissent dans le canal EDF, ainsi que dans le canal de Craponne pour les eaux pluviales du village.

Il n'existe pas de thalwegs dont les eaux pourraient transiter par des ouvrages et venir inonder le village.

Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

| Type                                         | Début      | Fin        | Arrêté     |
|----------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Mouvement de terrain                         | 23/08/1984 | 24/08/1984 | 16/10/1984 |
| Inondation crue ruissellement<br>coulée boue | 23/08/1984 | 24/08/1984 | 16/10/1984 |
| Inondation crue ruissellement<br>coulée boue | 26/08/1986 | 27/08/1986 | 11/12/1986 |
| Inondation crue ruissellement<br>coulée boue | 06/01/1994 | 18/01/1994 | 26/01/1994 |
| Inondation crue ruissellement<br>coulée boue | 04/11/1994 | 06/11/1994 | 21/11/1994 |

L'atlas des zones inondables qualifiés de PIG le 23 août 1996 a dépassé sa période de validité administrative. Cependant, il représente un document d'aléa et des zones d'expansion de crues. Ces informations utiles sont susceptibles d'être amendées par des études en cours. En regard du risque qui subsiste, les dispositions de cet atlas restent applicables au titre du principe de précaution et en application de l'article R111-2 du CU.

Le PLU devra prendre en compte les informations contenues par le **PIG « Atlas des zones inondables »**, ainsi que les différentes études préalables dans le cadre de l'élaboration du PPRI Durance.

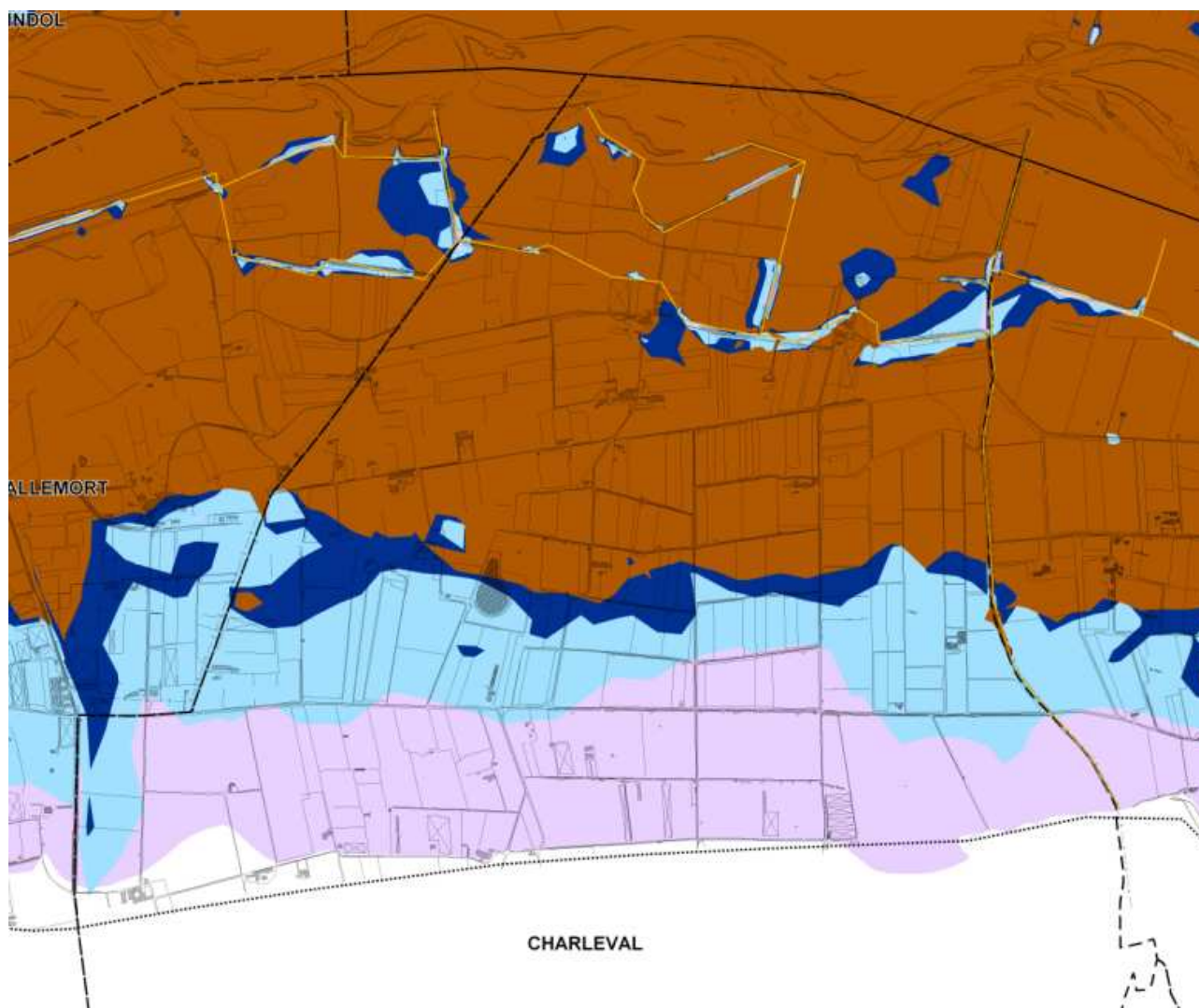
Le Plan de Prévention du Risque Inondation de la Durance concerne 32 communes : 13 dans le Vaucluse et 19 dans les Bouches-du-Rhône.

Dans le cadre de l'élaboration du PPRI Durance et de ses affluents prescrit le 21 janvier 2002, l'Etat a fait réaliser :

- Une analyse hydrogéomorphologique par le bureau d'études GEOSPHAIR comprenant une carte, un rapport et une notice.
- Un diagnostic des digues de Durance par le bureau d'études ISL, révélant leur grande vulnérabilité face aux crues moyennes et fortes de la Durance.
- Une cartographie d'aléa avec notice ;

### Carte hydromorphologique

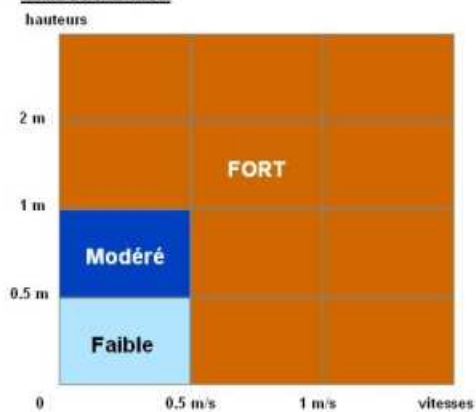
Cette carte identifie sur le territoire de Charleval les secteurs d'aléa Très Fort, Fort et Modéré, à prendre en compte dans les choix de développement de la commune.



### LEGENDE

- limites communales
- limite de la zone de modélisation de l'aléa
- ouvrages, digues et remblais structurants  
(pouvant faire l'objet d'une bande de sécurité dans les conditions définies dans le PAC)
- emprise de la crue exceptionnelle définie par hydrogéomorphologie (GEOSPHAIR 2002)

### Classes d'aléa





Le centre urbain de Charleval est très peu concerné par les crues de la Durance. La commune a cependant des zones de grandes superficies situées dans le lit majeur de la Durance et qui sont soumises à un risque inondation non négligeable.

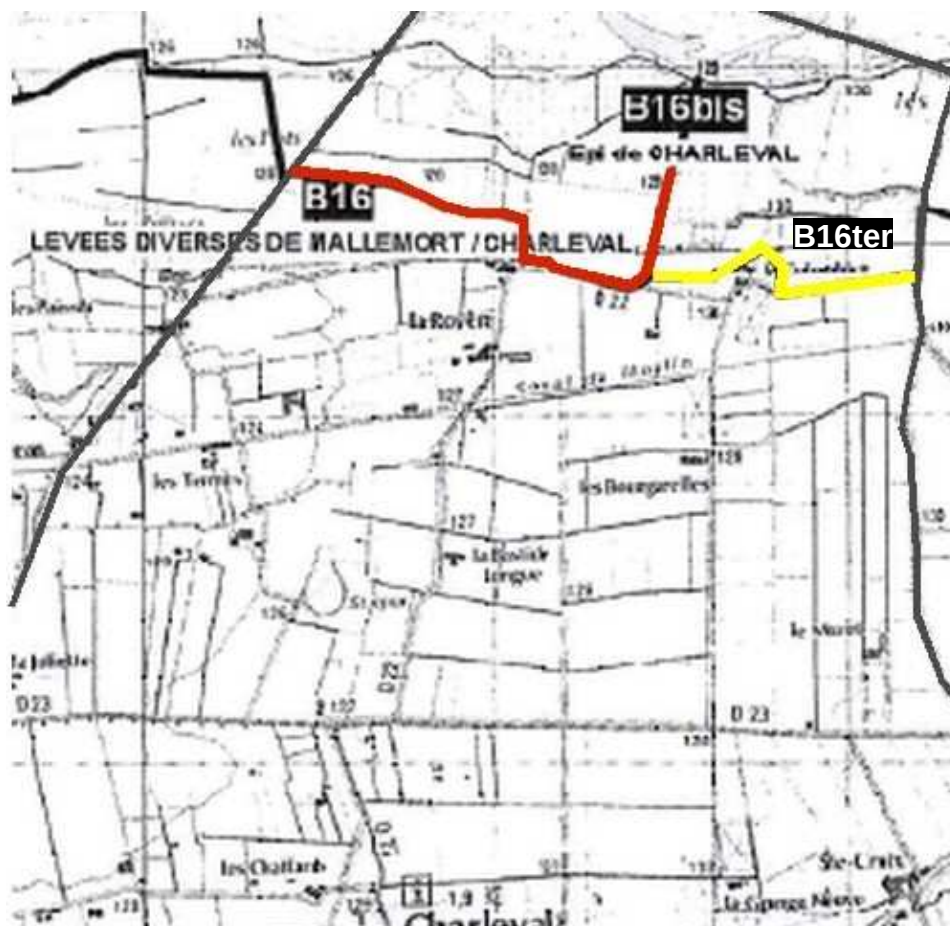
Dans l'attente de la finalisation du PPRI, il convient d'observer les principes fixés par les circulaires interministérielles (Intérieur, Aménagement du territoire, Equipement et Environnement) :

- du 24 janvier 1994 : prévention des inondations et la gestion des zones inondables ;
- du 2 février 1994 : cartographie des zones inondables ;
- 24 avril 1996 : dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable ;
- 30 avril 2002 : zones endiguées soumises à un risque inondation ;
- 21 janvier 2004 : maîtrise de l'urbanisme et adaptation des constructions en zones inondables ;

Le PLU devra notamment préserver les champs d'expansion de crues.

### **Diagnostic des Digues de Durance**

De nombreuses digues ont été érigées sur la Durance pour protéger les lieux habités et certaines activités économiques contre les crues. Lors des crues d'octobre 1993, janvier 1994 et décembre 2003, des ruptures de digues ont démontré la fragilité des ouvrages. Les effets des inondations peuvent être aggravés par des sur verses ou ruptures d'endiguement. En cas de rupture l'aléa est plus fort derrière la digue que l'inondation naturelle de plaine.



**Trois ouvrages concernent la commune de Charleval :**

- Levées diverses de Mallemort à Charleval B16
- Epi de Charleval B16 bis
- Déflecteur de la Roque B16 ter



#### - Levées diverses de Mallemort à Charleval B16

Cet ouvrage a un rôle de protection de la plaine à l'amont de Mallemort. La digue protège de nombreux habitats isolés et des zones de culture.

Cet ouvrage a connu des brèches et/ou des travaux de confortement. Il est classé en « aléa de rupture avéré » (note 3).

#### - Epi de Charleval B16 bis

D'une longueur de 615 mètres, son extrémité côté Durance se situe à une vingtaine de mètres du lit mineur.

Il est constitué d'un remblai renforcé par un perré maçonné côté amont, et d'une zone médiane d'environ 75 mètres où le remblai laisse place à un mur maçonné fondé sur des enrochements.

Cet ouvrage a un rôle de protection des parcelles agricoles situées à l'aval et de piégeage de sédiments à l'amont.

Cet ouvrage a connu des brèches et/ou des travaux de confortement. Il est classé en « aléa de rupture avéré » (note 3).

#### - Déflecteur de la Roque B16 ter

Il s'agit d'un ouvrage en remblai récent (moins de 10 ans), de profil et d'altimétrie réguliers.

L'analyse historique de cet ouvrage a montré qu'il n'avait pas connu ni rupture, ni interventions de confortement récentes.

Cependant les pathologies observées sont principalement des affaissements dans la partie aval sous les blocs de pierre interdisant l'accès à la crête. L'ouvrage est noté 2 : « aléa de rupture à préciser ».

La digue protège de nombreux habitats isolés et des zones de culture.

#### - Les projets relatifs aux digues

Un projet de renforcement des digues de la Roque d'Anthéron jusqu'à Mallemort devrait aboutir à la réalisation d'un certain nombre d'ouvrages à horizon 2010-2012.

L'objectif est de réduire l'aléa inondation et de parvenir à une protection sûre jusqu'à un débit de 4000 m<sup>3</sup>/s avec des systèmes de surverses pour éviter une rupture de la digue en cas de débit plus important.

**En zone agricole inondable, il faudra permettre l'adaptation des constructions existantes de manière encadrée au regard du risque inondations (règles spécifiques...) ;**

**Concernant les constructions nécessaires à l'activité agricole, l'enjeu est d'adapter la constructibilité en fonction du degré d'aléa identifié dans la plaine agricole de la Durance.**

## 6.3 - Risques sismique et mouvements de terrain

Un Plan de Prévention des Risques Naturels « séisme et mouvements de terrain » a été approuvé le 7 juin 1988.

#### Sismicité

La commune est classée en zone II selon le zonage sismique de la France actuellement en vigueur (en cours de révision). C'est une zone de sismicité moyenne où :

- soit une secousse d'intensité supérieure à VIII a été observée historiquement,
- soit les périodes de retour d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VIII et d'une secousse d'intensité supérieure ou égale à VII sont respectivement inférieures à 250 et 75 ans.

Sur l'ensemble du territoire communal s'appliquent les normes NF P 06-014 DTU Règles PS-MI 89 révisées 92, concernant la construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés, ainsi que la norme NF P 06-013 DTU Règles PS 92 concernant les bâtiments.



Dans le cadre de la réflexion sur le programme national de prévention du risque sismique (2004), le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a réalisé une étude méthodologique pour l'élaboration de scénarii départementaux de risques sismiques (SDRS) destinés pour partie à faciliter l'appropriation locale de ce type de risque (connaissance du phénomène et estimation de la vulnérabilité des bâtiments communaux existants afin d'envisager à terme des confortements qui pourraient s'avérer nécessaires, des changements de destination, des déplacements voire même des reconstructions...).

La zone pilote retenue pour cette étude, située autour du secteur affecté par le séisme de Lambesc de 1909, s'étend de Salon de Provence à Aix en Provence, elle inclut de ce fait la commune de Charleval.

### **Mouvements de terrain**

L'étude de cartographie régionale des mouvements de terrain réalisée en 2007 par le BRGM ne signale pas l'occurrence de phénomènes de type chutes de blocs, glissement, affaissement, effondrement... On notera à titre indicatif que les terrains à dominante calcaire ou marno-calcaire, affleurant au niveau des collines situées au sud de la commune sont susceptibles d'être affectées par des phénomènes d'effondrement karstiques, des chutes de blocs voire des petits glissements ; ces terrains sont situés en zone N du PLU.



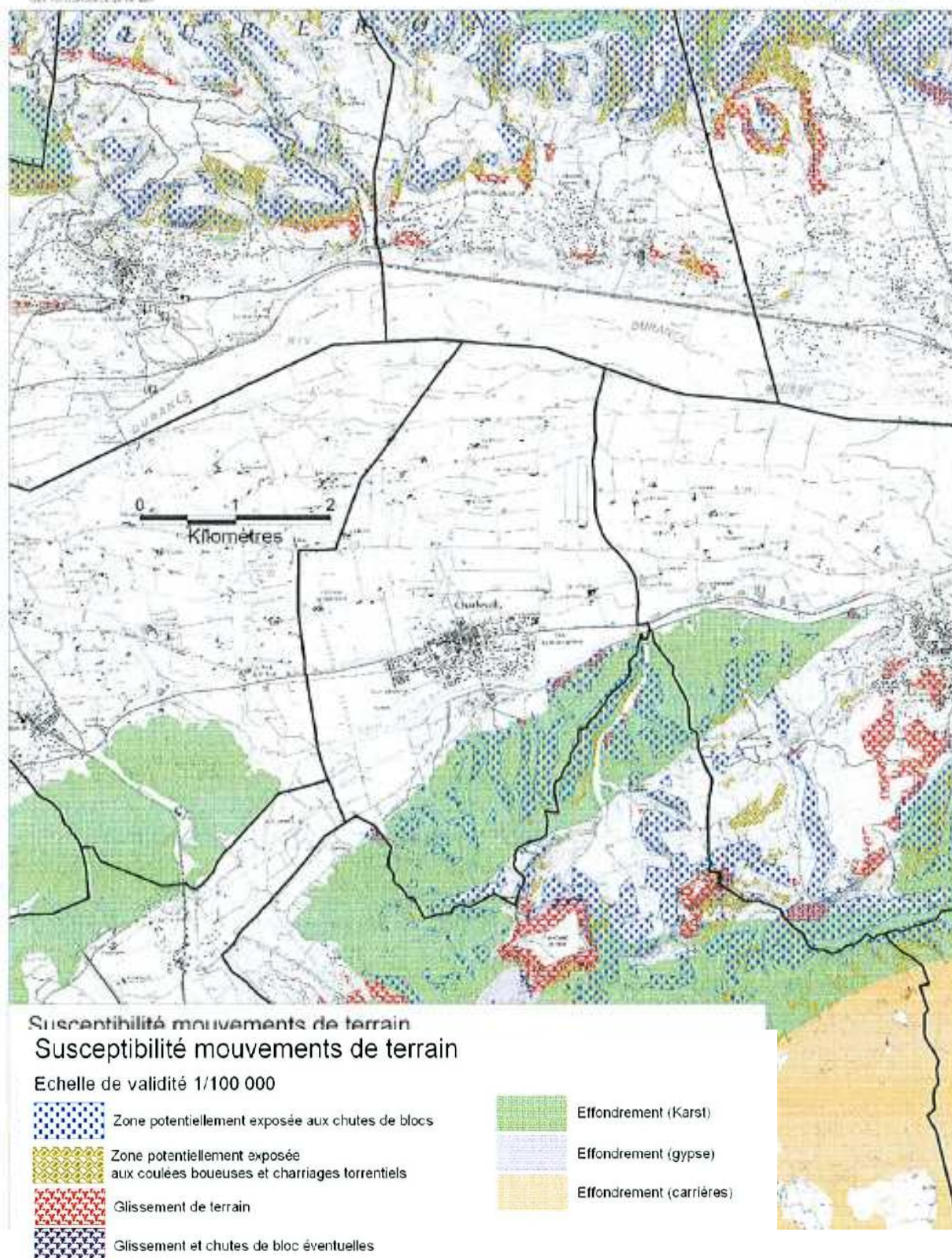
PRÉFET DES  
BASSES-PYRÉNÉES  
Direction départementale  
des Territoires et de la Mer

## COMMUNE DE CHARLEVAL

### Susceptibilité mouvements de terrain



Source :  
BD Scaen250-IGN  
BRGM, Décembre 2007  
DOTM juillet 2011  
Echelle: 1/50 000

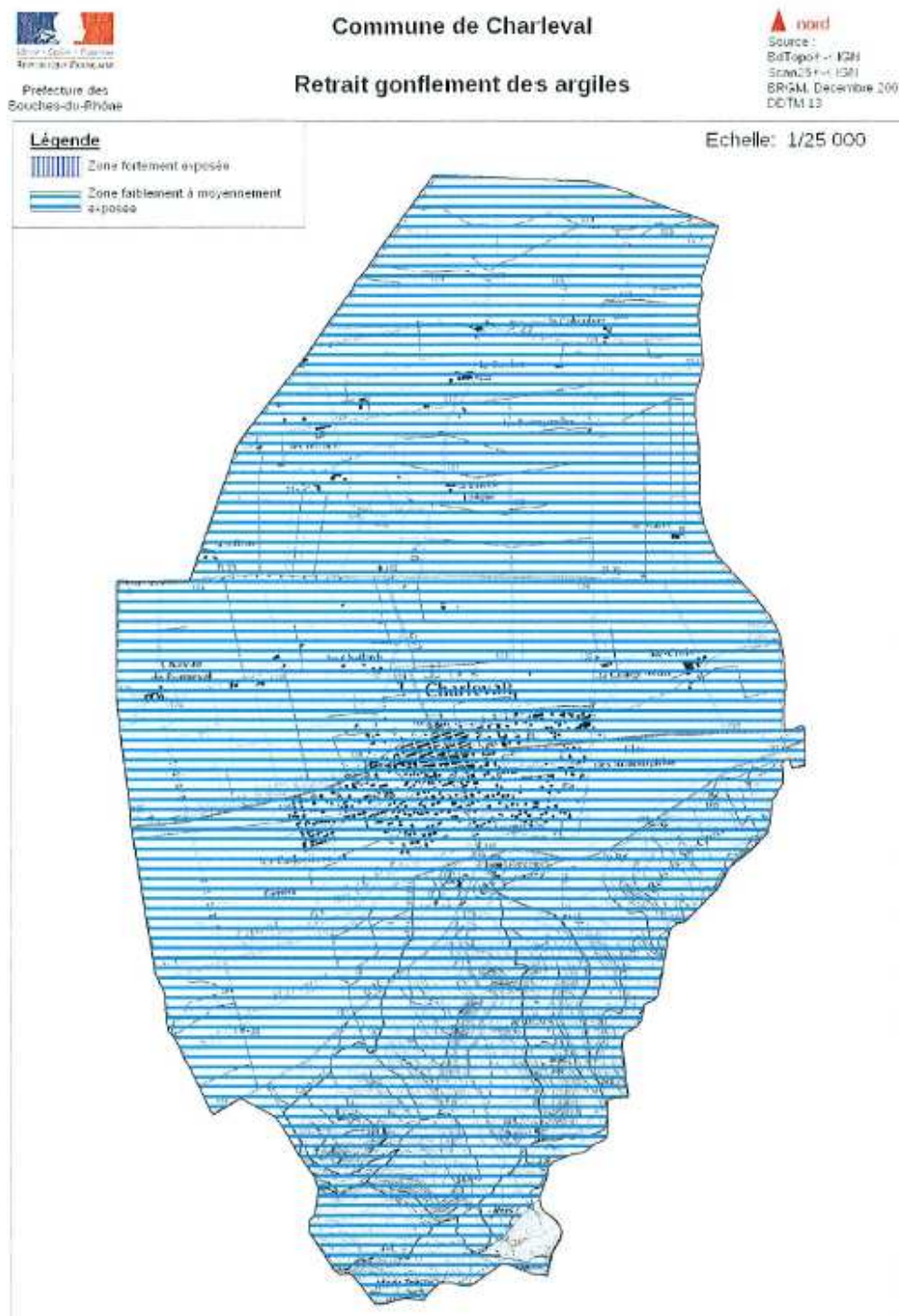


Les terrains quaternaires (alluvions de la Durance et éboulis) pourraient être susceptibles (dans certaines conditions) de se liquéfier en cas de séisme majeur. La liquéfaction correspond à une perte de résistance mécanique sous action sismique. Elle se traduit par la perte de la capacité portante des sols, des



tassements, le plus souvent différentiels, ou des mouvements latéraux importants. De petits cônes de sable apparaissent à la surface du sol et certaines structures peuvent s'enfoncer, voire basculer entièrement, du fait de l'absence d'assise.

La commune de Charleval n'a pas été reconnue en état de catastrophe naturelle « sécheresse » lié au phénomène de « retrait gonflement » des argiles. Cependant il faut noter que les alluvions/éboulis quaternaires ainsi que les marno-calcaires du Crétacé affleurants sur la commune (ensemble du territoire) sont des terrains qui peuvent être éventuellement affectés (localement) par des tassements différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Ce phénomène peut engendrer au droit de certaines constructions et équipements différents types de désordres (fissuration plus ou moins importante).



**Concernant le risque de liquéfaction** : si des aménagements et/ou des équipements sont envisagés dans des zones recouvertes par des alluvions/éboulis, des analyses géologiques-géotechniques sont à envisager afin de préciser les caractéristiques mécaniques des roches vis à vis de ce type de phénomène et d'adapter les projets en conséquence.



**Concernant le risque retrait-gonflement des argiles :** les niveaux argileux, limoneux et marneux, affleurant sur le territoire de la commune sont es terrains qui peuvent être éventuellement affectés par ce type de phénomène. Le phénomène de retrait-gonflement des argiles ne génère pas d'inconstructibilité particulière sur le territoire, mais des préconisations constructives peuvent être mises en œuvre. L'évacuation et la gestion des rejets d'eaux (usées, pluviales, drainage) devraient s'effectuer de préférence dans les réseaux collectifs. De plus un certain nombre de règles simples, à prendre en compte au niveau de la construction, permettront d'éviter les désordres consécutifs au retrait-gonflement des argiles (cf annexes du PLU).

## 6.4 - Transport de matières dangereuses

La commune est concernée par le transport de matières dangereuses sur la RD 561. Cependant, ce risque a été atténué depuis la réalisation de la déviation.

## 6.5 - Barrage

La commune est située à grande distance des barrages de Serre-Ponçon et de Sainte Croix du Verdon. La rupture totale et brutale d'un de ces barrages produirait une onde de submersion susceptible d'atteindre son territoire. Une telle situation a toutefois une très faible probabilité de survenance.

La plaine agricole, au nord de l'agglomération, serait concernée par cette très forte inondation.

Précisions que ce risque n'est pas mentionné dans le PCS, ni dans le DCRIM.





## 7 - Pollution et nuisances

---

### 7.1 - Termites

L'ensemble du département des Bouches-du-Rhône (AP du 19 juillet et du 10 août 2001) est classé en zone contaminée par les termites. A cet égard, le propriétaire ou le syndic d'un immeuble bâti (ou non bâti) a l'obligation, par lettre recommandée avec accusé de réception, d'informer sa mairie, lors de la découverte de la présence de termites.

### 7.2 - Saturnisme

L'arrêté préfectoral du 24 mai 2000 a défini l'ensemble du département des Bouches-du-Rhône comme zones à risque d'exposition au plomb.

### 7.3 - Qualité de l'air

Le plan régional pour la qualité de l'air définit les principales orientations devant permettre l'amélioration de la qualité de l'air. Ce plan promeut le développement de la surveillance, de l'information du public, des études sur l'origine des pollutions, les phénomènes de transport, les prévisions et stratégies de réduction des polluants. Les principales orientations et actions développées dans le plan régional sont :

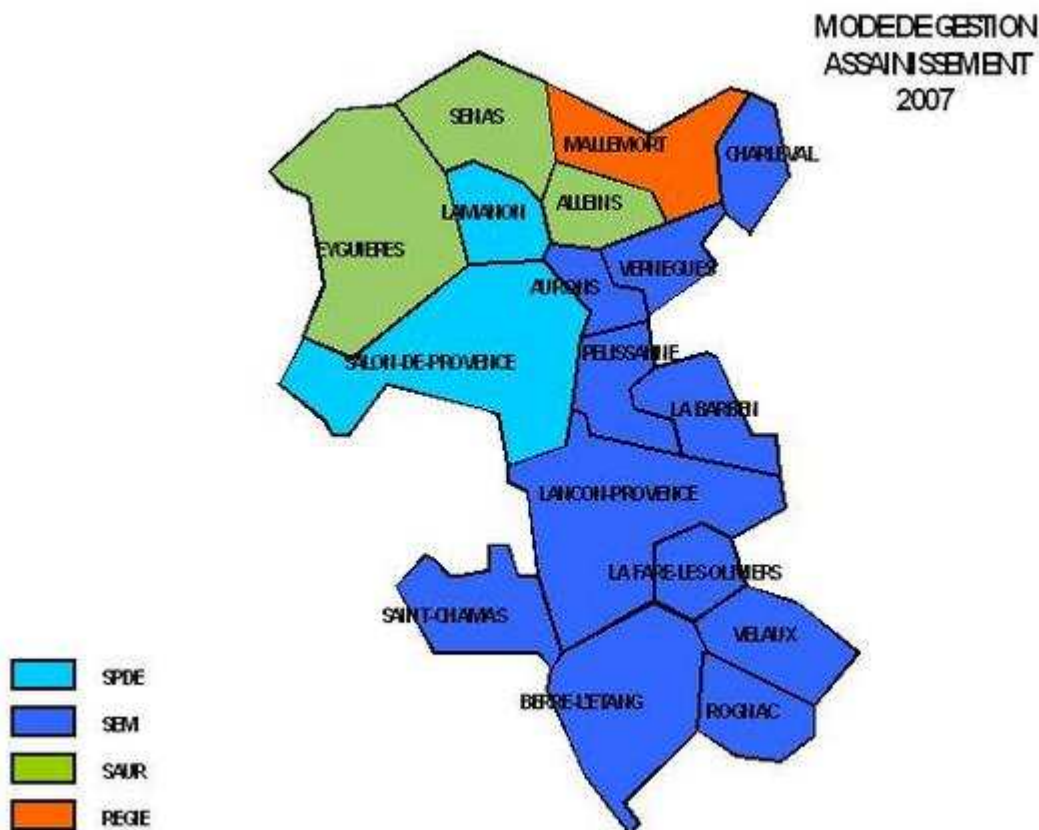
- **Développement de la surveillance de la qualité de l'air ;**
- **Recommandations sanitaires et environnementales ;**
- **Environnement :** Identification des zones sensibles, traductions en objectifs d'amélioration ;
- **Lutte contre la pollution photochimique :**
  - Amélioration des technologies polluantes
  - Réduction de la demande en transport individuel en promouvant les transports en commun, sites propres, voies vertes, pistes cyclables...
  - Promotion des énergies moins polluantes et aller vers une politique d'économie de l'énergie.

Sur les 38 orientations du PRQA, 27 visent à améliorer la qualité de l'air et à la préserver en réduisant la pollution due aux transports urbains. A ce titre la loi demande que soient développés les autres modes de déplacements dits « modes doux » (vélo, marche à pied...).

Issu de la loi sur l'air, un Plan de protection de l'Atmosphère a été approuvé par le préfet le 22 août 2006. Ce PPA a pour objectif d'imposer des mesures locales concrètes, mesurables et contrôlables pour réduire significativement les émissions polluantes des sources fixes (industrielles et urbaines) et mobiles (transports).

### 7.4 - L'assainissement des eaux usées

Sur le territoire d'Agglopolo Provence, l'assainissement est géré par Délégation de Service Public pour 16 communes, et en régie pour une commune.



Les services d'eau et d'assainissement de la commune de Charleval sont gérés en affermage par la Société des Eaux de Marseille (SEM).

Un zonage d'assainissement a été réalisé par l'Agglopolé Provence en 2006 et actualisé en parallèle de l'élaboration du PLU.

On dénombre sur la commune de Charleval près de 731 abonnés à l'assainissement. Le nombre d'habitations en assainissement non collectif est donc de près de 45 au minimum

### **Assainissement collectif existant**

#### ***Le réseau de collecte***

Le réseau d'assainissement communal, de diamètre 150 et 200 mm, présente une longueur de 14 km environ. Il est essentiellement constitué d'amiante ciment et de PVC pour les tronçons les plus récents.

Le réseau d'assainissement est de type séparatif. Il est entièrement gravitaire et comprend ni poste de relèvement, ni déversoir d'orage.

Le zonage d'assainissement ci-après distingue des secteurs déjà raccordés au réseau d'assainissement (zone U principalement) et des secteurs à raccorder (zones à urbaniser 1AU/2AU).

#### ***La station d'épuration***

Les eaux collectées sont traitées par une lagune suivie d'un épandage dimensionnée pour 3000 EH et mise en service en 1992.

**Le fonctionnement de la station d'épuration a été amélioré, suite** notamment à un récent curage.

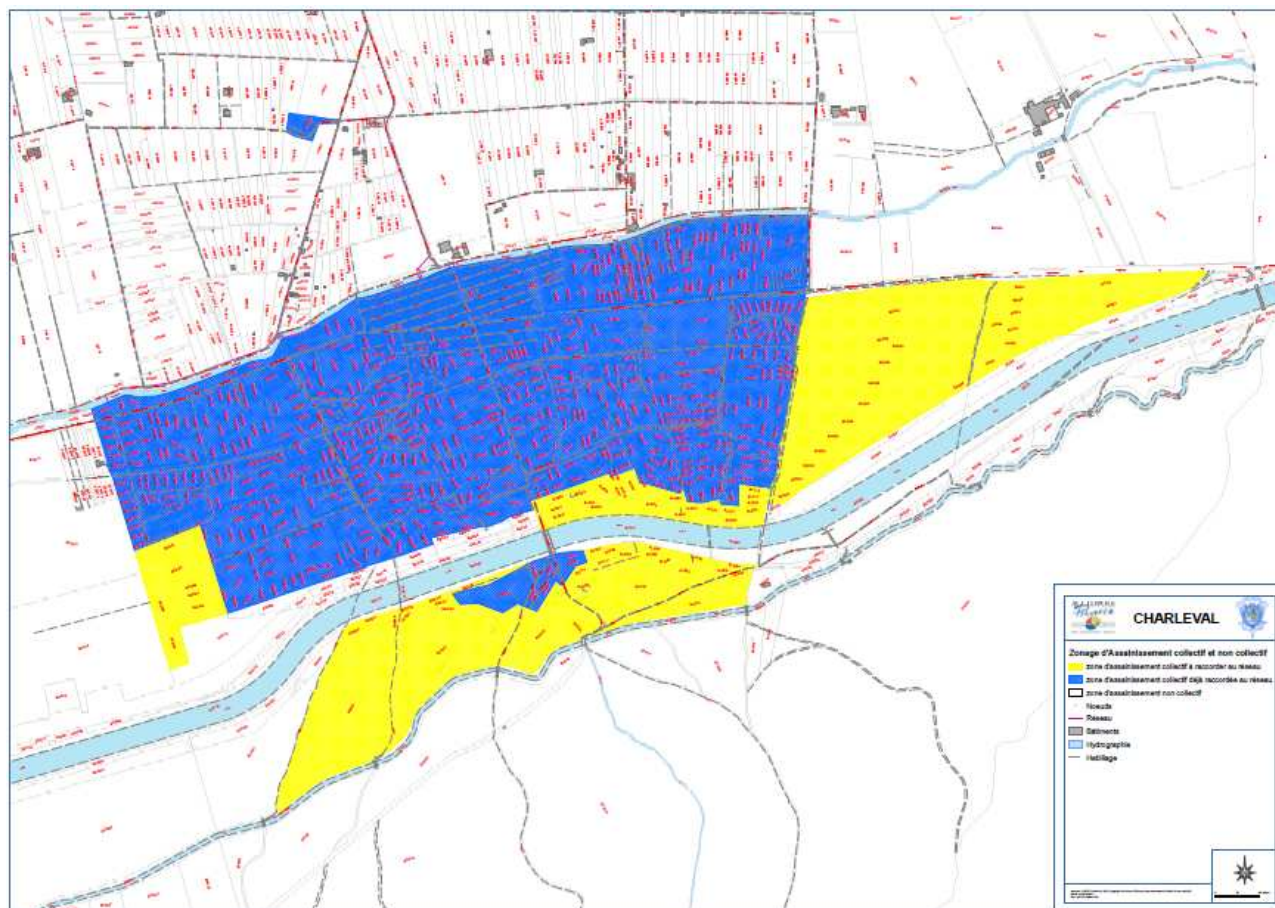


## Réseaux d'assainissement





### Zonage d'assainissement (mis à jour en parallèle de l'élaboration du PLU) – mai 2011



Légende : zone desservie par l'assainissement collectif / zone à raccorder au réseau d'assainissement

#### Assainissement non collectif existant

Le nombre de logements dont l'épuration des eaux usées se fait par fosses toutes eaux est estimé à environ 45 sur la commune, soit 5% des habitations.

Les habitations en assainissement non collectif sont en grande partie situées en périphérie de l'agglomération dans la plaine agricole.

Agglopolo Provence, qui a la compétence en matière d'assainissement collectif, a mis en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C) qui assure la mission de contrôle des assainissements non collectif.

## 7.5 - L'assainissement des eaux pluviales

La commune de Charleval ne dispose pas à ce jour de schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales. La municipalité affiche cependant la volonté d'élaborer ce document et de l'annexer au présent PLU dès que possible.

## 7.6 – La gestion des déchets

Le PLU devra se conformer au Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés, approuvé par délibération du Conseil Général le 30 janvier 2006, ainsi qu'aux politiques de la communauté d'agglomération Agglopolo Provence, compétente en matière de collecte et de traitement des déchets.



La Communauté d'Agglomération assure la compétence « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés » depuis sa création en 2002.

Les 45 000 ménages du territoire produisent plus de 100 000 tonnes de déchets chaque année. Agglopolo Provence offre une palette très étendue de solutions pour les éliminer tout en permettant leur valorisation et donc la préservation de l'environnement.

### **La collecte des ordures ménagères**

Chaque commune bénéficie de deux à sept ramassages par semaine, en fonction de la densité de population.

La collecte se fait dans des bacs collectifs ou individuels en fonction de la typologie de l'habitat.

Pour cette catégorie de déchets, Agglopolo Provence a fait le choix de l'enfouissement et non pas celui de l'incinération.

C'est au Centre de Stockage des Déchets Non Dangereux (C.S.D.N.D.) de la Vautubière à la Fare les Oliviers, que sont stockées 90 % des ordures ménagères des 17 communes d'Agglopolo Provence. 10% sont acheminées sur le site de Mallemort.

Prévu pour plus de 16 ans d'exploitation, le site de stockage de la Vautubière a reçu en novembre 2006 la certification ISO14001 (norme de qualité environnementale). Il a pour objectif de ne traiter que les déchets ultimes, c'est-à-dire ceux arrivés en bout de chaîne de collecte, de tri, de recyclage ou de traitement.

### **La collecte des déchets recyclables**

En 2005, la collecte sélective en points d'apport volontaire (PAV) a été généralisée sur les 17 communes.

Aujourd'hui, 254 PAV permettent à chaque habitant de trier verre, papier et emballages. 3 400 tonnes de déchets recyclables ont été collectées par Agglopolo Provence en 2005 et 4 958 tonnes en 2006. Les habitants trient de plus en plus, et une progression de plus de 200 tonnes est encore observée entre le premier semestre 2006 et le premier semestre 2007.

Sur la commune de Charleval, on compte 5 Points d'Apport Volontaire : lotissement l'Espigoulier, chemin du Colombier (entrée est de la commune), château, cimetière, Roumpidou.

### **Les déchetteries**

Pour les déchets ne pouvant pas être collectés avec les ordures ménagères, huit déchèteries sont réparties sur le territoire.

Sur présentation d'une carte d'accès, chacun peut y déposer : déchets verts, cartons, ferrailles, bois, textiles, huiles de vidange, piles, batteries, déchets électriques et électroniques, gravats, encombrants et déchets toxiques.

Tous ces déchets seront valorisés (recyclés ou compostés) ou traités de façon à ne pas nuire à l'environnement.

La déchetterie la plus proche de la commune de Charleval est située à Mallemort, Pont de la Tour. Elle accueille les habitants de Mallemort, Alleins, Vernègues, et Charleval et Sénas. La commune de Mallemort dispose également d'un quai de transfert au quartier des Fumades.



## **III – JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD)**



Le diagnostic territorial a mis en exergue les besoins et enjeux du territoire de Charleval. Au regard de ces éléments, couplés aux projets et ambitions de l'équipe municipale, ont été définies les orientations de développement communales, exposées au travers du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Ces orientations ont été établies en conformité avec les dispositions énoncées par les articles L.110 et L.121-1 du Code de l'Urbanisme.

Afin de répondre aux triples enjeux du Développement Durable, le PADD de Charleval se construit en trois orientations-cadres complémentaires :

- 1 – Maintenir un cadre de vie serein et de qualité.**
- 2 – Planifier un développement maîtrisé, solidaire et durable**
- 3 – Valoriser la structure patrimoniale du territoire communal**

Ainsi le PADD définit les objectifs communaux en matière d'urbanisme, d'aménagement, de préservation des paysages, des espaces et des ressources, d'habitat, d'équipements, de déplacements, de dynamisme et de développement économique...

## **1 – Les choix en matière d'aménagement de l'espace et d'environnement**

La commune base son projet sur un **équilibre entre développement urbain et préservation de l'environnement communal**. En ce sens, la commune se fixe les **objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain** suivants :

- **préserver le potentiel agricole et naturel global** de la commune,
- **donner des limites claires à l'urbanisation**, en **affirmant les limites actuelles Nord et Sud** du village (canaux de Craponne et EDF, déviation D561), et en programmant un **développement urbain en confortement du village au Sud-Ouest** (sur des espaces interstitiels circonscrits par l'urbanisation ou des éléments artificiels : ancienne carrière / canal) **et à l'Est du village** (pointe du Roumpidou : espace fortement marqué par l'activité humaine et non valorisé par l'agriculture).
- **permettre et inciter à une densification/structuration des espaces urbains actuels les plus centraux** (abords des axes structurants du village, qui concentre l'offre en équipements, commerces et services de proximité de la commune : la D3561 et D22),
- **encadrer et phaser le développement futur** : conditionner l'urbanisation des extensions à la réalisation des voies et équipements/réseaux manquants et à la réalisation d'opérations d'ensemble dans un double objectif de **maîtrise de l'évolution urbaine de la commune et d'incitation à un développement plus diversifié** (en termes de formes urbaines et typologies de logements) **et moins consommateur d'espace** (densité plus importantes, nouvelles formes urbaines et typologies d'habitat...).

Par ailleurs, la commune entend établir un développement en **cohérence avec la capacité des équipements et la desserte**, existante ou projetée, **par les réseaux et la voirie de son territoire**.

Elle choisit de maîtriser son développement futur, par un **phasage de celui-ci**, établissant plusieurs tranches pour l'urbanisation de l'extension urbaine planifiée au Sud-Ouest du village (secteur Cadenière Nord) et conditionnant l'urbanisation de certains secteurs (extrémité Est du Roumpidou), insuffisamment desservis par les réseaux, à la mise en place des installations et équipements manquants avant leur ouverture à l'urbanisation via une modification/révision du PLU.

Le projet de développement de Charleval vise au **maintien du potentiel agricole global de la commune pour ses enjeux économiques, écologiques et paysagers** (plaine agricole et limite Ouest du territoire communal).

La commune fait également le choix de **préserver les principales entités naturelles** (la Durance et ses abords, la plaine agricole et le massif boisé de la chaîne des Côtes), les **continuités écologiques**



parcourant son territoire (Durance, massif de la chaîne des Côtes et corridor entre ces deux entités), ainsi que les **espaces boisés remarquables**.

En cohérence avec les dispositions du Grenelle de l'Environnement, la commune entend permettre le **développement des énergies renouvelables** sur son territoire. En ce sens, elle décide :

- de permettre la **réalisation de panneaux solaires photovoltaïques en toiture** des constructions. Toutefois, la commune entend adapter leur développement en cohérence avec les enjeux patrimoniaux et paysagers de certains secteurs de son territoire (cœur de village notamment)
- de planifier la **création d'une centrale solaire photovoltaïque sur l'ancienne carrière** localisée à l'Ouest du village et au Nord du canal EDF (*projet rendu possible par la révision simplifiée du POS de décembre 2009*)

Enfin, la commune souhaite à travers son projet de PLU, inciter à une **amélioration des performance énergétique des constructions**.

## 2 – Les choix en matière de développement démographique, d'habitat, de mixité et d'équipements

La commune fait le choix de **maîtriser son développement démographique**. En ce sens, elle se fixe un objectif démographique maximum à l'horizon 2020 de l'ordre de **2 700 habitants maximum** (près de 300 habitants de plus par rapport au dernier recensement de l'INSEE de 2008), correspondant à une **croissance de l'ordre de +1,05%/an** (croissance similaire à celle que la commune a connu entre 1990 et 1999 : +1,1%/an). Pour comparaison, la commune a connu une croissance supérieure entre 1999 et 2007, de l'ordre de +1,6%/an.

Toutefois, la commune entend programmer son développement en cohérence avec la capacité de ses équipements et réseaux et en ce sens décide de phaser sa croissance et de la conditionner à des exigences techniques (VRD) et/ou urbaines (opérations d'ensemble) selon les secteurs urbanisables.

La commune **programme un développement urbain cohérent**, afin de permettre la réalisation des logements nécessaires pour atteindre l'objectif démographique maximal fixé à l'horizon 2020. De plus, elle décide d'appuyer son développement sur :

- une **mixité des formes urbaines** en vue d'**inciter à une diversification du parc de logement communal** et de **planifier un développement moins consommateur d'espaces**, (extensions urbaines à l'Est et au Sud-Ouest du village, espaces centraux le long des axes de circulation structurants),
- une **mixité sociale et générationnelle** afin de **permettre à toute les catégories de population de s'installer sur le territoire de Charleval** (jeunes ménages, seniors...). Ainsi, les futurs programmes de logements au sein des extensions urbaines programmées dans le cadre du PLU (au Sud-Ouest et à l'Est du village) devront comporter une part minimum de logements sociaux. De plus, sur le secteur Roumpidou, la commune souhaite permettre la réalisation d'une résidence destinée aux seniors (type « sénioriale »).

Enfin, la commune décide de **conforter son offre en équipements afin de mettre celle-ci en adéquation avec les attentes et besoins des populations actuelles et à venir** ; tant au niveau du village (au sein des zones urbaines et à urbaniser : création d'un pôle enfance-jeunesse, extension du groupe scolaire...) que du secteur à vocation de sports/loisirs existant au Sud du Canal EDF.



### 3 – Les choix en matière de développement économique, touristique et de loisirs

En matière d'économie, la commune fait le choix d'**accompagner l'évolution démographique qu'elle projette à l'horizon 2020 par un renforcement de son dynamisme économique**. Ainsi elle appuie son développement sur une **mixité des fonctions** en vue :

- **d'asseoir le dynamisme économique de Charleval et notamment de son cœur de village**, en permettant un confortement de l'offre en commerces et l'implantation d'activités compatibles avec l'habitat (bureaux...) au cœur du village, ainsi que le long des espaces centraux bordant les axes de circulation structurants au sein de ce dernier – traversée de la D561c et D22,
- **de permettre l'implantation de nouvelles activités économiques sur le territoire communal** – planification de la réalisation d'une zone économique au sein de l'urbanisation du secteur du Roumpidou (Est du village).

Par ailleurs, la commune entend **préserver le potentiel agricole marchand global que compte son territoire** et permettre une possible diversification des exploitations agricoles (agritourisme, vente directe à la ferme...)

Enfin, la commune souhaite permettre le **maintien et le confortement de son pôle touristique** (camping existant) **et de sports/loisirs existant** au Sud du Canal EDF, en cohérence avec les enjeux écologiques liés au massif de la chaîne des Côtes limitrophe au Sud.

Le PLU identifie par ailleurs les **éléments du patrimoine d'intérêt paysager - et donc potentiellement touristique** - (au titre de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme – à partir de l'inventaire réalisé par le CAUE parallèlement à l'élaboration du PLU) et leur associe des règles spécifiques en vue de leur préservation/mise en valeur.

### 4 – Les choix en matière de cadre de vie, de paysage et de patrimoine

Le projet de développement de Charleval vise à maintenir la **qualité de vie, les paysages et le patrimoine** caractérisant son territoire, à travers :

- la **réappropriation du Canal de Craponne** (Cf. paragraphe suivant),
- une **poursuite du maillage d'espaces verts/collectifs à l'échelle de la zone urbanisée de Charleval** – tant au sein des tissus actuellement bâtis que dans le cadre de l'urbanisation des extensions urbaines planifiées dans le cadre du PLU,
- le **maintien de la trame verte** au sein des espaces actuellement bâtis : identification des alignements d'arbres remarquables et des espaces de respiration au sein du village à préserver,
- une **garantie de l'intégration des futures constructions dans leur environnement** – urbain, agricole ou naturel – **par un encadrement de la constructibilité** au sein du PLU, adapté aux caractéristiques et enjeux différenciées des secteurs constituant le territoire de Charleval.
- une **prise en compte et une protection des points de vue remarquables** (cône de vue sur le cœur du village depuis la plaine agricole au Nord), **ainsi que des vues traversantes Luberon-chaîne des Côtes** (poursuite de la trame viaire « en damier » dans le cadre de l'urbanisation des extensions urbaines programmées au sein du PLU au Sud-Ouest et à l'Est du village).
- une **préservation des caractéristiques patrimoniales et paysagères du cœur de village** en imposant que les nouvelles constructions et travaux sur les constructions existantes respectent les typologie architecturales et urbaines traditionnelles, et en réglementant certaines installations (panneaux solaires, climatiseurs...) susceptibles d'impacter sur la qualité paysagère du noyau originel de la commune.



- l'**identification et préservation/valorisation des éléments/ensembles, tant bâtis que paysager, d'intérêt patrimonial**, à partir de l'inventaire réalisé par le CAUE en parallèle de l'élaboration du PLU (au titre de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme).

## 5 – Les choix en matière de déplacements

La commune entend, à travers son projet de développement, **améliorer les flux** et, en cohérence avec les orientations du Plan de Déplacements Urbains (PDU) **proposer des modes de déplacement alternatifs sur son territoire**. Ainsi, le PLU vise :

- l'**amélioration des déplacements motorisés**, à travers l'élargissement/l'aménagement de voies existantes, la création de nouvelles voiries au sein du village (en vue de la réalisation de bouclages) et le prolongement du maillage viaire actuel au sein des extensions urbaines programmées dans le cadre du PLU.
- une **réappropriation du Canal de Craponne**. La commune souhaite valoriser cet espace stratégique, qui présente de forts enjeux patrimoniaux et paysagers (limite Nord du village et transition entre celui-ci et la plaine agricole au Nord), et permettre aux charlevalaises et charlevalais de se le réapproprier. L'enjeu de ce projet est triple :
  - création d'un **espace convivial et identitaire** : conservation et développement des jardins et potagers en lisière Nord – lieux de loisirs, de détente et d'échange -, ainsi que des lieux d'appropriation par les habitants du village (étendages, jardins, ...), mise en scène et valorisation des lieux identitaires : allée de platanes, alignements d'arbres,...
  - réalisation d'un **espace culturel et patrimonial** : mise en valeur du patrimoine bâti villageois (château, moulin, ancienne école de garçons, petit patrimoine...) et du patrimoine naturel (par exemple par la création d'un sentier botanique et culturel),
  - création d'un **espace de connexion entre le village et la plaine agricole** : développement des liaisons entre le village et la plaine agricole au Nord et aménagement d'espaces collectifs de connexion avec le village (théâtre de verdure, jardin d'enfants...).
- le **développement d'un réseau de liaisons douces à l'échelle du village de Charleval** : à travers la définition de réservations foncières, la commune souhaite aménager un réseau de déplacement piéton/cycle permettant de parcourir le village de Charleval et de connecter les différents quartiers entre eux, ainsi qu'avec le cœur de village et les pôles d'équipements de la commune.

## 6 – Les choix en matière de risques

La commune place la **sécurité des personnes et des biens** au cœur de son projet de développement. Ainsi, les **risques inhérents au territoire communal** – risque **Inondation** lié à la Durance et **Feu de Forêt** lié au massif de la Chaîne des Côtes - ont été pris en compte dans les choix de développement (aucune zone urbaine ou à urbanisée n'a été définie dans les zones d'aléa les plus forts et la constructibilité dans les zones agricoles/naturelles a été adaptée selon le degré d'aléa).



## **IV – JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE ZONAGE ET LE REGLEMENT**



## 1 - Contexte

Les éléments suivants sont indissociables de l'élaboration du PLU :

- **PLH Agglopolo Provence**, adopté le 29/03/10 – le PLU s'attache à assurer la production de logements sociaux dans le cadre du développement de la commune, en cohérence avec les objectifs fixés par le PLH
- **PDU Agglopolo Provence** : adopté le 23/03/09 – le PLU s'attache à améliorer les déplacements, tant motorisés que doux – sur le territoire de Charleval, en cohérence avec les orientations fixées par le PDU sur la commune.
- **SCOT Agglopôle Provence** : le SCOT est en cours d'élaboration. Néanmoins, le PLU Charleval s'attache à intégrer et respecter les orientations retenues dans le cadre de l'élaboration du SCOT
- **Zone d'Assainissement communal** : ce dernier a été actualisé parallèlement à l'élaboration du PLU afin d'intégrer le développement projeté au sein de ce dernier. Les zones de raccordement à l'assainissement collectif existantes ou futures, ainsi que les terrains relevant de l'Assainissement Non Collectif (ANC) ont été délimitées à la parcelle, se calant parfaitement à la réalité et aux possibilités techniques. Le zonage du PLU intègre les dispositions de ce nouveau zonage d'assainissement. L'ensemble des zones Urbaines (U) et A Urbaniser (AU) du PLU sont soit raccordées à l'assainissement collectif existant, soit destinées à l'être.

## 2 - Bilan du Zonage du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

### 2.1 – Evolution des superficies des zones du Plan local d'Urbanisme

| POS approuvé le 10/11/80      |                 | PLU                   |                 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Zone                          | Superficie      | Zone                  | Superficie      |
| <b>Zones Urbaines - U</b>     |                 |                       |                 |
| <b>UA</b>                     | 8,13 ha         | <b>Ua</b>             | 11,70 ha        |
| <b>UD</b>                     | 53,07 ha        | <b>Ub</b>             | 15,27 ha        |
| <b>UDa</b>                    | 9,33 ha         | <b>Uba</b>            | 11,24 ha        |
|                               |                 | <b>Ubb</b>            | 2,48 ha         |
|                               |                 | <b>Uc</b>             | 44,16 ha        |
| <b>Total zones U</b>          | <b>70,53 ha</b> | <b>Total zones U</b>  | <b>84.85 ha</b> |
| <b>Zones A Urbaniser – AU</b> |                 |                       |                 |
| <b>NAD</b>                    | 12,75 ha        | <b>1AUa</b>           | 2,73 ha         |
| <b>NAE</b>                    | 13,24 ha        | <b>1AUb</b>           | 5,92 ha         |
| <b>NAE1</b>                   | 3,86 ha         | <b>1AUc1</b>          | 1,66 ha         |
|                               |                 | <b>1AUc2</b>          | 1,61 ha         |
|                               |                 | <b>1AUx</b>           | 1,73 ha         |
|                               |                 | <b>2AU</b>            | 9,76 ha         |
| <b>Total zones AU</b>         | <b>29,85 ha</b> | <b>Total zones AU</b> | <b>23,41 ha</b> |



| Zones Agricoles - A  |                  |                      |                  |
|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| NC1                  | 796,12 ha        | A                    | 772,10 ha        |
| NC2                  | 23,37 ha         | Ap                   | 20,02 ha         |
| <b>Total zone A</b>  | <b>819,49 ha</b> | <b>Total zones A</b> | <b>792,12 ha</b> |
| Zones Naturelles – N |                  |                      |                  |
| ND1                  | 428,86 ha        | N                    | 483,71 ha        |
| ND2                  | 85,91 ha         | Nc                   | 23,36 ha         |
| NDer                 | 13,97 ha         | Ner                  | 13,97 ha         |
|                      |                  | Nlc                  | 6,37 ha          |
|                      |                  | Nle                  | 8,54 ha          |
|                      |                  | NI1                  | 7,26 ha          |
|                      |                  | NI2                  | 4,94 ha          |
| <b>Total zones N</b> | <b>528,74 ha</b> | <b>Total zones N</b> | <b>548,15 ha</b> |
| <b>TOTAL COMMUNE</b> | <b>1448,6 ha</b> |                      | <b>1448,6 ha</b> |

Les principales évolutions de surfaces constatées entre le POS et le PLU sont :

- une **hausse des surfaces Urbaines (U)** - +14 ha environ - s'expliquant par le **reclassement en zone Uc de la précédente zone NAD du POS** (à urbaniser à vocation principale d'habitation), **actuellement en grande partie urbanisée** et suffisamment desservie par la voirie et les réseaux pour être reclassée en zone Urbaine (U) au PLU.
- une **baisse des surfaces A Urbaniser (AU)** - -6 ha environ -, résultant des éléments suivants :
  - le **reclassement en zone Uc de l'ancienne zone NAD du POS**, actuellement en grande partie bâtie (*cf. paragraphe précédent*),
  - le **classement en zones 1AUc1/1AUc2** (vocation principale d'habitation) **d'un peu plus de 3 ha de zones précédemment classés NC** au POS – correspondant à un **espace interstitiel en continuité directe de l'urbanisation** au Sud-Ouest du village (secteur « Cadenière Nord ») et **circonscrit par des espaces ou éléments artificialisés** (urbanisation existante à l'Est et au Nord, déviation D561 au Sud et ancienne carrière – sur laquelle est projetée la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque – à l'Ouest).
- une **baisse des surfaces agricoles (A)** - -27 ha environ - s'expliquant par :
  - le **reclassement en zones 1AUc1/1AUc2 de près de 3 ha** précédemment classés NC au POS au Sud-Ouest du village (*cf. paragraphe précédent*),
  - le **reclassement de la carrière existante au Sud du canal EDF** – précédemment classée en zone NC2 au POS – **en zone Nc au PLU** (Naturelle).
- une **hausse des surfaces Naturelles (N)** - +19 ha environ - résultant principalement :
  - du **reclassement en zone Nc** de la carrière existante au Sud du canal EDF (précédemment classée en zone NC2 au Pos – *cf. paragraphe précédent*),
  - de la **reprise de la limite Sud des zone Urbaines et A Urbaniser en bordure de la déviation D561** (zones Uc, 1AUb, 1AUc et 2AU - reprise de la limite de zone en appui sur les limites parcellaires) – impliquant une légère réduction de la zone ND1 du POS.



## 2.2 – Capacité d'accueil du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune projette une population *maximale* de l'ordre de 2 700 habitants à l'horizon 2020, soit près de 300 habitants de plus qu'au dernier recensement (INSEE 2008). Les besoins en logements pour atteindre cet objectif démographique sont de l'ordre de **263 à 318 logements maximum** (intégrant le phénomène de renouvellement, ainsi que les besoins en logements pour assurer le maintien du niveau de population actuel – phénomène de desserrement -, ainsi que les taux de résidences secondaires et de logements vacants de 2007 -Cf. *Diagnostic Socio-économique* – 3.3).

Dans le cadre du PLU, l'estimation des potentialités à court et moyen termes en termes de nouveaux logements est la suivantes :

| Zone du PLU  | Potentiel constructible | Potentiel maximum de logements correspondant |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Ub</b>    | 1,6 ha                  | <b>40 logements</b>                          |
| <b>Uc</b>    | 5,6 ha                  | <b>95 logements</b>                          |
| <b>1AUa</b>  | 2,73 ha                 | <b>60 logements</b>                          |
| <b>1AUb</b>  | 5,92 ha                 | <b>60 logements</b>                          |
| <b>1AUc1</b> | 1,66 ha                 | <b>30 logements</b>                          |
| <b>1AUc2</b> | 1,61 ha                 | <b>30 logements</b>                          |
| <b>TOTAL</b> | <b>18,2 ha</b>          | <b>315 logements maximum</b>                 |

Ainsi on constate une **cohérence entre le développement programmé dans le cadre du PLU en termes de logements et l'objectif démographique retenu par la municipalité à l'horizon 2020.**

## 2.3 – Bilan de la consommation d'espaces et projection du développement urbain planifié dans le cadre du PLU

En cohérence avec les dispositions de la loi Engagement National pour l'Environnement (ENE – Grenelle de l'Environnement), un **bilan de la consommation d'espaces** a été établi pour la période **1988 à 2008** (bases cadastrales), soit une période de 20 ans.

En 1988, la tâche urbaine de Charleval (enveloppe bâtie correspondant aux secteurs urbanisés sans discontinuités) représentait près de 29 ha. En 2008, elle s'étend sur 77 ha, soit **une consommation en 20 ans de près de 38 ha**, correspondant à une consommation moyenne annuelle de l'ordre de **2 ha/an**.

Au regard du nombre de logement construits sur la commune sur la période 1988-2008 :

- la **densité moyenne de l'urbanisation** a été de l'ordre de **6 logements/ha**
- la **consommation moyenne par logement** est de l'ordre de **1 600 m²/logt**

Dans le cadre du PLU, la commune projette :

- une **extension de la tâche urbaine maximale** de l'ordre de **13,7 ha** (pour développement de l'habitat – 12 ha - et d'activités économiques – 1,7 ha - : zones 1AU – urbanisables à court/moyen termes), soit **sur la période 2008-2020 une consommation moyenne de l'ordre de 1,1 ha/an** (pour rappel : consommation de l'ordre de 2 ha/an sur la période 1988-2008)
- un **développement de l'habitat en extension urbaine**, à l'Est et au Sud-Ouest du village (zones 1AUa/1AUb/1AUc), **de l'ordre de 12 ha** (zones 1AUa/1AUb/1AUc), avec un **potentiel estimé de l'ordre de 180 logements** – soit :



- une **densité moyenne de l'ordre de 15 logements/ha** (pour rappel la densité moyenne de l'urbanisation réalisée entre 1988 et 2008 était de l'ordre de 6 logts/ha). *Note : La densité précédente correspond à une densité théorique moyenne. La densité réelle sera différente selon les zones A Urbanisées (1AUa/1AUb/1AUc), en cohérence avec le règlement du PLU établi dans chacune de ces zones.*
- une **consommation moyenne par logements de l'ordre de 650 m<sup>2</sup>/logement** (pour rappel la consommation moyenne par logement entre 1988 et 2008 était de l'ordre de 1 600 m<sup>2</sup>/logt). *Note : la consommation moyenne précédente est une consommation moyenne. La consommation réelle sera différente selon les zones A Urbanisées (1AUa/1AUb/1AUc) et les formes urbaines/typologies de logements réalisés au sein de celles-ci, en cohérence avec le règlement du PLU établi dans chacune de ces zones à vocation principale d'habitat.*

**Ainsi l'évolution urbaine planifiée dans le cadre du PLU vise un développement moins consommateur d'espace que celui qui s'est opéré dans le cadre du précédent POS.**

## 2.4 – Respect des objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain fixés au sein du PADD du PLU

Comme le montre le tableau ci-dessous, les choix de développement urbain traduits au sein du PLU de Charleval respectent les objectifs de modération de la consommation d'espaces et de lutte contre l'étalement urbains retenus par l'équipe municipale au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

| <b>Objectif de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain retenus au sein du PADD</b>                                                     | <b>Choix de développement traduits au sein du PLU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Préservation du potentiel agricole et naturel global de la commune</b>                                                                                                   | <b>Classement en zones Agricole (A) et Naturelle (N)</b> au PLU du terroir agricole et des entités d'intérêt écologique de la commune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Définition de limites claires à l'urbanisation et affirmation des limites Nord et Sud du village</b><br><br><b>Développement en confortement du village de Charleval</b> | <b>Aucun développement urbain</b> au-delà du canal de Craponne au Nord et de la déviation D561 au Sud<br><br><b>Définition de zones d'extension urbaines :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>à l'Est du village</b> – sur des espaces marqués par l'activité humaine (affouillements liés à la construction des canaux et de la déviation), non valorisés par l'agriculture et encadrés par les voies D561 et D561cdéjà dédiés à l'urbanisation future de la commune au sein du POS (zones NAE/ NAE1 – devenues zones 1AUa/1AUb/1AUx/2AU au PLU)</li> <li>- <b>à l'Ouest du village</b>, sur un espace interstitiel de près de 3 ha, en continuité de l'urbanisation existante du village et circonscrit par des éléments artificialisés (urbanisation, ancienne carrière, déviation).</li> </ul> |
| <b>Possible densification / structuration des espaces urbains centraux au niveau du village de Charleval</b>                                                                | <b>Distinction d'une spécifique (zone Ub)</b> au sein du village en bordure des deux axes structurants (D561c et D22) afin de <b>permettre une densification/structuration progressive de espaces encadrant ces artères principales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



| Objectif de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain retenus au sein du PADD | Choix de développement traduits au sein du PLU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Encadrement du développement urbain de la commune et incitation à un développement moins consommateur d'espaces  | <p>Extensions urbaines planifiées dans le cadre du PLU conditionnées à la <b>réalisation d'opérations d'ensemble</b></p> <p>Règlement associés à ces zones <b>incitant à une densité plus importante</b>, ainsi qu'à <b>une diversification des formes urbaines et typologies de logements</b> (habitat intermédiaire, petits collectifs...)</p> <p>Définition d'<b>Orientations d'aménagement et de Programmation (OAP)</b> sur les extensions urbaines afin de garantir une urbanisation cohérente et connectée aux tissus urbains limitrophes existants</p> |
| Maîtrise et phasage du développement urbain de la commune                                                        | <p>- Développement urbain à l'<b>Ouest du village</b> : distinction de <b>deux tranches successives</b> (1AUc1 et 1AUc2)</p> <p>- Développement urbain à l'<b>Est du village</b> : phasage du développement avec le classement de l'extrémité Est du secteur en <b>zone à urbaniser à plus long terme</b> (après modification/révision du PLU, une fois la partie Ouest aménagée et urbanisée)</p>                                                                                                                                                             |

## 3 – Dispositions du zonage et du règlement du PLU

Le territoire de Charleval se compose de plusieurs secteurs aux caractéristiques physiques/paysagères et urbaines/naturelles/agricoles très différenciées, que le zonage et le règlement du PLU s'attachent à prendre en compte et à valoriser.

### 3.1 – Village de Charleval

Plusieurs zones Urbaines (U) sont distinguées au sein de l'actuel village de Charleval, en cohérence avec les caractéristiques architecturales/urbaines/paysagères et des enjeux liés aux différentes entités qui le constituent :

- la **zone Ua** : cœur du village de Charleval,
- la **zone Ub** : abords des axes structurants du village de Charleval (D561c et D22),
- la **zone Uc** : extensions urbaines, de type pavillonnaire, qui se sont développées au sud du village de Charleval.

#### Zone Ua

##### Destination et enjeux de la zone

La zone **Ua** correspond au centre-village de Charleval, constitué du village originel et des espaces centraux de la commune. Elle est caractérisée par une mixité des fonctions, une densité importante, un ordre continu des constructions en appui sur la trame orthogonale caractéristique de Charleval, ainsi que par une typologie traditionnelle des constructions.



Les enjeux majeurs de cette zone sont :

- le **maintien et le renforcement de la centralité** (sociale, fonctionnelle...) **du noyau villageois au sein du territoire communal**
- la **préservation de ses caractéristiques architecturales, paysagères et urbaines traditionnelles.**

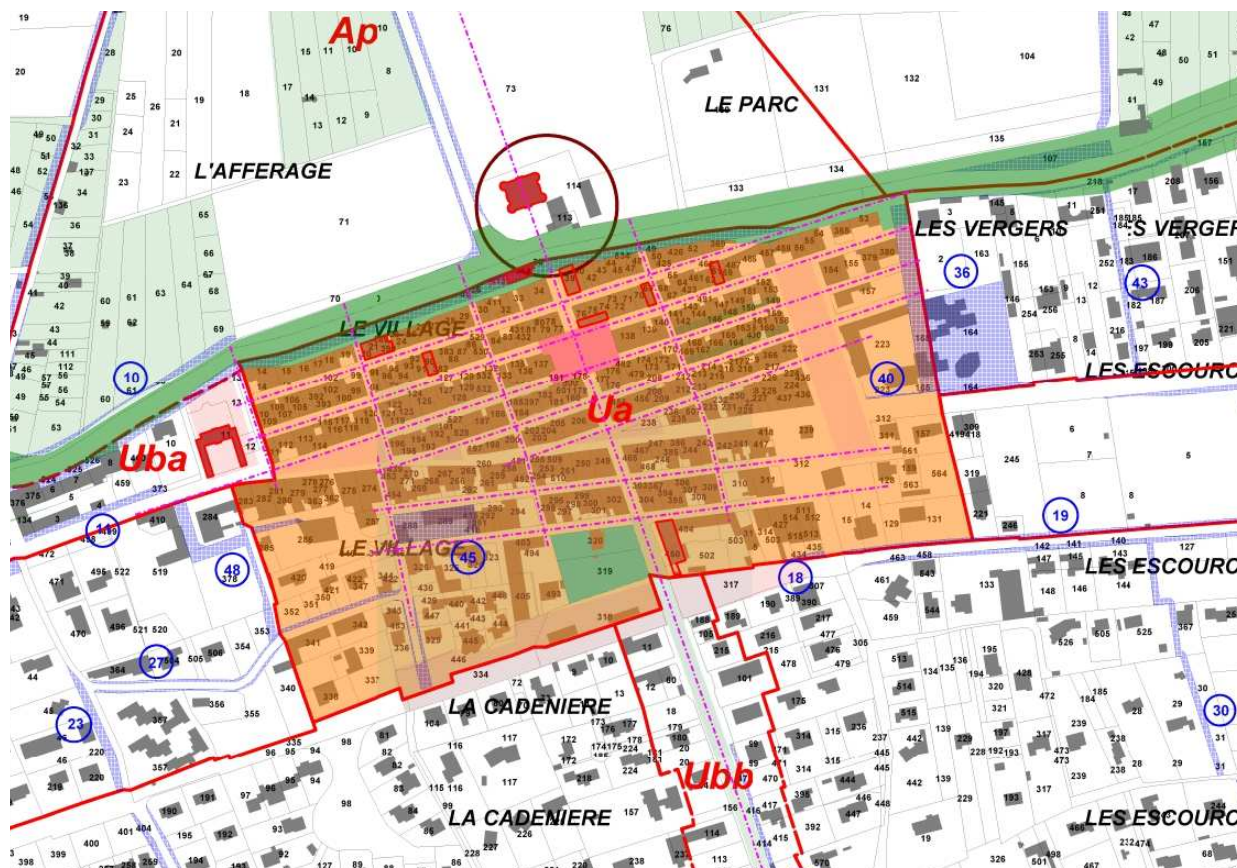
### Justification du zonage du PLU

La délimitation de la zone Ua s'appuie sur celle du POS, limitée au Nord par le canal de Craponne. Les limites Est et Sud-Ouest de la zone Ua sont néanmoins modérément étendues dans le cadre du PLU afin de permettre une densification progressive des espaces en continuité directe du cœur historique de Charleval, et ainsi inciter à la poursuite des fronts bâtis continus à l'échelle de la nouvelle zone Ua.

Plusieurs **Emplacements Réservés (ER)** ont été définis en vue d'améliorer les circulations (n°27 et 48), ou de créer des équipements publics et/ou des logements sociaux au cœur du village de Charleval (n°45).

Enfin, la trame urbaine orthogonale, ainsi que plusieurs **éléments/ensembles d'intérêt patrimoniaux à préserver / mettre en valeur** (au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'Urbanisme – à partir de l'inventaire du CAUE) sont identifiés au plan de zonage.

### Zone Ua du PLU



### Justification des principales dispositions du règlement du PLU

#### Enjeu de maintien et de renforcement de la centralité du noyau villageois au sein du territoire communal

Les **articles 1 et 2** du règlement établissent une zone à vocation mixte, autorisant les constructions à usage d'habitation, les équipements publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les activités compatibles avec l'habitat (commerce, de bureaux, d'artisanat non nuisant, d'hébergement hôtelier...)



L'article 14 (COS) n'est pas réglementé, l'application des dispositions des autres articles de la zone étant suffisante pour aboutir à l'objectif recherché de maintien de la forme urbaine en place : un tissu compact, ordonné et continu.

### ***Enjeu de préservation des caractéristiques architecturales, paysagères et urbaines traditionnelles du noyau villageois de Charleval***

L'article 2 du règlement instaure le permis de démolir au sein de la zone Ua.

Les articles 6 et 7 du règlement visent à maintenir un front bâti le long des voies, caractéristique du cœur originel de Charleval.

L'article 10 du règlement fixe la hauteur maximale des futures constructions à celle de l'enveloppe générale des toitures du village (et avec un maximum de 8 m à l'égout et 11 m au faîtage), en vue de garantir leur intégration dans l'environnement urbain de la zone.

L'article 11 vise à protéger les caractéristiques patrimoniales du noyau villageois en assurant une harmonie générale entre les futures constructions et celles préexistantes. Les règles POS précédent sont reprises et complétées (encadrant les aménagements sur les constructions existantes, les constructions nouvelles, ainsi que les devantures commerciales). En termes de clôtures, celles à créer à l'alignement devront être constituées d'éléments maçonnés (murs pleins ou soubassements maçonnés éventuellement surmontés d'éléments ajourés et doublés d'une haie vive) – enduits comme la construction à laquelle elles se rapportent – afin de conserver la continuité architecturale de la rue. Leur hauteur est limitée à 2 m.

## **Zone Ub**

### ***Destination et enjeux de la zone***

La zone **Ub** correspond aux espaces urbains bordant les principales voies de desserte du centre-village : la D561c et la D22. Elle est caractérisée par une vocation mixte (habitat, commerces, équipements...), ainsi que par une morphologie urbaine et une densité intermédiaires entre centre-village dense et les extensions de type pavillonnaire. La zone Ub compte plusieurs sous-secteurs :

- sous-secteur **Uba** : secteurs au Nord et en contrebas de la D561c, dans lesquels des règles de hauteur des constructions différenciées sont édictées.
- sous-secteur **Ubb** : espaces en bordure de la D22 « Avenue des Bois », dans lequel des règles d'implantation des constructions et de clôtures différenciées sont édictées.

Les enjeux majeurs de cette zone sont :

- la **confortement de la centralité du cœur de village** et l'incitation à une **densification/structuration progressive des espaces urbains centraux de Charleval**.
- la **préservation des caractéristiques urbaines et paysagères de l'entrée de village Sud**, le long de la D22 – « Avenue des Bois »

### ***Justification du zonage du PLU***

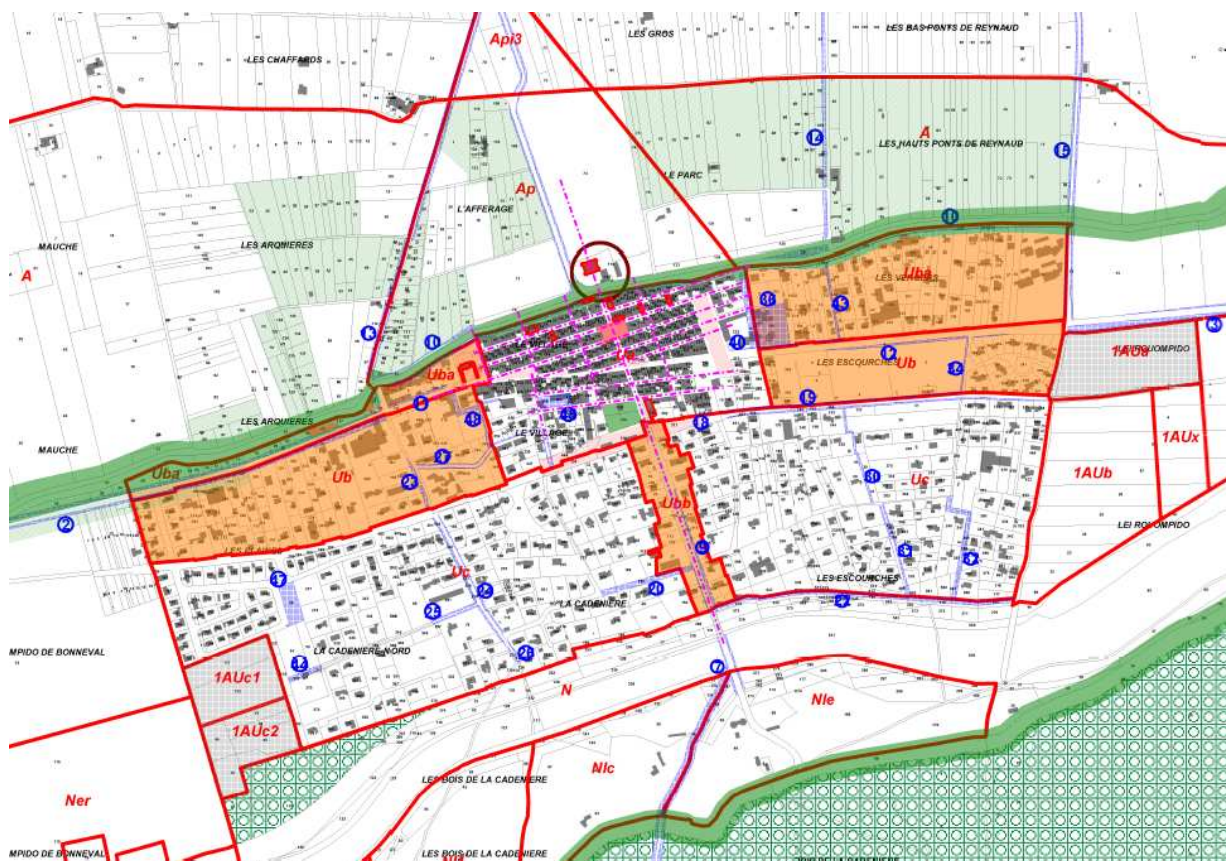
La zone Ub englobe les espaces urbains aux abords de la D561c et de la D22 au niveau du village de Charleval, précédemment classés en zone UD/UDa au POS.

Plusieurs **Emplacements Réservés (ER)** ont été définis en vue d'améliorer les circulations ou de créer des équipements publics (n°40 – extension du groupe scolaire).

Enfin, plusieurs **éléments/ensembles d'intérêt patrimoniaux à préserver / mettre en valeur** (au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'Urbanisme – à partir de l'inventaire du CAUE) sont identifiés au plan de zonage.



### Zone Ub du PLU



Le **sous-secteur Uba** reprend les limites de l'ancienne zone UDa du POS et est étendue selon le même principe à l'Ouest du cœur de village de Charleval. Il correspond aux secteurs en bordure Nord de la D561c et en contrebas de celle-ci. La hauteur des constructions dans cette zone est à ce titre légèrement plus importante que celle définie dans la zone Ub, afin de maintenir la silhouette et la morphologie générale du village.

### Zone Uba du PLU



Le **sous-secteur Ubb** correspond aux abords de l'avenue de la D22 en entrée Sud du village (D22) – précédemment classés en zone UD au POS. Ce sous-secteur vise à maintenir les spécificités urbaines et



paysagères existantes de la zone : implantation des constructions avec un retrait par rapport à l'alignement des voies et typologie de clôture spécifique.

### Zone Ubb du PLU



### Justification des principales dispositions du règlement du PLU

#### **Confortement de la centralité du cœur de village et incitation à une densification/structuration progressive des espaces urbains centraux de Charleval**

Les **articles 1 et 2** du règlement établissent une zone à vocation mixte, autorisant les constructions à usage d'habitation, les équipements publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les activités compatibles avec l'habitat (commerce, de bureaux, d'artisanat non nuisant, d'hébergement hôtelier...).

Les **articles 6 et 7** du règlement, qui assouplissent les règles d'implantation du POS, incitent à une densification/structuration progressive de la zone. Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement (sauf en bordure de la D561c – recul minimum de 4 m), ainsi qu'en limite séparative, ou avec un recul minimum par rapport à ceux-ci (5 m de l'alignement et moitié de la hauteur de la construction avec un minimum de 4 m des limites séparatives).

L'**article 10** du règlement fixe la hauteur maximale des constructions à 7 m à l'égout en zone Ub et à 8 m à l'égout en zone Uba, afin de maintenir la silhouette globale de la zone urbanisée de Charleval.

L'**article 14** du règlement fixe un Coefficient d'Occupation du Sol (COS) de 0,4 (augmenté par rapport au POS : COS de 0,3 en zone UD), ainsi qu'un COS incitatif pour les commerces (COS de 0,5).

#### **Préservation des caractéristiques urbaines et paysagères de l'entrée de village Sud**

L'**article 6** du règlement impose un recul des nouvelles constructions par rapport à l'alignement de la D22 – avenue des Bois, fixé à 5 m, afin de maintenir la morphologie et l'ambiance urbaine qualitatives au niveau de cette entrée de village Sud. De plus, un tel recul des constructions permettra la poursuite de l'aménagement de jardinets/courettes entre celles-ci et la voie publique.

L'**article 11** impose, en cohérence avec l'existant, que les clôtures à l'alignement de l'avenue des Bois soient exclusivement constituée d'un soubassement maçonné, d'une hauteur comprise entre 0,4 et 0,6 m, traité comme la construction à laquelle elles se rapportent et éventuellement surmontées d'éléments ajourés et doublés d'une haie vive.



## Zone Uc

### Destination et enjeux de la zone

La zone **Uc** correspond aux extensions de type pavillonnaire du village de Charleval qui se sont développées au Sud du noyau villageois, au-delà du boulevard de la Durance. La zone Uc est caractérisée par une vocation principale d'habitat, une densité moins importante que dans les zones Ua/Ub et une morphologie pavillonnaire (constructions implantées avec des reculs par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives).

Les enjeux majeurs de cette zone sont :

- la **conservation des caractéristiques urbaines et paysagères des secteurs pavillonnaires**
- une **maîtrise de la densification des extensions pavillonnaires en cohérence avec leur desserte par la voirie et les réseaux**

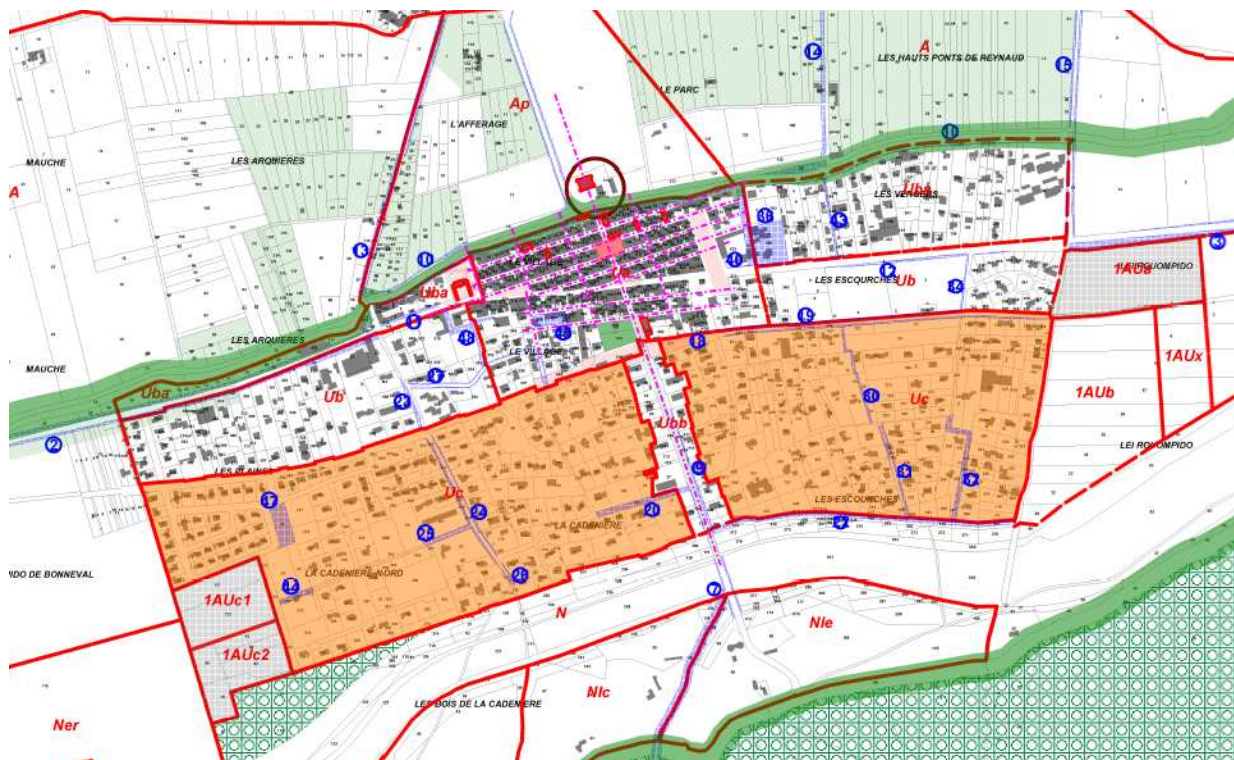
### Justification du zonage du PLU

La zone Uc englobe les anciennes zones UD du POS (en dehors des secteurs reclassés en zone Ub au PLU – cf. *paragraphe précédent*), ainsi que la zone NDa du POS, en grande partie bâtie à ce jour et disposant d'une desserte par la voirie et les réseaux suffisante pour autoriser de nouvelles constructions dans les espaces interstitiels de la zone dès l'approbation du PLU.

Plusieurs **Emplacements Réservés** (ER) ont été définis en vue d'améliorer les circulations (élargissement/aménagement de voirie existantes, création de liaisons piétonnes et réalisation de bouclages de voirie – n°20, 25 et 45) ou de créer de nouveaux espaces publics/verts (n°47 – secteur Cadenière No rd).

Enfin, plusieurs **éléments/ensembles d'intérêt patrimoniaux à préserver / mettre en valeur** (au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'Urbanisme – à partir de l'inventaire du CAUE) sont identifiés au plan de zonage.

### Zone Uc du PLU





### **Justification des principales dispositions du règlement du PLU**

#### **Conservation des caractéristiques urbaines et paysagères des secteurs pavillonnaires de Charleval**

Les **articles 1 et 2** du règlement établissent une zone à vocation principalement résidentielle, autorisant les constructions à usage d'habitation, les équipements publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les activités compatibles avec l'habitat, hors commerces, (bureaux, artisanat non nuisant, hébergement hôtelier).

Les **articles 6 et 7** du règlement édictent des règles d'implantation préservant la morphologie pavillonnaire : reculs minimums imposés par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives. Sont toutefois autorisée en limite séparative les annexes à l'habitation, sous réserve que leur hauteur n'excède pas 3 m à l'égout (ou à l'acrotère) / 4 m hors tout au faîtage et que leur linéaire le long de la limite séparative n'excède pas 8 m.

L'**article 8** du règlement impose qu'en cas de réalisation de plusieurs constructions non contigües sur une même unité foncière, celles-ci respecter une distance minimum entre elles (8 m entre deux constructions principales, 4 m entre une construction principale et ses annexes), les piscines n'étant toutefois pas concernées par ces reculs.

L'**article 9** du règlement limite l'emprise au sol des annexes à 30% de celle de la construction à laquelle elles se rattachent.

L'**article 10** du règlement fixe la hauteur maximale des constructions à 7 m à l'égout, afin de maintenir la silhouette globale de la zone urbanisée de Charleval.

L'**article 11** vise à assurer une harmonie générale entre les futures constructions et celles préexistantes dans la zone. Afin de maintenir l'ambiance urbaine le long des voies et emprises publiques, les clôtures à l'alignement doivent être constituées d'éléments maçonnés (murs pleins ou soubassements maçonnés éventuellement surmontés d'éléments ajourés et doublés d'une haie vive).

L'**article 13** du règlement impose qu'un minimum de 30% de la superficie des terrains soit maintenu en espaces végétalisés et plantés.

L'**article 14** du règlement fixe un COS de 0,3 (reprise du COS de l'ancienne zone UD du POS) en cohérence avec la densité actuelle de la zone Uc.

#### **Maîtrise de la densification des extensions pavillonnaires en cohérence avec leur desserte par la voirie et les réseaux**

L'**article 2** du règlement impose qu'en cas de réalisation d'une opération d'ensemble les règles établies au sein du règlement (notamment les règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives) sont applicables en limite de l'opération d'ensemble, ainsi qu'à chaque terrains/lots issus de cette opération d'ensemble (article R.123-10-1 du Code de l'Urbanisme).

L'**article 14** du règlement vise à maîtriser le contrôle des divisions foncières. Ainsi, sur une période de 10 ans, en cas de division d'une parcelle bâtie, la partie divisée ne bénéficie que des droits à construire résiduels initiaux avant division.

## **3.2 – Extension urbaine programmée à l'Est du village**

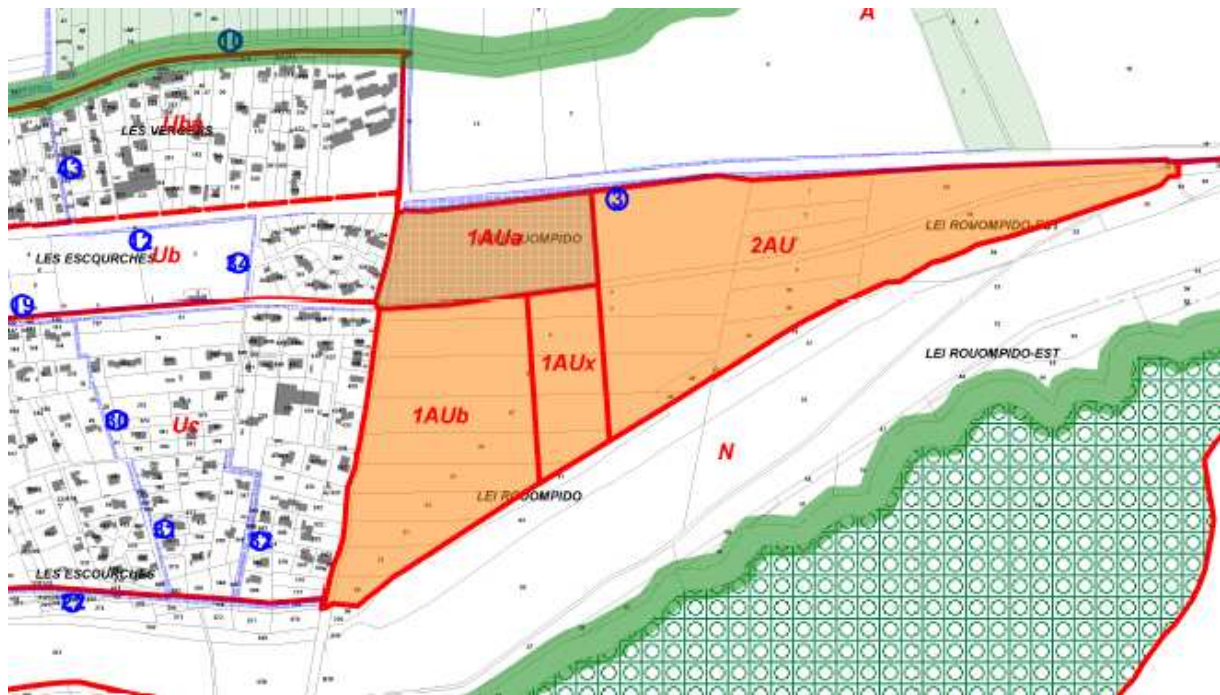
L'extension urbaine programmée à l'Est du village – sur le **secteur Roumpidou**, encadré par les D561 et D561c – est à **vocation mixte** et de **maîtrise foncière communale**. Ainsi, différentes zones A Urbaniser (AU), dont l'urbanisation est conditionnées à la réalisation d'opérations d'ensemble, sont définie au sein du PLU :

- la **zone 1AUa** à vocation mixte (habitat et activités compatibles),
- la **zone 1AUb** à vocation principale d'habitat (résidence seniors),
- la **zone 1AUx** à vocation d'activités économiques,
- la **zone 2AU** : extrémité Est du secteur Roumpidou, à urbaniser à plus long terme, après modification/révision du PLU.



## Extension urbaine planifiée à l'Est du village – Secteur Roumpidou

### Zones 1AUa, 1AUb, 1AUx et 2AU du PLU

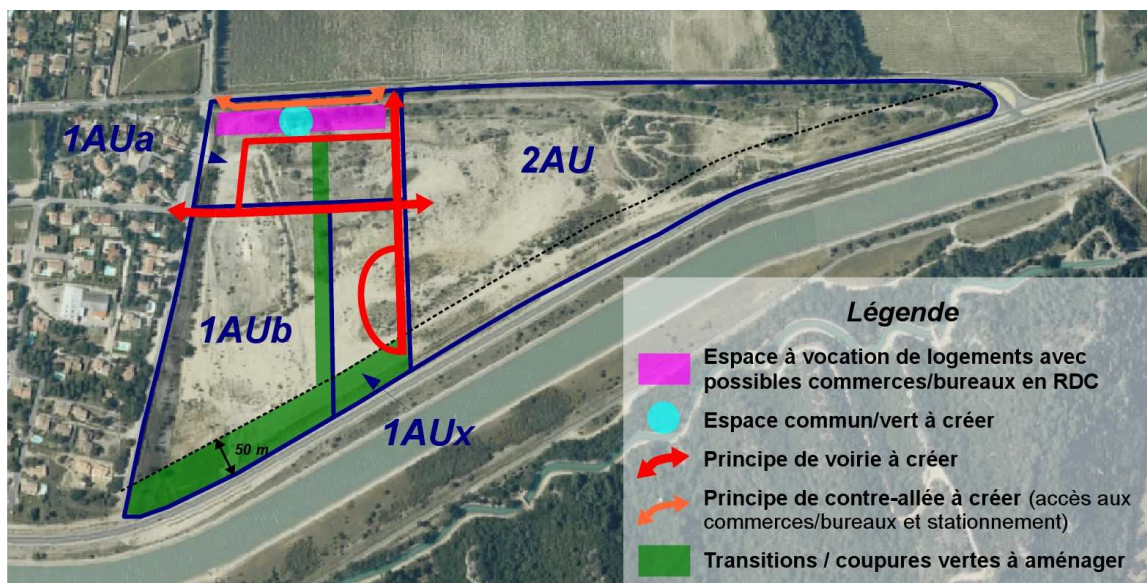


Afin d'assurer une urbanisation cohérente de l'ensemble constituée par les zones 1AUa, 1AUb et 1AUx (destinées à une urbanisation à court/moyen terme), une **Orientation d'Aménagement et de Programmation** (OAP) a été définie au PLU. Les futures opérations à réaliser dans le secteur du Roumpidou devront être compatibles avec les dispositions de cette OAP suivantes :

- **phasage de l'ouverture à l'urbanisation de la zone** : l'urbanisation de la zone devra se réaliser en deux temps : d'abord les zones 1AUa/1AUb et 1AUx, puis la zone 2AU (après modification/révision du PLU)
- **possible développement d'activités économiques compatibles avec l'habitat** en bordure de la D561c au sein de la zone 1AUa
- **planification de la desserte viaire du secteur permettant de connecter l'extension du Roumpidou au village actuel de Charleval** - en appui sur la D561c au Nord et la voie communale existante à l'Ouest : obligation de réaliser une voie de desserte structurante dans le prolongement du boulevard de la Durance et débouchant sur la D561c, ainsi que des bouclages de voirie pour la desserte secondaire (des différentes zones 1AU – création de voies en impasse interdite) selon le schéma de principe ci-dessous. Par ailleurs, au sein de la zone 1AUa, en cas de réalisation d'activités économiques en rez-de-chaussée des constructions en bordure de la D561c, la réalisation d'une contre-allée le long de cette dernière devra être réalisée pour desservir lesdites activités et accueillir des espaces de stationnement induits par ces activités.
- **poursuite du maillage d'espaces collectif à l'échelle de la zone urbanisée de Charleval** : obligation de créer un espace collectif/vert au sein de la zone 1AUa
- **aménagement de transitions paysagères** :
  - tant **entre les zones à vocation d'habitat** (zones 1AUa et 1AUb) **et celles à vocation d'activités économiques** (zone 1AUx) – au sein de ces transitions paysagères peuvent par exemple être réalisés des aménagements paysagers, des liaisons douces ou encore des ouvrages techniques de gestion des eaux pluviales (bassins de rétention...).
  - **qu'en bordure de la D561 (déviations)** – une bande de 50 m comptée à partir de la déviation doit être maintenue non bâties (possibles aménagements paysagers et viaires) et traitée d'un point de vue paysager.



## Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) – Secteur Roumpidou



### Zone 1AUa

#### Destination et enjeux de la zone

La zone **1AUa**, localisée en continuité de l'urbanisation existante du village et en limite de la D561c desservant le cœur de Charleval, est à **vocation mixte** (habitat et activités / équipements compatibles avec l'habitat). Son urbanisation est conditionnée à la réalisation d'une **opération d'ensemble** portant sur la totalité de la zone.

Les enjeux majeurs de cette zone sont :

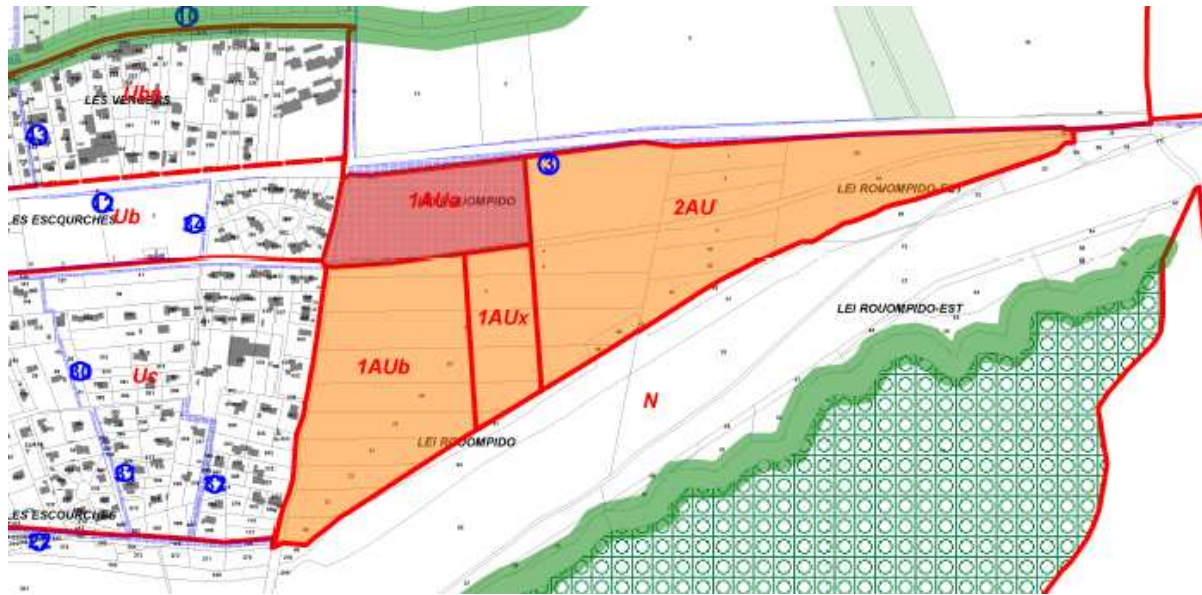
- la **réalisation d'une opération d'ensemble à vocation mixte** (habitat et activités compatibles) confortant la centralité du village de Charleval
- l'incitation à une densité plus importante, ainsi qu'à une diversification des formes urbaines et des typologies de logements (mixité sociale), moins consommateurs d'espaces
- la garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages

#### Justification du zonage du PLU

La zone 1AUa englobe une partie des anciennes zones NAE/NAE1 du POS, en bordure de la D561c. Elle correspond à la zone d'urbanisation future qui sera localisée entre la D561c et le futur prolongement du boulevard de la Durance vers l'Est.



### Zones 1AUa du PLU



### Justification des principales dispositions du règlement du PLU

#### Réalisation d'une opération d'ensemble à vocation mixte

Les **articles 1 et 2** du règlement établissent une zone à vocation mixte, autorisant les constructions à usage d'habitation, les équipements publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les activités compatibles avec l'habitat (commerce, de bureaux, d'artisanat non nuisant, d'hébergement hôtelier...).

#### ***Incitation à une densité plus importante, ainsi qu'à une diversification des formes urbaines et des typologies de logements (mixité sociale), moins consommateurs d'espaces***

L'**article 2** du règlement impose que les futurs programmes de logements au sein de la zone devront comporter un minimum de 30% de logements sociaux.

Les **articles 6 et 7** du règlement incitent à une densité plus importante que celle des zones pavillonnaires qui se sont développées au Sud du village de Charleval, ainsi qu'à une diversification des formes urbaines et typologies de logements (habitat intermédiaire, petits collectifs). Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement (sauf en bordure de la D561c – recul minimum de 4 m), ainsi qu'en limite séparative, ou avec un recul minimum par rapport à ceux-ci (5 m de l'alignement et moitié de la hauteur de la construction avec un minimum de 4 m des limites séparatives).

L'**article 14** du règlement établit un COS de 0,4 (identique à celui de la zone Ub – espaces centraux du village actuel de Charleval).

#### **Garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages**

L'**article 10** du règlement fixe la hauteur maximale des constructions à 7 m à l'égout, afin de maintenir la silhouette globale de la zone urbanisée de Charleval.

L'**article 11** vise à assurer une harmonie générale entre les futures constructions et celles existantes à proximité (zones Ub/Uc). Afin de maintenir l'ambiance urbaine le long des voies et emprises publiques, les clôtures à l'alignement doivent être constituées d'éléments maçonnés (murs pleins ou soubassements maçonnés éventuellement surmontés d'éléments ajourés et doublés d'une haie vive).

L'**article 13** du règlement impose que les espaces libres de toute construction doivent être traités et/ou plantés.



## Zone 1AUb

### Destination et enjeux de la zone

La zone **1AUb**, localisée en continuité de l'urbanisation existante du village et en limite de la D561 (déviation), est à **vocation principale d'habitation** et conditionnée à la réalisation d'une **opération d'ensemble** portant sur la totalité de la zone. En cohérence avec l'enjeu de **diversification de l'offre en logement sur son territoire**, la commune souhaite permettre sur la zone la **réalisation d'une résidence destinées aux seniors** (type « sénioriale »).

L'enjeu majeur de cette zone est la **garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages**.

### Justification du zonage du PLU

La zone 1AUb englobe une partie des anciennes zones NAE/NAE1 du POS, en bordure de la D561. Elle correspond à la zone d'urbanisation future qui sera localisée entre la D561 et le futur prolongement du boulevard de la Durance vers l'Est.

Zone 1AUb du PLU



### Justification des principales dispositions du règlement du PLU

#### Garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages

Les **articles 1 et 2** du règlement établissent une zone à vocation principalement résidentielle, autorisant les constructions à usage d'habitation, les équipements publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les activités compatibles avec l'habitat, hors commerces et hébergements hôteliers.

Les **articles 6 et 7** du règlement incitent à une densité plus importante que celle des zones pavillonnaires qui se sont développées au Sud du village de Charleval, ainsi qu'à une diversification des formes urbaines et typologies de logements (habitat intermédiaire, petits collectifs). Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement (sauf en bordure de la D561 – recul minimum de 50 m), ainsi qu'en limite séparative, ou avec un recul minimum par rapport à ceux-ci (4 m de l'alignement et moitié de la hauteur de la construction avec un minimum de 4 m des limites séparatives).



L'article 9 du règlement limite l'emprise au sol des annexes à 30% de celle de la construction à laquelle elles se rapportent.

L'article 10 du règlement fixe la hauteur maximale des constructions à 7 m à l'égout, afin de maintenir la silhouette globale de la zone urbanisée de Charleval.

L'article 11 vise à assurer une harmonie générale entre les futures constructions et celles existantes à proximité (zones Ub/Uc). Afin de maintenir l'ambiance urbaine le long des voies et emprises publiques, les clôtures à l'alignement doivent être constituées d'éléments maçonnés (murs pleins ou soubassements maçonnés éventuellement surmontés d'éléments ajourés et doublés d'une haie vive). Toutefois, les clôtures en bordure de la D651 (déviation) doivent obligatoirement être constituées de haies vives, éventuellement doublées d'un grillage.

L'article 13 du règlement impose qu'un minimum de 30% de la superficie des terrains soit maintenu en espaces végétalisés et plantés.

L'article 14 du règlement fixe un COS de 0,3.

## Zone 1AUx

### Destination et enjeux de la zone

La zone **1AUx**, en limite de la D561 (déviation) et dans le prolongement de la zone 1AUb (cf. paragraphe précédent), est à **vocation d'activités économiques** et conditionnée à la réalisation d'une **opération d'ensemble** portant sur la totalité de la zone. En cohérence avec l'enjeu d'accompagner le développement démographique projeté dans le cadre du PLU par un confortement de la dynamique économique de Charleval, la commune souhaite permettre l'installation d'activités économique sur son territoire.

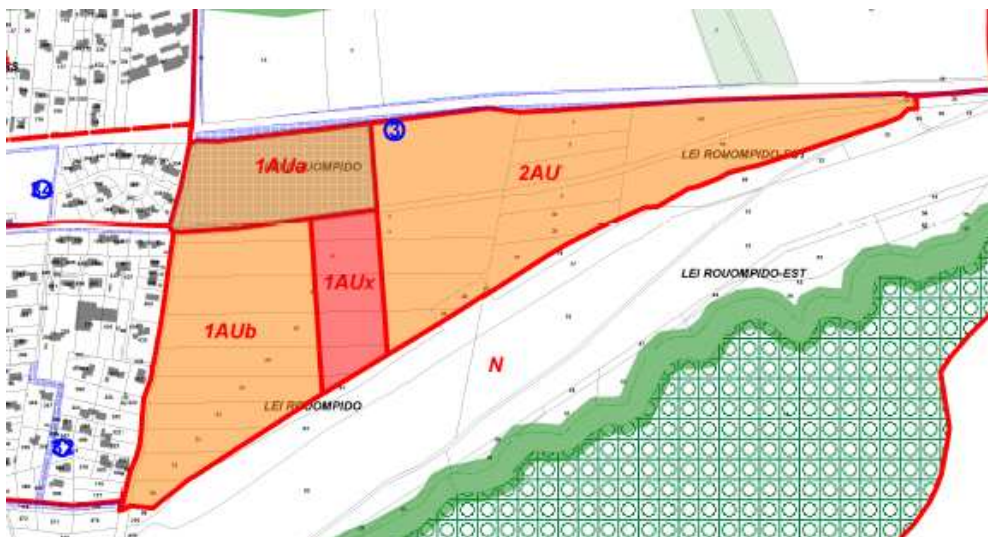
Les enjeux majeurs de cette zone sont :

- une **possible implantation d'activités économiques sur le territoire de Charleval et notamment de celles ne trouvant pas leur place au sein des secteurs à vocation résidentielle**
- la **garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages.**

### Justification du zonage du PLU

La zone 1AUb englobe une partie des anciennes zones NAE/NAE1 du POS, en bordure de la D561. Elle correspond à la zone d'urbanisation future qui sera localisée entre la D561 et le futur prolongement du boulevard de la Durance vers l'Est, dans la continuité de la zone 1AUb du PLU (vocation principale d'habitation – cf. paragraphe précédent).

Zone 1AUx du PLU





### **Justification des principales dispositions du règlement du PLU**

#### **Possible implantation d'activités économiques sur le territoire de Charleval et notamment de celles ne trouvant pas leur place au sein des secteurs à vocation résidentielle**

Les **articles 1 et 2** du règlement permettent l'implantation d'activités économiques, hors industrie (bureaux, commerces, artisanat, entrepôts, hébergement hôtelier), ainsi que les logements nécessaires au fonctionnement et à la surveillance de ces activités (obligatoirement intégrés au volume des constructions à usage d'activités et limités à 50% de la SHOB créée et à 150 m<sup>2</sup> de Surface Hors Œuvre Nette).

#### **Garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages**

Les **articles 6 et 7** du règlement imposent des reculs minimum à respecter par rapport aux voies et emprises publiques (50 m par rapport à la D561 et 4 m par rapport aux autres voies et emprises publiques) et par rapport aux limites séparatives (au moins la moitié de la hauteur de la construction avec un minimum de 5 m).

L'**article 9** du règlement limite l'emprise au sol des constructions et des surfaces imperméabilisées à 70% de l'unité foncière, afin de garantir le maintien d'un minimum d'espaces verts.

L'**article 10** du règlement fixe la hauteur maximale des constructions à 7 m à l'égout, afin de maintenir la silhouette globale de la zone urbanisée de Charleval.

L'**article 11** vise à assurer une harmonie générale entre les futures constructions et leur environnement. Afin de maintenir l'ambiance urbaine le long des voies et emprises publiques, les clôtures à l'alignement doivent être constituées d'éléments maçonnés (murs pleins ou soubassements maçonnés éventuellement surmontés d'éléments ajourés et doublés d'une haie vive). Toutefois, les clôtures en bordure de la D651 (déviation) doivent obligatoirement être constituées de haies vives, éventuellement doublées d'un grillage.

L'**article 13** du règlement impose que les espaces libres de toute construction doivent être traités ou plantés. De plus, les constructions et installations pouvant impacter sur les paysages (aire de stockage à l'air libre...) doivent être accompagnées d'un traitement végétal et paysager visant à limiter leur impact visuel.

## **Zone 2AU**

### **Destination et enjeux de la zone**

La zone **2AU**, bornée par la D561c desservant le cœur de Charleval et la D561 (déviation), correspond à l'extrémité Est du secteur du Roumpidou. Il s'agit d'une zone A Urbaniser à plus long terme, après l'aménagement et l'urbanisation des zones 1AUa, 1AUb, 1AUc et 1AUx du PLU. Son ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une modification/révision du PLU.

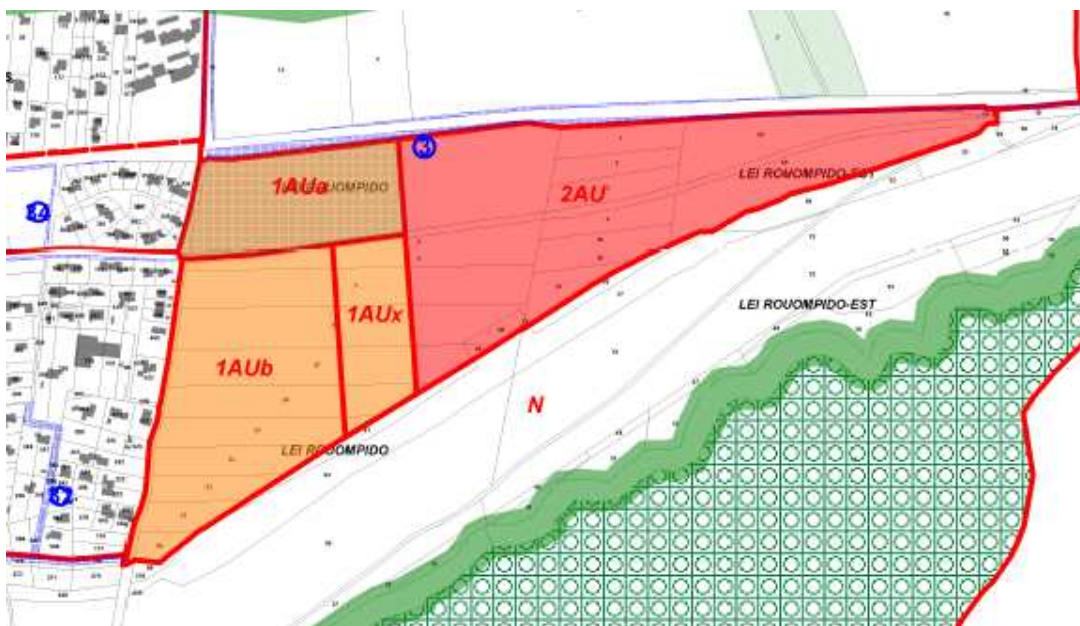
L'enjeu majeur de la zone est de **phaser le développement de la commune** en cohérence avec l'objectif démographique retenu dans le cadre du PLU et avec la desserte par la voirie et les réseaux du secteur.

### **Justification du zonage du PLU**

La zone 2AU englobe une partie de l'ancienne zones NAE du POS, sur l'extrémité Est du secteur du Roumpidou. Elle correspond à la zone d'urbanisation future qui sera localisée dans la continuité des zones 1AUa et 1AUx du PLU (respectivement à vocation mixte et d'activités économiques – cf. paragraphes précédents).



### Zone 2AU du PLU



#### Justification des principales dispositions du règlement du PLU

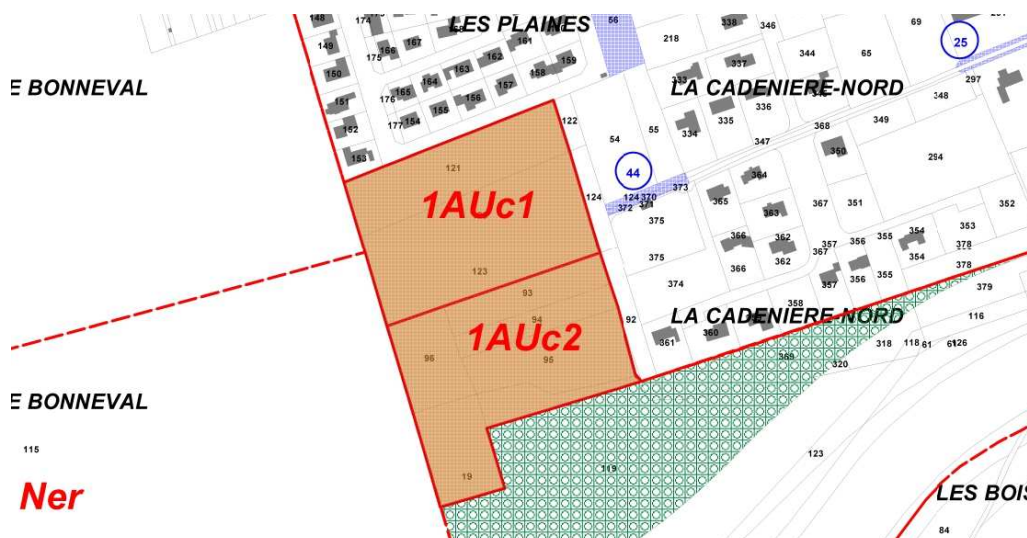
**Phaser le développement de la commune en cohérence avec l'objectif démographique retenu dans le cadre du PLU et avec la desserte par la voirie et les réseaux du secteur**

Les **articles 1 et 2** du règlement interdisent toute nouvelle construction et installation dans la zone, hormis celles nécessaires au fonctionnement des services publics (voirie/réseaux).

### 3.3 – Extension urbaine programmée au Sud-Ouest du village

L'extension urbaine programmée au Sud-Ouest du village – sur le **secteur Cadenière Nord** – est à **vocation principale d'habitation**. Le **développement urbain est phasé en deux temps** : l'urbanisation de la **zone 1AUc1** (en continuité de l'urbanisation existante) sera préalable à celle de la **zone 1AUc2**, définie dans son prolongement prolongement au Sud.

#### Extension urbaine planifiée au Sud-Ouest du village – Secteur Cadenière Nord - Zones 1AUc1 et 1AUc2 du PLU





Afin d'assurer une urbanisation cohérente de l'ensemble constituée par les zones 1AUc1 et 1AUc2 (destinées à une urbanisation à court/moyen terme), une **Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)** a été définie au PLU. Les futures opérations à réaliser dans le secteur du Roumpidou devront être compatibles avec les dispositions de cette OAP suivantes :

- **phasage de l'ouverture à l'urbanisation de la zone** : l'urbanisation de la zone doit se faire en deux temps : d'abord le sous-secteur 1AUc1, puis le sous-secteur 1AUc2
- **planification de la desserte viaire**, dans le prolongement et en appui sur les voies communales existantes au Nord et à l'Est de la zone : obligation de réaliser un bouclage de voirie selon le schéma de principe ci-dessous
- **poursuite du maillage d'espaces collectifs à l'échelle de la zone urbanisée de Charleval** : obligation de créer un espace collectif/vert au sein de la zone et commun aux sous-secteurs 1AUc1 et 1AUc2
- **réalisation de liaisons piétonnes** au sein de la zone et permettant de la connecter aux espaces bâtis existants en limite de celle-ci.

#### **Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) – Secteur Cadenière Nord**



##### **Légende**

-  Principe de voirie à créer
-  Principe de liaison douce à créer
-  Espace commun/vert à créer

## **Zones 1AUc1/1AUc2**

### **Destination et enjeux de la zone**

Les **zones 1AUc1 et 1AUc2** correspondent à des zones à vocation principale d'habitation.

Les enjeux majeurs de ces zones sont :

- **l'incitation à une densité plus importante, ainsi qu'à une diversification des formes urbaines et des typologies de logements** (mixité sociale), **moins consommateurs d'espaces**
- **la garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages**

### **Justification du zonage du PLU**

Les zones 1AUc1 et 1AUc2 sont définies sur une partie de l'ancienne zone NC du POS (elles intègrent également l'extrémité Nord de la zone ND du POS existante en bordure Nord de la D561). D'une surface de près de 3 ha, elles s'inscrivent sur un espace interstitiel, en continuité directe de l'urbanisation existante



(zone Uc) et sur un site circonscrit par des éléments artificialisés (urbanisation au Nord et à l'Est, ancienne carrière – sur laquelle un projet de centrale solaire photovoltaïque est programmée – à l'Ouest et la déviation D561 au Sud.

### **Justification des principales dispositions du règlement du PLU**

#### **Incitation à une densité plus importante, ainsi qu'à une diversification des formes urbaines et des typologies de logements (mixité sociale), moins consommateurs d'espaces**

L'article 2 du règlement impose que les futurs programmes de logements au sein de la zone devront comporter un minimum de 50% de logements sociaux.

Les articles 6 et 7 du règlement incitent à une densité plus importante que celle des zones pavillonnaires qui se sont développées au Sud du village de Charleval, ainsi qu'à une diversification des formes urbaines et typologies de logements (habitat intermédiaire, petits collectifs). Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement, ainsi qu'en limite séparative, ou avec un recul minimum par rapport à ceux-ci (5 m de l'alignement et moitié de la hauteur de la construction avec un minimum de 4 m des limites séparatives).

L'article 14 du règlement établit un COS de 0,3.

#### **Garantie d'une intégration de cette extension urbaine dans l'environnement et les paysages**

Les articles 1 et 2 du règlement établissent une zone à vocation principalement résidentielle, autorisant les constructions à usage d'habitation, les équipements publics ou d'intérêt collectif, ainsi que les activités compatibles avec l'habitat, hors commerces et hébergements hôteliers.

L'article 9 du règlement limite l'emprise au sol des annexes à 30% de celle de la construction à laquelle elles se rapportent.

L'article 10 du règlement fixe la hauteur maximale des constructions à 7 m à l'égout, afin de maintenir la silhouette globale de la zone urbanisée de Charleval.

L'article 11 vise à assurer une harmonie générale entre les futures constructions et celles existantes à proximité (zones Uc). Afin de maintenir l'ambiance urbaine le long des voies et emprises publiques, les clôtures à l'alignement doivent être constituées d'éléments maçonnés (murs pleins ou soubassements maçonnés éventuellement surmontés d'éléments ajourés et doublés d'une haie vive). De plus, en limite des zones 1AUc1/1AUc2 avec des zones Agricoles (A) ou Naturelles (N), les clôtures doivent être constituées d'une haie vive, éventuellement doublée d'un grillage.

L'article 13 du règlement impose qu'un minimum de 30% de la superficie des terrains soit maintenu en espaces végétalisés et plantés.

## **3.4 – Zones agricoles**

### **Zones A/Ap**

#### **Destination et enjeux de la zone**

La zone Agricole (A) correspond aux espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres et est spécifique dédiée aux activités et exploitations agricoles. Un sous-secteur Ap est défini au sein de la zone agricole (A), correspondant au cône de vue remarquable sur le cœur du village de Charleval depuis la plaine agricole au Nord.

Les enjeux majeurs liés à la zone A/Ap sont :

- le maintien du potentiel agricole de la commune et un confortement de l'activité agricole sur le territoire de Charleval

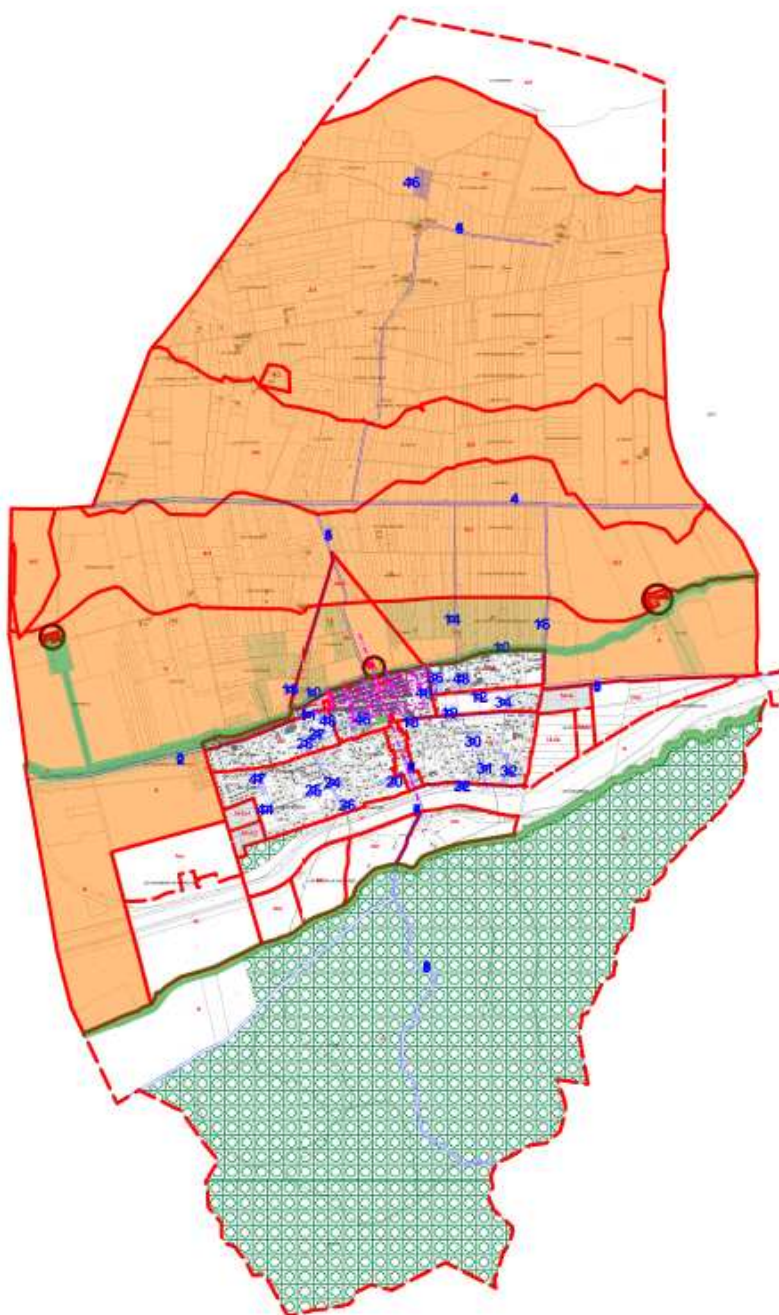


- une **possible diversification des exploitations agricoles**, vers l'agritourisme, la vente directe à la ferme...
- une **protection spécifique des espaces agricoles présentant un enjeu paysager fort** (cône de vue sur le cœur du village de Charleval depuis le Nord)
- une **intégration du risque Inondation impactant fortement la plaine agricole au Nord du village de Charleval**

### Justification du zonage du PLU

La zone A du PLU la quasi-totalité des espaces classés en zone NC au POS (plaine agricole de la Durance au nord et frange en limite Est du territoire communal), à l'exception de l'espace interstitiel de près de 3 ha au Sud-Ouest du village (reclassée en zone 1AUc2/1AUc2 – cf. *paragraphe précédent*) et de la carrière existante au Sud du canal EDF (reclassé en zone Naturelle – Nc au PLU).

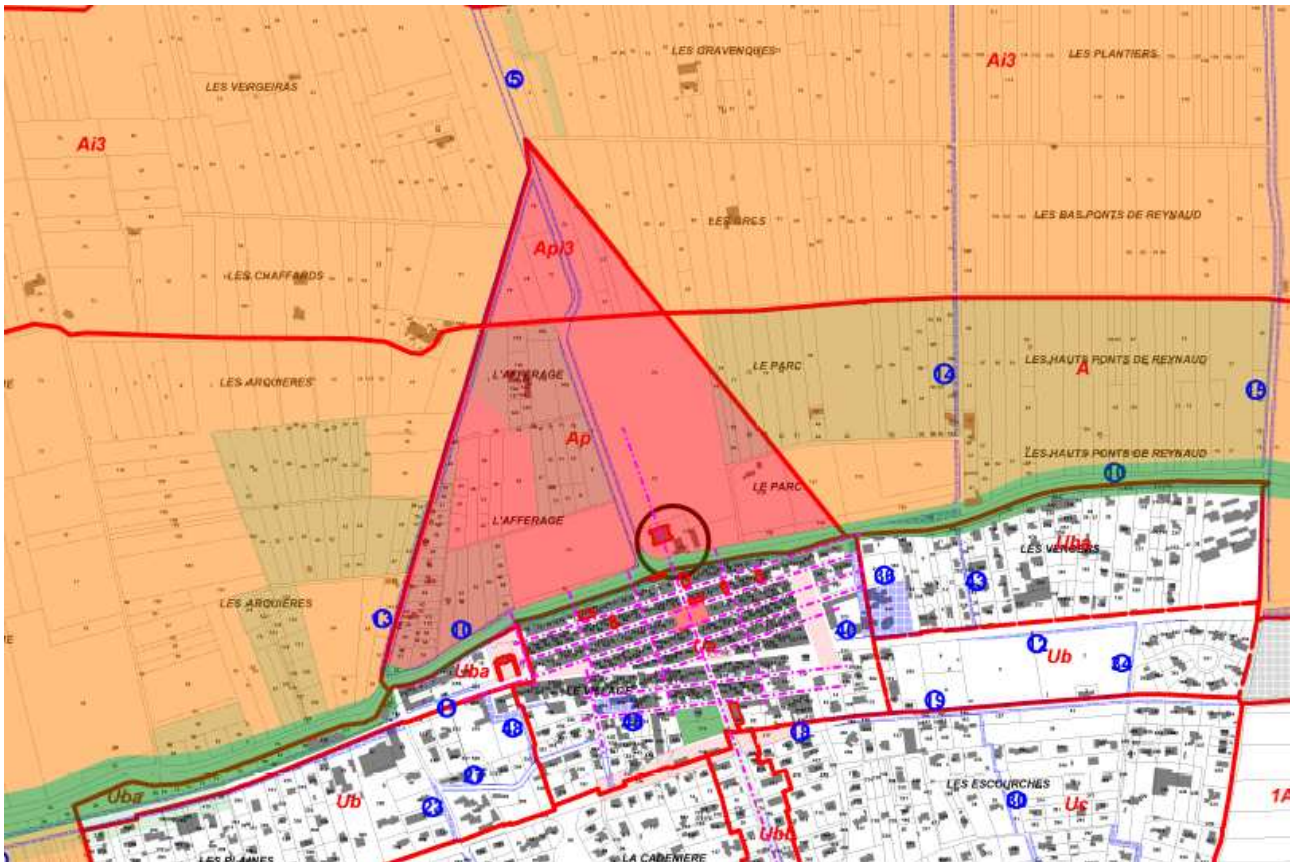
### Zones A/Ap du PLU





Le **sous-secteur Ap** correspond au cône de vue remarquable sur le cœur du village depuis la plaine agricole au Nord – précédemment classé en zone NC au POS.

### Sous-secteur Ap du PLU



Par ailleurs, la zone Agricole (A) est en partie impactée par le **risque Inondation**. Les zones d'aléa définies par la carte hydrogéomorphologique de la Durance a été intégré au plan de zonage du PLU (risque fort – **zone Ai1** –risque modéré à faible – **zone Ai2** – et aléa inondation résiduel – **zones Ai3 et Api3**).

Plusieurs **Emplacements Réservés** (ER) ont été définis en vue d'améliorer les circulations (élargissement/aménagement de voirie existantes) ou pour la création d'équipements d'intérêt collectif (assainissement collectif au niveau des hameaux existants à proximité des abords de la bordure de Durance (n°46 – secteurs Royère Nord et Pradelle).

Le PLU permet le **maintien et la valorisation du patrimoine bâti agricole de caractère**, par l'identification des trois châteaux de Charleval comme entités bâties d'intérêt architectural et patrimonial, pour lesquelles un changement de destination est autorisé (au titre de l'article L.123-3-1 du Code de l'Urbanisme), sous réserve de ne pas porter atteinte à une exploitation agricole.

Enfin, plusieurs **éléments/ensembles d'intérêt patrimoniaux à préserver / mettre en valeur** (au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'Urbanisme – à partir de l'inventaire du CAUE) sont identifiés au plan de zonage.

### Justification des principales dispositions du règlement du PLU

#### Maintien du potentiel agricole de la commune et confortement de l'activité agricole sur le territoire de Charleval

L'article 2 du règlement n'autorise que les constructions liées et nécessaires aux exploitations agricoles. L'habitation de l'agriculteur, ainsi que les annexes qui lui sont liées, sont autorisées sous réserve que sa présence sur l'exploitation soit nécessaire, que le logement n'excède pas 200 m<sup>2</sup> de SHON et qu'il forme avec l'exploitation un ensemble bâti cohérent (distance maximale de 50 m).



### **Possible diversification des exploitations agricoles, vers l'agritourisme, la vente directe à la ferme...**

L'article 2 du règlement autorise une diversification des exploitations agricoles (notamment vers d'agritourisme et la vente directe à la ferme), sous réserve que cette diversification reste accessoire à l'exploitation agricole, qu'elle soit réalisée dans le volume des bâtiments existants ou en contiguïté de ceux-ci, et qu'elle ne porte pas atteinte à l'exploitation agricole existante.

### **Protection spécifique des espaces agricoles présentant un enjeu paysager fort (cône de vue sur le cœur du village de Charleval depuis le Nord)**

L'article 2 du règlement interdit toute nouvelle construction, y compris agricole (sauf constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics), dans la zone Ap. Sont toutefois admises l'extension mesurée des constructions préexistantes (limitée à 20% pour les habitations et sans dépassement de la hauteur des constructions existantes).

### **Intégration du risque Inondation impactant fortement la plaine agricole au nord du village de Charleval**

L'article 2 du règlement intègre le risque inondation et encadre la constructibilité selon le degré d'aléa (zones indicées « i1 » et « i2 »).

L'article 11 du règlement régit l'édification des clôtures dans les zones soumises à l'aléa Inondation (obligation de clôtures ne formant pas obstacle à l'écoulement des eaux).

## **3.5 – Zones naturelles**

### **Zones N/Nc/Ner/Nlc/Nle/Nl1/Nl2**

#### **Destination et enjeux de la zone**

La zone Naturelle (N) correspond aux **espaces à préserver notamment pour leurs enjeux écologiques et/ou paysagers**. Toutefois, plusieurs sous-secteurs sont définis au sein de la zone Naturelle (N), correspondant à des installations existantes au sein celle-ci :

- le **sous-secteur Nc**, correspondant à la carrière existante au Sud du canal EDF
- le **sous-secteur Ner**, correspondant à l'ancienne carrière au Nord du canal EDF, sur lequel la création d'une centrale solaire photovoltaïque est projetée par la commune (projet intégré au précédent POS par révision simplifiée approuvée en décembre 2009)
- le sous-secteur **Nlc** correspondant à l'actuel camping municipal au Sud du canal EDF
- le sous-secteur **Nle** ayant vocation à accueillir des équipements collectifs à vocation de sports et loisirs, au Sud du canal EDF
- le sous-secteur **Nl1** ayant vocation à accueillir des aménagements légers à vocation de sports et loisirs, au Sud du canal EDF
- le sous-secteur **Nl2** ayant vocation à accueillir des aménagements légers à vocation de sports et loisirs, au Sud du canal EDF

Les enjeux majeurs liés à la zone N/Nc/Ner/Nle/Nlc/Nl1/Nl2 sont :

- la **protection des espaces naturels d'intérêt écologique et paysager de Charleval**
- la **prise en compte des installations existantes au sein des zones naturelles de la commune**
- une **intégration du risque Inondation impactant les abords de la Durance**



### Justification du zonage du PLU

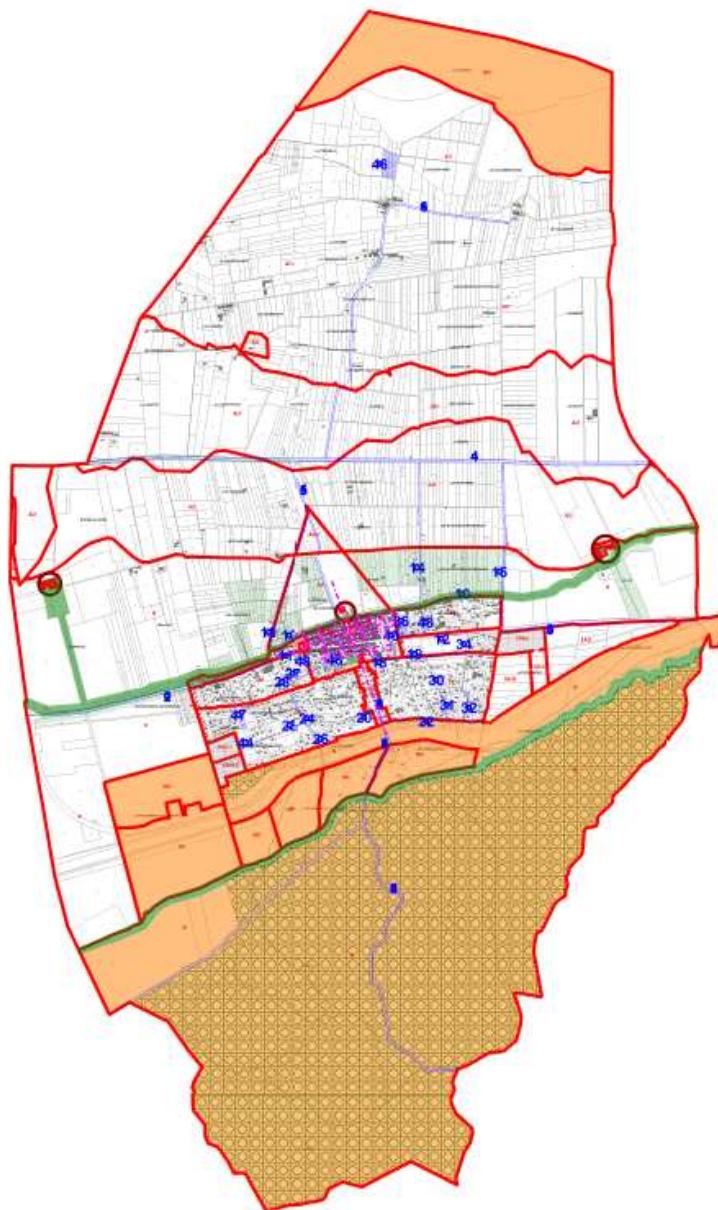
La zone N du PLU reprend la quasi-totalité des anciennes zones ND du POS. Sont néanmoins classés dans des sous-secteurs spécifiques la carrière existante (Nc – anciennement classée en zone NC2 au POS), l'ancienne carrière sur lequel un projet photovoltaïque est programmée (Ner – reprise du POS) et la zone touristique et de sports/loisirs existante (Nlc/Nle/NI1/NI2 – ancienne classée ND2 au POS )

Par ailleurs, la zone Naturelle (N) est en partie impactée par le **risque Inondation**. Les zones d'aléa définies par la carte hydrogéomorphologique de la Durance a été intégré au plan de zonage du PLU (risque fort – **zone Ni1**).

Plusieurs **Emplacements Réservés** (ER) ont été définis en vue d'améliorer les circulations (élargissement/aménagement de voirie existantes).

Enfin, plusieurs **éléments/ensembles d'intérêt patrimoniaux à préserver / mettre en valeur** (au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'Urbanisme – à partir de l'inventaire du CAUE) sont identifiés au plan de zonage.

### Zones N du PLU

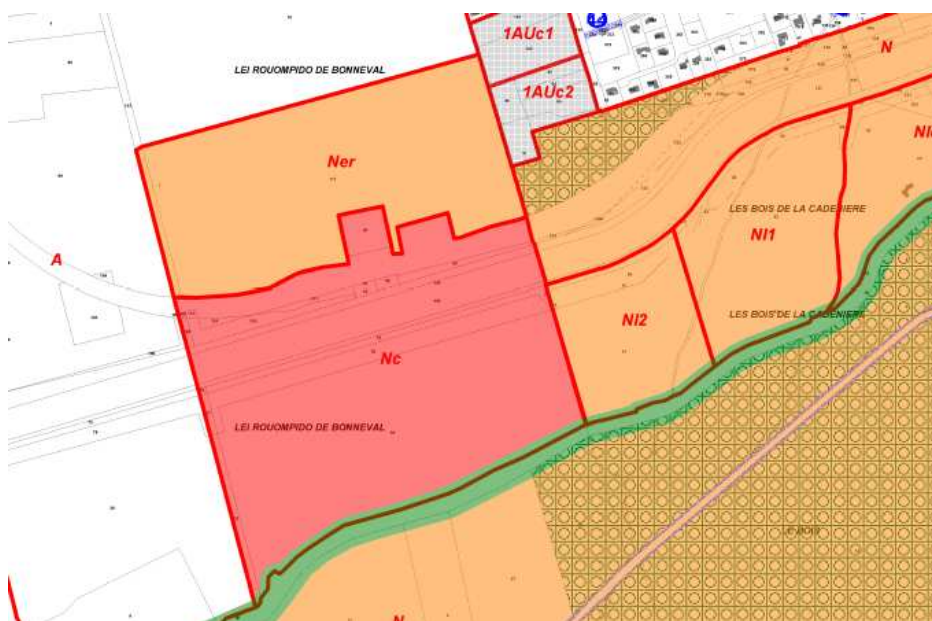




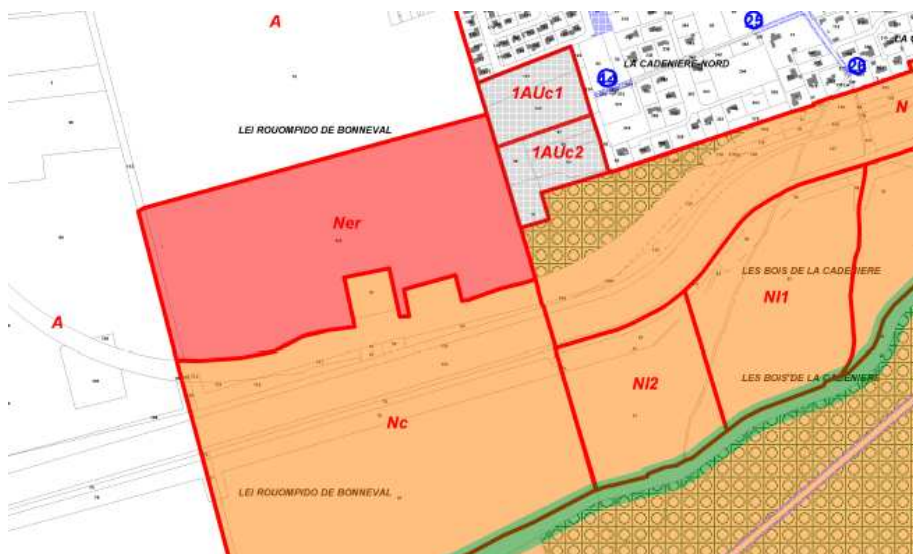
Au sein de la zone Naturelle,(N), les **Espaces Boisés Classés (EBC)** du POS ont été maintenus sur les boisements remarquables de la commune (massif de la chaîne des Côtes et limite Sud-Ouest du village, au Nord de la déviation D561). Seuls trois adaptations mineurs ont été opérées au sein du PLU sur des EBC retraits et isolés au sein de l'urbanisation, d'espaces artificialisés (carrières) ou de zone de loisirs :

- secteur Cadenière Nord – un EBC avait été défini sur un verger d'olivier au sein des récents lotissements réalisés au Sud-Ouest du village. Dans le cadre du PLU, cet EBC a été supprimé et remplacé par un Emplacement Réservé (ER) au bénéfice de la commune en vue de l'aménagement d'un espace vert collectif public – préservant la vocation paysagère de cet espace.
- limite Sud de l'ancienne carrière localisée au Nord du canal EDF – l'EBC défini au POS sur des boisements non remarquables est supprimé afin de permettre leur évolution dans le cadre du projet de centrale solaire photovoltaïque.
- au niveau de la zone de loisirs, dans le sous-secteur Nle, une bande de 10m de large a été placée en EBC à la lisière de la zone boisée – il s'agit en effet d'un secteur présentant un intérêt ornithologique reconnu – la mise en place d'un EBC permet la préservation de cette zone buissonnante remarquable.

#### **Sous-secteur Nc du PLU – carrière existante au Sud du canal EDF**



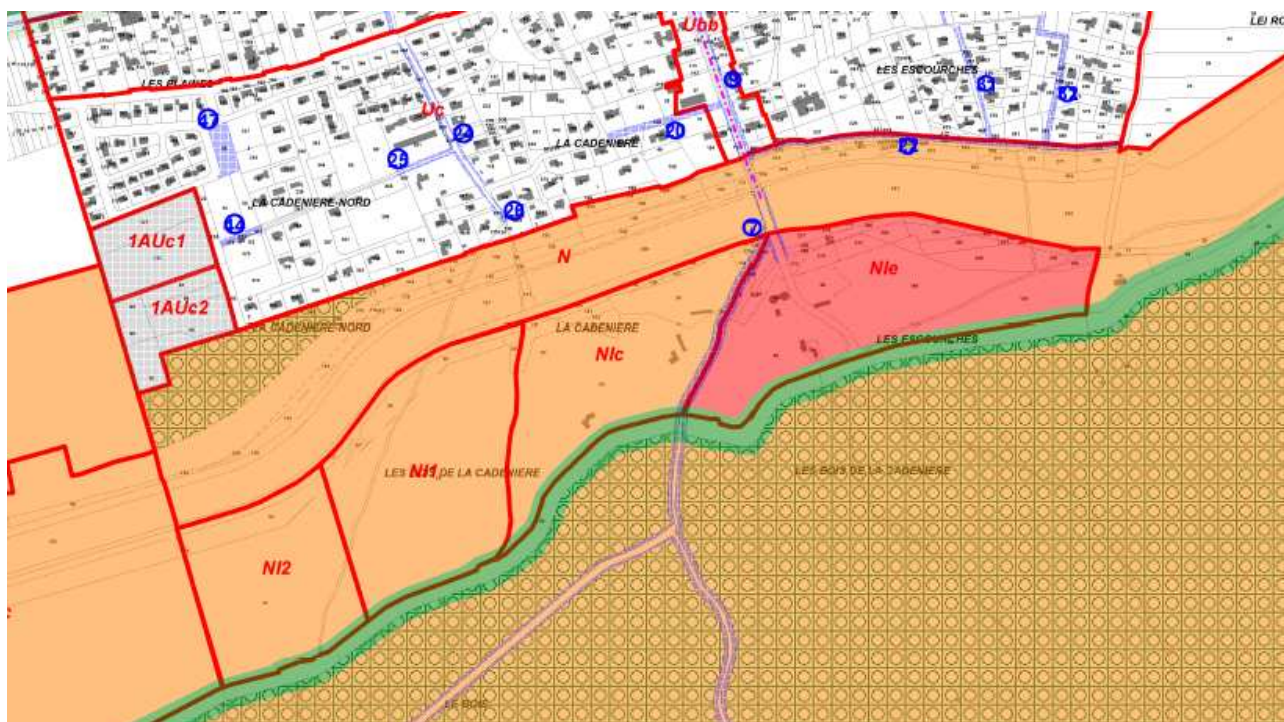
#### **Sous-secteur Ner du PLU – ancienne carrière existante au Nord du canal EDF**



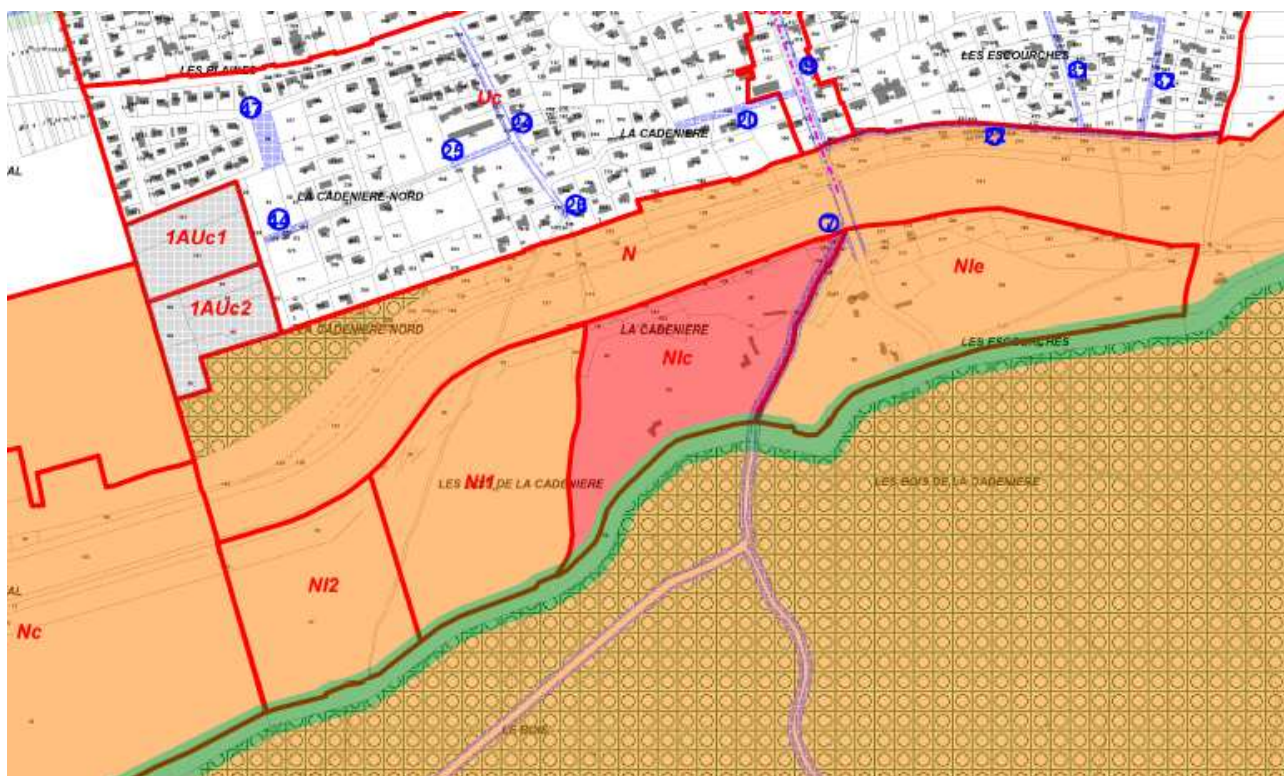


**Les sous-secteurs Nlc/Nle/NI1/NI2 du PLU forment un pôle touristique et de sports/loisirs existant au Sud du canal EDF**

**Le sous-secteur Nle –dédié aux équipements sportifs et de loisirs**

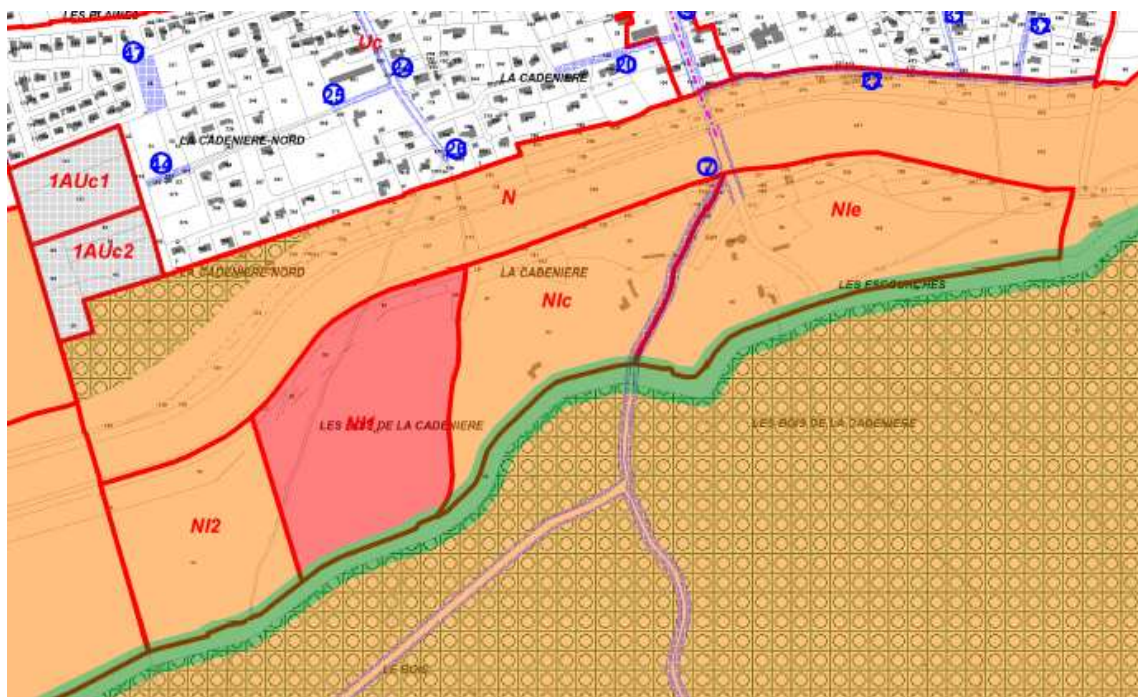


**Le sous-secteur Nlc –dédié au camping**

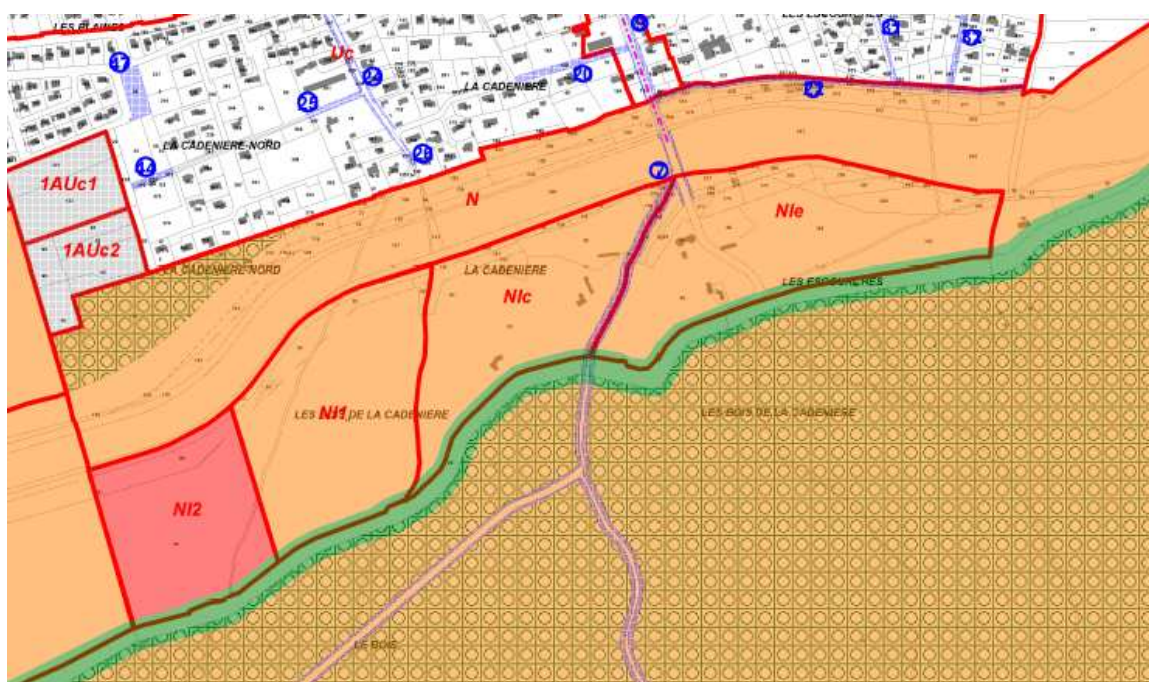




### Le sous-secteur NI1 – dédié aux aménagements légers à vocation de sports et loisirs (phase 1)



### Le sous-secteur NI2 – dédié aux aménagements légers à vocation de sports et loisirs (phase 2)



Le découpage de la zone NI en 4 sous-secteurs Nle, nlc, NI1 et NI2 s'est opéré dans le respect des enjeux écologique de la zone. L'évaluation appropriée des incidences PZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentours » met en effet en évidence :

- l'intérêt écologique faible ou très faible des secteurs destinés au camping et aux équipements collectifs à vocation sport/loisirs (hormis une petite bande boisée présentant un intérêt écologique modéré classé en EBC afin d'être préservée),
- l'intérêt écologique modéré des secteurs destinés à ne recevoir que des aménagements légers à vocation de sport et loisirs afin de préserver l'intérêt de ces espaces ouverts.



### **Justification des principales dispositions du règlement du PLU**

#### **Protection des espaces naturels d'intérêt écologique et paysager de Charleval**

L'article 2 du règlement n'autorise aucune nouvelle construction dans la zone N. Seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics, l'extension mesurée des constructions existantes à la date d'approbation du PLU, ainsi que les piscines qui leurs sont liées.

#### **Prise en compte des installations existantes au sein des zones naturelles de la commune**

L'article 2 du règlement prend en compte les installations existantes (carrière, pôle touristique et de sports/loisirs), ainsi que les projets (centrale photovoltaïque) au sein des zones naturelles. Ainsi le règlement autorise :

- dans le **sous-secteur Nc** : les constructions et installations nécessaires à l'exploitation de la carrière
- dans le **sous-secteur Ner** : les constructions et installations nécessaires au fonctionnement d'un parc solaire photovoltaïque
- dans le **sous-secteur Nlc** : les constructions et installations nécessaires au camping existant
- dans le **sous-secteur Nle** : les constructions et installations d'intérêt collectif à vocation de sports/loisirs
- dans le **sous-secteur NI1** : les aménagements légers à vocation de sports/loisirs
- dans le **sous-secteur NI2** : les aménagements légers à vocation de sports/loisirs

L'aménagement du sous-secteur NI2 ne pourra être réalisé qu'après l'aménagement du sous-secteur NI1 dans une logique de phasage et de développement cohérent du secteur.

#### **Intégration du risque Inondation impactant les abords de la Durance**

L'article 2 du règlement intègre le risque inondation et encadre la constructibilité selon le degré d'aléa (zones indicées « i1 »).

L'article 11 du règlement régit l'édification des clôtures dans les zones soumises à l'aléa Inondation (obligation de clôtures ne formant pas obstacle à l'écoulement des eaux).



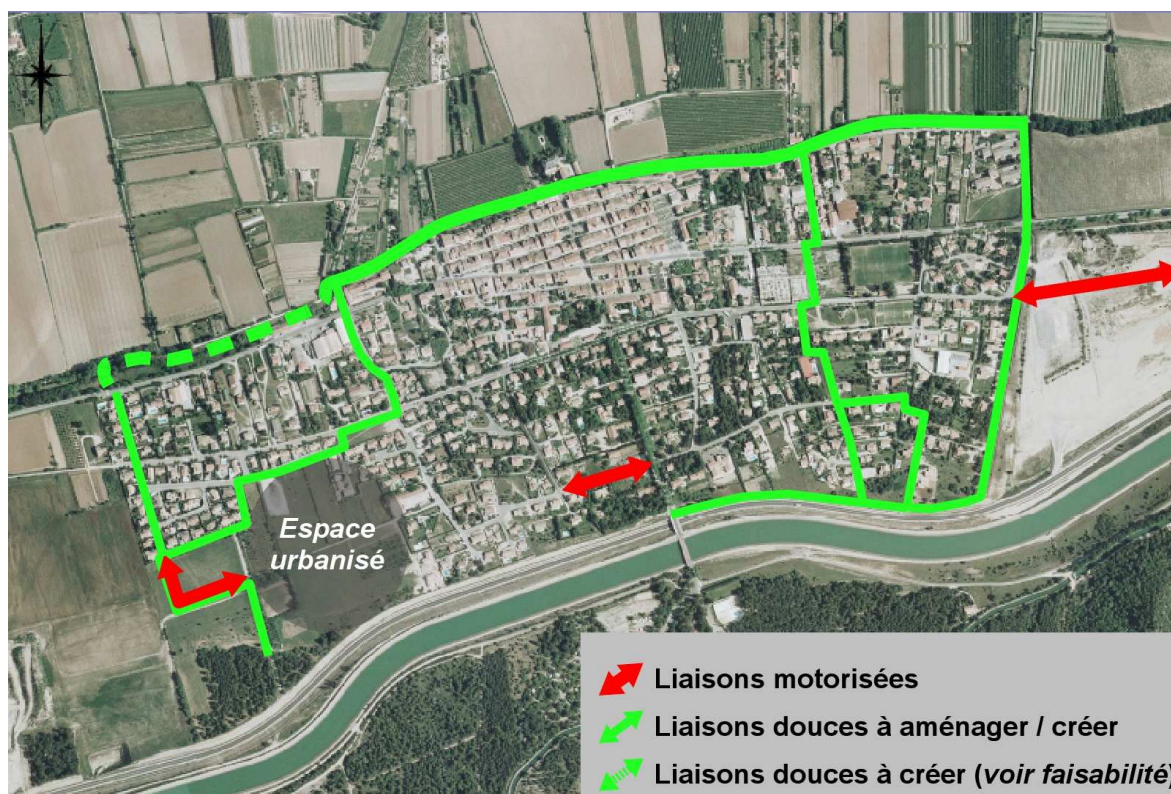
## 3.6 – Autres dispositions réglementaires du PLU

### Amélioration des déplacements

Le zonage et de règlement du PLU visent à l'amélioration des flux et déplacements sur le territoire de Charleval :

- l'**article 3** du règlement les accès et voiries, notamment dans les zones constructibles du PLU, afin de garantir la réalisation d'aménagement adaptés à l'importance et à la vocation des futures constructions
- l'**article 12** du règlement impose la création de places de stationnement en nombre suffisant et adapté à la destination des futures constructions
- Les **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)** imposent qu'au sein des zones d'extension urbaine une **poursuite du réseau viaire existant** soit réalisée.
- plusieurs **Emplacements réservés (ER)** au bénéfice de la commune sont définis au plan de zonage du PLU afin :
  - de **créer un réseau de déplacements doux** (piétons/cycles) à l'échelle de la zone urbanisée de Charleval.
  - **d'améliorer le réseau viaire existant au sein du village** (aménagement/élargissement de voiries existantes, réalisation de bouclages de voiries...)

Le Schéma ci-dessous identifie les principaux enjeux en termes de déplacement, traduits par des ER au zonage et les OAP du PLU.



### Intégration des risques naturels

Les différents risques naturels inhérent au territoire de Charleval ont été pris en compte dans la redéfinition du zonage et du règlement du précédent POS :



- **Inondation** - intégration de la carte hydrogéomorphologique liée à la Durance au sein du zonage du PLU (secteur indicés « i1 », « i2 » et « i3 ») et du règlement du PLU (adaptation de la constructibilité en zone A et N inondables en cohérence avec le degré d'aléa identifié – fort/modéré/faible).
- Prise en compte de la carte d'aléa **Feu de Forêt** dans les choix de développement de la commune : aucune zone Urbaine (U) ou A Urbaniser (AU) n'est définie au PLU dans les zones d'aléa les plus forts (secteur du massif de la chaîne des Côtes, localisé au Sud du canal EDF)
- **Séisme** : le PPR Séisme existant est annexé au PLU (complété par les nouvelles règles de construction de 2010) et un rappel au sein du règlement est établi dans la vocation des zones concernées par ce PPR

## Amélioration de la performance énergétique des constructions et production d'énergies renouvelables

Conformément aux dispositions de l'article L. 128-1 du Code de l'Urbanisme, le PLU œuvre en faveur de l'amélioration de la performance énergétique des constructions et de la production d'énergie renouvelables. En effet, dans les zones urbaines ou à urbaniser (à l'exception de la zone Ua – enjeux patrimoniaux et paysagers forts), un dépassement des règles relatives au gabarit et à la densité d'occupation des sols résultant du Plan Local d'Urbanisme, dans la limite de 30 % et dans le respect des autres règles établies par le document, pour les constructions satisfaisant à des critères de performance énergétique élevée ou alimentées à partir d'équipements performants de production d'énergie renouvelable ou de récupération.



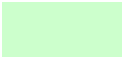
## **V – EVALUATION DES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) SUR L'ENVIRONNEMENT ET NATURA 2000**

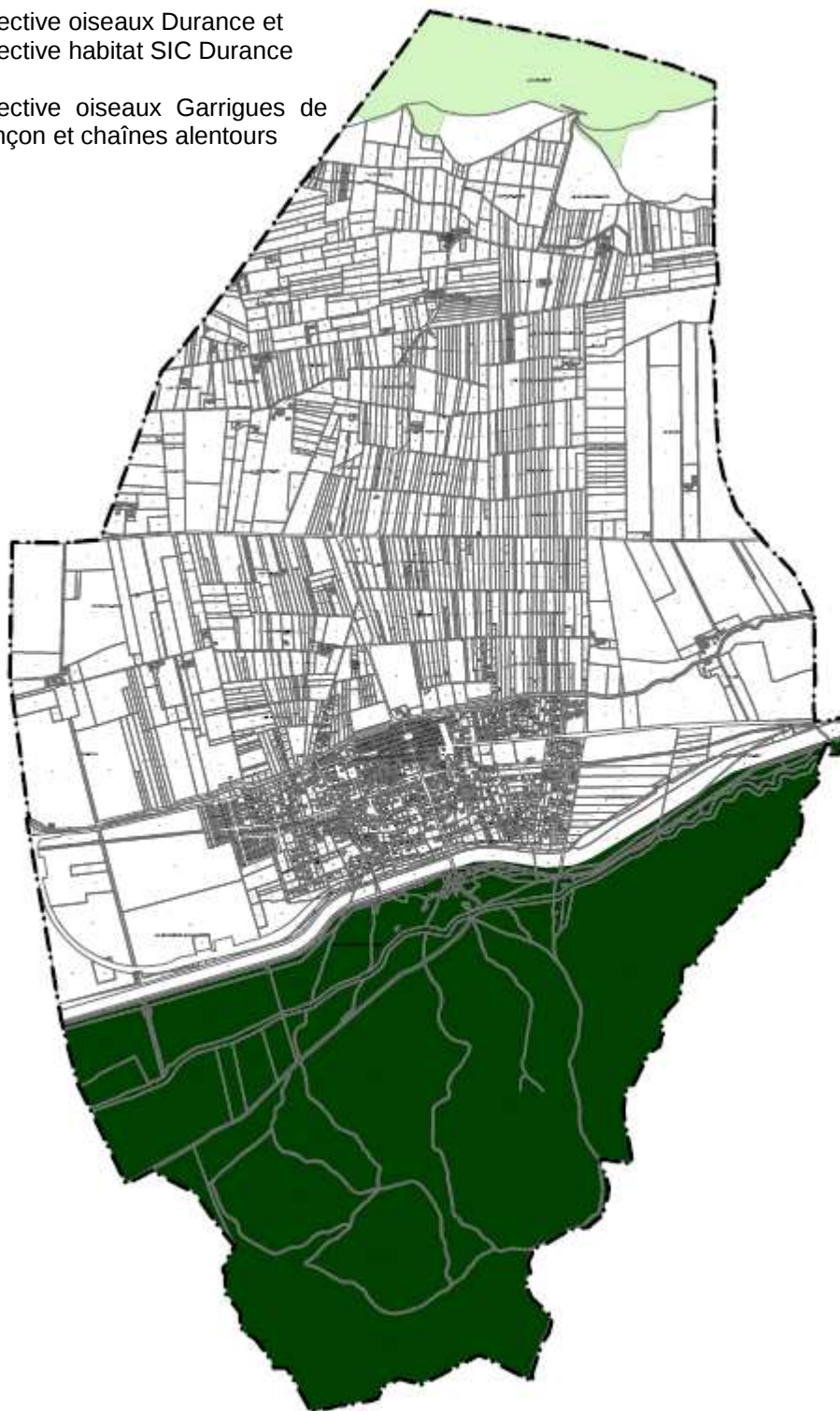


## 1. Etat initial de l'environnement

Le PLU fait état d'un « diagnostic physique et état initial de l'environnement » à la page 55 du présent document. Le présent paragraphe fait quant à lui état, plus particulièrement, des inventaires écologiques permettant de cerner les entités géographiques les plus sensibles d'un point de la biodiversité et des richesses écologiques.

### 1.1. Inventaire Natura 2000

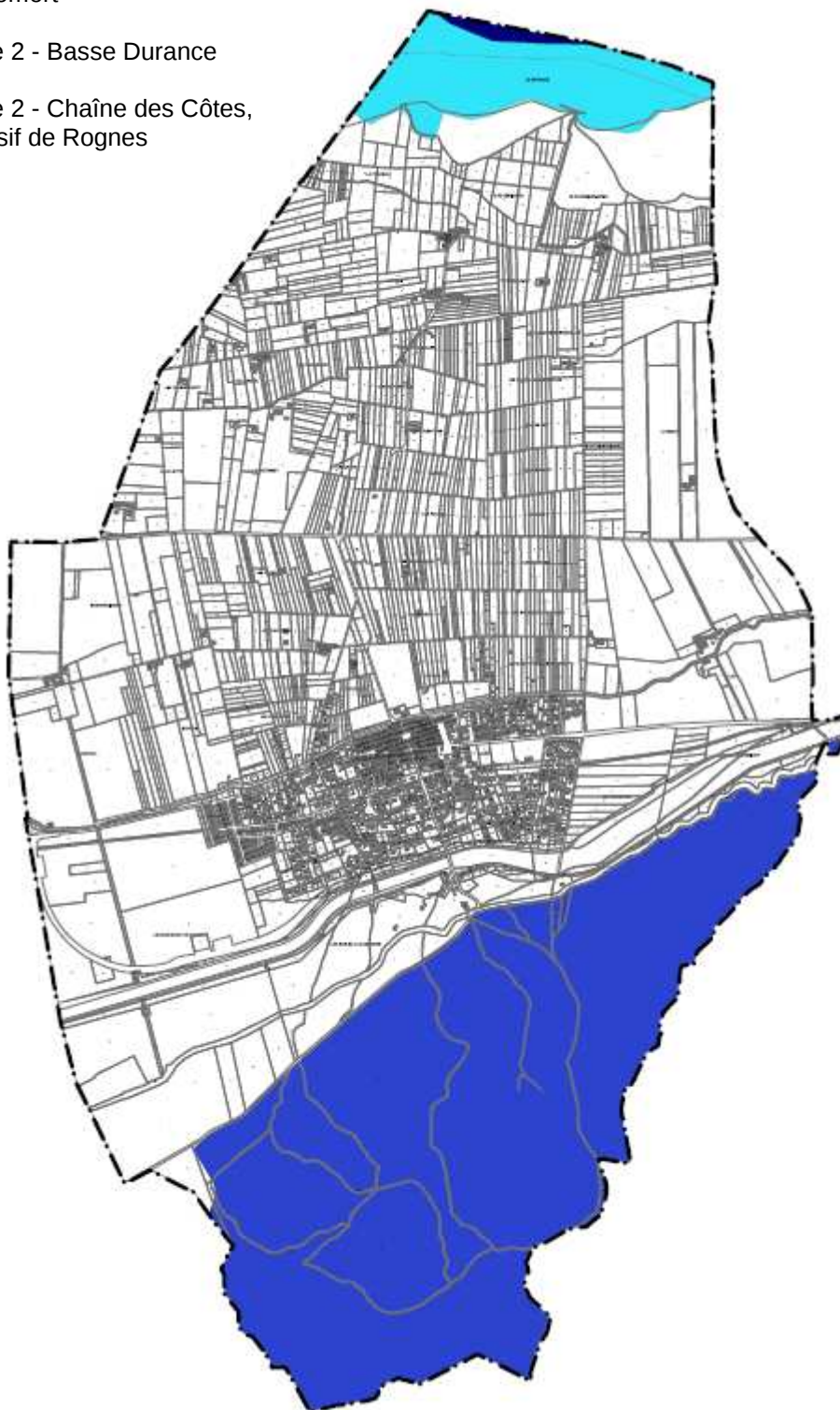
-  Directive oiseaux Durance et  
Directive habitat SIC Durance
-  Directive oiseaux Garrigues de  
Lançon et chaînes alentours





## 1.2. Inventaire ZNIEFF

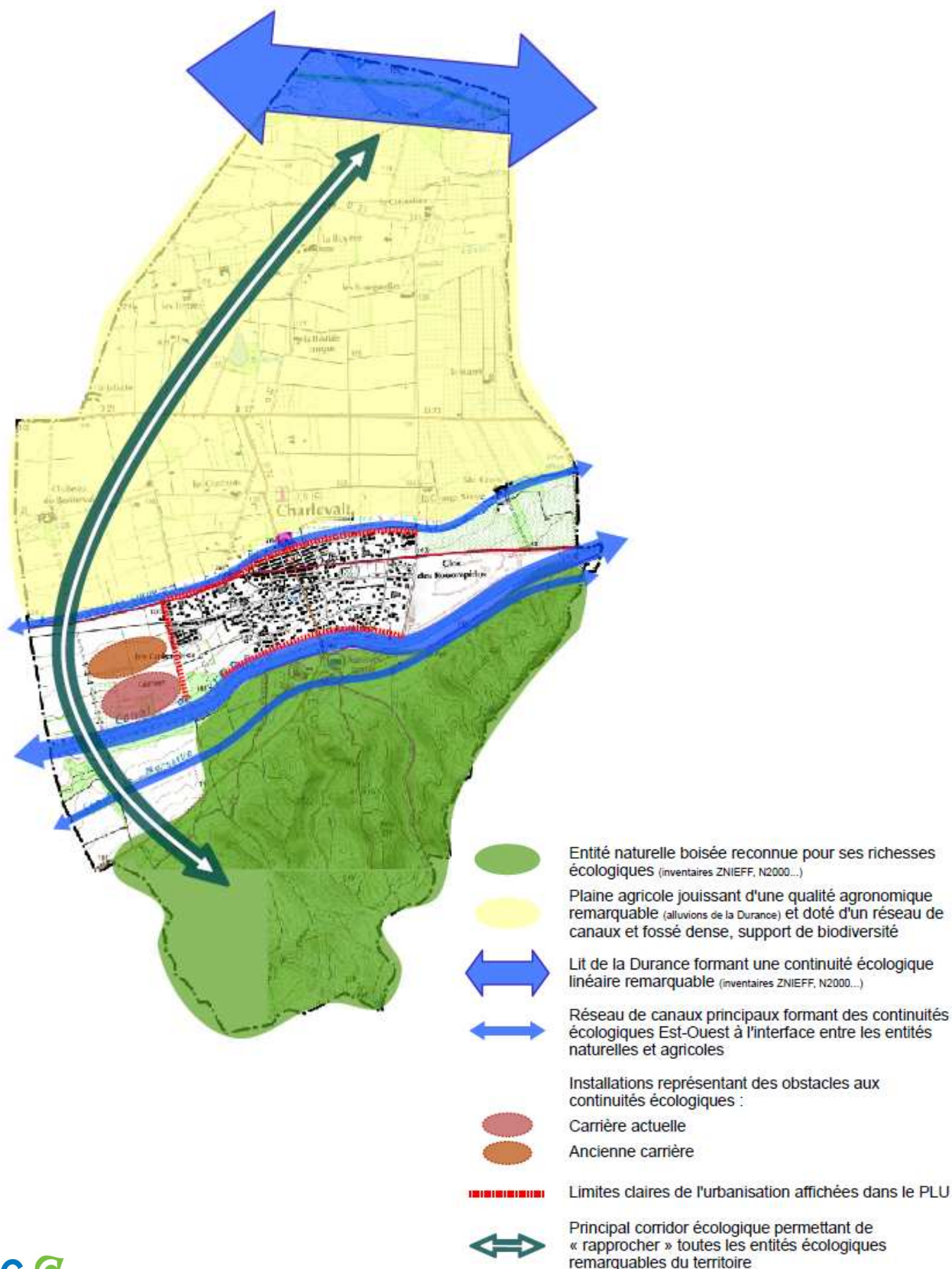
-  Type 2 - Basse Durance, de la Roque Hauturière au barrage de Mallemort
-  Type 2 - Basse Durance
-  Type 2 - Chaîne des Côtes, massif de Rognes



Les inventaires écologiques ci-dessus font état de deux grands continuums écologiques sur le territoire communal : la Durance s'étirant d'Est en Ouest en limite Nord de la commune et le bois de Sainte Croix s'étendant au Sud du Canal EDF.



### 1.3. Principales continuités écologiques façonnant le territoire communal





## 2. Evaluation de l'incidence du PLU sur l'environnement et mesures compensatoires

Le profil environnemental du PLU de Charleval a mis en évidence plusieurs enjeux qui sont détaillés et classés dans les paragraphes ci-dessous. Pour chaque thème, les mesures de protection/valorisation, d'évitement, de réduction et de compensation sont développées.

### 2.1. Contexte physique

La commune de Charleval est longée sur sa partie Nord, par la Durance. De ce fait, le Nord de la commune s'est développé sous la forme d'une plaine agricole sans relief apparent sillonnée par un réseau de canaux et fossés important. Le Sud de la commune correspond quant à lui aux prémices de la chaîne des Costes, ainsi marqué par une topographie accidentée. Le climat est quant à lui marqué par un fort ensoleillement.

**Impacts potentiels du développement de Charleval :** bouleversement de la topographie originelle, ruissellement accentué sur les pentes, dégradation voire obstruction de la trame de canaux irriguant la plaine, destruction du patrimoine boisé, émissions de GES

Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement          | Mesures de protection/valorisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mesures de réduction                                              | Mesures de compensation |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Massif boisé inconstructible | <p>Maintien de l'obligation d'adaptation des nouvelles constructions au relief de la commune (articles 11 du règlement – exhaussements/affouillements limités aux seuls besoins des constructions autorisées dans les zones urbanisables)</p> <p>Autorisation sous condition des panneaux solaires (articles 11 du règlement des zones urbanisables)</p> <p>Valorisation du potentiel photovoltaïque par le biais de la zone Ner (réaménagement de l'ancienne carrière en parc solaire photovoltaïque)</p> <p>Protection stricte des berges des canaux (4m de part et d'autre) qui traversent la commune, au titre de l'article R123-11 du Code de l'Urbanisme</p> | Développement des modes doux pour lutter contre l'émission de GES |                         |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                         |                              | +                                                                   |

### 2.2. Paysage et patrimoine

Le village de Charleval possède un noyau ancien aux qualités architecturales et patrimoniales remarquables. Un cône de vue s'ouvre par ailleurs depuis la plaine agricole sur cette partie du village, mettant ainsi en relief le noyau villageois de Charleval. Au-delà de cette entité urbaine, de nombreux éléments bâtis, végétaux ainsi que des canaux ponctuent le territoire communal et contribuent à la constitution d'un paysage riche et diversifié.



**Impacts potentiels du développement de Charleval** : banalisation des paysages, obstruction du cône de vue, atténuation de l'identité villageoise, dégradation des canaux

Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                                              | Mesures de protection/valorisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mesures de réduction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mesures de compensation |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p>Protection des abords des canaux au titre de l'article R123-11 du Code de l'Urbanisme</p> <p>Massif boisé inconstructible</p> | <p>Prise en compte des covisibilités et des perspectives remarquables sur le village – classement en zone Ap (agricole d'intérêt paysager) du cône de vue sur le cœur de Charleval depuis la plaine agricole au Nord (inconstructibilité stricte et réglementation de l'extension des constructions existantes)</p> <p>Maintien des caractéristiques urbaines et paysagères du cœur de village de Charleval (zone Ua) – dispositions réglementaires spécifiques (maintien des fronts bâtis continus, réglementation de la hauteur et de l'aspect extérieur des constructions...)</p> <p>Identification des éléments d'intérêt paysagers à préserver ou à signaler (au titre de l'article L123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme)</p> <p>Maintien du patrimoine bâti en zone agricole par l'identification des éléments bâtis présentant un intérêt architectural et/ou patrimonial (au titre de l'article L123-3-1 du Code de l'Urbanisme) pour lesquels un changement de destination peut être autorisé (châteaux de Charleval, de Bonneval et de Sainte-Croix)</p> | <p>Distinction des zones urbaines (U) en fonction de leurs caractéristiques urbaines et paysagères (Ua, Ub, Uc...) : densités, formes urbaines, caractéristiques architecturales...</p> <p>Meilleur cadrage de la constructibilité en zones A et N (agricoles et naturelles) afin d'éviter le phénomène de mitage de ces espaces remarquables</p> |                         |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3                         |                              | +                                                                   |

## 2.3. Espaces ruraux et agricoles

La commune de Charleval est caractérisée par l'importance de sa plaine agricole aux richesses agronomiques avérées. A ce jour, il existe un grand nombre de constructions (agricole ou non) dans la plaine agricole, induisant un phénomène de mitage.

**Impacts potentiels du développement de Charleval** : imperméabilisation des sols, perte d'identité rurale, urbanisation des terres les plus fertiles, poursuite du mitage des terres agricoles



Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mesures de protection/valorisation                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mesures de réduction                                                                                                                                                                                | Mesures de compensation |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p>Encadrement de la constructibilité (article 2 du règlement de la zone A) afin d'éviter le phénomène de mitage de l'espace agricole</p> <p>Maintien du potentiel agricole global (zones A et Ap) : plaine agricole au Nord de la RD3561 et frange Ouest du village au Sud de la RD3561</p> <p>Maintien de la continuité agricole avec Mallemort et la Roque d'Anthéron</p> | <p>Maintien du patrimoine bâti en zone agricole par l'identification des éléments bâtis présentant un intérêt architectural et/ou patrimonial (au titre de l'article L123-3-1 du Code de l'Urbanisme) pour lesquels un changement de destination peut être autorisé (châteaux de Charleval, de Bonneval et de Sainte-Croix)</p> | <p>Identification des espaces agricoles d'intérêt paysager (zone Ap) : cône de vue sur le cœur de village de Charleval depuis la plaine agricole au Nord pour éviter toute dégradation visuelle</p> |                         |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                         |                              | +                                                                   |

## 2.4. Occupations du sol et consommation d'espaces

**Impacts potentiels du développement de Charleval :**

Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                                | Mesures de protection / valorisation                                                                  | Mesures de réduction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mesures de compensation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Maintien des limites Nord et Sud de l'urbanisation du village (canaux de Craponne et EDF / déviation RD561)</p> | <p>Préservation du potentiel agricole global (zones A/Ap) et des entités naturelles de la commune</p> | <p>Possible densification des espaces urbains actuels les plus centraux (zones Ub en bordure des RD3561 et RD22) : assouplissement des règles d'implantation (reculs) et augmentation des COS par rapport au POS</p> <p>Programmation d'un développement en continuité de l'urbanisation existante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- au Sud-Ouest sur un espace interstitiel de taille restreinte (4% de la tache urbaine actuelle), localisé entre l'urbanisation existante et une ancienne carrière dédiée à la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque</li> <li>- à l'Est sur le secteur du Roumpidou (déjà classé à urbaniser au POS) qui correspond à un espace fortement modifié par l'homme (affouillement / exhaussement liés à l'aménagement des canaux et de la déviation) et non valorisés par l'agriculture</li> </ul> | <p>Maîtrise du développement urbain de la commune : extension urbaine du village programmée sous la forme d'opérations d'ensemble dans un objectif de limitation de la consommation d'espaces, de densification et de diversification de l'offre en logements (typologies et formes urbaines) – définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)</p> |



| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures                                                                                                                                                                                                  | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3                         | Impacts résiduels très localisés :<br>reclassement de 3ha de zone agricole (NC) en zone à urbaniser (AU) au Sud-Ouest du village (espace circonscrit par des espaces artificialisés : urbanisation, ancienne carrière, canal) | +                                                                   |

## 2.5. Biodiversité et espaces d'intérêt écologiques

Les inventaires écologiques de type ZNIEFF et Natura 2000 reconnaissent les qualités écologiques de deux entités territoriales à Charleval : la Durance et le bois de Sainte-Croix.

**Impacts potentiels du développement de Charleval** : dégradation des espaces naturels, ruptures dans les continuités écologiques actuelles, perte de biodiversité et de richesses naturelles

Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                                                                                                                                                       | Mesures de protection/valorisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mesures de réduction | Mesures de compensation |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Maintien du classement en zone naturelle (N) des abords de la Durance et du massif de la chaîne des Côtes marquant les limites Nord et Sud de la commune<br><br>Maintien des espaces boisés classés (EBC) sur les boisements remarquables | Modification du règlement de la zone naturelle en bordure de Durance afin de ne plus permettre l'ouverture et l'exploitation de carrières<br><br>Protection du principal corridor écologique de la commune, connectant la Durance aux canaux via la plaine agricole, puis au massif boisé au Sud – maintien des vocations agricoles ou naturelles des espaces composant ce corridor |                      |                         |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3                         |                              | +                                                                   |

## 2.6. Déplacements

Le village de Charleval souffre de quelques discontinuités dans sa trame viaire. Quelques aménagements piétons pourraient également faciliter les déplacements dans le village.

**Impacts potentiels du développement de Charleval** : multiplication des déplacements motorisés, ruptures dans la trame viaire, perturbation des circulations douces



Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mesures de protection / valorisation | Mesures de réduction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mesures de compensation |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Densification des espaces centraux (en bordure des axes de desserte structurants : RD3561 et RD22) et programmation du développement urbain en confortement du village de Charleval, qui concentre l'offre commerciale, de services et d'équipements de la commune – recherche au sein des zones d'urbanisation future d'une densité plus importante, ainsi que d'une diversité des formes urbaines et des typologies de logements |                                      | <p>(Re)définition des emplacements réservés (ER) en vue de la création ou l'aménagement de voiries, dans un objectif d'amélioration du maillage routier et de la réalisation de bouclages de voies, tant au niveau</p> <p>Constitution d'un réseau de déplacements doux (piétons...) à l'échelle de la zone urbanisée de Charleval – définition d'ER pour la création ou l'aménagement de liaisons douces</p> <p>Définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) en vue de la création de liaisons douces (zones 1Auc – secteurs « la cadetière Nord »</p> |                         |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                         |                              | +                                                                   |

## 2.7. Eaux

La commune de Charleval dispose d'un important réseau de canaux et fossés permettant d'irriguer la plaine agricole.

**Impacts potentiels du développement de Charleval** : pollution des eaux, dégradation des berges des canaux

Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                            | Mesures de protection/valorisation                                                                                                                                                                    | Mesures de réduction | Mesures de compensation |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Affirmation du rôle des canaux, de limites Nord et Sud de pour le développement urbain du village de Charleval | Préservation des abords de la Durance (reprise du règlement de la zone naturelle pour une plus grande protection) et identification de la trame hydraulique à préserver au sein de la plaine agricole |                      |                         |



| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                         |                              | +                                                                   |

## 2.8. Risques

La commune de Charleval est concerné par plusieurs risques naturels qu'il est nécessaire de prendre en compte dans les choix de développement du territoire. Les principaux sont le risque inondation, le risque feu de forêt et le risque séisme.

**Impacts potentiels du développement de Charleval** : sécurité des biens et des personnes non assuré, accentuation des risques

Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mesures de protection / valorisation | Mesures de réduction | Mesures de compensation |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| <p>Intégration du risque d'inondation (carte d'aléa) dans les choix de développement et maintien du caractère inconstructible dans les secteurs inondables en bordure de Durance au niveau de la plaine agricole (zones A et N)</p> <p>Intégration du risque feu de forêt (carte d'aléa) dans les choix de développement et préservation des principales entités boisées de toute nouvelle construction</p> <p>Intégration du PPR séisme</p> |                                      |                      |                         |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                         |                              | neutre                                                              |

## 2.9. Energies

Le climat est propice à l'utilisation de l'énergie solaire.

**Impacts potentiels du développement de Charleval** : émissions accentuées de GES, consommation énergétique en croissance, pas d'utilisation des ressources locales



Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement | Mesures de protection/valorisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mesures de réduction                                              | Mesures de compensation                                                                                                                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>Règlement du PLU autorisant les panneaux photovoltaïques en toiture sous réserve d'une intégration des panneaux au volume de la toiture et s'ils ne sont pas visibles depuis l'espace public au niveau du cœur de village (zones Ua et Ub) – en cohérence avec les enjeux patrimoniaux et paysagers de la commune</p> <p>Instauration d'un bonus de constructibilité pour les constructions respectant certains critères de performance énergétique ou comportant des équipements de production d'énergies renouvelables (zones Ub, Uc et 1AU/1AUx)</p> | Densification des espaces centraux permettant de limiter les flux | Possible reconversion de l'ancienne carrière à l'Ouest du village et au Nord du canal EDF – sous-secteur Ner (défini à l'occasion d'une révision simplifiée du POS) |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                         |                              | +                                                                   |

## 2.10. Nuisances

Le territoire de Charleval a été épargné de toute nuisance importante ce qui participe à son attractivité.

**Impacts potentiels du développement de Charleval** : création de nouvelles sources de bruit, production de déchets accentuée, émissions de GES, pollution visuelle

Le PLU intègre les **mesures** suivantes afin d'éviter tout ou partie de ces impacts potentiels :

| Mesures d'évitement                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mesures de protection / valorisation                                                                                                | Mesures de réduction                                                                                                                                                                                                                               | Mesures de compensation                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actualisation du zonage d'assainissement (en parallèle de l'élaboration du PLU) – cohérence du projet de développement avec la desserte actuelle et projetée de la commune par les réseaux : toutes les extensions urbaines du village (zones AU) seront raccordées à l'assainissement collectif | Phasage de l'ouverture à l'urbanisation au regard de la desserte par les réseaux des différents secteurs urbanisables de la commune | <p>Définition d'un emplacement réservé (ER) au niveau des hameaux existants au sein de la plaine agricole (inondable) en vue de la réalisation d'un dispositif collectif d'assainissement</p> <p>Constitution d'un maillage de liaisons douces</p> | Mise en place de bandes de reculs paysagées le long de la déviation, ainsi qu'en bordure de la zone 1AUx à vocation d'activités économiques |

| Niveau d'enjeu (de 1 à 3) | Impacts du PLU après mesures | Evolution par rapport au POS<br>+ : Amélioration<br>- : Dégradation |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2                         |                              | +                                                                   |



## 3. Evaluation des incidences du PLU sur les zones Natura 2000

---

### 3.1. SIC et ZPS Durance

Les espaces identifiés au titre du Site d'Importance Communautaire (SIC – Directive habitat) et de la Zone de Protection Spéciale (ZPS – Directive Oiseau) Durance sont localisés en limite Nord du territoire de Charleval.

Au titre de la **Directive Habitat** (source : site Internet natura 2000)

Superficie : 15 954 ha

Superficie sur le territoire de Charleval : 51 ha

*La Durance constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels plus ou moins humides et liés au cours d'eau. La variété des situations écologiques se traduit par une grande diversité d'habitats naturels : végétation basse des bancs graveleux et des dépôts de limons, boisements bas, étendues d'eau libre, bras morts directement associés au lit de la rivière, ainsi que différentes formes de forêts installées sur les berges. La plupart de ces habitats est remaniée à chaque crue et présente ainsi une grande instabilité et originalité.*

*Le site présente un intérêt particulier puisqu'il concentre, sur un espace réduit, de nombreux habitats naturels d'intérêt communautaire à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde.*

*La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, tels que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).*

Concernant la faune, la Durance présente un intérêt particulier pour la conservation :

- de diverses espèces de chauves-souris
- de l'Apron du Rhône, poisson fortement menacé de disparition

*Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le site, à rechercher lors des inventaires du DOCOB : Invertébrés (Cordulie à corps fin, Azuré de la Sanguisorbe, Damier de la Succise, Laineuse du Prunellier, Barbot, Isabelle de France).*

*Espèces disparues ou dont la présence reste rarissime : Loutre d'Europe, Lamproie de Planer.*

[illegible]



Le site de la Durance est donc composé d'une **mosaïque de milieux** (source : *site Internet natura 2000*) :

Rivière méditerranéenne à bancs de galets, aménagée de barrages et seuils ayant constitué des plans d'eau avec phragmitaies.

**Composition du site :**

|                                                                                          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Forêts caducifoliées                                                                     | 21 % |
| Autres terres arables                                                                    | 20 % |
| Galets, Falaises maritimes, Ilots                                                        | 18 % |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)                                | 15 % |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana                              | 10 % |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,                                 | 5 %  |
| Pelouses sèches, Steppes                                                                 | 5 %  |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées                         | 2 %  |
| Forêts sempervirentes non résineuses                                                     | 1 %  |
| Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)   | 1 %  |
| Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente        | 1 %  |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) | 1 %  |

Au titre de la **Directive Oiseau** (source : *site Internet natura 2000*)

*Superficie : 20 008 ha*

*Superficie sur le territoire de Charleval : 51 ha*

*La Durance constitue la seule grande rivière provençale, à régime méditerranéen, dont la biostructure a profondément évolué depuis quelques décennies (aménagements hydroélectriques). Fréquentée par plus de 260 espèces d'oiseaux, la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. La plupart des espèces françaises (à l'exception de celles inféodées aux rivages marins ou aux étages montagnards) peut y être rencontrée. La Durance est régulièrement fréquentée par plus de 60 espèces d'intérêt communautaire, ce qui en fait un site d'importance majeure au sein du réseau Natura 2000.*

*Le site présente un intérêt particulier pour la conservation de certaines espèces d'intérêt communautaire, telles que le Blongios nain (20 à 30 couples), le Milan noir (100 à 150 couples), l'Alouette calandre (6 à 10 couples, soit 20% de la population nationale) et l'Outarde canepetière (une quinzaine d'individus).*

*Les ripisylves, largement représentées, accueillent plusieurs colonies mixtes de hérons arboricoles (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron garde-boeufs...). Les roselières se développant en marge des plans d'eau accueillent de nombreuses espèces paludicoles (Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain, Marouette ponctuée, Lusciniole à moustaches, Rémiz penduline...). Les bancs de galets et berges meubles sont*

*fréquentés par la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, le Guêpier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe.*

*Les zones agricoles riveraines constituent des espaces ouverts propices à diverses espèces patrimoniales (Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, etc.) et sont régulièrement fréquentées par les grands rapaces (Pernoptère d'Egypte, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle de Bonelli, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin) nichant dans les massifs alentour (Luberon, Verdon, Alpilles, Lure ...).*

*La vallée de la Durance constitue un important couloir de migration. Ses zones humides accueillent de nombreux oiseaux hivernants (canards, foulques...) et migrateurs aux passages printanier et automnal.*



Le site de la Durance est donc composé d'une **mosaïque de milieux** (source : *site Internet natura 2000*) :

|                                                                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Rivière méditerranéenne à bancs de galets, aménagée de barrages et seuils ayant constitué des plans d'eau avec phragmitaies. |      |
| <b>Composition du site :</b>                                                                                                 |      |
| Autres terres arables                                                                                                        | 30 % |
| Forêts caducifoliées                                                                                                         | 18 % |
| Galets, Falaises maritimes, Ilots                                                                                            | 14 % |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)                                                                    | 12 % |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana                                                                  | 8 %  |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,                                                                     | 5 %  |
| Pelouses sèches, Steppes                                                                                                     | 4 %  |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées                                                             | 4 %  |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)                                     | 2 %  |
| Forêts sempervirentes non résineuses                                                                                         | 1 %  |
| Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)                                       | 1 %  |
| Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente                                            | 1 %  |

### 3.2. ZPS Garrigues de Lançon et chaînes alentour

Les espaces identifiés au titre de la Zone de Protection Spéciale (ZPS – Directive Oiseau) Garrigues de Lançon et chaînes alentour sont localisés sur le massif de la chaîne des Côtes, en limite Sud du territoire de Charleval, jusqu'au canal EDF qui marque également la limite Sud de l'urbanisation du village.

Au titre de la **Directive Oiseau** (source : *site Internet natura 2000*)

*Superficie : 27 471 ha / Superficie sur le territoire de Charleval : 448 ha*

*Le site présente divers types d'habitats naturels : garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles (vignobles, cultures maraîchères et céréalières), falaises et barres rocheuses. La diversité d'oiseaux est en grande partie liée à l'étendue des milieux ouverts et à leur complémentarité écologique : la zone est ainsi utilisée par de grands rapaces comme territoire de reproduction et d'alimentation. Elle est également riche en espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts méditerranéens (fauvettes, Oedicnème criard, Pipit rousseline...).*

*Le site présente un intérêt d'ordre national à international pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (4 couples potentiellement présents, sur 25 couples nichant en France).*

*Espèces dont la nidification reste à confirmer : Bondrée apivore, Pic noir, Bruant ortolan, Traquet oreillard, Fauvette orphée.*

*Le site de la Garrigue de Lancon et chaînes alentour, localisé entre la vallée de la Durance et l'Etang de Berre constitue un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles (source : *site Internet natura 2000*)*

|                                                                                                |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana                                    | 50 % |
| Forêts mixtes                                                                                  | 20 % |
| Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente              | 10 % |
| Autres terres arables                                                                          | 10 % |
| Pelouses sèches, Steppes                                                                       | 5 %  |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)                                      | 1 %  |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,                                       | 1 %  |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées                               | 1 %  |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)       | 1 %  |
| Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière) | 1 %  |
| Forêts (en général)                                                                            |      |

***Emprise de la ZPS Garrigues de Lançon et chaînes alentour sur le territoire de Charleval***





### 3.3. Dispositions du PLU et évaluation des incidences sur les sites identifiés au titre de Natura 2000

#### A – SIC et ZPS Durance

Dans le cadre du PLU, les caractéristiques et habitats des secteurs identifiés au titre de Natura 2000, ainsi que la vocation agricole/naturelle de ces secteurs, sont maintenus et préservés.

La commune de Charleval a fait le choix de définir son projet de développement en cohérence avec l'enjeu de préservation de ces espaces d'intérêt écologique.

Ainsi à travers son PLU, la commune entend :

- limiter l'étalement urbain, par une préservation du potentiel agricole global et par une protection des entités naturelles que compte son territoire. Ainsi, les limites des zones Agricoles (A) et Naturelles (N) du précédent POS aux abords de la Durance sont reprises strictement et aucune zone Urbaine (U) ou A Urbaniser (AU) n'y est définie dans le nouveau PLU. De plus, il est à noter qu'une grande partie de la plaine agricole est inondable et qu'à ce titre, la constructibilité, y compris à usage agricole, y est limitée.
- affirmer le canal de Craponne comme limite Nord de l'urbanisation du village de Charleval, dans un objectif de limitation de l'étalement urbain et de préservation de la plaine agricole et par extension des abords de la Durance.

Ainsi le PLU ne projette aucun développement urbain en direction de la Durance.

Par ailleurs, le PLU établit des mesures visant à renforcer la protection des espaces identifiés au titre de Natura 2000 Durance :

- reprise du règlement de la zone Naturelle (N) en bordure de Durance. Au sein du POS, l'ouverture et l'exploitation de carrières y étaient autorisés. Dans le cadre du PLU, ceux-ci sont interdits.
- définition au sein du PLU d'un Emplacement Réservé (ER) en vue de la création d'un dispositif collectif d'assainissement afin de traiter les eaux usées des hameaux existants à proximité de la Durance (hameaux des Royères et de Colombier – relevant actuellement de l'Assainissement Non Collectif et en zone inondable)

#### Principales dispositions du PLU au niveau des sites Natura 2000 Durance





**En synthèse, le PLU de Charleval n'engendre pas :**

- **d'impacts sur les berges de la Durance**
- **de destruction de ripisylve**
- **de pollution des eaux**
- **d'eutrophisation de l'eau.**

**Ainsi le PLU de Charleval ne produit pas d'incidences sur les sites Natura 2000 Durance.**

## **B –ZPS Garrigues de Lançon et chaînes alentour**

Dans le cadre du PLU, les caractéristiques et habitats des secteurs identifiés au titre de Natura 2000, ainsi que la vocation naturelle de ces secteurs, sont également maintenus et préservés.

La commune de Charleval a fait le choix de définir son projet de développement en cohérence avec l'enjeu de préservation de ces espaces d'intérêt écologique.

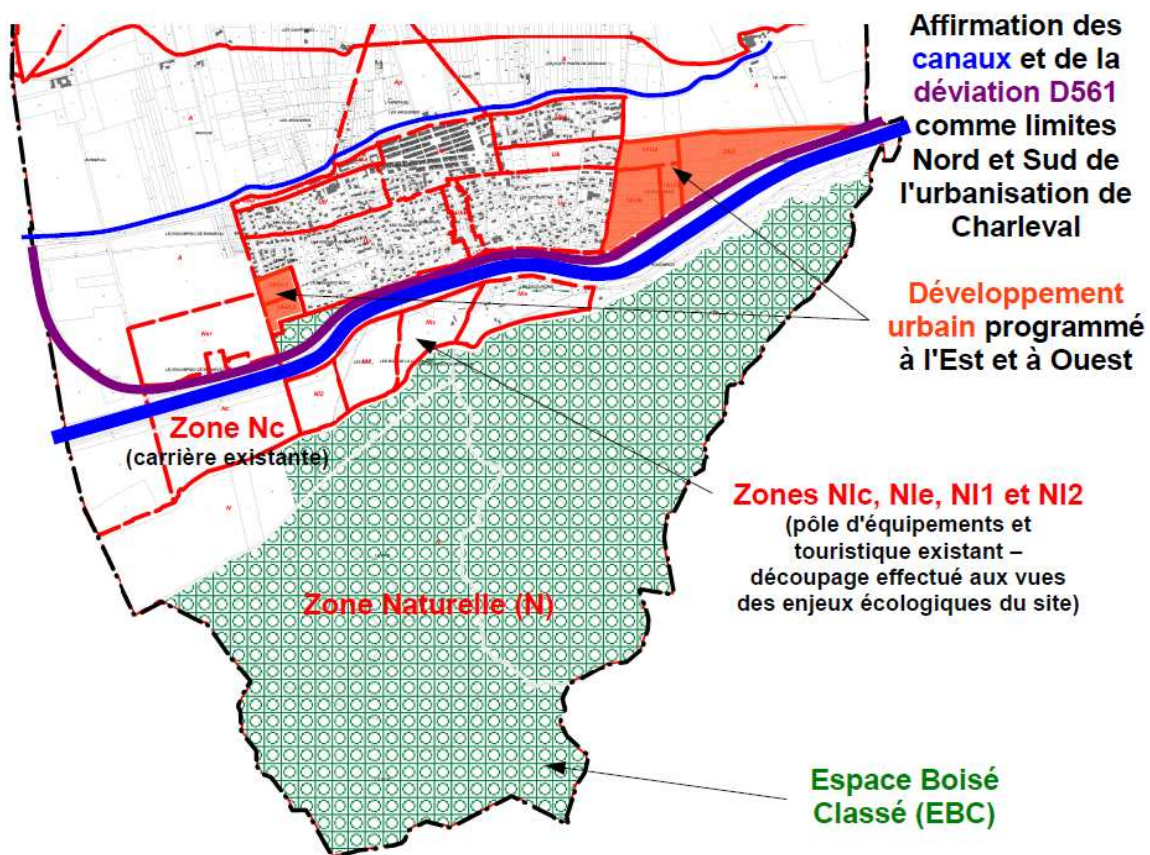
Ainsi à travers son PLU, la commune entend :

- **protéger le massif boisé de la chaîne des Côtes** via le maintien de son classement en zone Naturelle (N) et en Espaces Boisés Classés (EBC). De plus, la commune affirme le canal EDF et la déviation D561 comme la limite Sud de l'urbanisation du village de Charleval. Ainsi, le développement de la commune s'inscrit uniquement entre le canal de Craponne et Nord et le canal EDF au Sud.
- **encadrer le possible confortement du pôle d'équipements publics** (installation à vocation de sport/loisirs) **et touristique** (camping) **existant au Sud du canal EDF** et en limite de la ZPS. Ainsi la commune fait le choix de
  - o classer en zone Nlc l'actuel camping situé dans un secteur présentant un très faible intérêt écologique,
  - o classer en zone Nle les constructions et installations à vocation de sport et loisirs situées dans un secteur présentant un faible intérêt écologique – le seul espace à intérêt écologique modéré situé en zone Nle est protégé par un EBC afin d'en assurer la préservation,
  - o classer en zones NI1 et NI2 les secteurs les plus sensibles d'un point de vue écologique – en effet, seuls des aménagements légers y sont autorisés.

Le découpage de la zone NI en 4 sous-zones a été effectué aux vues des enjeux écologiques exprimés dans l'évaluation appropriée des incidences ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentours » jointe en annexe du présent document.



### Principales dispositions du PLU au niveau du site Natura 2000 Garrigues de Lançon et chaînes alentour



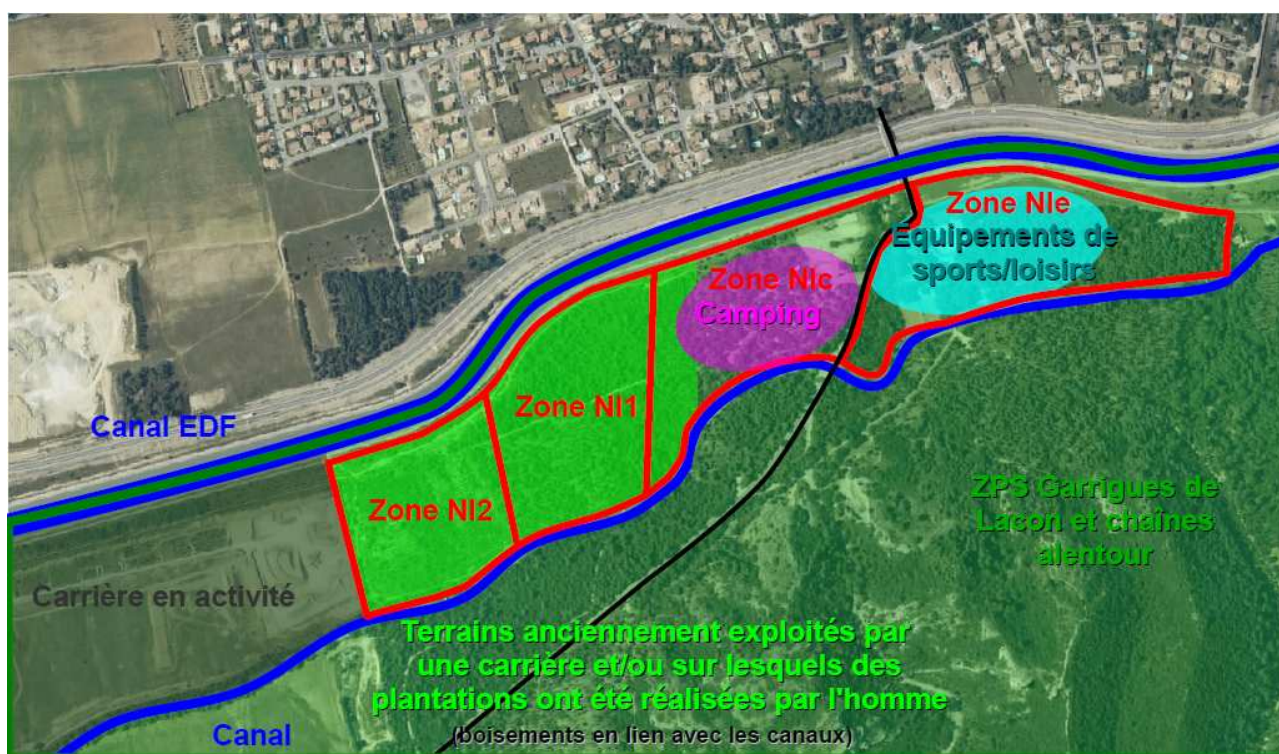


L'emprise de cette zone NI son découpage en 4 sous-secteurs NIc, Nle, NI1 et NI2 :

- est localisé **en limite de la ZPS**, donc en marge de l'entité écologique identifiée par le site Natura 2000, et représente **moins de 0,1% de la ZPS en surface**
- est établie **sur un secteur déjà fortement marqué par l'activité humaine** : carrière en activité à l'Ouest, camping/équipements de sports/loisirs (piscine et tennis municipaux, parcours accrobranches) existants à l'Est, canaux au Nord et au Sud
- est établie en respectant le découpage suivant :
  - o **reclassement des équipements collectifs à vocation de sport/loisirs en zone Nle** (règlement du PLU n'autorisant que ce type de nouvelles constructions/installations dans cette zone),
  - o **reclassement du camping municipal existant, ainsi que d'une partie des espaces non aménagés à l'Ouest** (pour extension potentielle du camping) **en zone NIc** (règlement du PLU n'autorisant que les constructions et installations nécessaires au fonctionnement ou à l'exploitation du camping : dont les structures légères de résidence saisonnière, les bâtiments techniques/sanitaires...)
  - o **reclassement du résiduel Ouest de la zone NI en zone NI1 et NI2** : règlement n'autorisant que les aménagements légers à vocation de sports/loisirs + **phasage de la réalisation de ces potentiels aménagements** (d'abord la zone NI1, puis la zone NI2).
- est établie **autour des constructions et installations existantes** et ne **permet de nouvelles constructions/installations publiques qu'à l'Est et à l'Ouest de celles-ci**, sur des espaces interstitiels entre l'existant :
  - et une carrière en activité à l'Ouest sur des terrains anciennement exploités par une carrière, ou actuellement occupées par des plantations réalisées par l'homme, en lien avec les canaux (boisements présentant une valeur écologique moindre que les boisements naturels du massif de la chaîne des Côtes plus au Sud)
  - et les canaux à l'Est.

Par ailleurs, il est à noter que **le foncier de la zone NI est communal**, garantissant une maîtrise publique du potentiel de confortement du pôle d'équipements/touristique existant.

#### Délimitation de la zone NI du PLU et occupation actuelle des sols





***En synthèse, la zone NI du PLU :***

- *n'est pas située au cœur du site Natura 2000 Garrigues de Lançon et chaînes alentour*
- *n'engendre pas de fermeture de milieux*
- *ne crée pas d'obstacle au déplacement des oiseaux.*

**Ainsi les dispositions du PLU n'induisent pas d'incidences significatives sur la ZPS Garrigues de Lançon et chaînes alentour.**

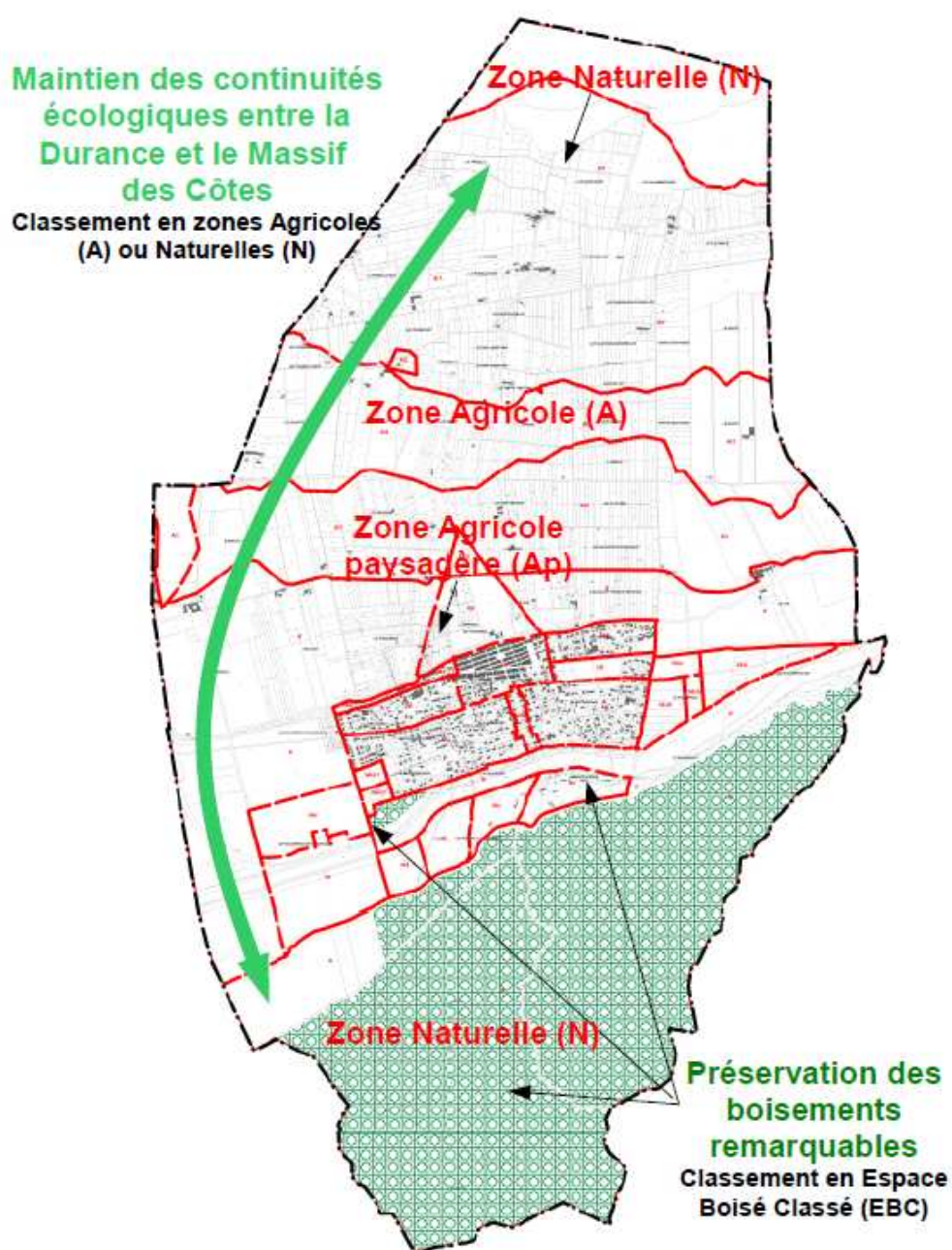


## C –Continuités écologiques entre les SIC/ZPS Durance et la ZPS Garrigues de Lançon et chaînes alentour

Les continuités écologiques existantes entre la Durance et le massif de la chaîne des Côtes sont préservées, principalement à l'Ouest du village de Charleval, via le maintien de leur classement en zones Naturelles (N) ou Agricoles (A).

De plus, les boisements remarquables au sein de la zone urbanisée de Charleval sont classés en Espaces Boisés Classés (EBC). C'est le cas de l'entité boisée existante entre la limite Sud-Ouest du village et la déviation D561.

### Principales dispositions du PLU concernant les continuités écologiques entre la Durance et le massif de la chaîne des Côtes





## **D – Conclusion**

Ainsi, au titre de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, le PLU de Charleval n'a pas d'incidences significatives, localisées ou générales, sur les sites Natura 2000 Durance / Garrigues de Lançon et chaînes alentour. Le PLU préserve les sites Natura 2000, voire apporte des améliorations par rapport au scénario de référence constitué par le POS (pour les sites Natura 2000 Durance).

## **4. Conclusion**

La commune de Charleval n'est pas soumise à évaluation environnementale au titre de l'article R.121-14 du Code de l'Urbanisme.

En effet, le PLU de Charleval (non couvert par un SCOT ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale) :

- a) ne concerne pas un territoire d'une superficie supérieure ou égale à 5 000 hectares et ne comprend pas une population supérieure ou égale à 10 000 habitants
- b) ne prévoit pas la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 200 hectares
- c) n'est pas soumis aux dispositions de la loi Montagne,
- d) n'est pas soumis aux dispositions de la loi Littoral

Par ailleurs, le PLU de Charleval ne permet pas la réalisation de travaux, ouvrages et aménagements mentionnés à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement. En effet, le PLU de Charleval n'affecte pas de manière significative un site Natura 2000 (Cf. paragraphe précédent)

De plus, l'article L.121-10 du Code de l'Urbanisme a été modifié suite à la loi Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010. Il précise que :

*« II. — Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue au premier alinéa du I les documents qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local suivants :*

*1° Les plans locaux d'urbanisme :*

*a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ; »*

Au regard du diagnostic, qui établit les besoins de la commune, et de l'état initial de l'environnement, ainsi que des choix urbains portés dans les pièces réglementaires, le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Charleval n'engendre pas d'impacts environnementaux significatifs (Cf. tableau paragraphe « 1. Bilan du Plan Local d'Urbanisme ») et apporte des améliorations par rapport au scénario de référence constitué par le Plan d'Occupation des sols (POS).

A ce titre, le PLU de Charleval n'est pas soumis à l'évaluation environnementale au titre de l'article L.121-10 du Code de l'Urbanisme.



Référence : **1112-1480-RP-EAI-PLU-Charleval-1A**  
Commanditaire : **Mairie de Charleval / G2C**

# **EVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES ZPS FR9310069 « GARRIGUES DE LANÇON ET CHAINES ALENTOUR »**

## **ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE CHARLEVAL (13)**

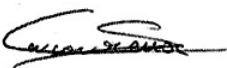


**Vue de la zone d'étude**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)

# **EVALUATION APPROPRIEE DES INCIDENCES ZPS FR9310069 « GARRIGUES DE LANÇON ET CHAINES ALENTOUR »**

## **ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE CHARLEVAL (13)**

| Date             | Rédacteurs/Cartographe                                                              | Vérificatrice                                                                        | Approbatrice                                                                          |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 06 décembre 2011 | A. BOYE<br>S. COUCOUREUX<br>S. ROCCHI                                               | L. KELLER                                                                            | S. HECKENROTH                                                                         |
| Visa :           |  |  |  |

# Table des matières

---

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Préambule .....                                                                                             | 7  |
| 1. Présentation de la commune .....                                                                         | 8  |
| 1.1. Localisation et environnement naturel .....                                                            | 8  |
| 1.2. Description succincte du projet .....                                                                  | 10 |
| 1.3. Situation par rapport aux périmètres à statut .....                                                    | 12 |
| 1.3.1. Périmètres Natura 2000 .....                                                                         | 12 |
| 1.3.2. Périmètres d'inventaires .....                                                                       | 15 |
| 2. Données et méthodes .....                                                                                | 19 |
| 2.1. Recueil préliminaire d'informations .....                                                              | 19 |
| 2.1.1. Analyse bibliographique .....                                                                        | 19 |
| 2.1.2. Consultation des experts .....                                                                       | 19 |
| 2.2. Inventaires de terrain .....                                                                           | 19 |
| 2.2.1. Zone d'étude .....                                                                                   | 19 |
| 2.2.2. Date de la prospection ornithologique .....                                                          | 19 |
| 2.2.3. Prospections ornithologiques .....                                                                   | 19 |
| 2.3. Critères d'évaluation .....                                                                            | 20 |
| 2.4. Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation .....                                     | 20 |
| 2.4.1. Espèces d'intérêt patrimonial .....                                                                  | 20 |
| 2.4.2. Evaluation de l'enjeu local de conservation .....                                                    | 21 |
| 3. Présentation globale du site Natura 2000 ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » ..... | 22 |
| 3.1. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et migratrices régulières .....                              | 22 |
| 3.2. Autres espèces d'oiseaux importantes .....                                                             | 24 |
| 3.3. Objectifs généraux de conservation .....                                                               | 25 |
| 4. Résultats des inventaires automnaux .....                                                                | 26 |
| 4.1. Description de la zone d'étude .....                                                                   | 26 |
| 4.2. Grands types de milieux .....                                                                          | 29 |
| 4.3. Bilan des premiers enjeux ornithologiques .....                                                        | 30 |
| 5. Bilan écologique préliminaire et prospectives .....                                                      | 36 |
| 5.1. Espèces d'intérêt communautaire potentielles sur la zone d'étude .....                                 | 36 |
| 5.2. Première analyse des atteintes potentielles sur le patrimoine naturel d'intérêt communautaire .....    | 36 |
| 5.3. Première proposition de mesures .....                                                                  | 37 |
| 5.3.1. Définition .....                                                                                     | 37 |
| 5.3.2. Proposition de mesures .....                                                                         | 37 |
| 5.4. Conclusion .....                                                                                       | 39 |
| 5.5. Prospectives .....                                                                                     | 39 |

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Sigles .....                          | 40 |
| Bibliographie.....                    | 41 |
| Annexe 1. Critères d'évaluation ..... | 42 |
| Annexe 2. Relevé ornithologique ..... | 44 |

## Table des cartes

---

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Carte 1 : Localisation du secteur d'étude .....                                                         | 9  |
| Carte 2 : Délimitation de la zone NI et occupation actuelle des sols (Source : G2C). 10                 |    |
| Carte 3 : Proposition de reclassement de la zone NI et occupation actuelle des sols (Source : G2C)..... | 11 |
| Carte 4 : Zone d'étude prospectée par l'experte d'ECO-MED .....                                         | 11 |
| Carte 5 : Localisation de la parcelle par rapport au réseau Natura 2000 .....                           | 14 |
| Carte 6 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux ZNIEFF alentour.....                          | 17 |
| A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13) .....                                                               | 28 |
| Carte 7 : Grands types de milieux présents dans la zone d'étude .....                                   | 30 |
| Carte 8 : Localisation des secteurs d'intérêt ornithologique potentiels .....                           | 35 |
| Carte 9 : Carte des zones d'aménagements limités et préférentiels .....                                 | 38 |

## Table des tableaux

---

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : Date de la prospection ornithologique .....                                                                              | 19 |
| Tableau 2 : Espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » (DO1 et EMR) ..... | 22 |
| Tableau 3 : Autres espèces d'oiseaux importantes.....                                                                                | 24 |
| Tableau 4 : Types de milieux présents dans la zone d'étude .....                                                                     | 29 |
| Tableau 5 : Bilan de l'avifaune d'intérêt communautaire potentielle .....                                                            | 34 |

## Préambule

---

La Commune de Charleval, dans le département des Bouches-du-Rhône (13), souhaite se doter d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) prenant en compte tous les dispositifs réglementaires en vigueur.

La commune est, en effet, concernée par le site Natura 2000 ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour », ainsi que par un grand nombre de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. Tous ces périmètres témoignent de la grande richesse faunistique et floristique de la commune et de ses alentours, et ils devront être pris en compte lors de la réalisation de l'étude sur la commune.

Dans ce contexte, la société G2C Environnement a sollicité le bureau d'études ECO-MED afin de réaliser une étude ornithologique sur une parcelle de 27 ha soumise à une proposition de reclassement.

Bien que la prospection ornithologique menée dans le cadre de cette mission (novembre 2011) n'a pas été adaptée au calendrier écologique des oiseaux nicheurs de la ZPS, au regard du projet et des conclusions de la présente étude, le dossier présenté ici constitue une évaluation appropriée des incidences du projet de reclassement de ladite parcelle sur la ZPS FR9310069.

En fonction des habitats d'espèces mis en évidence, une liste des espèces d'intérêt communautaire pouvant utiliser la zone sera dressée.

*In fine*, cette étude doit permettre de **déterminer si des incidences notables dommageables sont envisagées** sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux ayant permis la désignation de la ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».

A l'issue de cette première étude et en fonction de l'avis émis par l'Autorité environnementale, des études écologiques complémentaires, à la bonne période du calendrier écologique, pourraient être envisagées afin de préciser la présence effective des espèces de la ZPS sur le secteur d'étude et ainsi préciser les atteintes du projet.

L'équipe d'ingénieurs écologues d'ECO-MED mandatée pour la présente mission est composée de spécialistes aux compétences diverses et complémentaires :

- une experte en ornithologie, Mademoiselle Agnès BOYE ;
- une écologue généraliste, Mademoiselle Soline COUCOUREUX, également chef de projet de cette étude ;
- une experte en cartographie et SIG, Madame Sandrine ROCCHI.

# **1. Présentation de la commune**

---

## **1.1. Localisation et environnement naturel**

La parcelle considérée comme notre secteur d'étude se situe sur la commune de Charleval dans le département des Bouches-du-Rhône (13) en région Provence-Alpes-Côte d'azur.

Charleval fait partie de la communauté de communes « Agglopôle Provence » (Communauté d'agglomération de Salon-Étang de Berre-Durance), qui compte 17 communes.

Les communes limitrophes sont Puget, La Roque d'Anthéron, Mallemort, Vernegues et Lambesc.

La commune de Charleval est située à une trentaine de kilomètres au nord-ouest d'Aix-en-Provence, entre la rive gauche de la Durance et les contreforts de la chaîne des Côtes.

Elle est bordée au nord par la Durance et par la route départementale D23. Elle est traversée en son centre par les routes départementales D561 (d'est en ouest) et D22 (du nord au sud). Enfin le canal EDF et le canal de Marseille parcourent la partie sud du territoire communal.

La commune de Charleval se situe dans l'étage meso-méditerranéen, entre 120 m et 400 m d'altitude. D'une superficie d'environ 1 400 ha, le territoire de Charleval s'inscrit dans un paysage de plaine agricole et de relief collinéen.

La commune est localisée en basse Provence calcaire dans la petite région naturelle « Montagnette, Alpilles et Chaîne des Côtes » dans un relief de plaine et de petites chaînons orientés est-ouest sur un substrat de type calcaires durs et calcaires marneux en alternance.



**Carte 1 : Localisation du secteur d'étude**

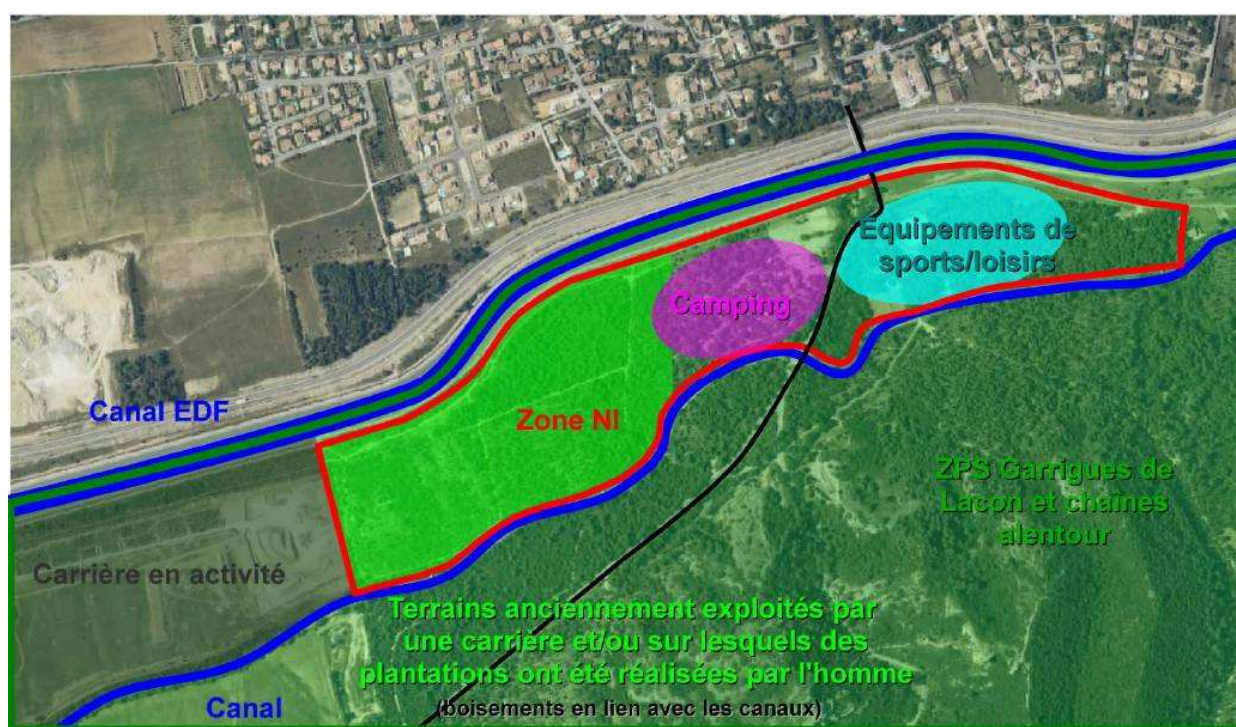
## 1.2. Description succincte du projet

La Commune de Charleval souhaite se doter d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Dans ce contexte, une parcelle d'une superficie d'environ 27 ha est soumise à une proposition de reclassement.

Cette parcelle est située dans la partie sud de la commune au pied de la Chaîne des Côtes entre le canal EDF et le canal de Marseille.

Elle est notamment concernée par le site Natura 2000 ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».

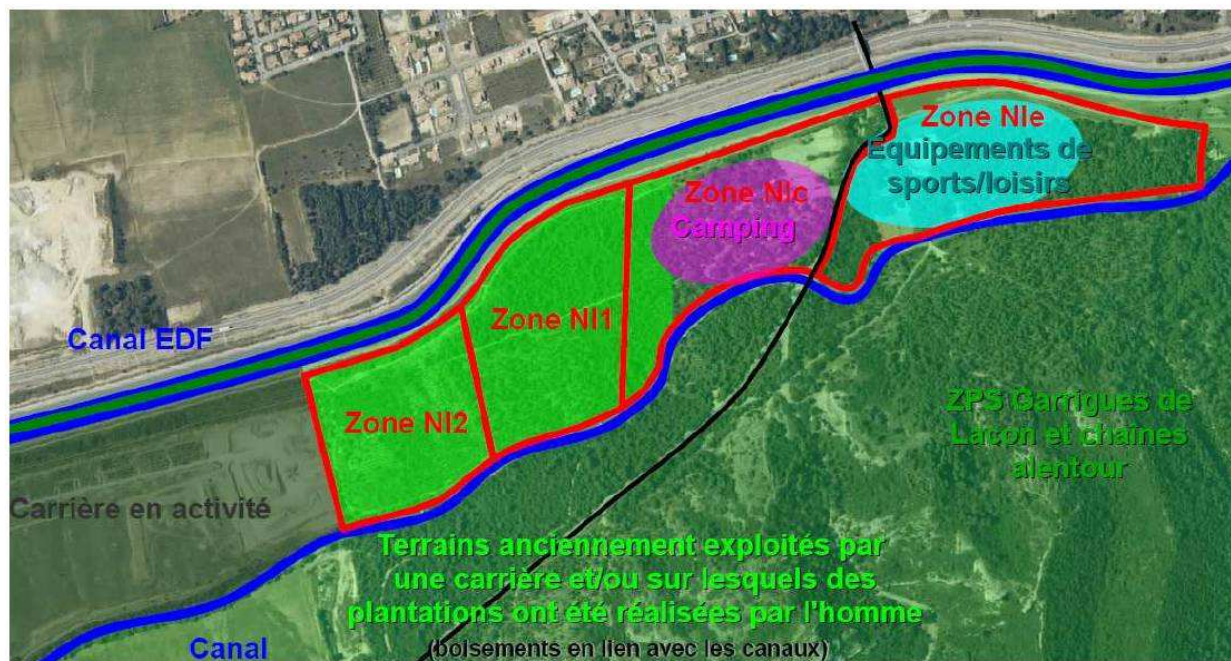
Ce secteur à vocation de sport/loisirs/tourisme, actuellement classé en zone NI, comprend des installations existantes (équipements sportifs publics (piscine, parcours accro-branches, etc) et une structure touristique (camping municipal), ainsi que des secteurs encore non aménagés/bâties dont une partie correspond à une ancienne carrière (Source : G2C).



**Carte 2 : Délimitation de la zone NI et occupation actuelle des sols (Source : G2C)**

La municipalité envisage la redéfinition du classement réglementaire du secteur concerné suite à l'avis de la DDTM à savoir un redécoupage de la zone NI comme suit :

- reclassement des équipements collectifs à vocation de sport/loisirs en zone Nle (règlement du PLU n'autorisant que ce type de nouvelles constructions/installations) ;
- reclassement du camping municipal existant, ainsi que d'une partie des espaces non aménagés à l'ouest (pour extension potentielle du camping) en zone NIc (règlement du PLU n'autorisant que les constructions et installations nécessaires au fonctionnement ou à l'exploitation du camping dont les structures légères de résidence saisonnière, les bâtiments techniques/sanitaires, etc) ;
- reclassement du résiduel ouest de la zone NI en zone NI1 et NI2 : règlement n'autorisant que les aménagements légers à vocation de sport/loisirs.



**Carte 3 : Proposition de reclassement de la zone NI et occupation actuelle des sols (Source : G2C)**



**Carte 4 : Zone d'étude prospectée par l'experte d'ECO-MED**

### 1.3. Situation par rapport aux périmètres à statut

La parcelle est incluse dans:

- 1 périmètre Natura 2000.

La parcelle est située à proximité de :

- 2 périmètres Natura 2000 ;
- 5 périmètres d'inventaires.

#### 1.3.1. Périmètres Natura 2000

##### ■ Directive Oiseaux - Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour » - 27 471 ha

La parcelle est incluse en totalité dans cette ZPS.

Date de classement : 06/1991 (redésigné en 03/2006)

Etat du DOCOB : Néant

Localisée entre la vallée de la Durance et l'Etang de Berre, la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » constitue un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles. Le site présente une mosaïque d'habitats (garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles, falaises et barres rocheuses). La diversité avifaunistique y est en grande partie liée à l'étendue des milieux ouverts et à leur complémentarité écologique. Ainsi, plusieurs couples d'Aigle de Bonelli utilisent le territoire de cette ZPS comme zone de reproduction et d'alimentation. Enfin, elle est également riche en espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts méditerranéens (Ædicnème criard, Pipit rousseline).

##### ■ Directive Oiseaux - Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312003 « La Durance » - 20 008 ha

Cette ZPS est située à environ 3,5 km au nord de la parcelle concernée par l'étude.

Date de classement: 10/2003 (redésigné en 04/2006)

Etat du DOCOB: En cours

Considérée comme l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande, la ZPS FR9312003 « La Durance » court le long du lit majeur de la Durance, seule grande rivière provençale à régime méditerranéen, depuis le lac de Serre-Ponçon jusqu'à son embouchure avec le Rhône. En effet, les divers milieux présents sur le site (ripisylves, roselières, bancs de galets et zones agricoles) sont régulièrement fréquentés par plus de 60 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Sterne pierregarin, Héron pourpré, Vautour percnoptère, Rollier d'Europe, Ædicnème criard) qui nidifient, hivernent ou y font halte durant leur migration. Ceci en fait un site d'importance majeure au sein du réseau européen NATURA 2000.

##### ■ Directive Habitats - Site d'Importance Communautaire (SIC) FR9301589 « La Durance » - 15 954 ha

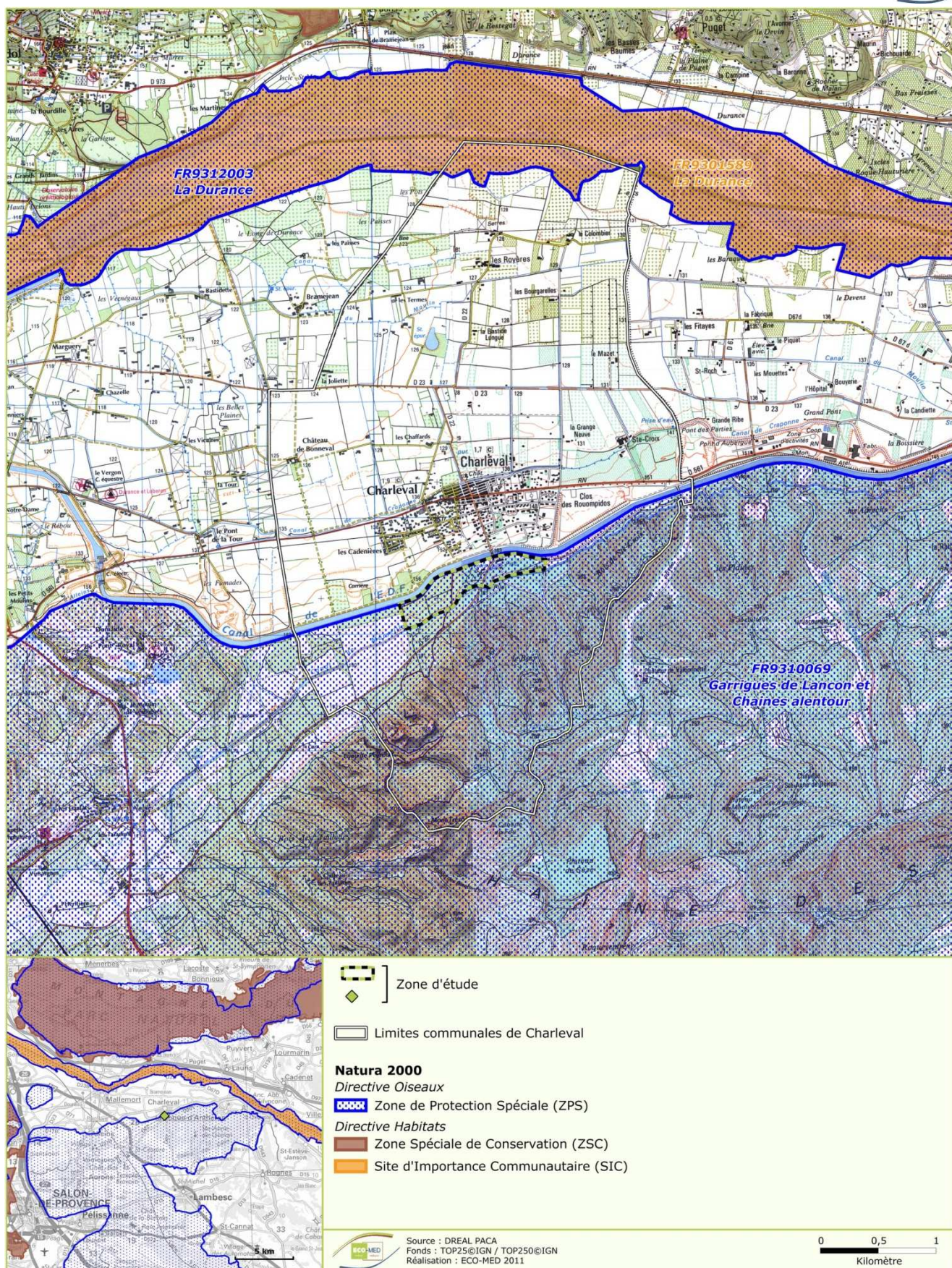
Ce SIC est situé à environ 3,5 km au nord de la parcelle concernée par l'étude.

Date de proposition: 12/1997

Etat du DOCOB: En cours

La Durance constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels plus ou moins humides et liés au cours d'eau. La variété des situations écologiques se traduit par une grande diversité d'habitats naturels. La plupart de ces habitats sont remaniés à chaque crue et présentent ainsi une grande instabilité et originalité. Le SIC FR9301589 « La Durance » présente donc un intérêt particulier puisqu'il

concentre, sur un espace réduit, de nombreux habitats naturels d'intérêt communautaire (14 habitats d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires) à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde (rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* ou encore prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion*). Enfin, la Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, tels que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).



**Carte 5 : Localisation de la parcelle par rapport au réseau Natura 2000**

### 1.3.2. Périmètres d'inventaires

#### ■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- Les **ZNIEFF de type I** : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les **ZNIEFF de type II** : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

La parcelle est située à proximité de :

- 2 ZNIEFF de type I ;
- 3 ZNIEFF de type II.

#### • **ZNIEFF de type I**

#### ■ **ZNIEFF n°13-114-107 « Vallon de Castellás »**

Description 1997 :

Mise à jour 1997

Cette zone est représentée par un vallon orienté vers le nord et recouvert par un taillis de Chêne vert et de Chêne pubescent en mosaïque avec la garrigue. Cette zone revêt un intérêt floristique de part la présence de 3 espèces patrimoniales, la Fraxinelle, le Dompte-venin noir, ainsi que la Globulaire vulgaire (localisée sur les pentes marneuses).

Cette ZNIEFF est située à environ 4 km au sud-est de la parcelle concernée par l'étude.

#### ■ **ZNIEFF n°84-123-139 « La Basse Durance, de la Roque Hauturière au barrage de Mallemort »**

Description 1988 :

Mise à jour 2003

Entre la Roque Hauturière et le barrage de Mallemort, la Durance devient de plus en plus méditerranéenne. La ripisylve à peupliers, frênes, aulnes et saules, remarquablement bien développée, s'enrichit de chênes, noyers et merisiers. Quelques milieux plus ouverts arrivent à se maintenir avec genévriers et Pin d'Alep. Ils abritent encore de petites dunes fluviales fossiles et un important enchevêtrement de lûnes et de mares comportant une végétation remarquable de marais et de roselières. En amont, les plages de galets s'avancent vers le lit central et sont propices au développement d'une saulaie pionnière.

Ce secteur de Durance présente un intérêt faunistique assez élevé avec 12 espèces animales patrimoniales présentes. Il s'agit notamment de mammifères (Castor d'Europe), d'oiseaux (Blongios nain, Chevalier guignette, Martin-pêcheur d'Europe, etc), de poissons (Blageon, Toxostome, Barbeau méridional) et d'insectes (Sphinx de l'Epilobe, Sphinx de l'Argousier).

Cette zone présente également un intérêt floristique avec par exemple la présence de la Laîche faux-souchet, de la Canne de Ravenne, de l'Impératrice cylindrique, de la Clématite dressée et de l'Ophrys frelon élevé.

Cette ZNIEFF est située à environ 3,5 km au nord de la parcelle concernée par l'étude.

- **ZNIEFF de type II**

- **ZNIEFF n°13-114-100 « Chaîne des Côtes – massif de Rognes »**

*Description 1985 :*

*Mise à jour 1997*

La Chaîne des Côtes et le massif contigu de Rognes sont deux reliefs calcaires situés en bordure sud de la vallée de la Durance. Les formations végétales présentes sont des garrigues, des taillis de Chêne vert mêlés au Pin d'Alep ou au Chêne pubescent.

L'intérêt floristique est démontré par la présence d'espèces végétales rares comme la Fraxinelle, le Domppte-venin noir, la Globulaire vulgaire, ainsi que l'Ophrys de la *Via Aurelia* connue du plateau de Manivert.

Ce site compte 10 espèces d'intérêt patrimonial dont 2 déterminantes. Cet intérêt biologique s'exprime surtout au travers de l'avifaune avec la présence de couples de plusieurs espèces patrimoniales : Aigle de Bonelli, Circaète Jean-le-Blanc, Autour des palombes, Grand-Duc d'Europe et Faucon hobereau. L'avifaune est également caractérisée par la présence d'autres espèces telles que le Rollier d'Europe, le Guêpier d'Europe, la Pie-grièche méridionale et le passage migratoire, post-nuptial en particulier, d'autres espèces comme la Cigogne noire, la Bondrée apivore, les faucons pèlerin et d'Eléonore, etc.

Cette ZNIEFF jouxte la bordure sud de la parcelle concernée par l'étude.

- **ZNIEFF n°13-115-100 « Plateaux de Vernegues et de Roquerousse »**

*Description 1987,*

*Mise à jour 1997*

La faune des plateaux de Vernegues et de Roquerousse se caractérise par un cortège riche en oiseaux des garrigues, pelouses, falaises et agrosystèmes méditerranéens. Ce cortège comprend par exemple l'Aigle de Bonelli (1 couple nicheur), le Circaète Jean-le-Blanc, le Busard cendré, le Grand-Duc d'Europe, le Rollier d'Europe, le Guêpier d'Europe, la Huppe fasciée, la Chevêche d'Athéna, la Fauvette orphée, le Bruant ortolan, les pies-grièches écorcheur et méridionale.

Cette ZNIEFF est située à environ 2,5 km à l'ouest de la parcelle concernée par l'étude.

- **ZNIEFF n°13-150-100-n°84-123-100 « La basse Durance »**

*Description 1988,*

*Mise à jour 2003*

L'espace durancien offre toujours une très grande diversité de biotopes et d'espèces et constitue une zone d'intérêt considérable sur le plan écologique.

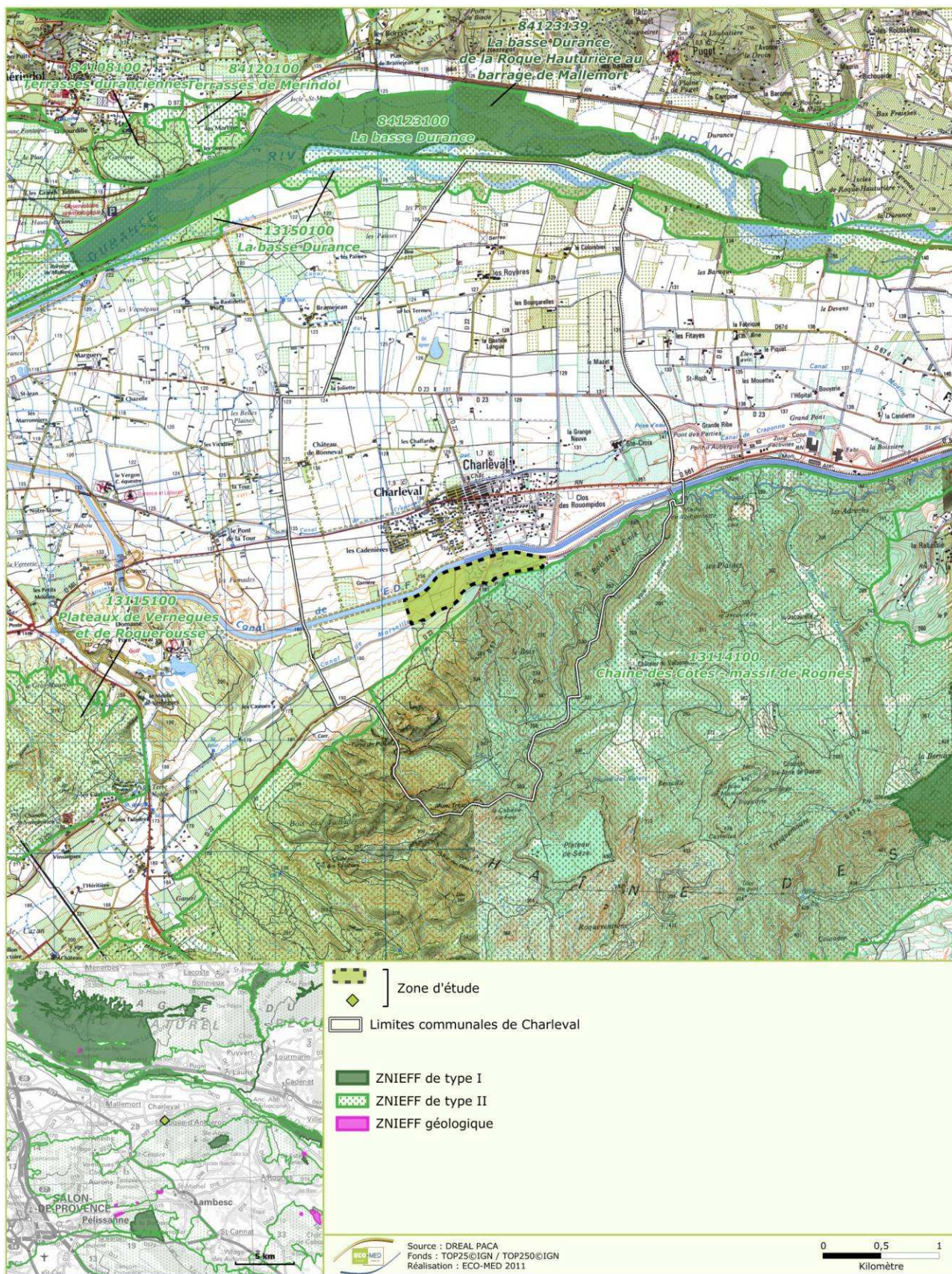
Cette biodiversité s'inscrit dans une structuration transversale de la végétation qui s'organise selon un gradient hydrique décroissant entre les eaux plus superficielles du lit mineur et le système hydrique des nappes souterraines du lit majeur. C'est ainsi que l'espace durancien permet d'individualiser :

- des groupements aquatiques d'eaux courantes ou stagnantes (lônes, mares, étangs, etc) qui offrent une grande diversité spécifique d'hydrophytes. Ces peuplements s'étendent à l'ensemble de la Durance. Des groupements à hélophytes se développent généralement à la pointe amont des bancs de sable et des iscles issus de la division du cours d'eau. Ce sont des milieux très fertiles qui permettent une croissance rapide de la végétation. Ce type de formation est observée en de nombreux points tout le long de la basse Durance ;

- des groupements pionniers terrestres qui comportent des groupements herbacés, arbustifs et arborescents. Les groupements herbacés colonisent le lit moyen, étendue de galets et de sable généralement surélevée par rapport au cours d'eau.

Cette mosaïque d'habitats permet le développement d'une flore et d'une faune riches et diversifiées.

Cette ZNIEFF est située à environ 3,5 km au nord de la parcelle concernée par l'étude.



**Carte 6 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux ZNIEFF alentour**

### **1.3.2.1. Bilan sur les périmètres à statut**

La commune de Charleval, et plus particulièrement la parcelle en projet de reclassement, sont donc concernées par un ensemble de périmètres à statut qui témoigne de la richesse naturelle de ce secteur.

La localisation de la parcelle, lui confère une position stratégique, où il n'est pas exclu de rencontrer localement des espèces à enjeu local de conservation ou d'intérêt communautaire provenant notamment des sites Natura 2000 et des ZNIEFF présents sur la commune ou se situant en périphérie.

## 2. Données et méthodes

---

### 2.1. Recueil préliminaire d'informations

#### 2.1.1. Analyse bibliographique

La liste des ressources bibliographiques figure en fin de rapport (§ « Bibliographie ») ; il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- le Formulaire Standard des Données (FSD) de la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour » ;
- le descriptif des ZNIEFF de types I et II et notamment de la ZNIEFF de type II n°13-114-100 « Chaîne des Côtes – massif de Rognes » ;
- l'atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur (FLITTI & *al.*, 2009) ;
- le Nouvel Inventaire des Oiseaux de France (DUBOIS & *al.*, 2008).

A également été consultée la bibliographie d'ECO-MED relative à plusieurs études réalisées à proximité plus ou moins immédiate du secteur concerné.

#### 2.1.2. Consultation des experts

Aucun expert extérieur à ECO-MED n'a été consulté dans le cadre de cette étude.

### 2.2. Inventaires de terrain

#### 2.2.1. Zone d'étude

La zone d'étude correspond à une parcelle en projet de reclassement d'une superficie de 27 ha.

#### 2.2.2. Date de la prospection ornithologique

**Tableau 1 : Date de la prospection ornithologique**

| Compartiment étudié | Expert     | Date de la prospection | Nombre total de jours de prospection |
|---------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|
| OISEAUX             | Agnès BOYE | 28 novembre 2011       | 1                                    |

#### 2.2.3. Prospections ornithologiques

Un jour de prospection a été réalisé au sein de la zone d'étude.

Le passage de l'ornithologue à la fin du mois de novembre ne permet pas l'établissement d'une liste d'espèces nicheuses au sein de la zone d'étude. L'expertise de terrain s'est donc concentrée sur l'étude :

- des milieux présents, désignés en « grands types de milieu » ;
- des aménagements réalisés ou en cours de réalisation dans les différents secteurs de la zone d'étude ;

- des liens écologiques existants entre la zone d'étude et les milieux naturels alentour.

L'analyse de ces éléments a ensuite permis d'évaluer la capacité potentielle d'accueil de la zone d'étude pour les oiseaux en période de nidification. Les « grands types de milieu » ont été pour cela rapportés à des habitats d'espèces. Les listes d'espèces des différents périmètres naturels à statut localisés à proximité de la zone d'étude ont notamment été étudiées.

En outre, les espèces sédentaires et/ou hivernantes contactées ont été notées et la liste des espèces avérées est présentée en annexe 2, aucune espèce d'intérêt communautaire n'étant avérée.

Quelques secteurs particulièrement intéressants du point de vue de l'accueil potentiel d'une avifaune à enjeu local de conservation ont été pointés sur photographie aérienne.

## **2.3. Critères d'évaluation**

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

Tous les critères d'évaluation sont présentés en annexe 1. Parmi les outils réglementaires et scientifiques présentés figurent les suivants :

- Directive Oiseaux
- Protection nationale et/ou régionale et/ou départementale
- Listes rouges
- Livres rouges
- Divers travaux concernant les espèces menacées
- Convention de Berne
- Convention de Bonn

## **2.4. Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation**

### **2.4.1. Espèces d'intérêt patrimonial**

L'intérêt patrimonial d'une espèce est avant tout une définition unanime mais subjective. Elle peut s'exprimer comme « la perception que l'on a de l'espèce, et l'intérêt qu'elle constitue à nos yeux » (intérêt scientifique, historique, culturel, etc.).

Il y a ainsi autant de critères d'évaluation qu'il y a d'évaluateurs. C'est un concept défini indépendamment de critères scientifiques ou des statuts réglementaires de l'espèce considérée.

Parmi ces critères, citons :

- le statut réglementaire ;
- la rareté numérique, rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clefs, spécialisée, ubiquiste, etc.) ;
- le statut biologique (migrateur, nicheur, espèce invasive) ;
- la vulnérabilité biologique (dynamique de la population) ;

- le statut des listes rouges et livres rouges ;
- les dires d'experts.

Les connaissances scientifiques limitées pour les espèces découvertes ou décrites récemment, l'absence de statuts réglementaires, l'absence de listes rouges adaptées pour tous les groupes inventoriés, sont autant d'exemples qui illustrent la difficulté à laquelle est confronté l'expert lorsqu'il doit hiérarchiser les enjeux. De fait, la méthode de hiérarchisation présentée dans cette étude se base sur une notion plus objective, que celle relative à l'intérêt patrimonial : l'enjeu local de conservation.

## 2.4.2. Evaluation de l'enjeu local de conservation

**L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.**

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- la vulnérabilité biologique ;
- le statut biologique ;
- les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

|                  |             |               |               |                    |      |
|------------------|-------------|---------------|---------------|--------------------|------|
| <b>Très fort</b> | <b>Fort</b> | <b>Modéré</b> | <b>Faible</b> | <b>Très faible</b> | Nul* |
|------------------|-------------|---------------|---------------|--------------------|------|

\*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

Ainsi, les espèces sont présentées en fonction de leur enjeu de conservation local, dont les principaux éléments d'évaluation seront rappelés dans les monographies. De fait, il est évident que cette analyse conduit à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu de conservation local (Lézard des murailles par exemple, ou Rougegorge familier) peuvent ne pas être détaillées.

**N.B. :** Sont également intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** sur la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation très fort, fort ou modéré). La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- la présence de l'habitat d'espèce ;
- l'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique) ;
- la zone d'étude figure au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce ;
- les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.

Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection (date de passage) et la pression de prospection effectuée (se définit par le temps d'observation comparé à la surface de la zone d'étude).

Un passage à une période du calendrier écologique qui n'est pas optimale nous incitera à considérer l'espèce fortement potentielle alors qu'une pression de prospection adaptée, ciblée sur l'espèce sans résultat ne nous permettra pas de considérer cette dernière comme fortement potentielle. Signalons ainsi, qu'à la différence d'un état écologique initial complet intégrable dans une étude réglementaire, un pré-cadrage écologique est réalisé soit à une seule période du calendrier écologique, soit avec une pression de prospection insuffisante. Ces limites nécessitent une approche basée pour majeure partie sur les potentialités de présence.

### 3. Présentation globale du site Natura 2000 ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »

Toutes les données mentionnées dans les tableaux de cette partie sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 considéré. Les FSD des sites Natura 2000 sont disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

#### 3.1. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et migratrices régulières

Localisé entre la vallée de la Durance et l'Etang de Berre, le site constitue un vaste secteur ou alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles.

Il présente divers types d'habitats naturels : garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles (vignobles, cultures maraîchères et céréalières), falaises et barres rocheuses. La diversité d'oiseaux est en grande partie liée à l'étendue des milieux ouverts et à leur complémentarité écologique : la zone est ainsi utilisée par de grands rapaces comme territoire de reproduction et d'alimentation. Elle est également riche en espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts méditerranéens (fauvettes, Oedicnème criard, Pipit rousseline...).

Le site présente un intérêt d'ordre national à international pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (quatre couples potentiellement présents, sur 31 couples nichant en France en 2011). La nidification de certaines espèces reste à confirmer : Bondrée apivore, Pic noir, Bruant ortolan, Traquet oreillard, Fauvette orphée.

**Tableau 2 : Espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » (DO1 et EMR)**

| Espèce                                               | Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » | Évaluation du site |              |           |         | DO1 - EMR - FSD ZPS FR9310069 | Nombre de sites abritant cette espèce (national) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------|---------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                      |                                                                                                 | Population         | Conservation | Isolement | Globale |                               |                                                  |
| Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )           | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | D                  |              |           |         | DO1                           | 244                                              |
| Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> )                 | Etape migratoire.                                                                               | D                  |              |           |         | DO1                           | 174                                              |
| Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ) | Reproduction (3-5p). Etape migratoire.                                                          | C                  | B            | C         | B       | DO1                           | 158                                              |
| Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )        | Hivernage.                                                                                      | C                  | B            | C         | B       | DO1                           | 215                                              |
| Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> )          | Résidente. (2-4p)                                                                               | A                  | A            | C         | C       | DO1                           | 24                                               |
| Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )       | Etape migratoire.                                                                               | D                  |              |           |         | DO1                           | 162                                              |
| Faucon crécerellette ( <i>Falco naumanni</i> )       | Etape migratoire.                                                                               | C                  | B            | B         | C       | DO1                           | 7                                                |
| Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )       | Résidente. Etape migratoire.                                                                    | C                  | A            | C         | A       | EMR                           | 85                                               |

| Espèce                                                | Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » | Évaluation du site |              |           |         | DO1 - EMR - FSD ZPS FR9310069 | Nombre de sites abritant cette espèce (national) |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------|---------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                 | Population         | Conservation | Isolement | Globale |                               |                                                  |
| Faucon kobez ( <i>Falco vespertinus</i> )             | Etape migratoire.                                                                               | C                  | B            | C         | B       | EMR                           | 16                                               |
| Faucon d'Eléonore ( <i>Falco elenore</i> )            | Etape migratoire.                                                                               | C                  | C            | C         | C       | DO1                           | 14                                               |
| Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> )            | Etape migratoire.                                                                               | D                  |              |           |         | DO1                           | 231                                              |
| Outarde canepetière ( <i>Tetrax tetrax</i> )          | Reproduction (1-3m).                                                                            | C                  | C            | C         | C       | DO1                           | 36                                               |
| Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )       | Reproduction.                                                                                   | C                  | B            | C         | B       | DO1                           | 83                                               |
| Coucou geai ( <i>Clamator glandarius</i> )            | Reproduction.                                                                                   | C                  | B            | C         | B       | EMR                           | 15                                               |
| Petit-duc scops ( <i>Otus scops</i> )                 | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | C                  | B            | C         | B       | EMR                           | 40                                               |
| Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> )               | Résidente (10-15p)                                                                              | C                  | A            | C         | B       | DO1                           | 111                                              |
| Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ) | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | C                  | A            | C         | B       | DO1                           | 139                                              |
| Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> )           | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | C                  | B            | C         | B       | EMR                           | 50                                               |
| Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> )         | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | C                  | B            | C         | C       | DO1                           | 29                                               |
| Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )                 | Reproduction. Hivernage.                                                                        | D                  |              |           |         | DO1                           | 179                                              |
| Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )              | Résidente. Hivernage. Etape migratoire.                                                         | C                  | B            | C         | B       | DO1                           | 162                                              |
| Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> )         | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | C                  | B            | C         | B       | DO1                           | 103                                              |
| Grive litorne ( <i>Turdus pilaris</i> )               | Hivernage. Etape migratoire.                                                                    | C                  | B            | C         | B       | EMR                           | 66                                               |
| Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> )             | Résidente.                                                                                      | C                  | A            | C         | B       | DO1                           | 85                                               |
| Fauvette passerinette ( <i>Sylvia cantillans</i> )    | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | C                  | A            | C         | A       | EMR                           | 14                                               |
| Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> )   | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | C                  | B            | C         | B       | EMR                           | 43                                               |
| Crave à bec rouge ( <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> )   | Hivernage.                                                                                      | C                  | B            | C         | C       | DO1                           | 54                                               |
| Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )          | Reproduction. Etape migratoire.                                                                 | D                  |              |           |         | DO1                           | 97                                               |

## Légende

### Statut biologique sur la ZPS :

I : individus, p : couples, m : mâles, f : femelles, C : espèce commune, R : espèce rare, V : espèce très rare, P : population présente.

### Critères justifiant la désignation de la ZPS :

**DO1** Espèces inscrites en annexe 1 de la directive Oiseaux

**EMR** Espèces Migratrices Régulières

### **Evaluation du site (ZPS) :**

| <b>Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)</b> |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A                                                                                                                                                                    | 100% $\geq$ p > 15%          |
| B                                                                                                                                                                    | 15% $\geq$ p > 2%            |
| C                                                                                                                                                                    | 2% $\geq$ p > 0%             |
| D                                                                                                                                                                    | population non significative |

| <b>Conservation (degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilités de restauration)</b> |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                                                                                                                                        | Conservation excellente (éléments en état excellent, indépendamment de la notion de la possibilité de restauration)                                                               |
| B                                                                                                                                        | Conservation bonne (éléments bien conservés indépendamment de la notion de possibilité de restauration, ou élément en état moyen ou partiellement dégradé et restauration facile) |
| C                                                                                                                                        | Conservation moyenne ou réduite (les autres combinaisons)                                                                                                                         |

| <b>Isolement (degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce)</b> |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| A                                                                                                                                    | Population (presque) isolée                                |
| B                                                                                                                                    | Population non isolée, en marge de son aire de répartition |
| C                                                                                                                                    | Population non isolée dans sa pleine aire de répartition   |

| <b>Evaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées)</b> |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| A                                                                                                               | Valeur excellente    |
| B                                                                                                               | Valeur bonne         |
| C                                                                                                               | Valeur significative |

## **3.2. Autres espèces d'oiseaux importantes**

Sur le Formulaire Standard de Données (FSD) figurent 11 autres espèces classées comme « importantes ». Ces espèces ne figurent pas sur l'arrêté ministériel de création de la ZPS et n'ont donc pas justifié la désignation de celle-ci. Elles ne feront donc pas l'objet d'une évaluation appropriée des incidences, mais elles sont évoquées ici.

**Tableau 3 : Autres espèces d'oiseaux importantes**

| Espèce                                                 | Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9310069 | Motivation | Nombre de sites abritant cette espèce (national) |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
|                                                        |                                                     |            |                                                  |
| Epervier d'Europe ( <i>Accipiter gentilis</i> )        | Hivernante (rare) Migrateur                         | C          | 93                                               |
| Chevêche d'Athene ( <i>Athene noctua</i> )             | Sédentaire                                          | A          | 1                                                |
| Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )         | Sédentaire (rare) Hivernante, Migratrice            | A          | 0                                                |
| Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ) | Sédentaire                                          | A          | 0                                                |
| Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> )           | Nicheuse (rare)                                     | C          | 73                                               |
| Traquet oreillard ( <i>Oenanthe hispanica</i> )        | Nicheur? Migrateur (rare)                           | C          | 13                                               |

| Espèce                                             | Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9310069 | Motivation | Nombre de sites abritant cette espèce (national) |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| Monticole bleu ( <i>Monticola solitarius</i> )     | Sédentaire (rare)                                   | A          | 0                                                |
| Tichodrome échelette ( <i>Tichodroma muraria</i> ) | Hivernante                                          | A          | 0                                                |
| Effraie des clochers ( <i>Tyto alba</i> )          | Sédentaire                                          | A          | 0                                                |
| Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> )               | Nicheuse (rare), Migratrice                         | A          | 0                                                |
| Fauvette Orphée ( <i>Sylvia hortensis</i> )        | Nicheuse? Migratrice (rare)                         | C          | 19                                               |

### Légende

#### Motivation

A : Liste du livre rouge national, B: espèce endémique, C: convention internationale (Bern, Bonn, Biodiversité), D : autre raison.

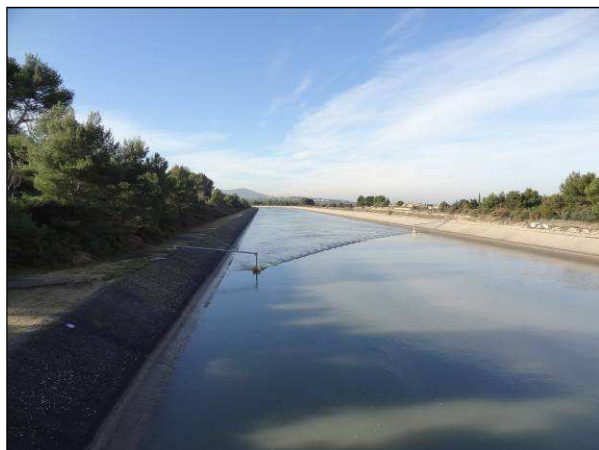
### 3.3. Objectifs généraux de conservation

Le Document d'objectifs (DOCOB) de cette ZPS est en cours d'élaboration et non disponible à l'heure actuelle. De ce fait, aucune information supplémentaire n'est disponible concernant les effectifs, les répartitions et les enjeux de conservation de chacune de ces espèces.

## 4. Résultats des inventaires automnaux

### 4.1. Description de la zone d'étude

La zone d'étude est située dans la partie sud de la commune de Charleval, entre le large **canal EDF** et le **canal de Marseille**, plus étroit. Les berges de ces canaux sont bétonnées. Elle est traversée par la **route départementale D22** et **plusieurs sentiers** et/ou coupures DFCI.



**Canal EDF**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Canal de Marseille**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)

L'ensemble de la zone d'étude est recouvert de **boisements** divers, et englobe des **aménagements humains** de loisirs : camping, terrains de tennis, piscine, aire de pique-nique, parcours d'« accro-branche », parcours de santé, ainsi que des parkings. Une bande étroite en **friche** est présente en lisière du boisement où est aménagé le terrain d'accro-branche, dans la **partie est** de la zone d'étude. Cette zone ouverte est bordée par une **piste d'accès** qui longe le canal EDF jusqu'à La Roque-d'Anthéron, à environ 3 km à l'est de Charleval.



**Friche**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Parcours d'accro-branche**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Piscine**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Parking**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)

**A l'ouest** de la zone d'étude, une **carrière** de substrat meuble est encore en activité. Les **deux zones boisées** (jeune pinède et boisement mixte plus âgé), directement à l'est, ont été plantées par l'homme et sont aujourd'hui exempts d'aménagement humain. Le terrain de **camping**, quant à lui, a été **agrandi** récemment en gagnant dans le boisement, d'après la clôture neuve qui le délimite. Le sous-bois a été fortement nettoyé.

Enfin, un sentier borde la zone d'étude du côté du canal EDF, jusqu'au pont de la D22 qui permet d'entrer dans la ville de Charleval.

Lors de la visite de terrain, d'importants **travaux** étaient en cours au niveau de la pointe nord-est du camping (restructuration de ce dernier), et dans le boisement entre la D22 et le tennis (construction de nouveaux terrains de tennis).

Les aménagements de la zone d'étude en font un secteur relativement **fréquenté**, excepté les boisements de l'ouest de la zone qui le sont moins.



**Terrain de camping**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Zone d'agrandissement du camping**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Plantation récente à l'extrême ouest**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Plantation plus ancienne**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Sentier longeant le canal EDF**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Carrière à l'ouest de la zone d'étude**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Terrains de tennis en construction**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)



**Travaux de restructuration du camping**

A. BOYE, 28/11/2011, Charleval (13)

## 4.2. Grands types de milieux

Les milieux seront présentés ici non par la dénomination classique des habitats naturels, mais regroupés en **grands types de milieux**. Les habitats d'espèces étant définis moins précisément que les habitats naturels, ce niveau de précision est approprié à l'étude des potentialités en termes d'accueil de l'avifaune.

**Tableau 4 : Types de milieux présents dans la zone d'étude**

| Type de milieu                 | Surface approximative | Pourcentage de la parcelle couvert |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| <b>Boisement mixte dense</b>   | 7 ha                  | 26 %                               |
| <b>Boisement mixte nettoyé</b> | 1,6 ha                | 6 %                                |
| <b>Jeune pinède</b>            | 4 ha                  | 15 %                               |
| <b>Zone buissonnante</b>       | 1,4 ha                | 5 %                                |
| <b>Friche</b>                  | 1 ha                  | 4 %                                |
| <b>Aménagements humains</b>    | 11,9 ha               | 44 %                               |
| <b>Route</b>                   | N*                    | N*                                 |
| <b>Canal endigué</b>           | N*                    | N*                                 |
| <b>Total</b>                   | 27 ha                 | 100 %                              |

\* surface ou pourcentage négligeables

Les milieux présents dans la zone d'étude sont essentiellement forestiers. On distingue également des milieux plus ouverts (zones buissonnantes, friches). Les milieux anthropisés (zones aménagées pour les activités de loisir) constituent une bonne partie de la zone d'étude.



**Carte 7 : Grands types de milieux présents dans la zone d'étude**

### 4.3. Bilan des premiers enjeux ornithologiques

Une liste de 19 espèces avérées en saison hivernale a été dressée. Elle est présentée en **annexe 2**. Elle ne comprend que des espèces sédentaires ou hivernantes non communautaires.

**Les espèces ayant permis la désignation de la ZPS « Garrigues de Lançon et chaînes alentour »** et pouvant exploiter les milieux naturels présents dans la zone d'étude, **en période de nidification** seront présentées ci-après au travers de monographies succinctes.

#### ➤ **Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), PN3, DO1, BE2, BO2**

Nicheur paléarctique et oriental, le Circaète Jean-le-Blanc niche dans les zones boisées, le plus souvent au sommet d'un résineux, à proximité de zones ouvertes souvent xériques où il peut chasser lézards et serpents, dont il se nourrit presque exclusivement. Le succès de la reproduction de l'espèce dépend, entre-autres, de la tranquillité du site de nidification dans un rayon de 200 m.

Ses effectifs semblent être stables, voire en augmentation en France, mais restent toutefois faibles. En effet, ils ont fortement régressé entre les années 50 et 80.

**Le Circaète Jean-le-Blanc présente un fort enjeu local de conservation.**

### **Contexte local :**

Le Circaète Jean-le-Blanc est assez bien répandu au niveau régional (FLITTI & *al.*, 2009). Les quelques zones ouvertes situées en périphérie de la zone d'étude sont favorables à sa recherche alimentaire et sa présence est donc jugée potentielle.

Il n'est d'ailleurs pas à exclure que l'espèce niche à proximité immédiate de la zone d'étude.

#### **➤ Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), PN3, DO1, BE2, BO2**

Cette espèce, nicheuse paléarctique, hiverne en Afrique. Plutôt forestière, elle nidifie toutefois souvent à proximité de zones ouvertes. Elle se nourrit presque exclusivement d'hyménoptères (abeilles, guêpes, *etc.*).

Le nombre de couples nichant en France représente plus du quart de ceux de l'Europe de l'Ouest. L'espèce est peu abondante sur le plan local en nidification et absente de toutes les grandes plaines agricoles.

**La Bondrée apivore présente un enjeu local de conservation modéré.**

### **Contexte local :**

La Bondrée apivore est assez bien répartie au niveau local en migration (FLITTI & *al.*, 2009) et les habitats présents au sein de la zone d'étude lui sont *a priori* favorables, notamment la partie ouest. En effet, la Bondrée apivore est une espèce forestière qui niche sur un arbre mais chasse dans les clairières forestières qui sont riches en invertébrés.

#### **➤ Coucou geai (*Clamator glandarius*), PN3, BE2, EMR**

Les principales populations européennes concernent l'Espagne et la Turquie. Le Coucou geai hiverne notamment au Moyen-Orient et dans l'ouest du Maghreb. En France, il niche rarement si ce n'est en bordure de Méditerranée où il se reproduit régulièrement. L'espèce est également contactée à l'intérieur des terres autour des régions méditerranéennes, mais de façon ponctuelle (DUBOIS et *al.*, 2008).

Elle se trouve dans les milieux ouverts ou semi-ouverts, souvent composés de pins, et dans divers types de milieux agricoles extensifs. Une particularité de cet oiseau est qu'il parasite les nids de Pie bavarde (*Pica pica*) pour y pondre. L'espèce est insectivore, et se nourrit ponctuellement de chenilles Processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*).

C'est une espèce rare en France, où ses effectifs semblent être fluctuants.

**Le Coucou geai présente un enjeu local de conservation modéré.**

### **Contexte local :**

L'espèce est citée en tant qu'« EMR » (Espèce Migratrice Régulière) dans le FSD de la ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ». Les parties boisées de l'ouest de la zone d'étude, notamment le boisement mixte et bordé de buissons, semblent favorables à l'installation de l'espèce. Une zone ouverte, également favorable, est en outre présente à proximité immédiate, au nord de la zone d'étude, et la Pie bavarde est bien représentée au niveau local (FLITTI & *al.*, 2009).

#### **➤ Milan noir (*Milvus migrans*), PN3, DO1, BE2, BO2**

Nicheur de l'Ancien Monde et de l'Océanie, c'est, en Europe, un migrateur qui hiverne en Afrique. Il niche dans les grands arbres, souvent à proximité de l'eau. Localement, les vallées alluviales du Rhône et de la Durance montrent les densités les plus fortes. La Provence est un lieu de transit important.

L'espèce présente des effectifs stables sur le plan européen et en augmentation en France. Cependant, dans les pays de l'Europe de l'Est, les effectifs sont en déclin.

## **Le Milan noir présente un enjeu local de conservation modéré.**

### **Contexte local :**

Les boisements de la zone d'étude ou ceux des alentours sont propices à l'installation de l'espèce en période de reproduction, notamment à proximité de l'eau, conditions que l'espèce apprécie.

#### **➤ Petit-duc scops (*Otus scops*), PN3, BE2, EMR**

Nicheur paléarctique, il hiverne en Afrique. Quelques populations isolées du sud de l'Espagne, du Maghreb et de quelques îles méditerranéennes (notamment Corse, Port-Cros et Porquerolles en France) sont sédentaires. Il niche dans les cavités de grands ou vieux arbres, et fréquente des zones plus ou moins boisées, des haies, des bosquets, en mélange avec des milieux ouverts où il chasse principalement des insectes.

Il est en régression en France où ses effectifs ne sont pas très élevés.

## **Le Petit-duc scops présente un enjeu local de conservation modéré.**

### **Contexte local :**

Les boisements de la zone d'étude sont favorables à la nidification de l'espèce, qui est, en outre, bien représentée au niveau local (FLITTI & *al.*, 2009).

#### **➤ Alouette lulu (*Lullula arborea*), PN3, DO1, BE3**

De répartition paléarctique, l'Alouette lulu affectionne les milieux ouverts voire bocagers, souvent sur des coteaux. Elle est présente en milieux secs, dans les pâturages et les cultures, mais est absente des exploitations intensives. Les habitats associant parcelles viticoles entrecoupées de quelques friches et de lisières arbustives sont d'un grand intérêt pour l'espèce qui privilégiera ces habitats à des habitats de plaine peu vallonnés, domaine de l'Alouette calandrelle.

Malgré les effets cumulés de la déprise agricole et de l'intensification des modes de production, cette alouette reste encore relativement bien représentée en France.

## **L'Alouette lulu présente un faible enjeu local de conservation.**

### **Contexte local :**

L'Alouette lulu est bien présente au niveau local (FLITTI & *al.*, 2009) et les habitats présents dans la zone d'étude semblent être favorables. Les zones semi-ouvertes buissonnantes présentant quelques pins sont en effet appréciées par l'espèce.

#### **➤ Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), PN3, DO1, BE2**

Nicheur de l'Ancien Monde, les populations européennes migrent vers l'Afrique pour l'hiver. C'est un insectivore forestier qui niche au sol dans les bois clairs, les coupes forestières, les landes boisées, *etc.*

L'évaluation de ses effectifs reste aléatoire compte-tenu de sa discrétion. Le manque de données ne permet pas de définir avec précision une tendance de la population française. Toutefois, dans certaines régions (nord et est), il semble que les effectifs se réduisent considérablement.

## **L'Engoulevent d'Europe présente un enjeu local de conservation faible.**

### **Contexte local :**

L'Engoulevent est bien représenté au niveau local (FLITTI & *al.*, 2009). C'est une espèce qui affectionne les secteurs boisés présentant des clairières, comme ceux de l'ouest de la zone d'étude. Elle peut également être présente au sein des lisières buissonnantes.

➤ **Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), PN3, BE2, BO2, EMR**

Nicheur paléarctique et africain, les populations d'Europe centrale sont plutôt sédentaires, mais en hiver des individus des populations nordiques et de l'Est viennent grossir les effectifs. Il occupe une large gamme de milieux ouverts : zones agricoles, garrigues, alpages, etc.

L'espèce est en régression dans plus de la moitié des pays d'Europe. En France, cette régression est confirmée au centre, nord et est du pays. Les populations présentent toutefois des effectifs encore importants.

**Le Faucon crécerelle présente un faible enjeu local de conservation.**

**Contexte local :**

Le Faucon crécerelle est une espèce ubiquiste qui est bien représentée dans l'ensemble de la région PACA (FLITTI & al., 2009). Elle est par conséquent jugée potentielle dans la zone d'étude, où les boisements peuvent servir de site de nidification.

➤ **Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*), PN3, BE2, BO2**

Cette espèce se reproduit dans les pays limitrophes à la Méditerranée. Elle est strictement migratrice, et hiverne en Afrique. Son habitat est constitué de garrigues et de maquis.

Ses effectifs sont relativement importants en Europe, nettement moins en France.

**La Fauvette passerinette présente un faible enjeu local de conservation.**

**Contexte local :**

La Fauvette passerinette est également bien représentée localement. Les taillis de chênes, bosquets et zones buissonnantes, milieux que l'espèce apprécie (FLITTI & al., 2009) et que l'on retrouve dans la zone d'étude, peuvent l'accueillir en période de reproduction.

➤ **Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), PN3, DO1, BE2, BO2**

La Fauvette pitchou ne se trouve qu'à l'ouest de l'Europe, principalement en Espagne, Italie et France. Elle est partiellement sédentaire.

Cette fauvette affectionne les zones de garrigues ou de maquis bas entrecoupées de quelques pelouses.

Elle est très bien représentée dans les zones de climat méditerranéen.

Elle ne semble pas menacée à l'échelle locale mais néanmoins, l'espèce est sujette à de grandes fluctuations annuelles de ses effectifs du fait notamment de la météorologie locale. Ainsi, l'espèce est sensible aux hivers rigoureux. La Fauvette pitchou est également menacée par la fermeture des milieux.

**La Fauvette pitchou présente un faible enjeu local de conservation.**

**Contexte local :**

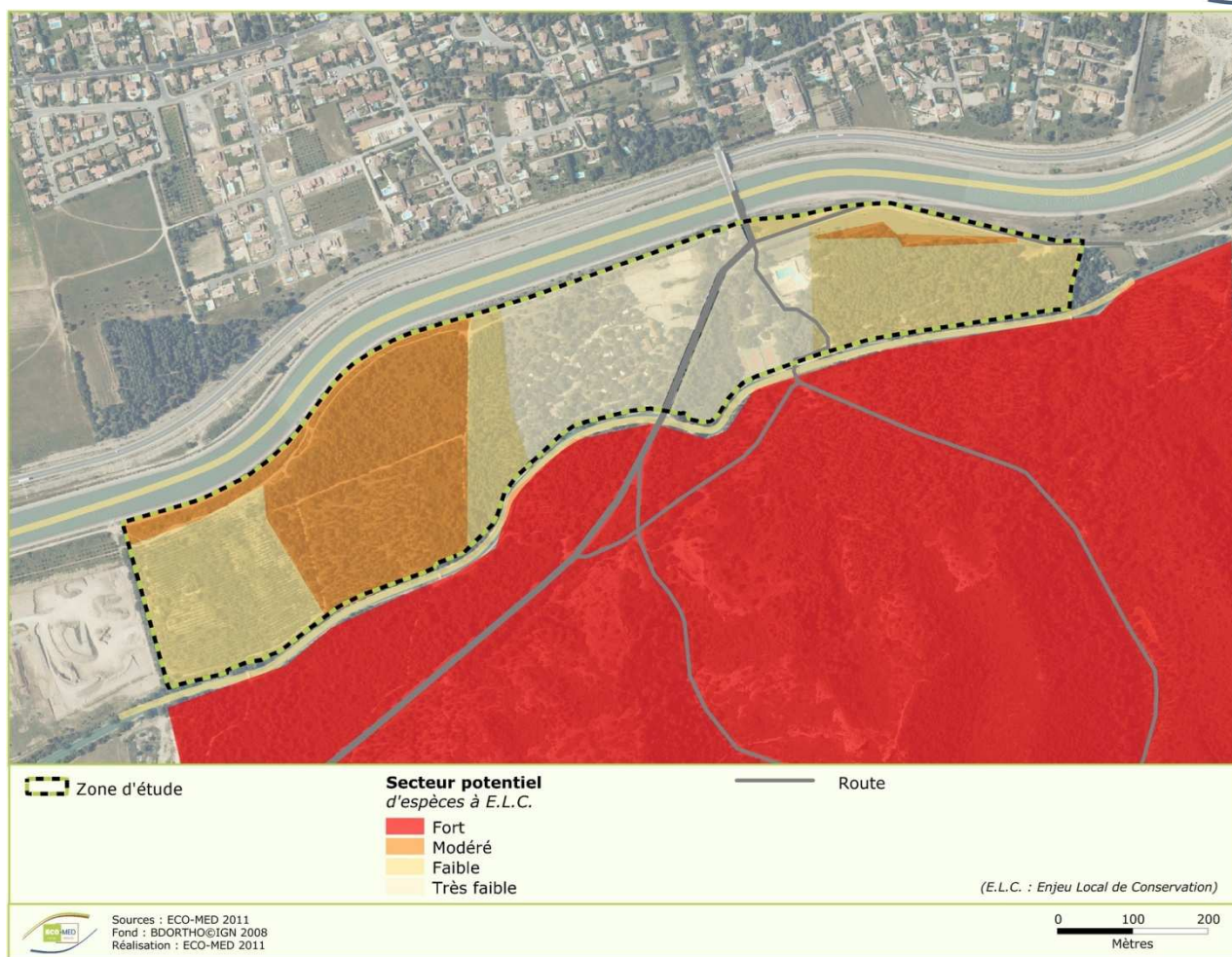
Bien présente dans le secteur géographique des Bouches-du-Rhône (FLITTI & al., 2009), la Fauvette pitchou affectionne en dehors des garrigues les sous-bois de Pins maritimes (FLITTI & al., 2009). L'espèce est considérée potentielle dans la zone d'étude à la faveur de bosquets et/ou buissons en sous-bois ou en lisières.

**Tableau 5 : Bilan de l'avifaune d'intérêt communautaire potentielle**

| Espèce                                                   | Enjeu de conservation<br>au niveau régional<br>nicheurs | Vulnérabilité EUROPE<br>(1) | Vulnérabilité FRANCE<br>nicheurs (2) | Vulnérabilité PACA<br>nicheurs (3) | Listes rouge<br>(EU, FR, PACA) | Statuts de protection<br>2009 | Statut dans la ZPS<br>« Garrigues de<br>Lançon et chaînes<br>alentour » |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Circaète Jean-le-Blanc<br>( <i>Circaetus gallicus</i> )  | Fort                                                    | S                           | LC                                   | AS                                 | S, LC, AS                      | PN3, DO1, BO2,<br>BE2         | DO1                                                                     |
| Bondrée apivore<br>( <i>Pernis apivorus</i> )            | Modéré                                                  | S                           | LC                                   | AS                                 | S, LC, AS                      | PN3, DO1, BO2,<br>BE2         | DO1                                                                     |
| Coucou geai<br>( <i>Clamator glandarius</i> )            | Modéré                                                  | S                           | NT                                   | AS                                 | S, NT, AS                      | PN3, BE2                      | EMR                                                                     |
| Milan noir<br>( <i>Milvus migrans</i> )                  | Modéré                                                  | S                           | LC                                   | AS                                 | S, LC, AS                      | PN3, DO1, BO2,<br>BE2         | DO1                                                                     |
| Petit-duc scops<br>( <i>Otus scops</i> )                 | Modéré                                                  | DP                          | LC                                   | AS                                 | DP, LC,<br>AS                  | PN3, BE2                      | EMR                                                                     |
| Alouette lulu<br>( <i>Lullula arborea</i> )              | Faible                                                  | DP                          | LC                                   | D                                  | DP, LC, D                      | PN3, DO1, BE3                 | DO1                                                                     |
| Engoulevent d'Europe<br>( <i>Caprimulgus europaeus</i> ) | Faible                                                  | DP                          | LC                                   | AS                                 | DP, LC,<br>AS                  | PN3, DO1, BE2                 | DO1                                                                     |
| Faucon crécerelle<br>( <i>Falco tinnunculus</i> )        | Faible                                                  | D                           | LC                                   | -                                  | D, LC, -                       | PN3, BO2, BE2                 | EMR                                                                     |
| Fauvette passerinette<br>( <i>Sylvia cantillans</i> )    | Faible                                                  | S                           | LC                                   | AS                                 | S, LC, AS                      | PN3, BO2, BE2                 | EMR                                                                     |
| Fauvette pitchou<br>( <i>Sylvia undata</i> )             | Faible                                                  | DP                          | -                                    | AS                                 | DP, -, AS                      | PN3, DO1, BO2,<br>BE2         | DO1                                                                     |

Cf. légende en annexe 2

En fonction des espèces considérées potentielles et de leurs préférences écologiques, une première cartographie des secteurs d'intérêt écologique potentiel a été réalisée. L'intérêt des différentes parcelles pour l'avifaune est indiqué de « très faible » à « fort ». Elle est présentée ci-dessous :



**Carte 8 : Localisation des secteurs d'intérêt ornithologique potentiels**

## 5. Bilan écologique préliminaire et perspectives

---

### 5.1. Espèces d'intérêt communautaire potentielles sur la zone d'étude

**Dix espèces d'oiseaux** d'intérêt communautaire sont considérées potentielles dans la zone d'étude ou à proximité immédiate.

Ces espèces sont essentiellement forestières ou liées aux zones buissonnantes, et pour quelques unes, ubiquistes. Elles sont souvent bien présentes dans l'ensemble de la région PACA.

Certaines espèces, majoritairement des passereaux et des rapaces (fauvettes, Faucon crécerelle, Petit-duc scops...) utilisent probablement la zone lors de leur nidification.

D'autres espèces (Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc et Milan noir), sont susceptibles de nicher à proximité de la zone d'étude et d'utiliser cette dernière comme terrain de chasse.

Aucune espèce liée aux milieux aquatiques ne fait partie de la liste des oiseaux ayant permis la désignation de la ZPS « Garrigues de Lançon et chaînes alentour ». En outre, au vu de la configuration des canaux présents de part et d'autre de la zone d'étude, aucune espèce d'intérêt communautaire, quelle qu'elle soit, ne nous semble fortement potentielle, les berges bétonnées ne permettant pas la nidification de l'avifaune. Seuls des individus pourraient s'alimenter dans ces canaux, des poissons pouvant notamment y circuler. Mais même dans ce dernier cas, les oiseaux fréquenteraient sans doute de façon plus certaine des zones plus naturelles telles que la Durance, qui est à moins de 4 km de la zone d'étude.

### 5.2. Première analyse des atteintes potentielles sur le patrimoine naturel d'intérêt communautaire

A partir des données fournies par la commune de Charleval concernant le projet de reclassement de la parcelle à l'étude et les aménagements envisagés, les atteintes potentielles sur les espèces présentées ci-dessus pourront être de plusieurs types.

Concernant les espèces nichant et s'alimentant au sein de la zone d'étude, les atteintes potentielles pourront être :

- destruction de sites de nidification et éventuellement de couvées si les premiers travaux sont réalisés en période de nidification ;
- dérangements de couples nicheurs en période de reproduction ;
- perte de zones d'alimentation.

Concernant les espèces de rapaces nichant potentiellement à proximité de la zone d'étude, des travaux peuvent entraîner des dérangements en période de nidification. Les rapaces sont très sensibles à ce type de dérangement qui peut mettre en péril la reproduction des espèces concernées.

Les atteintes du projet de reclassement semblent faibles mais non négligeables. Certaines mesures d'atténuation doivent donc être mises en place.

Note : Au regard des résultats de cette étude, les informations apportées dans le cadre de prospections complémentaires à la bonne période du calendrier écologique viendraient affirmer ou infirmer les potentialités de présence des espèces concernées.

Néanmoins, l'évaluation des atteintes n'en serait pas modifiée.

## 5.3. Première proposition de mesures

### 5.3.1. Définition

Les mesures d'atténuation visent à estomper les impacts négatifs d'un projet et comprennent des mesures de suppression et des mesures de réduction.

La mise en place des **mesures de suppression** correspond à l'alternative au projet de moindre impact. En d'autres termes, elles impliquent une révision du projet initial notamment en reconsidérant les zones d'aménagement et d'exploitation. Ces mesures permettront de supprimer les impacts négatifs sur le milieu naturel et/ou les espèces exposés.

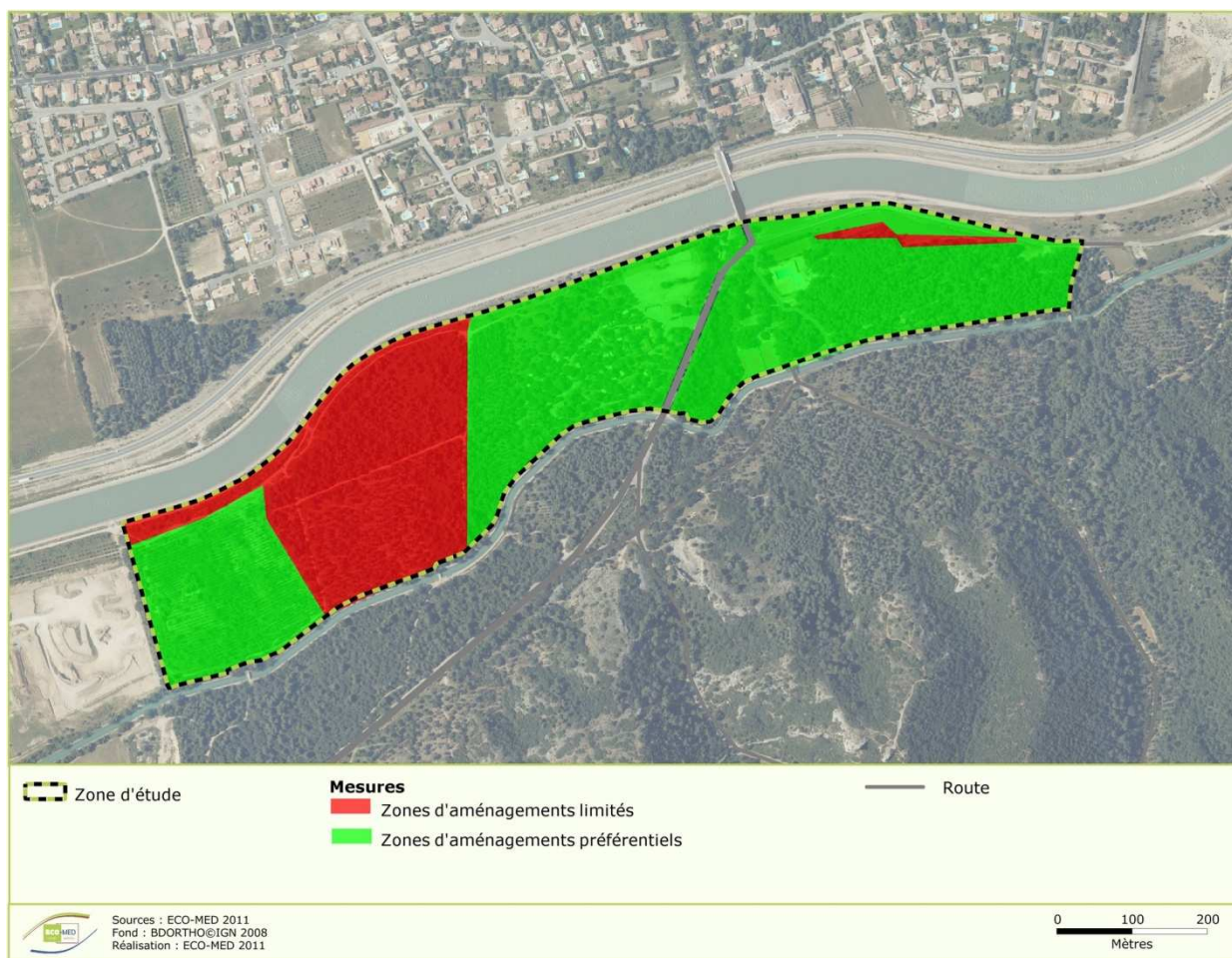
Les **mesures de réduction** interviennent lorsque les mesures de suppression ne sont pas envisageables. Elles permettent de limiter les impacts pressentis relatifs au projet.

Les mesures d'atténuation consistent essentiellement à modifier certains aspects du projet afin de supprimer ou de réduire ses effets négatifs sur l'environnement. Les modifications peuvent porter sur trois aspects du projet :

- sa conception,
- son calendrier de mise en œuvre et de déroulement,
- son lieu d'implantation.

### 5.3.2. Proposition de mesures

Globalement, la zone d'étude apparaît déjà comme fortement anthropisée, néanmoins il est fortement recommandé de **concentrer les aménagements** futurs ou lourds sur les zones actuellement bâties ou aménagées. Ceci, afin de préserver les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire pouvant exploiter les milieux « naturels » présents dans la zone d'étude.



**Carte 9 : Carte des zones d'aménagements limités et préférentiels**

L'ensemble des aménagements envisagés sur la zone d'étude devra être réalisé aux périodes les moins critiques pour l'avifaune locale d'intérêt communautaire, à savoir entre septembre et février.

**Calendrier écologique déterminé par la biologie des oiseaux et fixant les périodes de travaux préférentielles**

|         | Janv<br>2011 | Févr<br>2011 | Mars<br>2011 | Avril<br>2011 | Mai<br>2011 | Juin<br>2011 | Juil<br>2011 | Août<br>2011 | Sept<br>2011 | Oct<br>2011 | Nov<br>2011 | Déc<br>2011 |
|---------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Oiseaux |              |              |              |               |             |              |              |              |              |             |             |             |

Par ailleurs, la parcelle concernée se situant au sein d'une ZPS, il est recommandé d'éviter le morcellement de ce type de zone sensible et dont le patrimoine naturel est reconnu à l'échelle européenne.

Lors de travaux d'entretien dans la zone d'étude, l'emploi de pesticides ou autres biocides, le gyrobroyage et le dépôt de déchets dans les zones encore naturelles en bordure de la zone d'étude, seront à proscrire.

La plantation d'espèce non-locales pour l'ornementation est à proscrire afin de respecter la naturalité de la zone.

Un contrôle de la durée et du niveau d'éclairage du camping et des zones de sport et loisirs est également un point important à prendre en compte afin d'éviter le dérangement des espèces de rapaces nocturnes.

## 5.4. Conclusion

Après analyse des atteintes du projet et des mesures applicables sur les espèces avérées d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour », **l'atteinte globale est non notable dommageable (= non significative).**

## 5.5. Prospectives

Malgré l'anthropisation importante de la zone d'étude et sa distance avec les sites Natura 2000 « La Durance » (SIC et ZPS), l'Autorité environnementale pourrait demander la réalisation d'évaluation des incidences du projet de reclassement au regard des dits sites.

Si cela devrait être le cas, ECO-MED sera en mesure de réaliser les études nécessaires.

## Sigles

---

**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

**DFCI** : Défense de la Forêt Contre les Incendies

**DOCOB** : Document d'Objectifs

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**FSD** : Formulaire Standard de Données

**IGN** : Institut Géographique National

**PACA** : Provence-Alpes-Côte d'Azur

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**SIC** : Site d'Importance Communautaire

**SIG** : Système d'Information Géographique

**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

**ZNIEFF** : Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

**ZPS** : Zone de Protection Spéciale

**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

## Bibliographie

---

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International, 59 p.
- DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. & YESOU P., 2008 – *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 560 p.
- FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MAURIN H. & coll. 1997 – Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degré de menaces, statuts biologiques. MNHN/IEGB/SPN, RNF, Min. Env. 225 p.
- FLITTI, A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSSO G., 2009 – *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. LPO PACA. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.
- I.U.C.N., 2003 – IUCN Red List of Threatened Species. Consultable sur Internet à l'adresse <http://www.redlist.org/search/search-expert.php>
- LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006 – Oiseaux remarquables de Provence : Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.
- LPO, 2008 – Atlas interactif des oiseaux nicheurs en région PACA : <http://www.atlas-oiseaux.org/atlas.htm>.
- MAURIN H., KEITH P., 1994 – Inventaire de la faune menacée en France. MNHN / WWF / Nathan, Paris. 176 p.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Société d'Etudes Ornithologique de France (SEOF) et Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Paris, 598 p.
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, 175 p.
- UICN, 2008 – La liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux nicheurs de France métropolitaine, 14 p.

## Annexe 1. Critères d'évaluation

---

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

### Oiseaux

#### ■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en **annexe 2** la faune strictement protégée et en **annexe 3** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces ci-après désignées « **BE2** » et « **BE3** »).

#### ■ Convention de Bonn

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). Les espèces de l'**annexe 2** (désignées ci-après « **BO2** ») se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

#### ■ Directive Oiseaux

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- **Annexe 1** : Espèces (désignées ci-après « **DO1** ») nécessitant de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.

#### ■ Protection nationale

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 5 décembre 2009). Les espèces protégées avec leurs habitats sont désignées ci-après « **PN3** » (article 3 du présent arrêté) ; les espèces protégées sans leurs habitats sont désignées ci-après « **PN4** » (article 4 du présent arrêté).

#### ■ Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle a publié en décembre 2008 la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « **LC** » Préoccupation Mineure ; « **NT** » Quasi Menacée ; « **VU** » Vulnérable ; « **EN** » En Danger ; « **CR** » En Danger Critique d'Extinction ; « **DD** » Données Insuffisantes (UICN, 2008).

#### ■ Livres rouges

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, deux livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

- le livre rouge des oiseaux d'Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004),
- des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE *et al.*, 2006).

## Annexe 2. Relevé ornithologique

Relevé effectué par Agnès BOYE le 28/11/2011.

| Espèce                                                      | Enjeu de conservation<br>au niveau régional<br>hors repro | Vulnérabilité EUROPE<br>(1) | Vulnérabilité FRANCE<br>hivernants (2) | Statuts de protection<br>2009 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|
| Bec-croisé des sapins<br>( <i>Loxia curvirostra</i> )       | Faible                                                    | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Bergeronnette des ruisseaux<br>( <i>Motacilla cinerea</i> ) | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Bergeronnette grise<br>( <i>Motacilla alba</i> )            | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Chardonneret élégant<br>( <i>Carduelis carduelis</i> )      | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Geai des chênes<br>( <i>Garrulus glandarius</i> )           | Très faible                                               | S                           | NE                                     |                               |
| Merle noir<br>( <i>Turdus merula</i> )                      | Très faible                                               | S                           | NE                                     | BE3                           |
| Mésange à longue queue<br>( <i>Aegithalos caudatus</i> )    | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Mésange charbonnière<br>( <i>Parus major</i> )              | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Moineau domestique<br>( <i>Passer domesticus</i> )          | Très faible                                               | D                           | -                                      | PN3                           |
| Mésange huppée<br>( <i>Parus cristatus</i> )                | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Pie bavarde<br>( <i>Pica pica</i> )                         | Très faible                                               | S                           | NE                                     |                               |
| Pigeon ramier<br>( <i>Columba palumbus</i> )                | Très faible                                               | S                           | SX                                     |                               |
| Pinson des arbres<br>( <i>Fringilla coelebs</i> )           | Très faible                                               | S                           | -                                      | PN3, BE3                      |
| Pipit farlouse<br>( <i>Anthus pratensis</i> )               | Très faible                                               | D                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Roitelet huppé<br>( <i>Regulus regulus</i> )                | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BO2,<br>BE2              |
| Rougegorge familier<br>( <i>Erithacus rubecula</i> )        | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Rougequeue noir<br>( <i>Phoenicurus ochruros</i> )          | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Tarin des aulnes<br>( <i>Carduelis spinus</i> )             | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| Verdier d'Europe<br>( <i>Carduelis chloris</i> )            | Très faible                                               | S                           | NE                                     | PN3, BE2                      |
| <b>Total 19 espèces</b>                                     |                                                           |                             |                                        |                               |

| Vulnérabilité Europe |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| CR                   | Critical endangered (En voir d'extinction) |
| E                    | Endangered (En danger)                     |
| V                    | Vulnerable (Vulnérable)                    |
| D                    | Declining (Déclin)                         |
| R                    | Rare (Rare)                                |
| DP                   | Depleted *                                 |
| L                    | Localised (Localisé)                       |
| S                    | Secure (non défavorable)                   |

| Vulnérabilité France |                          |
|----------------------|--------------------------|
| DI                   | Disparu                  |
| E                    | En danger                |
| V                    | Vulnérable               |
| R                    | Rare                     |
| D                    | Déclin                   |
| L                    | Localisé                 |
| AP                   | A Préciser               |
| AS                   | A Surveiller             |
| S                    | Stable ou en progression |
| SX                   | information insuffisante |
| NE                   | Non Evaluée              |
| N                    | Nouvellement installée   |

\* Depleted : concerne les taxons non rares ou en déclin dans l'UE qui ont subi un déclin modéré à fort entre 1970 à 1990 et dont les effectifs n'ont pas encore retrouvé leur niveau d'avant déclin.

(1) BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 ; (2) UICN, 2008 ; (3) LASCÈVE & *al.*, 2006.