



*Département de l'Isère*

---

## PLAN LOCAL D'URBANISME DE VOREPPE

### 1. Rapport de présentation

### 1.2. Diagnostic stratégique



<b>I. Contexte institutionnel et réglementaire.....</b>	<b>- 6 -</b>
I. 1. <i>Les orientations de la Loi Montagne .....</i>	<i>- 6 -</i>
I. 2. <i>La Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes du Nord.....</i>	<i>- 7 -</i>
I. 3. <i>Le Schéma de Cohérence Territorial de la Région Urbaine Grenobloise et le schéma de secteur du Pays Voironnais....</i>	<i>- 8 -</i>
I. 4. <i>La communauté d'agglomération du Pays Voironnais .....</i>	<i>- 10 -</i>
I. 5. <i>Le Parc Naturel Régional de la Chartreuse .....</i>	<i>- 12 -</i>
I. 6. <i>SDAGE Rhône Méditerranée .....</i>	<i>- 14 -</i>
I. 7. <i>Les servitudes d'utilité publique principales.....</i>	<i>- 15 -</i>
I. 7. a. <i>Les sites et monuments historiques classés .....</i>	<i>- 15 -</i>
I. 7. b. <i>La gestion des risques naturels.....</i>	<i>- 16 -</i>
<b>II. Structuration et articulation communale.....</b>	<b>- 18 -</b>
II. 1. <i>Un positionnement stratégique, un lieu d'échange et de greffe .....</i>	<i>- 18 -</i>
II. 1. a. <i>Un rapport ville-environnement à l'entrée des Alpes.....</i>	<i>- 18 -</i>
II. 1. b. <i>La cluse : articulation entre pays voironnais et l'agglomération grenobloise.....</i>	<i>- 21 -</i>
II. 2. <i>La structure bâtie et ses évolutions contemporaines au cœur de la Cluse .....</i>	<i>- 31 -</i>
II. 2. a. <i>Une croissance urbaine linéaire dans la vallée .....</i>	<i>- 31 -</i>
II. 2. b. <i>Formes urbaines et patrimoine.....</i>	<i>- 40 -</i>
II. 2. c. <i>Les projets de développement urbain.....</i>	<i>- 42 -</i>
II. 3. <i>Une offre multimodale...peu agencée .....</i>	<i>- 44 -</i>

II. 3. a.	Une interface routière d'échelle régionale au contact d'un réseau communal et de desserte .....	44 -
II. 3. b.	Les réseaux de transport en commun au cœur de l'axe Voiron/Grenoble .....	49 -
II. 3. c.	Une offre de stationnements dense, des usages à maîtriser.....	53 -
II. 3. d.	Un réseau de cheminements doux en construction .....	54 -
<b>II. 4.</b>	<b>Le maillage des pôles d'équipements et de services .....</b>	<b>55 -</b>
II. 4. a.	Le niveau d'équipement de Voreppe : les projets et besoins.....	55 -
II. 4. b.	Nécessité d'une articulation entre les pôles.....	56 -
<b>III.</b>	<b>Dynamiques communales et fonctionnement urbain.....</b>	<b>59 -</b>
<b>III. 1.</b>	<b>Une évolution démographique aux tendances marquées .....</b>	<b>59 -</b>
III. 1. a.	Un accroissement démographique stable depuis les années 80 .....	59 -
III. 1. b.	Vers un vieillissement de la population .....	61 -
<b>III. 2.</b>	<b>Analyse des dynamiques constructives .....</b>	<b>62 -</b>
III. 2. a.	Les objectifs atteints du Programme Local de l'Habitat .....	62 -
III. 2. b.	Les évolutions de l'offre sociale .....	64 -
III. 2. c.	La population active et les emplois .....	68 -
III. 2. d.	Les zones de développement économique.....	70 -
III. 2. e.	Une polarité commerciale secondaire à l'échelle intercommunale .....	75 -
III. 2. f.	Le potentiel agricole .....	77 -
III. 2. g.	Vers un développement touristique ? .....	80 -
<b>IV.</b>	<b>Synthèse cartographiée des enjeux .....</b>	<b>83 -</b>



# I. CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET RÉGLEMENTAIRE

## I. 1. Les orientations de la Loi Montagne

La commune de Voreppe est soumise à la Loi Montagne, du fait du massif de la Chartreuse occupant l'Est du territoire. Il s'agit d'un document cadre dont les orientations s'imposent au PLU :

- **Article L145-3** : « *Les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières sont préservées* ». Par ailleurs, les PLU doivent, notamment, assurer la préservation des « *espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard* », et prévoir un projet de territoire où « *l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants* ».

En dérogation à cette règle, « *le plan local d'urbanisme ou la carte communale peut délimiter des hameaux et des groupes d'habitations nouveaux intégrés à l'environnement (après accord de la chambre d'agriculture et de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites), ou, à titre exceptionnel, des zones d'urbanisation future de taille et de capacité d'accueil limitées* », sous réserve du respect des principes de préservation précédemment énoncés.

Aussi, « *la création d'une unité touristique nouvelle doit prendre en compte les communautés d'intérêt des collectivités locales concernées et contribuer à l'équilibre des activités économiques et de loisirs* ». « *Leur localisation, leur conception et leur réalisation doivent respecter la qualité des sites et les grands équilibres naturels* ».

- **Article L145-6** : « *La création de routes nouvelles de vision panoramique, de corniche ou de bouclage, est interdite dans la partie des zones de montagne située au-dessus de la limite forestière, sauf exception justifiée par le désenclavement d'agglomérations existantes ou de massifs forestiers ou par des considérations de défense nationale ou de liaison internationale* ».

Ainsi, le PLU devra considérer strictement ces dispositions, particulièrement sur le site de la Chartreuse, en veillant, notamment, à la pérennité des activités pastorales, à la préservation des ensembles forestiers, et à la maîtrise de l'urbanisation des hameaux existants (ex. Chalais, Racin et Saint-Nizier).

## I. 2. La Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes du Nord

La Directive Territoriale d'Aménagement (D.T.A.) est un document, qui fixe les priorités d'aménagement de l'Etat, sur un territoire défini, à travers des principes de planification, à l'horizon 20-25 ans.

Voreppe est concerné par la DTA des Alpes du Nord, qui s'organise en 6 objectifs majeurs que le PLU devra respecter :

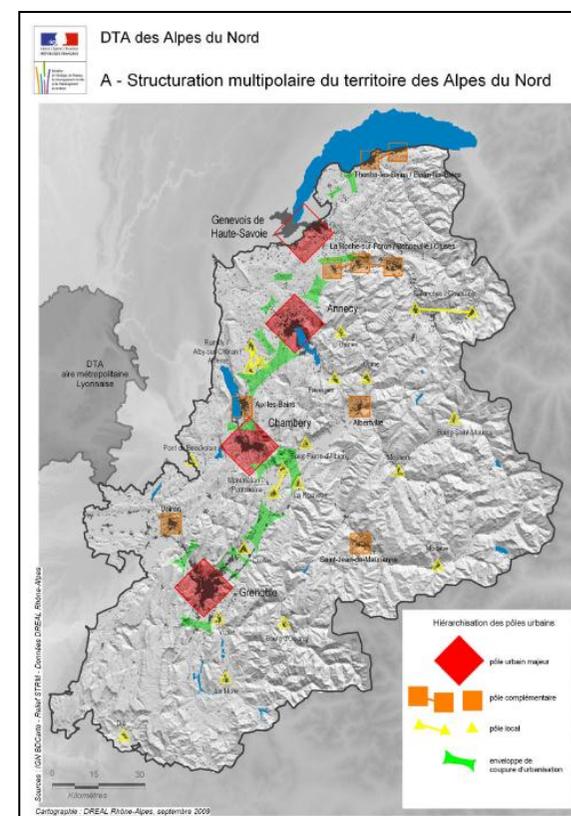
- Organiser la métropole du Sillon alpin dans un espace multipolaire ;
- Garantir le droit au logement par une offre diversifiée et accessible à tous ;
- Préserver un système d'espaces naturels et agricoles et les ressources naturelles et patrimoniales ;
- Organiser la poursuite du développement économique et s'appuyer sur les pôles de compétitivité ;
- Pérenniser le potentiel touristique ;
- Garantir un système de transport durable, pour les liaisons internes et internationales.

Elle pose, également, plusieurs principes d'aménagement à adapter selon les territoires :

- le **principe de polarisation** : à l'échelle d'un projet de territoire intercommunal, garantir la cohérence du développement démographique et économique au sein d'un certain nombre de pôles en fonction des activités, des services et des conditions de desserte qu'ils offrent, selon un équilibre entre proximité et efficacité des services ;
- le **principe d'économie de l'espace** : localiser l'urbanisation résidentielle et économique en priorité à l'intérieur des secteurs actuellement urbanisés en

procédant tout d'abord par requalification des espaces dégradés, occupation et mutation des dents creuses, puis par densification et réhabilitation des bâtis existants et enfin mutation de l'usage des sols à faible potentiel agricole et environnemental, en privilégiant le recours à des formes de bâti économisant l'espace ;

- le **principe de coordination entre l'urbanisation et le développement du transport collectif** ;
- le **principe de prise en compte des risques naturels**, en localisant l'urbanisation dans des secteurs n'aggravant pas les événements liés aux risques naturels et n'augmentant pas les populations et les biens exposés ;
- le **principe de mixité et de qualité des espaces urbanisés**.



### I. 3. Le Schéma de Cohérence Territorial de la Région Urbaine Grenobloise et le schéma de secteur du Pays Voironnais

Voreppe est compris dans l'aire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région grenobloise, approuvé par délibération en décembre 2012.

En premier lieu, rappelons le principe de compatibilité entre les documents d'urbanisme :

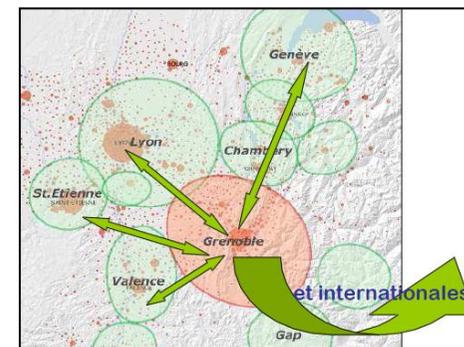
- les documents d'ordre inférieur au SCoT (PLU, cartes communales, PLH, PDU...) ne doivent pas remettre en cause son économie générale, et donc, par leurs options, empêcher la réalisation de ses objectifs;
- par ailleurs, ces documents ne doivent pas être en contradiction avec les orientations écrites ou représentées graphiquement, dans le D.O.O. ;
- nonobstant, de son côté, le SCoT doit respecter le principe de subsidiarité, visant à ne pas s'approprier les compétences des documents d'ordre inférieur.

La procédure d'élaboration du PLU a intégré les nouvelles dispositions du SCoT, afin d'assurer sa compatibilité, dès son approbation.

Le SCOT de la Région Urbaine Grenobloise (RUG), rassemblant 273 communes sur 7 secteurs, a été approuvé le 21 décembre 2012. Il fixe les objectifs d'aménagement et de développement de la région urbaine grenobloise d'ici à 2030 et s'impose aux documents de planification communaux (PLU, PLH, PDU...)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du Scot développe 4 ambitions majeures, réactualisant les objectifs définis dans le schéma directeur :

- **L'ambition de la dynamique et de l'excellence** par le confortement de l'attractivité locale, tout en renforçant les coopérations régionales et par la construction de visions communes et durables, à l'échelle du bassin de vie ;
- **L'ambition de la cohérence** des différentes échelles du SCoT et adaptés aux enjeux environnementaux et sociaux. La construction d'un grand bassin de vie qui regrouperait les activités structurantes et exceptionnelles ; structurant de secteurs équilibrés et solidaires, pour la vie quotidienne et la proximité. Enfin, la cohérence est aussi dans l'armature urbaine, multipolaire, hiérarchisée, équilibrée et solidaire ;
- **L'ambition de la qualité du cadre de vie** par la mise en valeur et la préservation de l'ensemble des espaces naturels, agricoles et forestier et par le réinvestissement prioritaire, des espaces urbains existants, pour intensifier la ville et la rendre désirable ;
- **L'ambition de l'efficacité des politiques publiques** par la réduction des concurrences entre territoires et par le renforcement des solidarités en construisant un lieu de gouvernance pour le bassin de vie et en se donnant les moyens d'ingénierie nécessaires.



Par ailleurs, le périmètre du SCoT a été décliné en secteurs, à l'échelle des différents bassins de vie du territoire. Voreppe fait partie du secteur du Pays Voironnais. Ce dernier a approuvé son schéma de secteur, depuis le 18 décembre 2007, actuellement en révision (depuis le 29 novembre 2011) pour ainsi être en compatibilité avec le SCoT "Grenelle" de la Région Urbaine de Grenoble. Il permet de traduire les objectifs du SCoT à une échelle adaptée au bassin de vie de Voreppe. Le secteur Voironnais est un "pôle d'équilibre".

#### Le Schéma de secteur du Pays Voironnais :

Le 18 décembre 2007, le Pays Voironnais a approuvé en Conseil Communautaire, son Schéma de Secteur. Ce premier Schéma de Secteur articulait son Projet d'Aménagement et de Développement Durable autour de trois axes :

- Placer l'autonomie et l'équilibre au cœur du développement du territoire ;
- Préserver un équilibre durable entre les espaces bâtis et les espaces non bâtis ;
- Conforter l'organisation du territoire structurée autour des pôles urbains et des bassins de vie.

L'approbation du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise le 21 décembre 2012 vient remplacer le Schéma Directeur et rend juridiquement caduc le Schéma de Secteur du Pays Voironnais actuellement opposable et nécessite que celui-ci, qui doit lui être compatible, soit révisé.

Le projet de PADD (dans le cadre de la révision du schéma de secteur) a été élaboré en croisant les orientations du Schéma de Secteur de 2007 et du SCOT approuvé récemment : Ainsi, les orientations du futur PADD sont exprimées à partir de 4 axes et 2 zooms territoriaux :

- AXE 1 : Affirmer le rôle de pôle d'équilibre du pays voironnais au sein de la région grenobloise ; tendre vers une meilleure complémentarité et une coopération renforcée, tant interne qu'avec les territoires voisins,
- AXE 2 : Reconnaître et garantir le rôle essentiel des espaces naturels, agricoles et forestiers dans le fonctionnement du territoire,
- AXE 3 : Articuler le développement des tissus urbanisés et l'organisation des déplacements,

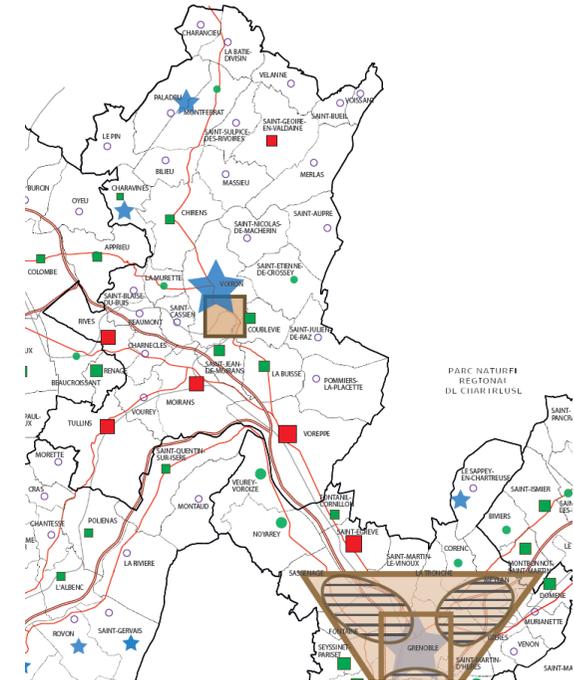
### ***La hiérarchisation des pôles structurants du secteur voironnais au sein du SCoT de la Région urbaine grenobloise***

▫ AXE 4 : Faire du développement urbain un des leviers de la qualité de vie et de l'attractivité territoriale,

▫ Zoom 1 : Conforter et organiser les fonctions de la centralité voironnaise, indispensable pour une organisation équilibrée du territoire,

▫ Zoom 2 : Porter une vision partagée du développement du Lac de Paladru.

Voreppe apparaît dans ce projet de PADD comme pôle complémentaire de la ville-centre (Voiron). Ainsi, il convient de conforter certaines fonctions urbaines tout en respectant les principes d'économie d'espace et de renouvellement urbain, en respectant l'armature des espaces naturels et agricoles (trames vertes et bleues) en favorisant l'émergence et le développement des modes de déplacements doux. Aussi, le projet de PADD prévoit le renforcement de l'offre commerciale, et des transports en commun (notamment autour d'un axe majeur Voiron-Moirans-Voreppe).



## I. 4. La communauté d'agglomération du Pays Voironnais

Voreppe est membre de la Communauté d'agglomération du Pays Voironnais, qui intervient, dans le cadre de ses compétences, dans quatre domaines :

### Le développement économique :

Il s'agit de :

- l'aménagement, la gestion et la commercialisation de l'ensemble des espaces économiques du territoire ;
- l'implantation d'entreprises nouvelles ;
- la promotion économique du territoire ;
- l'accompagnement des acteurs déjà implantés ;
- la promotion et le développement d'offres touristiques ;
- le développement de l'agriculture.

### L'environnement :

Il s'agit de :

- la collecte, le tri et le recyclage des déchets ménagers ;
- l'approvisionnement en eau potable ;
- le traitement des eaux usées sur l'ensemble du territoire communautaire ;
- l'environnement et la préservation des paysages.

### L'aménagement du territoire et les transports

**Politique de l'habitat :** la communauté d'agglomération du Pays Voironnais a voté en Conseil Communautaire du 24 Avril 2012 un projet de Programme Local de l'Habitat 2012-2017 (PLH) qui décline l'intervention du Pays Voironnais selon 5 orientations stratégiques :

- la maîtrise du développement résidentiel afin de promouvoir de nouvelles façons d'habiter le territoire,
- favoriser les trajectoires résidentielles,
- rénover les quartiers, réhabiliter, améliorer et adapter les logements existants,
- répondre aux besoins spécifiques de logement et d'accueil,
- consolider la gouvernance, renforcer l'animation et le pilotage du PLH.

Ce programme affiche pour les pôles principaux à un horizon de 6 ans :

- un rythme de production de 220 à 248 logements/an pour les pôles principaux (dont Voreppe) ;
- dont entre 55 et 62 logements sociaux / an sur la fourchette de résidences principales du point au dessus (soit un objectif de 25%) ;
- la volonté d'augmenter le taux de PLAI (prêt locatif aidé d'intégration) à 25% dans les opérations neuves dans les pôles principaux ;
- l'objectif de favoriser le développement des logements T2/T3.

Le PLH décline ces objectifs par commune, à savoir pour Voreppe entre 420 et 450 logements à réaliser entre 2012 et 2017 dont un nombre de logements sociaux (SRU) fixé entre 105 et 113 logements.

Ainsi, le nombre de résidences principales sur Voreppe serait porté entre 4330 et 4360 à l'horizon 2018.

**Les déplacements et les transports :** la Communauté du Pays Voironnais est devenue Autorité Organisatrice des Transports Urbains (AOTU) le 1er janvier 2000, date de sa transformation en communauté d'agglomération. Depuis, elle s'efforce de mettre en œuvre une politique favorisant un rééquilibrage modal au profit des transports en commun.

La communauté d'agglomération, qui avait établi un PDU en janvier 2008 se l'est vu annulé par le Tribunal Administratif le 2 février 2012 suite à un recours concernant l'insuffisance de l'action n°9 « Gérer au niveau des activités l'offre privée de stationnement ».

Parmi les axes forts de sa politique figure la volonté de renforcer l'inter modalité notamment en créant de véritables pôles d'échanges intermodaux à partir des principales gares du Pays Voironnais.

Cinq enjeux principaux ont été définis :

1. Favoriser l'inter modalité sur le territoire,
2. Organiser les déplacements dans une logique d'aménagement du territoire et de développement durable,
3. Favoriser les modes alternatifs à l'automobile grâce au levier qu'est le stationnement,
4. Privilégier la pratique des modes doux partout où cela est possible,
5. Mettre en adéquation le réseau de voiries avec les fonctions qui lui sont allouées,

• **la compétence «Opérations d'aménagement structurantes pour le territoire»**

Le Projet de Territoire, le Schéma de Secteur, le Programme Local de l'Habitat et le SCoT insistent tous les trois sur l'impératif de confortement des pôles urbains et de régulation du développement des communes périurbaines et de limitation de la consommation d'espaces.

Dans ce contexte, il est apparu opportun à la Communauté du Pays Voironnais de se saisir de la maîtrise d'ouvrage d'opérations d'aménagement considérée

comme structurante car elle contribue de manière très directe aux objectifs fixés par le Projet de Territoire.

Le Pays Voironnais dispose donc depuis 2012 de la compétence « Opérations d'aménagement structurantes pour le territoire (c'est à dire des opérations qui ont fait dans le cadre d'un PLU l'objet d'une Orientation d'aménagement ou dans le cadre d'un POS de la définition d'un secteur à plan masse ou d'un secteur identifié dans les cartes communales) répondant de manière cumulative aux critères suivants :

- 1 - Opérations présentant un intérêt particulier pour la mise en œuvre des orientations communautaires (principalement Projet de Territoire, Schéma de Secteur, PLH) :
- 2 - Critères correspondant aux caractéristiques des projets ; mixité sociale et fonctionnelle, objectifs de densité et de qualité environnementale.

• **l'aménagement de l'espace communautaire**, consistant en l'élaboration et la mise en œuvre du projet de territoire, en la participation à l'élaboration et la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Région Grenobloise, et en l'élaboration d'un Schéma de Secteur.

• **l'aménagement numérique** : mise en place d'un réseau haut débit sur son territoire.

**L'équilibre social**, qui consiste en la gestion de la Maison de l'Emploi des Pays Voironnais et Sud Grésivaudan, l'aide aux personnes âgées et handicapées, l'accompagnement des associations d'insertion par l'économie, la Politique de la Ville.

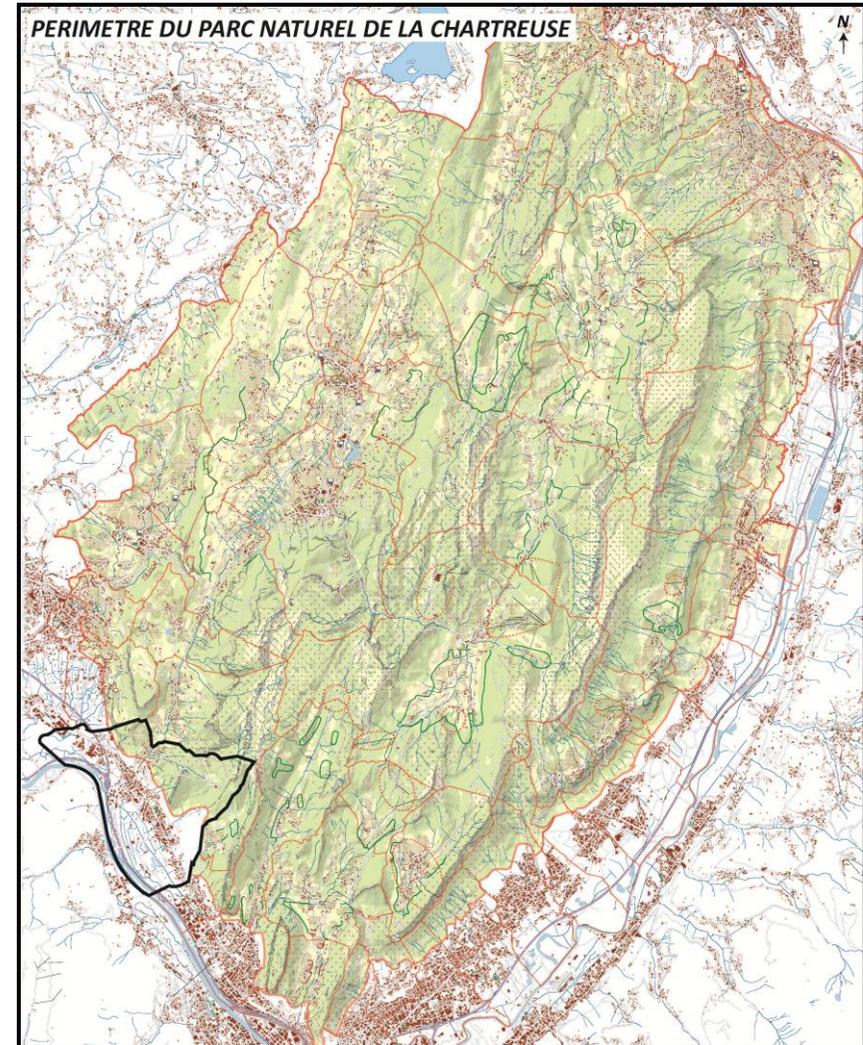
La prise en compte des plans et schémas sectoriels tels que le Programme Local de l'Habitat, et de la politique d'aménagement du Pays Voironnais, sera abordé, au sein des paragraphes thématiques développés dans le diagnostic.

## I. 5. Le Parc Naturel Régional de la Chartreuse

Le Parc Naturel de la Chartreuse, englobe la partie Nord du territoire communal, et est doté d'une charte 2008-2019. Cette dernière dispose d'un programme d'orientations opérationnelles, dont le contenu peut être traduit au sein du PLU. Au même titre de rapport de compatibilité, le plan de Parc devra trouver une traduction précise dans le PLU.

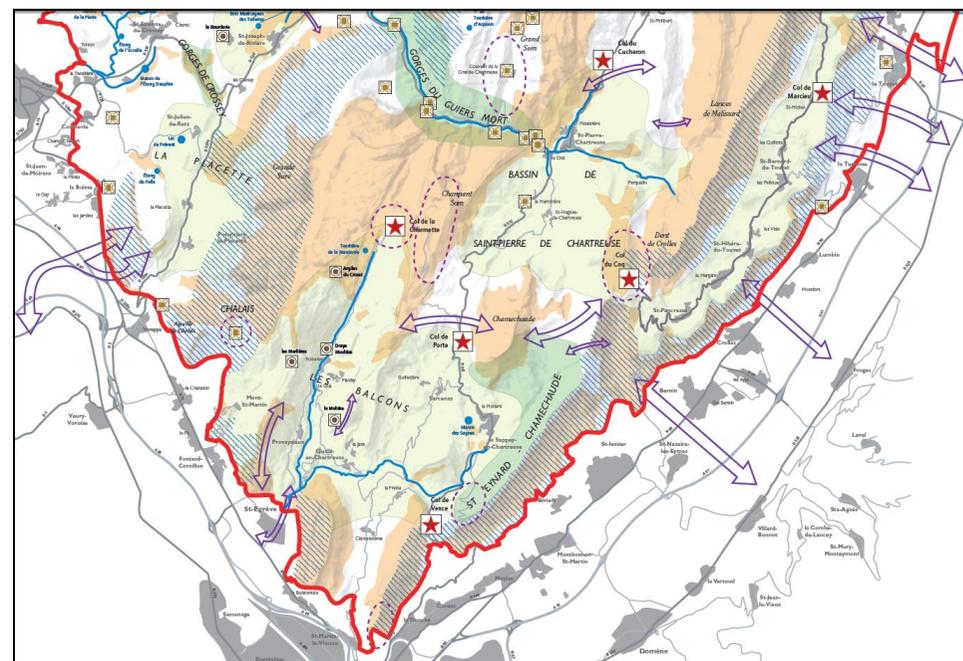
Un ensemble de 9 orientations apparaissent comme fondamentale pour la réflexion portée dans le cadre du PLU :

- *Mesure 211 - 2ème orientation stratégique : Établir une charte des paysages naturels et bâtis ;*
- *Mesure 212 - 2ème orientation stratégique : Accompagner une politique d'urbanisme économe en espace.* Elle incite à une densification des tissus urbains existants (évolution des COS au sein des règlements de PLU), et à une recherche de densité dans les nouveaux quartiers, en veillant à un rapport efficient entre surface des zones nouvellement urbanisables et l'évolution démographique projetée ;
- *Mesure 213 - 1ère orientation stratégique : Impulser une architecture contemporaine et veiller à la cohérence architecturale et paysagère ;*
- *Mesure 213 - 2ème orientation stratégique : Travailler sur les modes de constructibilité,* par la promotion des constructions à Haute Qualité Environnementale (HQE), et en favorisant le développement des procédés de production d'énergies renouvelables ;



- Mesure 214 : Organiser l'accueil dans les grands sites naturels et paysagers, dont Chalais fait partie. Cette orientation se décline en plusieurs objectifs :
  - « Mieux connaître la fréquentation des sites naturels et paysagers les plus attractifs ;
  - Organiser de manière concertée la multifonctionnalité des sites pour leur réhabilitation, leur aménagement et leur gestion et limiter les impacts de la sur fréquentation par la mise en place de groupes de suivi de site ;
  - Canaliser les flux piétons et reprendre les sentiers et les espaces dégradés ;
  - Traiter l'intégration paysagère des équipements et infrastructures d'accueil et de service sur site ;
  - Gérer l'accessibilité des voies de circulation en fonction du degré de sensibilité environnementale, la limitation saisonnière de l'accès automobile et la proposition de moyens de transports collectifs et alternatifs ;
  - Mettre en place une signalétique informative et pédagogique ».
- Mesure 222 - 2ème orientation stratégique : Contribuer au maillage écologique régional, national et international au titre des espaces naturels remarquables et protégés, par l'inscription des liaisons écologiques identifiées dans la charte, dans les PLU ;
- Mesure 311 - 3ème orientation stratégique : Créer les conditions d'accueil de toutes les populations par le logement (augmentation de l'offre aidée, logements adaptés aux Personnes à Mobilité Réduite) ;
- Mesure 321 : Soutenir l'agriculture de montagne et piémont dans sa fonction économique, en assurant la pérennité du foncier, afin de garantir la stabilité de l'outil agricole ;

- Mesure 333 : Donner toute sa valeur à la forêt en reconnaissant la contribution de la forêt de montagne et de coteau à la qualité des paysages et à la diversité des milieux naturels ;
- Mesure 351 : Assurer le maintien des services de proximité pour l'ensemble des populations et mieux gérer les déplacements des personnes.



Source : Extrait de la carte des enjeux et de la stratégie pour les patrimoines et les paysages de la charte du PNR 2008-2019

## **I. 6. SDAGE Rhône Méditerranée**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée 2010-2015 s'appuie sur huit orientations fondamentales :

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
3. Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
4. Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
6. Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
8. Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

L'orientation n°4 est à considérer particulièrement dans le cadre des plans locaux d'urbanisme ; elle décline notamment la disposition 4-07 intitulée « intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire ». Cette dernière impose que les PLU :

- soient vigilants quant à la disponibilité de la ressource en eau potable superficielle ou souterraine, par rapport aux objectifs de développement ;
- vérifient et mesurent l'impact des rejets sur la qualité du milieu récepteur (assainissement) ;
- considèrent le risque inondation et la gestion des eaux pluviales ;
- limitent l'artificialisation des milieux sensibles ;
- assurent la préservation des milieux aquatiques et des zones humides
- limitent le développement de l'urbanisation dans les secteurs saturés ou sous équipés en ce qui concerne les rejets ou dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau.

## **I. 7. Les servitudes d'utilité publique principales**

### **I. 7. a. Les sites et monuments historiques classés**

La commune recense 5 monuments historiques classés ou inscrits à l'inventaire des monuments historiques, instaurant un périmètre de 500 mètres, au sein duquel toute demande d'autorisation d'urbanisme est soumise à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France, valant servitudes d'utilité publique.

Il s'agit de :

- l'église romane Saint Didier (XIIe siècle), classée monument historique ;
- l'ancienne abbaye de Chalais (XIIe siècle), inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques ;
- l'église paroissiale Saint Didier (XIXe siècle), inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques ;



- le Château de Sieyes, dont la bibliothèque, le grand salon et petit salon d'angle, la grande chambre, la chambre jaune et la chambre d'angle Sud-est du premier étage sont classés monuments historiques, ainsi que la façade, la

toiture et les deux pavillons d'entrée, sont inscrits à l'inventaire supplémentaire et son parc ;

- Et enfin, la Tour des Templiers, localisée sur la commune de Veurey-Voroize, dont la façade et la toiture sont inscrits à l'inventaire supplémentaire, dont le périmètre déborde sur le territoire communal.



Par ailleurs, la commune compte le site classé du château de Sieyes et son parc :

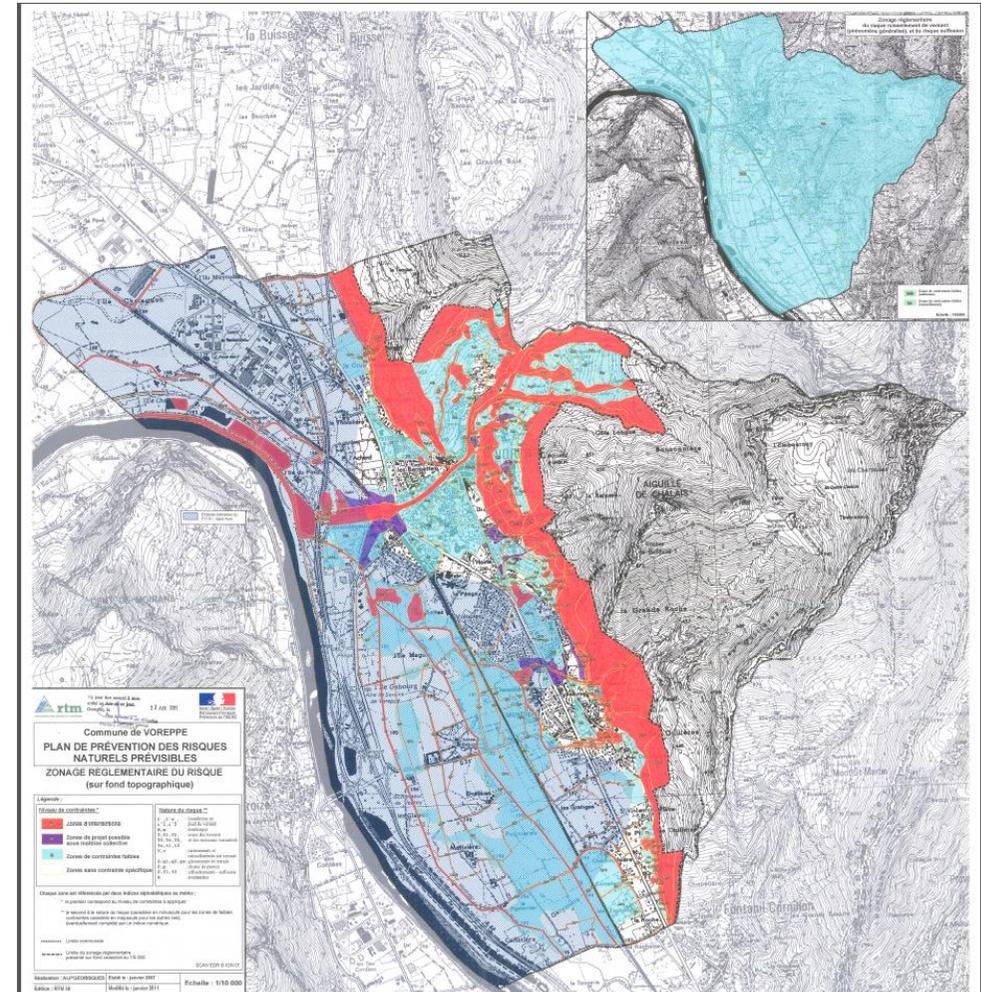


## I. 7. b. La gestion des risques naturels et technologiques

La commune de Voreppe est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturels, approuvé le 22 avril 2011 et au Plan de Prévention des Risques Inondations, approuvé le 29 août 2007. Le PPRN impose des règles de constructibilité selon la vulnérabilité des secteurs sujets aux risques suivants :

Niveau de contrainte de l'urbanisation	Nature du risque
<b>R</b> Zones d'interdiction	<b>I,II,II</b> : crues des fleuves et des rivières <b>II,II</b> : crues rapides des rivières
<b>B</b> Zones d'interdiction jugées susceptibles d'évoluer	<b>C,C1</b> : crues rapides des rivières <b>c1,c2</b> : marécages <b>M,m</b> : marécages
<b>B</b> Zones de contraintes faibles	<b>I',i'</b> : inondation de plaine en pied de versant <b>T, t</b> : crues des torrents et des rivières torrentielles
Zones sans contrainte spécifique	<b>V, v</b> : ruissellement sur versant <b>G, g</b> : glissements de terrain <b>P, p</b> : chutes de pierres <b>F, f</b> : effondrements <b>A, a</b> : avalanches

- Les zones rouges interdisent de construire, hors exceptions prédéfinies ;
- Les zones violettes signalent des zones où des études précisant le risque ou des travaux de protection, dans les deux cas la maîtrise d'ouvrage peut a priori permettre une évolution de la prise en compte du risque dans le sens de la constructibilité, pour tout ou partie de la zone concernée ;
- Les zones bleues autorisent la construction sous condition de respecter des prescriptions et/ou recommandations de réalisation.
- Les zones blanches ne révèlent aucune contrainte spécifique.

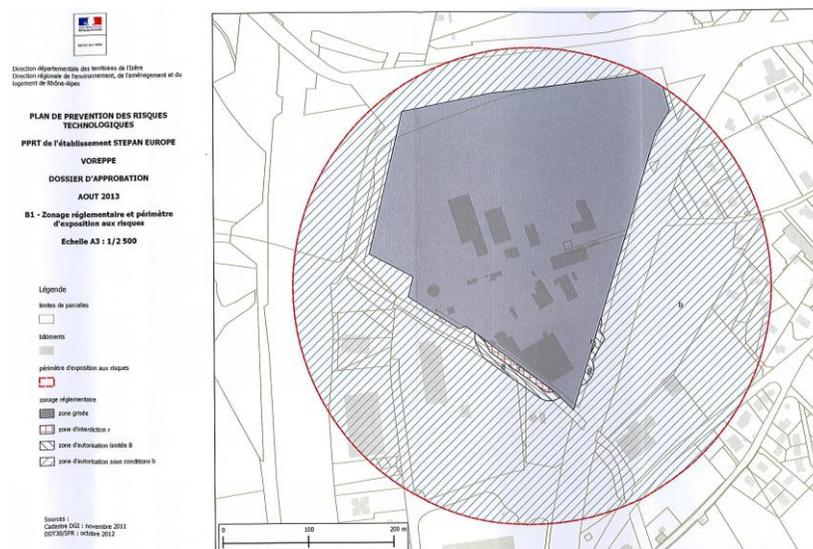


Par ailleurs, Voreppe est soumise à plusieurs risques ;

(cf Etat Initial de l'Environnement du présent dossier):

- **Sismique** dont le niveau de l'aléa est moyen (4), tout nouveau permis de construire, de bâtiment neuf ou ancien devra prendre en compte la réglementation pour les deux types d'ouvrage (normal et spécial), déposé à partir du 1 er mai 2011 ;
- **Retrait-gonflement d'argiles** dont l'aléa est faible à moyen sur toute la commune
- **Incendie feux de forêts**, lié au classement du massif « rebord occidental de la Chartreuse » en zones d'aléas moyen à fort, instituant une obligation de débroussaillage, pour les propriétaires autour des bâtiments et de part et d'autres des accès.
- **Cavités souterraines et marnières** ;
- **Transports de matières dangereuses**, en raison des canalisations transportant du pétrole ou du gaz, ainsi que des matières facilement inflammables ; mais aussi par route et sur rail ;
- **Rupture de barrages** et ouvrages hydrauliques ;
- **Industriels**, liés aux activités de l'usine Stepan Europe, qui fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé par la préfecture de l'Isère le 25 septembre 2013. Également, l'entreprise Titanobel, localisée sur la commune de Saint Quentin sur Isère présente des risques. A ce jour, un PPRT a été prescrit le 27 mars 2012, il concerne Voreppe dans sa partie Nord-Ouest, dont une partie du site de Centr'Alp.

De plus, la commune dispose d'un Plan Communal de Sauvegarde dû aux nombreux aléas naturels et technologiques qui y sont répertoriés.



PPRT de St Quentin sur Isère, Veurey-Voroize, Voreppe (TITANOBEL)  
Périmètre d'étude



## II. STRUCTURATION ET ARTICULATION COMMUNALE

### II. 1. Un positionnement stratégique, un lieu d'échange et de greffe

#### II. 1. a. Un rapport ville-environnement à l'entrée des Alpes

##### II. 1. a. a. Les échelles institutionnelles

La commune de Voreppe (superficie : 2865 hectares), territoire du département de l'Isère en Rhône-Alpes, dispose d'une situation géographique stratégique, qui lui confère un environnement spécifique.

Ses communes limitrophes sont, du Nord au Sud, Saint-Jean-de-Moirans, La Buisse, Moirans, Pommiers-la-Placette, Saint-Quentin-sur-Isère, Veurey-Voroize, Mont-saint-Martin, Fontanil-Cornillon et Noyarey.

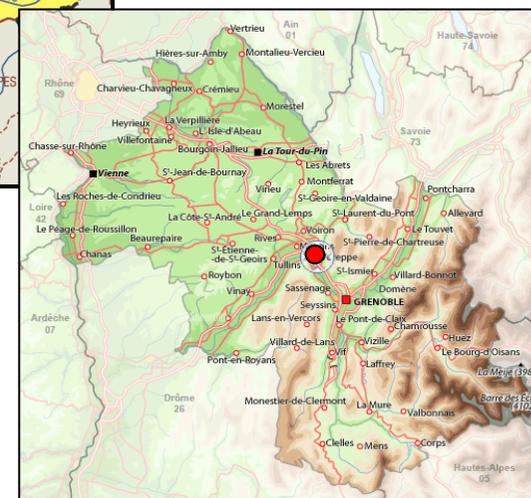
Le territoire communal se situe au Nord-est du cours de l'Isère, dans la cluse de Voreppe. L'Isère constitue sa frontière Ouest, et le massif de la Chartreuse occupe la moitié Est du territoire.

Entre ces deux entités, les espaces urbanisés de Voreppe s'étendent dans la vallée, structurée du Nord au Sud, le long de nombreux axes de communication.



Voreppe, au sein de la région Rhône-Alpes...

...et au sein du département de l'Isère.



Voreppe est membre de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV), composée de 34 communes organisées autour d'une centralité multipolaire et hiérarchisée s'appuyant sur des pôles complémentaires (dont Voreppe) autour de Voiron. Cet EPCI avec les Communautés de Communes du Grésivaudan, de Bièvre Est, de Bièvre Toues Aures, de Bièvre Liers, de Chambaran, de Beaurepaire, de Vinay, du Pays de Saint-Marcellin, de la Bourne à l'Isère, du Sud grenoblois, du Vercors Isère, et des communes isolées de Polienas et de Le Sappey, composent le périmètre du SCoT de la Région Urbaine Grenobloise :





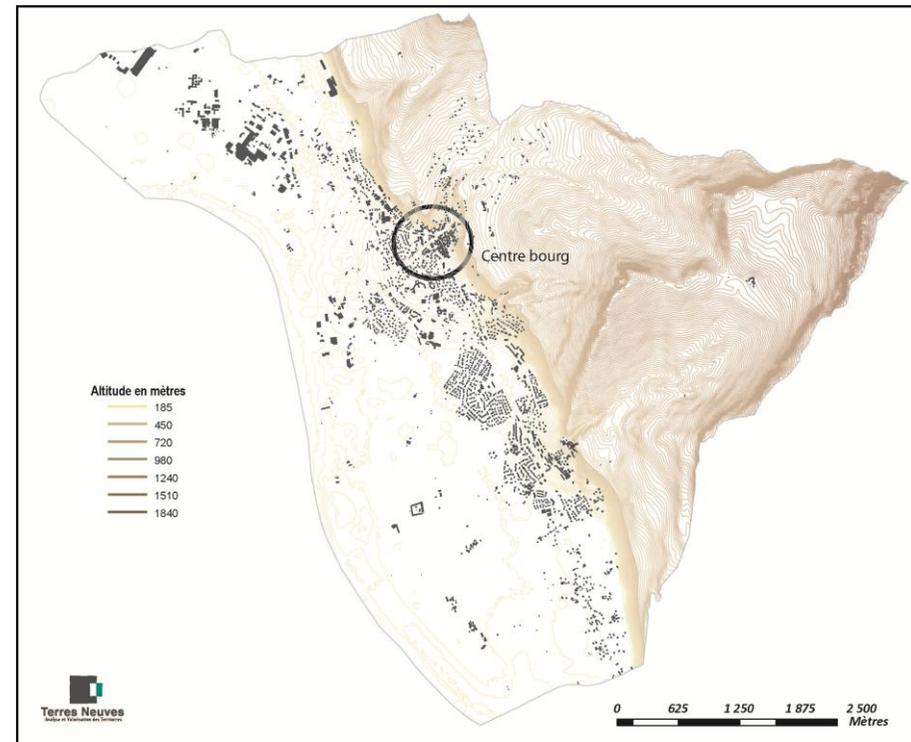
## II. 1. b. La cluse : articulation entre pays voironnais et l'agglomération grenobloise

### II. 1. b. a. La structure géographique de la commune

Le territoire communal est scindé en deux entités depuis un axe Nord/Sud. A l'Est, se dessine la vallée de l'Isère et la cluse de Voreppe avec des altitudes comprises entre 185 mètres et 250 mètres. Les points bas se situent aux abords du lit de l'Isère.

Et sur la moitié Est du territoire, s'élèvent les reliefs imposants du massif de la Chartreuse. Son point culminant est le sommet des Rochers de Chaves, à 1845 mètres d'altitude.

Le « bourg ancien », point de départ historique de la commune se loge contre le flan du massif, à environ 240 mètres d'altitude.



Conception : Terres Neuves 2013

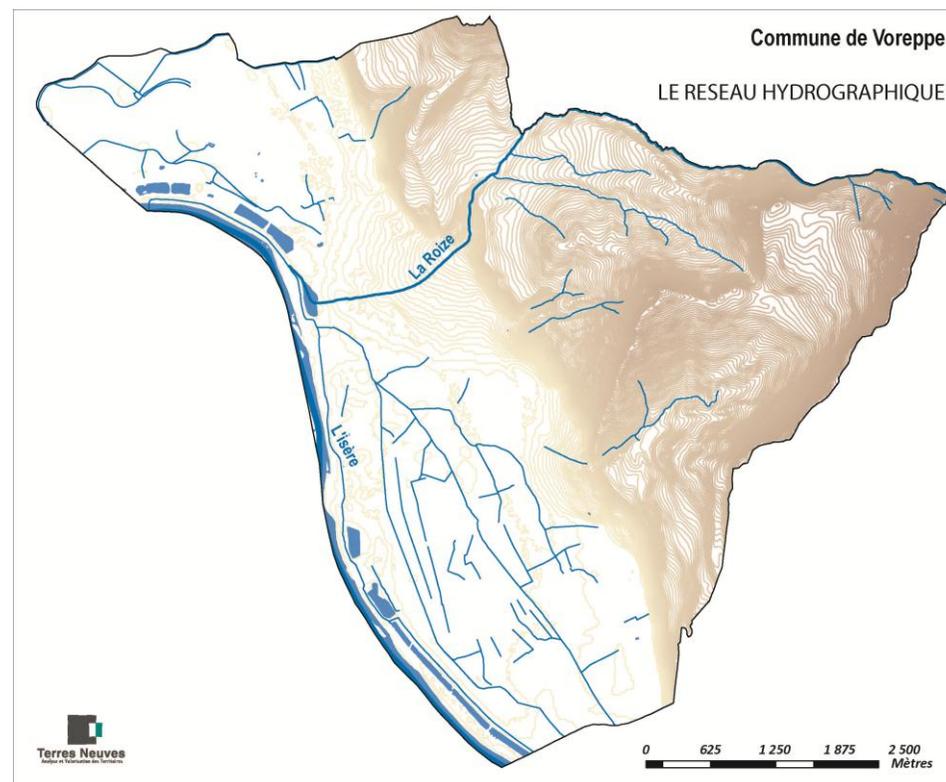
Le réseau hydrographique de Voreppe se compose de deux cours d'eau principaux : l'Isère et La Roize.

L'Isère coule dans la cluse de Voreppe, et constitue la frontière communale ouest. Elle est un affluent du Rhône, qu'elle rejoint à hauteur La Roche du Glun, au Nord de Valence. Elle traverse les départements de la Savoie, la Drôme, l'Isère et l'Ardèche. Elle prend sa source au glacier des sources de l'Isère, au sommet de la grande aiguille rousse à 3482 mètres d'altitude.

La Roize est un affluent de l'Isère, qu'elle rejoint à Voreppe, à hauteur de l'échangeur autoroutier. Ce cours d'eau prend sa source dans le massif de la chartreuse, et habille le bourg historique de la commune.

Ces cours d'eau, notamment l'Isère, sont connectés à un réseau de canaux drainant la plaine agricole, au Sud-ouest du territoire. Ce patrimoine d'irrigation participe à la richesse de ce secteur, tant d'un point de vue paysager, écologique, qu'économique au regard de l'activité agricole.

**Rappelons, par ailleurs, que ce réseau hydrographique est à l'origine de risques multiples (§1.7.b.), que le PLU doit, strictement, prendre en considération.**



Conception : Terres Neuves 2011

La structure topographique et hydrographique du territoire conditionne la répartition des espaces boisés, qui recouvrent quasi-intégralement le massif de la Chartreuse, à l'Est du territoire.

En effet, seuls quelques plateaux, où l'on retrouve des espaces en herbe et des pâturages ne sont pas arborés. Ainsi, ces milieux ouverts représentant les pelouses sèches de la commune (cf *Etat Initial de l'Environnement de ce dossier*) constituent des milieux géographiques à la diversité biologique intéressante.

Hors territoire communale, à l'ouest de l'Isère, s'étend le Vercors, qui est également densément boisé.

La ripisylve de l'Isère confère, également un cordon densément boisé à l'Ouest de la commune.

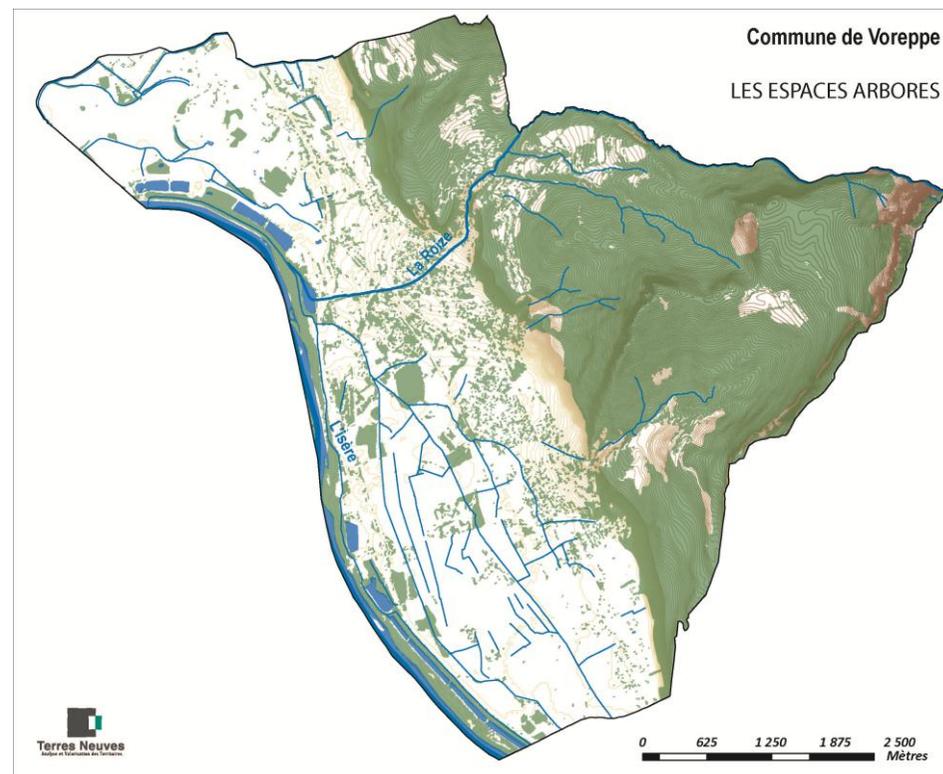
Par ailleurs, les espaces urbanisés et les espaces agricoles de la cluse, restent,



*Vue Sud-est, depuis le chemin des Seites*

*Prise : Terres Neuves 2011*

malgré leurs usages, relativement boisé.



*Conception : Terres Neuves 2011*

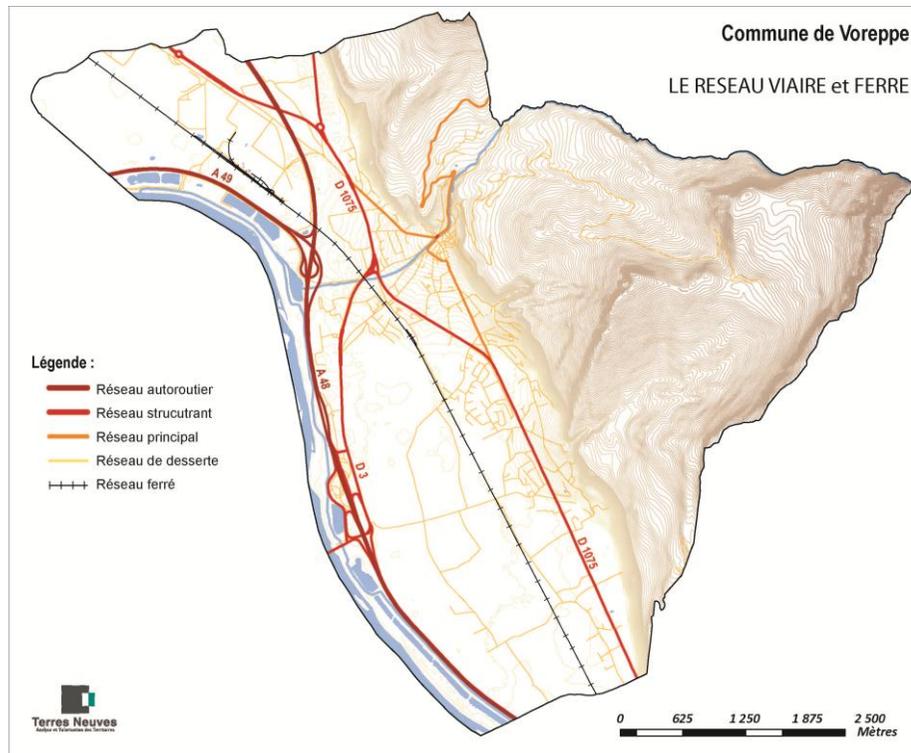
**Voreppe s'organise, donc, dans un écrin d'entités arborées, qu'il conviendra de préserver et de mettre en valeur.**

La morphologie du territoire impose une concentration des infrastructures et des espaces urbanisés au cœur de la vallée, entre massif de la Chartreuse et lit de l'Isère.

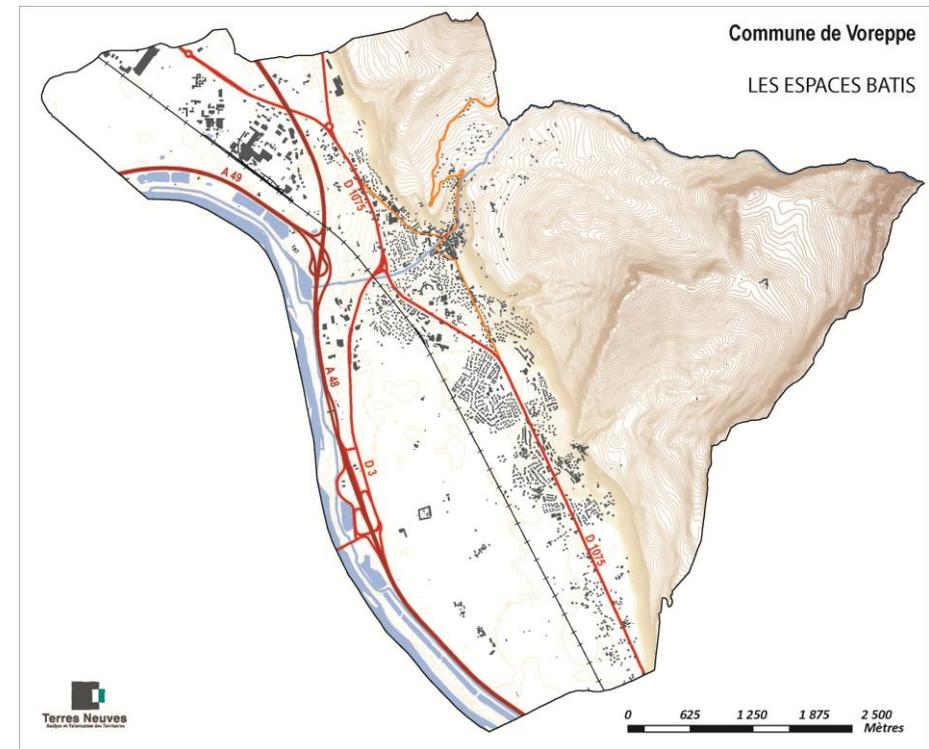
Les espaces bâtis de Voreppe s'étendent, ainsi, du Nord au Sud, essentiellement le long de la RD 1075, traversant l'intégralité du territoire (axe Voiron/Grenoble).

La cluse accueille, également, l'échangeur autoroutier entre l'A48 et l'A49. Ces deux infrastructures majeures suivent le cours de l'Isère à l'ouest de la commune.

Enfin, la voie ferrée dessine également un axe Nord-Sud scindant la vallée en deux entités.



Conception : Terres Neuves 2011



Conception : Terres Neuves 2011

II. 1. b. b. La structure paysagère de la commune



*Vue sur la Cluse de Voreppe, depuis l'aiguille du Chalais  
Source : [www.surlessommets.blog.free.fr](http://www.surlessommets.blog.free.fr)*

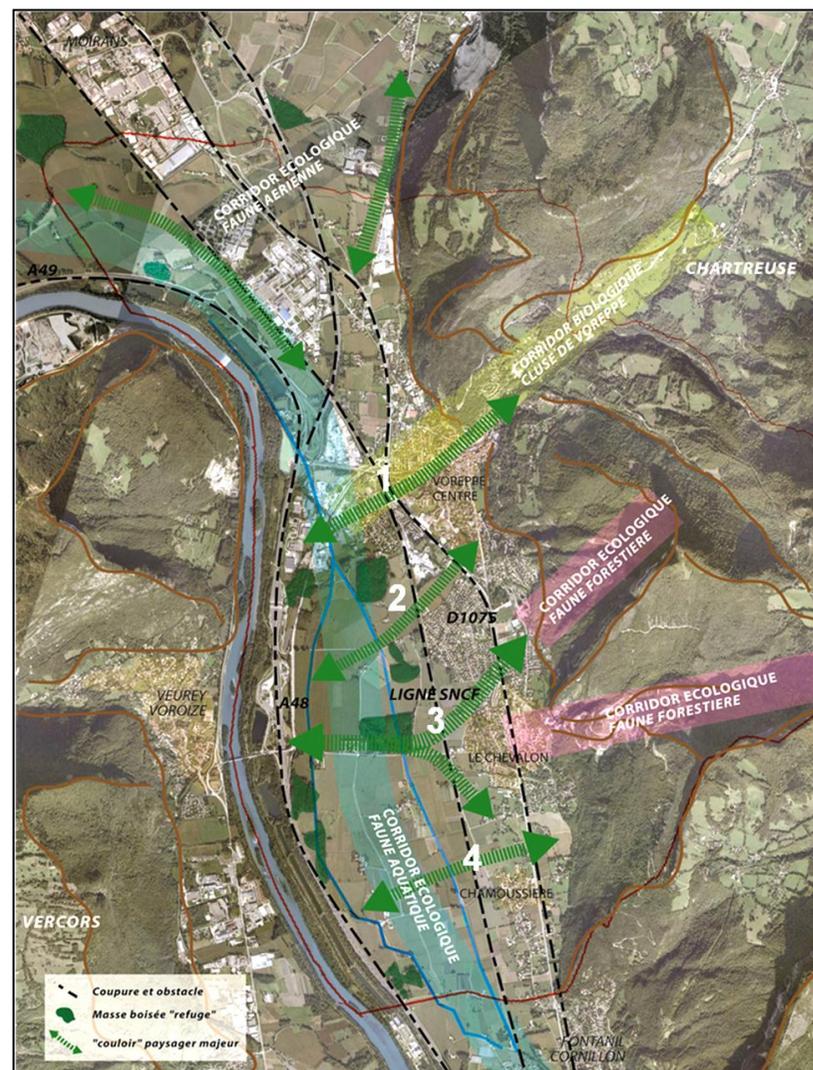
Comme énoncé, Voreppe s'étend entre un relief abrupt (massif de la Chartreuse et du Vercors) délimitant une plaine plate et largement ouverte, offrant l'un et l'autre des vues lointaines de grandes qualités. La plaine alluvionnaire (Isère) illustre des espaces humides et riches, abritant des terres agricoles dont la faible altitude et l'ouverture rendent perceptibles les repères et motifs paysagers. Le réseau hydrographique est source d'éléments paysagers marquants : gorges, plaine humide, ripisylves ... mais, il présente également des contraintes hydrauliques (zones inondables) ayant repoussées l'urbanisation à flan de montagne selon une organisation en chapelet (succession de lieux-dits).

La Cluse présente ainsi une double problématique paysagère, à la fois Nord/Sud et Est/Ouest :

- Un rôle de transition entre l'agglomération grenobloise (phénomène de conurbation) et les espaces agricoles de la plaine de Voreppe à préserver (jardins, parcs et vergers de la couronne maraîchère et fruitière traditionnelle) ;
- Un rôle d'accès aux paysages de la Chartreuse et du Vercors par les continuités naturelles : « couloirs » écologiques et paysagers.

Le rôle d'échange entre le relief et la vallée est assuré par les espaces cultivés dans la formalisation de vues « dégagées » et continues depuis la plaine vers les massifs ; par les fossés, ruisseaux et ripisylves constituant des continuités végétales et écologiques ; et par les massifs boisés formant des îlots paysagers et des zones de refuges pour la faune.

Quatre « couloirs » majeurs sont identifiés :

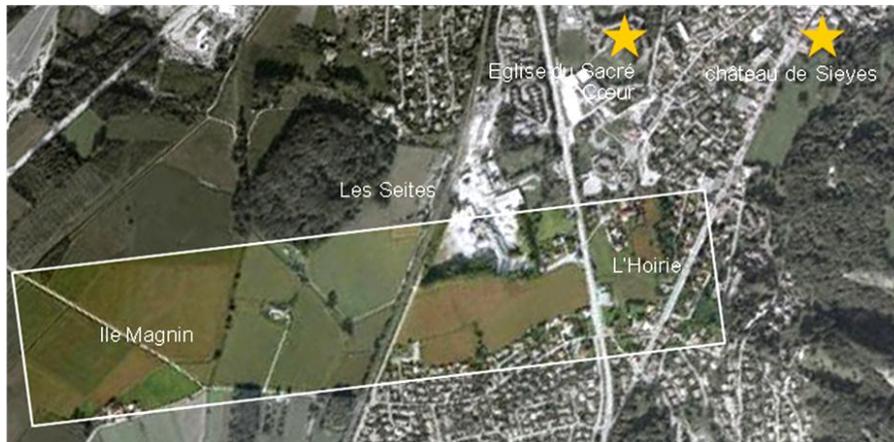




Le lit de la Roize



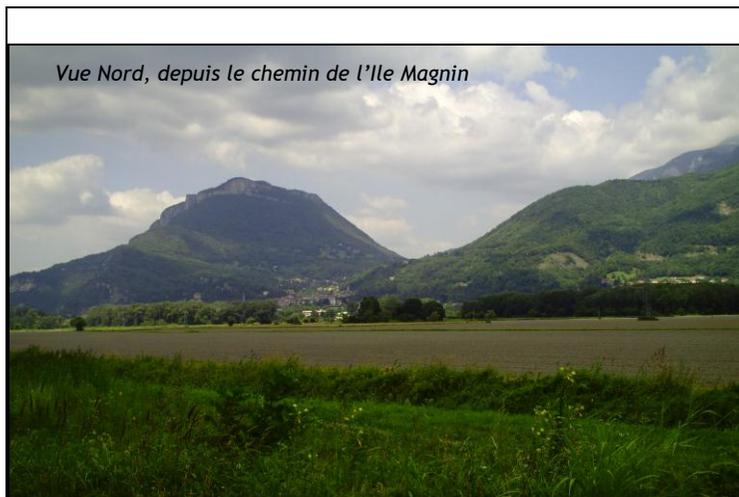
Liaison visuelle entre la plaine agricole et le massif de la Chartreuse



Liaison visuelle entre la plaine agricole et le massif de la Chartreuse

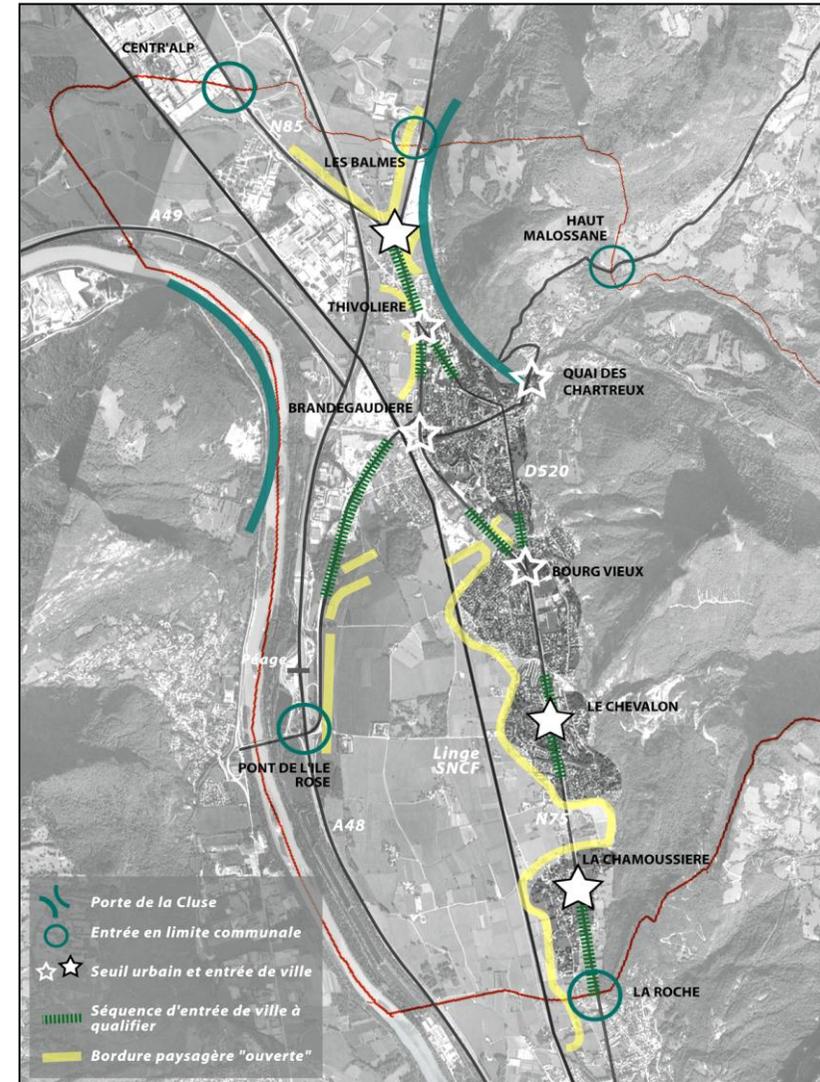


Liaison visuelle entre la plaine agricole et le massif de la Chartreuse



Prise : Terres Neuves 2011

La perception paysagère de la commune passe également par des motifs et repères urbains, identifiables aux différents points d'entrée et de passage de la commune :





Afin d'assurer la préservation des entités et continuités paysagères du territoire, le PLU devra s'attacher à définir :

- les continuités écologiques à affirmer entre Chartreuse et Vercors ;
- les limites d'urbanisation claires en s'appuyant sur les espaces agricoles et naturels structurants.

## II. 2. La structure bâtie et ses évolutions contemporaines au cœur de la Cluse

### II. 2. a. Une croissance urbaine linéaire dans la vallée

#### II. 2. a. a. Analyse de l'occupation du sol

La commune de Voreppe s'étend sur 2865 hectares ; dont environ la moitié sont des espaces naturels, 20% sont des espaces urbanisés et 30% des espaces agricoles.

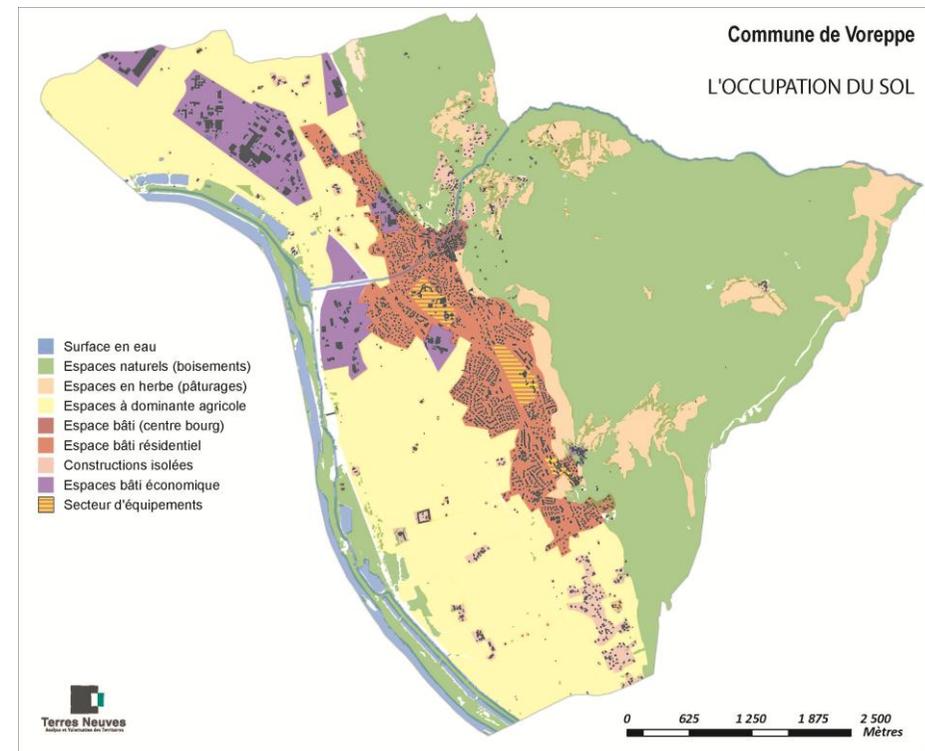
La quasi-totalité des espaces naturels se situent à l'Est du territoire, constitués par le massif de la Chartreuse. Quelques hameaux et habitations isolées se sont développés sur ces reliefs, le long du cours de La Roize, au Nord du bourg ancien.

Au pied du massif s'étendent les espaces urbanisés à vocation d'habitat et d'équipements principalement, à flanc de relief, sur un axe linéaire d'environ 4,5 kilomètres, entre le rond-point de la crue de Moirans (jonction RD1075/RD1085) et la fin du hameau Le Chevalon.

Au Nord, cette conurbation se poursuit avec les espaces économiques Centr'alp, ainsi qu'à l'Ouest, avec la Zone d'Activités de l'Ile Gabourd.

Notons également un tissu urbain lâche à l'extrême Sud du territoire, à l'Est de la voie ferrée.

Le reste du territoire constitue les espaces agricoles, dont une plaine céréalière localisée au Sud-ouest du territoire, entre le lit de l'Isère et la voie ferrée.

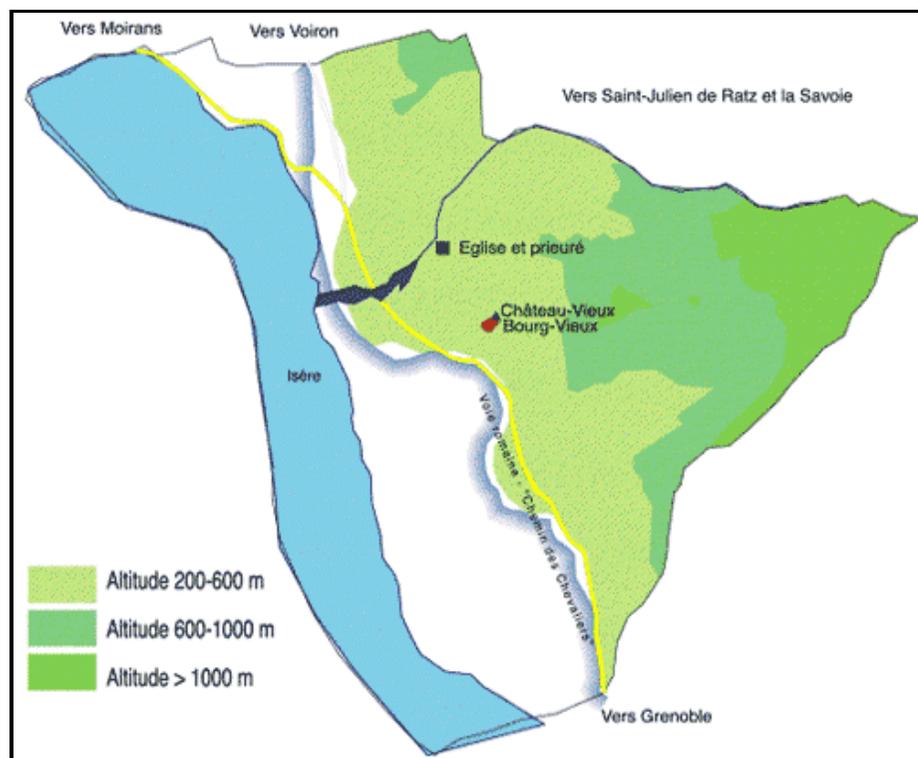


Conception : Terres Neuves 2013

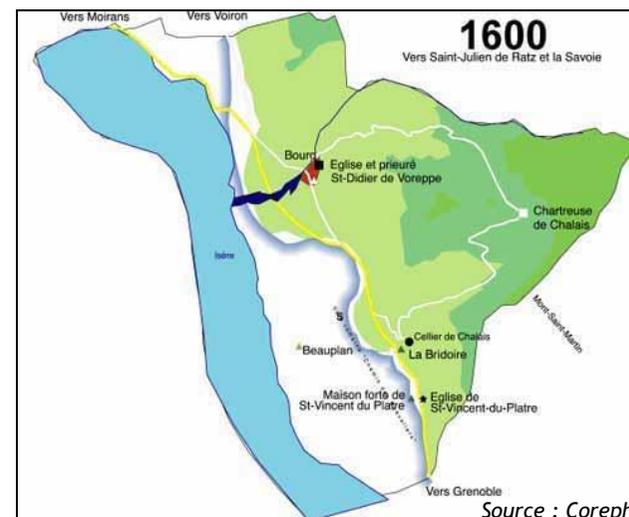
## II. 2. a. b. Historique des évolutions : une continuité de quartiers

Les premiers noyaux urbains de Voreppe apparaissent à la fin du XI siècle. D'une part, les premières populations s'installent autour du château-vieux au lieu-dit La Gachetière et d'autre part, aux alentours des deux monastères, l'un autour de l'Église Saint-Didier (bourg actuel) et le second à Chalais.

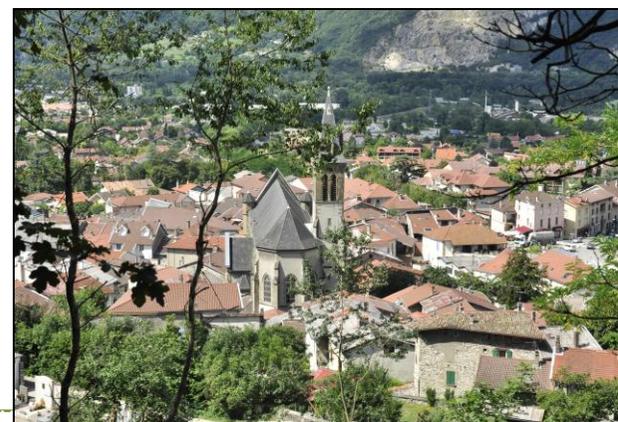
Dès le XIIIème siècle, la construction d'une ville au pied de l'église s'affirme. Sur le reste du territoire, les développements prennent la forme de hameau, de maisons fortes ou de châteaux.



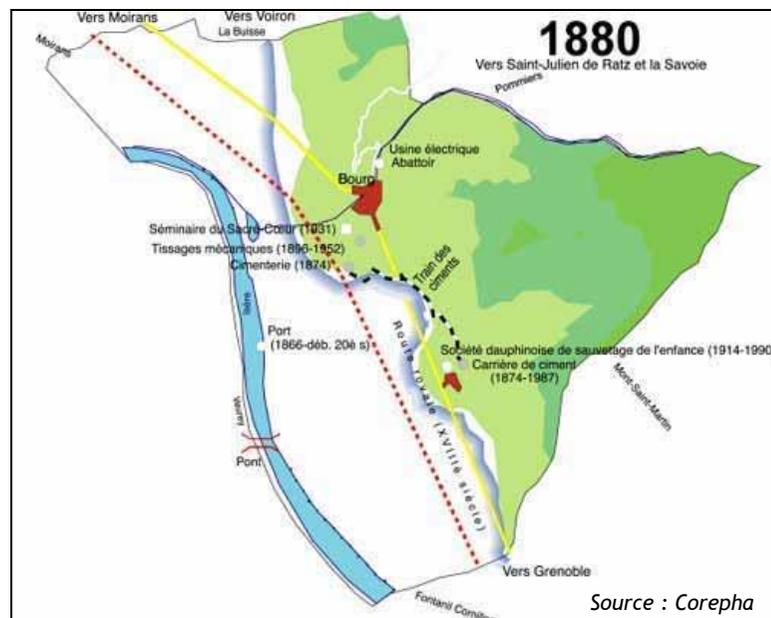
Source : Corepha



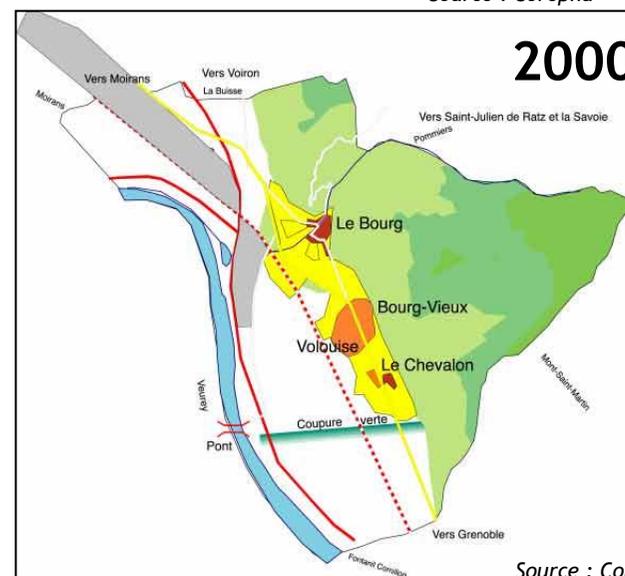
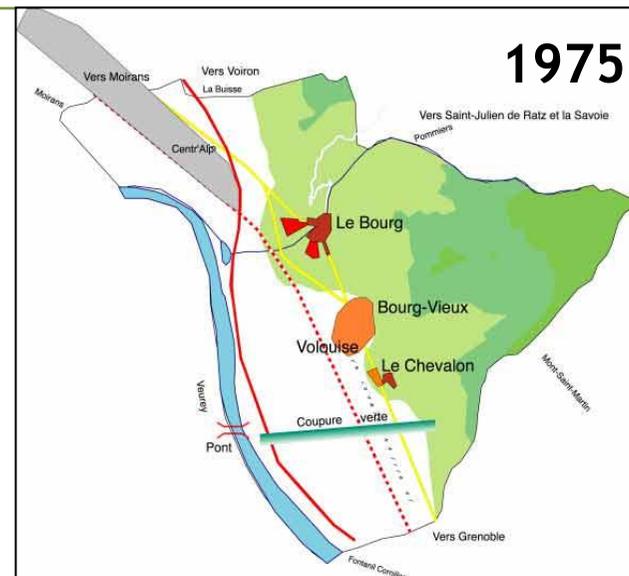
Source : Corepha



L'implantation de la carrière de ciment, à la fin du XIXe siècle, au lieu-dit Le Chevalon, puis l'arrivée du chemin de fer et la construction de l'axe routier Nord/Sud (route royale) permettent l'expansion de Voreppe.



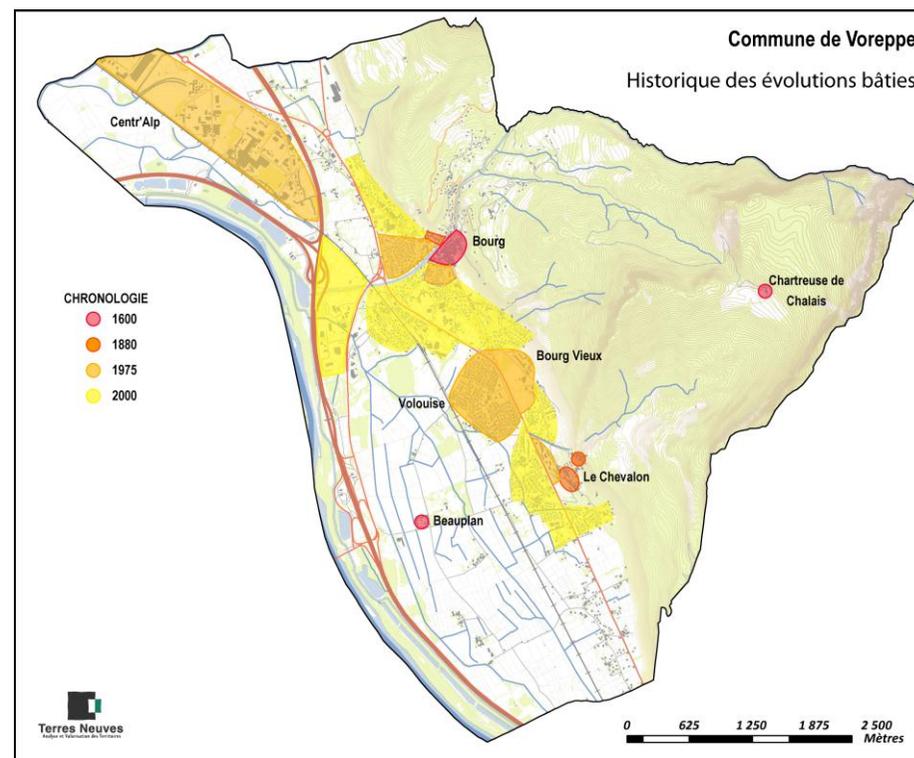
Le développement économique de Voreppe se poursuit, en 1962, avec l'implantation de Centr'Alp I, au Nord de la commune, à la frontière avec Moirans. Une dizaine d'année plus tard, dans les années 70, l'axe autoroutier Voreppe/Grenoble est gage d'un développement urbain important. Il se caractérise par l'émergence de nouveaux quartiers, tels Volouise (individuel groupé et diffus), Baudegaulière (individuel), Bourg vieux (collectif) et Didonnière (individuel).



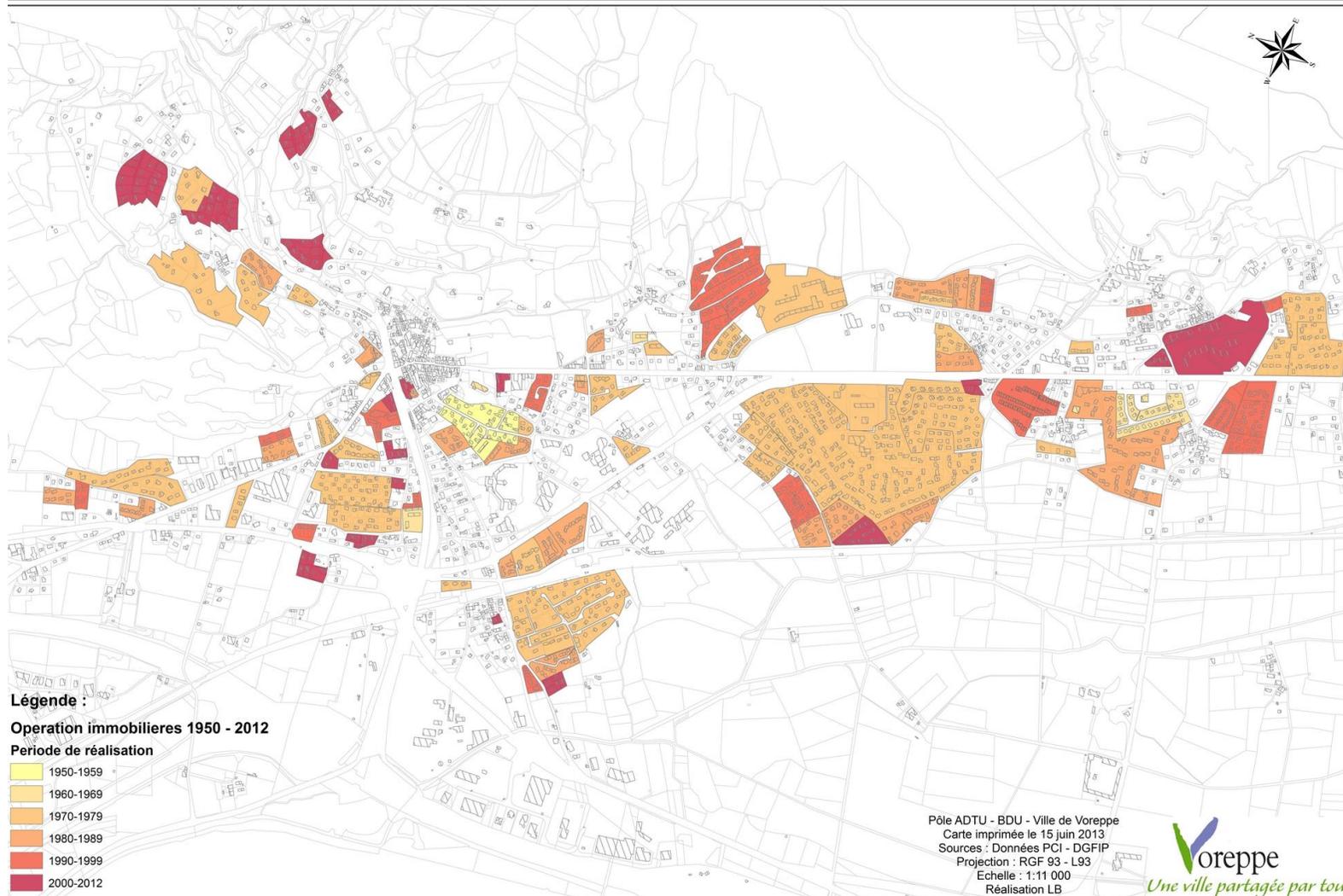
Ce développement urbain s'est poursuivi jusque dans les années 2000, formant petit à petit une conurbation linéaire le long de la RD 1075. Ces espaces bâtis sont le fruit d'une succession d'opérations immobilières (type lotissement ou ensemble collectif). L'organisation viaire en découlant, ainsi que la coupure physique et fonctionnelle de la RD 1075, rend difficile les connexions inter-quartiers, mais aussi les liaisons secteurs résidentiels à centre bourg.

Par ailleurs, l'analyse de la densité des espaces bâtis démontre un relâchement des tissus urbains au cours de l'histoire (cartographie ci-contre).

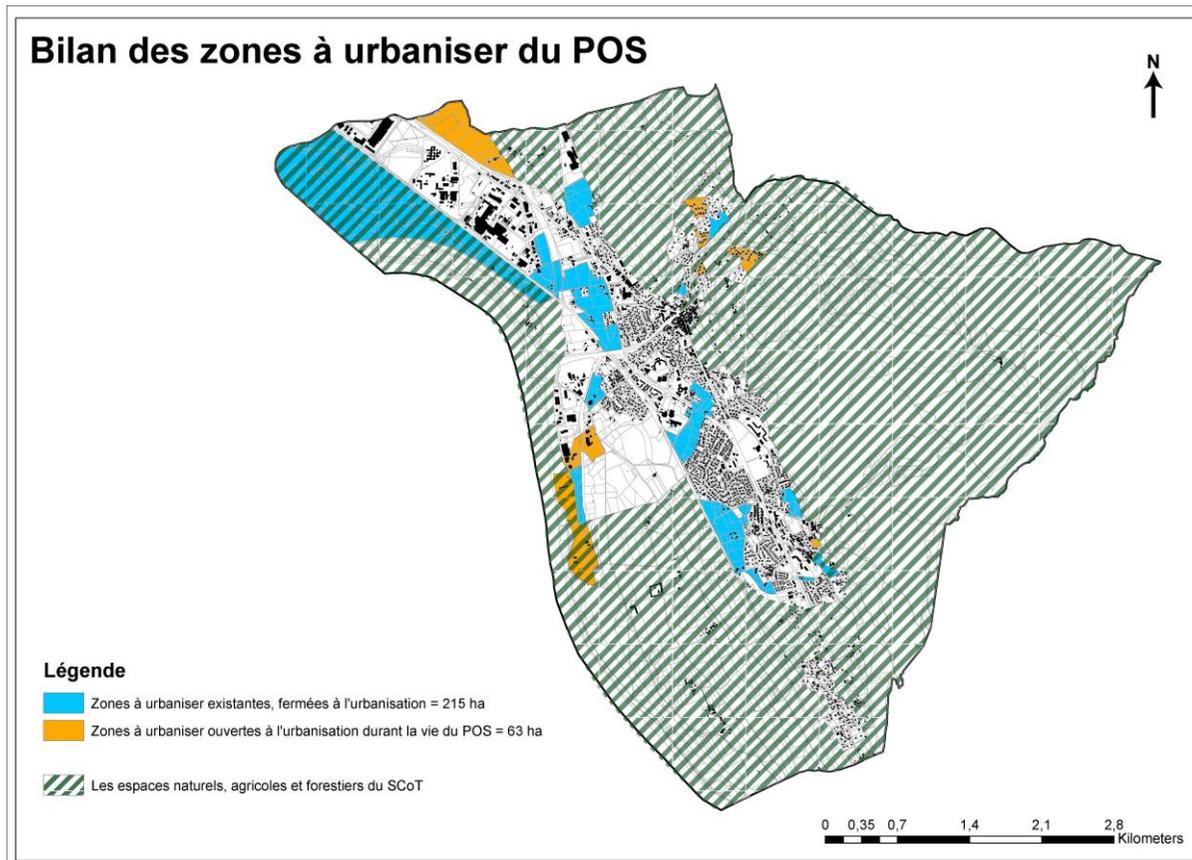
**Le projet d'aménagement du PLU devra proposer des solutions de greffes entre ces différentes entités bâties, tant en termes de connexions viaires, que d'intégration urbaine des nouveaux quartiers (aspect et volume des constructions). Par ailleurs, un enjeu majeur est de stopper le phénomène de conurbation existant, tant au Nord qu'au Sud du territoire, où des coupures sont à maintenir.**



## LES OPERATIONS IMMOBILIERES ENTRE 1950 ET 2012



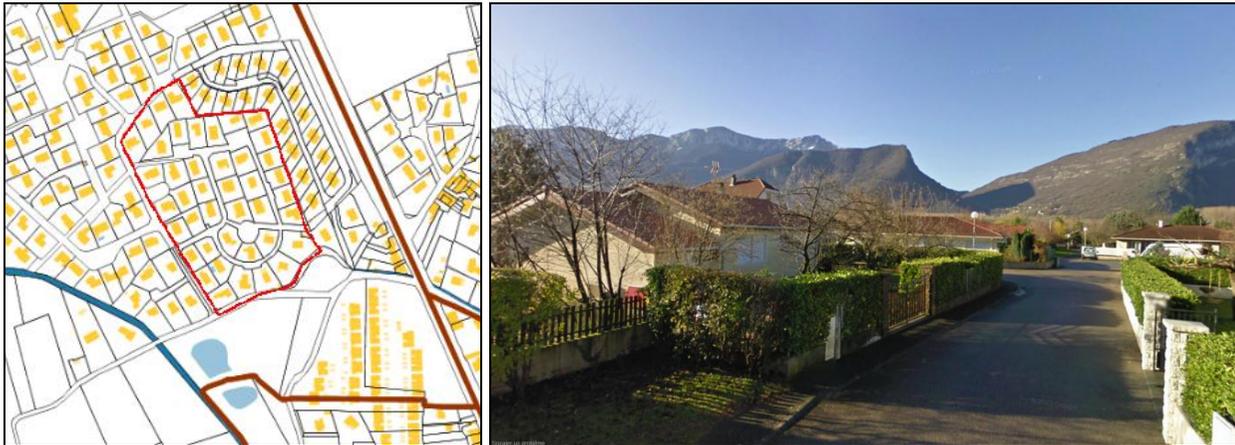
Le POS a induit l'ouverture à l'urbanisation de 62.86 hectares (en orange sur le plan), dont 29.59 hectares à destination d'habitat et 33.27 hectares à destination d'économie, soit une moyenne d'artificialisation d'environ 6.3 hectares par an.



## II. 2. a. c. Des densités variées, selon les tissus urbains

Les différentes extensions urbaines, que le territoire a connues, révèlent des densités très hétérogènes suivant la typologie des constructions érigées :

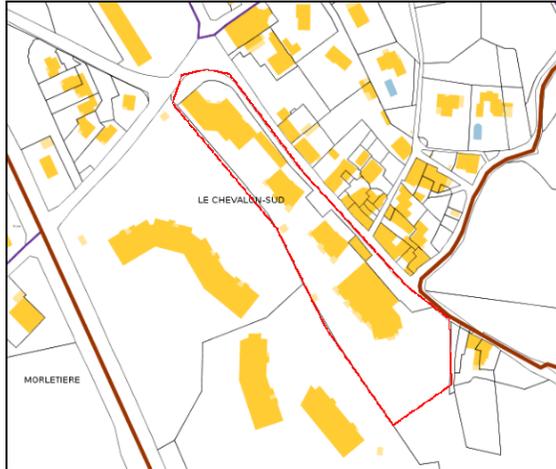
### Lotissement de maisons individuelles :



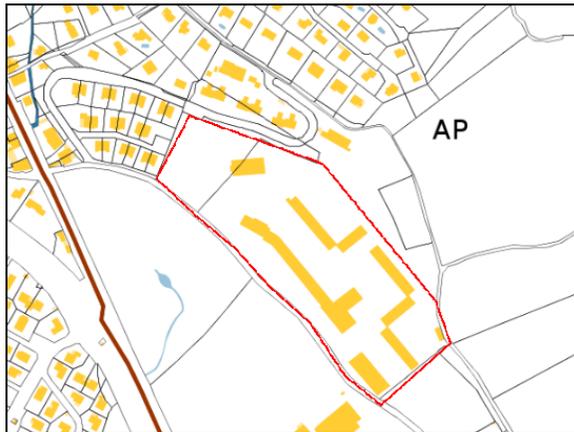
### Lotissement de maisons individuelles accolées :



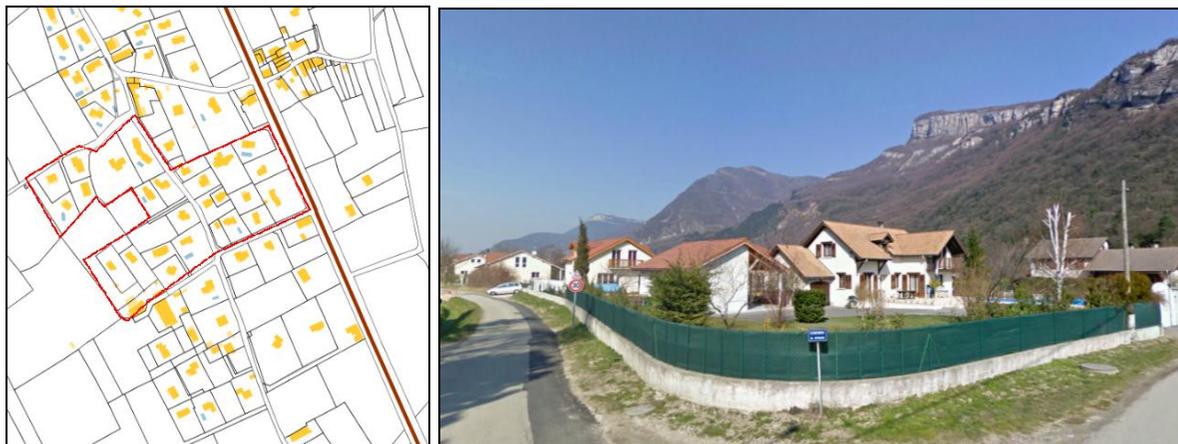
Immeubles collectifs :



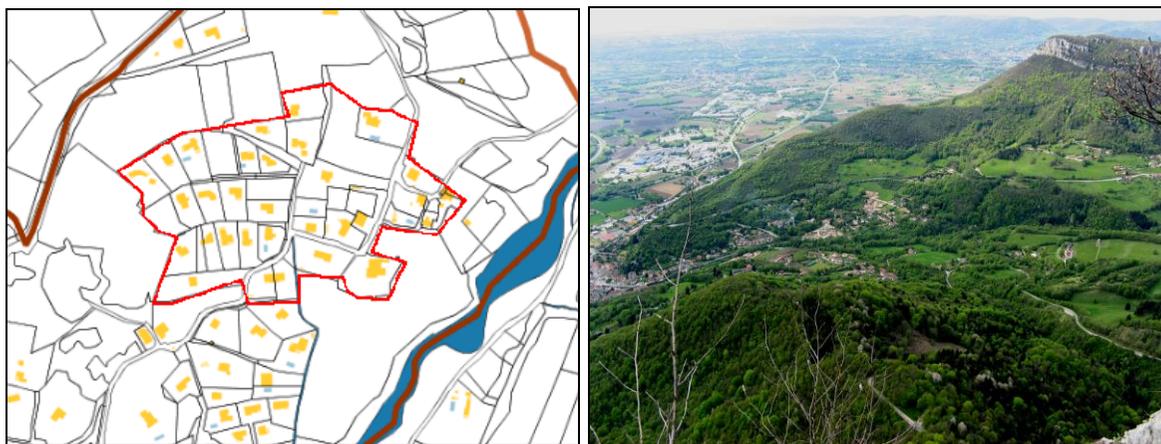
Grands ensembles collectifs :



Habitations individuelles diffuses, localisées dans la cluse :



Habitations individuelles diffuses, localisées sur les reliefs de la Chartreuse :



La Loi d'Engagement National pour l'Environnement (ENE) demande aux PLU d'estimer, de manière chiffrée, la consommation foncière induite par le projet urbain. Elle impose de justifier d'une réduction du rythme d'artificialisation des sols, par rapport à des tendances vécues. Par ailleurs, le SCoT de la RUG définira, des objectifs de densité et de renouvellement urbain, que le PLU devra respecter.

## II. 2. b. Formes urbaines et patrimoine

Du fait de ces développements successifs, nous observons, à Voreppe, différentes formes urbaines, qui peuvent être classées en cinq catégories :

Les constructions denses du centre-bourg et des hameaux :



Les extensions pavillonnaires, développant des maisons individuelles sur parcelles libres, et des maisons individuelles accolées :



Le bâti des faubourgs :



**Les immeubles collectifs :**



Les projets futurs d'aménagement à vocation d'habitat devront veiller à proposer une mixité de formes urbaines, tout en s'intégrant dans les environnements bâtis existants.  
La phase réglementaire (orientations d'aménagement et règlement) du PLU pourra répondre à cet objectif.

**Le patrimoine vernaculaire :**



L'environnement urbain de Voreppe se compose également - outre les monuments historiques classés ou inscrits à l'inventaire supplémentaire recensés dans le paragraphe 1.7.a. - d'un ensemble de bâtiments patrimoniaux de grande valeur, tels :

- l'église paroissiale Saint Vincent du Chevalon (XIXe siècle) ;
- l'ancien petit séminaire du Sacré-Coeur (XXe siècle) ;
- le château Saint-Vincent ;
- le monastère des Clarisses construit dans la 2e partie du XXe siècle.

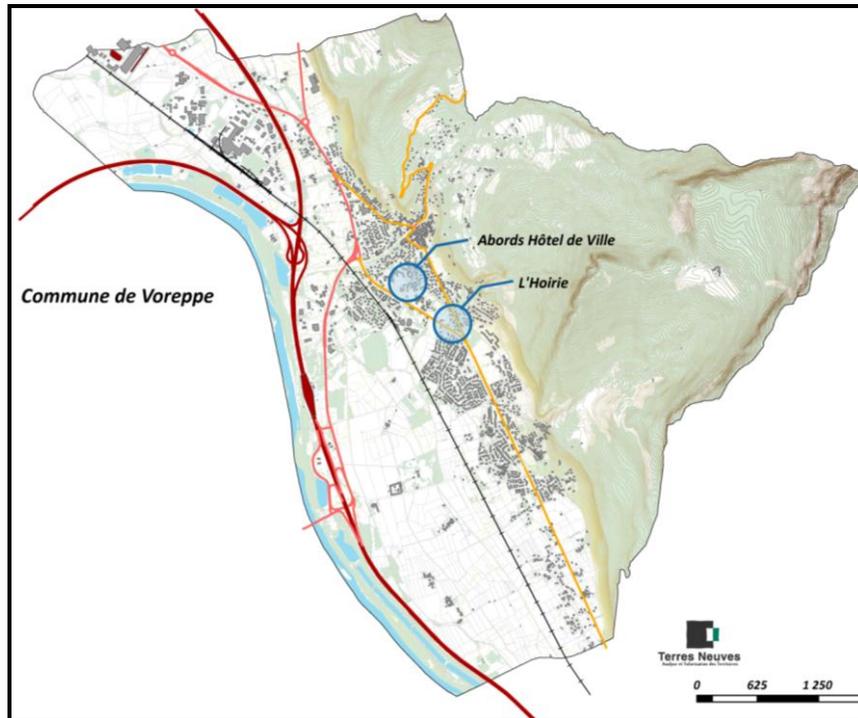
Par ailleurs, on recense un patrimoine vernaculaire important, composé d'une trentaine de fontaines, bassins, lavoirs, domaines...

L'inventaire patrimonial intégré au POS pourra être complété. L'outil L 123-1-5 7° du code de l'urbanisme, qui permet de préserver les éléments paysagers, pourra être utilisé. (cf Etat Initial de l'Environnement de ce dossier)



## II. 2. c. Les projets de développement urbain

Trois projets majeurs de développement sont à l'étude sur Voreppe :



Le projet L'Hoirie a pour objectif de conforter la centralité de Voreppe en continuité du centre bourg, par l'émergence d'une pluralité de fonctions (habitat, commerce, équipement public), à travers la structuration d'espaces publics, par la recherche de mixité « sociale » au sein du quartier. Il contribuera également à l'aménagement de l'avenue du 11 Novembre en boulevard urbain.

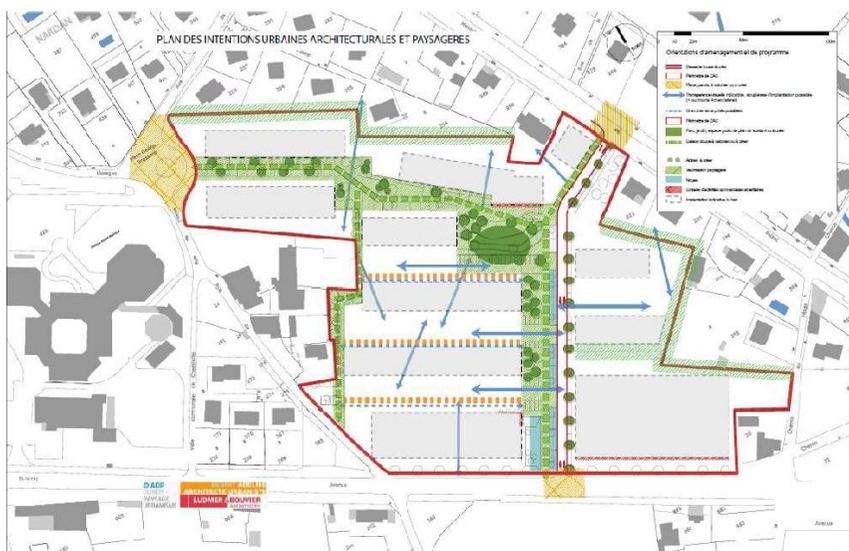
Le dossier de création a été approuvé par le Conseil municipal le 3 Juin 2013.

Les sept principes structurants du projet sont :

1. Créer une situation d'articulation entre la plaine et la Chartreuse
2. Réaliser un projet urbain basé sur le principe de la mixité des formes et des fonctions urbaines
3. Mettre en relation les parcs et les espaces publics : mairie et jardins, avenue Balzac, boulevard urbain 11 Novembre, réseau des liaisons vertes et parcs.
4. Préserver l'habitat résidentiel en périphérie du projet
5. Organiser le quartier selon une géométrie simple, adaptée à la morphologie du site et au relief
6. Anticiper et préfigurer la transformation de l'avenue du 11 Novembre en boulevard urbain
7. Construire un quartier durable qui repose sur le développement des transports collectifs et des déplacements doux, qui favorise les bâtiments économes en énergie et utilise les énergies renouvelables.

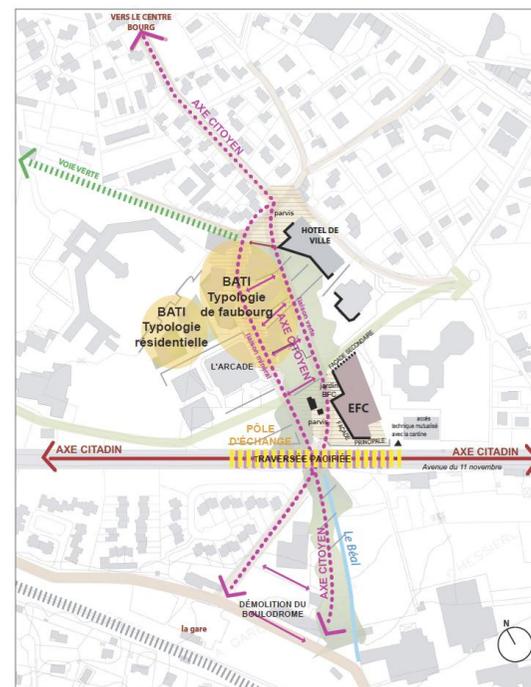
Le programme prévisionnel des constructions à édifier dans la zone a été ainsi établi :

- 20 000 m<sup>2</sup> de SP (250 logements environ), dont 25 % de logements locatifs sociaux et 10% en accession aidée
- une surface commerciale (2.000 m<sup>2</sup> de surface de vente)
- des bureaux (500 m<sup>2</sup>).



Source : Dossier de création de la ZAC de l'Hoirie

Le projet Abords Hôtel de Ville doit permettre de mettre en œuvre le concept de centre bourg élargi, en assurant, notamment, le rayonnement du pôle mairie.



Cartographie de travail  
Source : Cabinet Leburnetel

Ce projet s'articule en 4 phases consécutives :

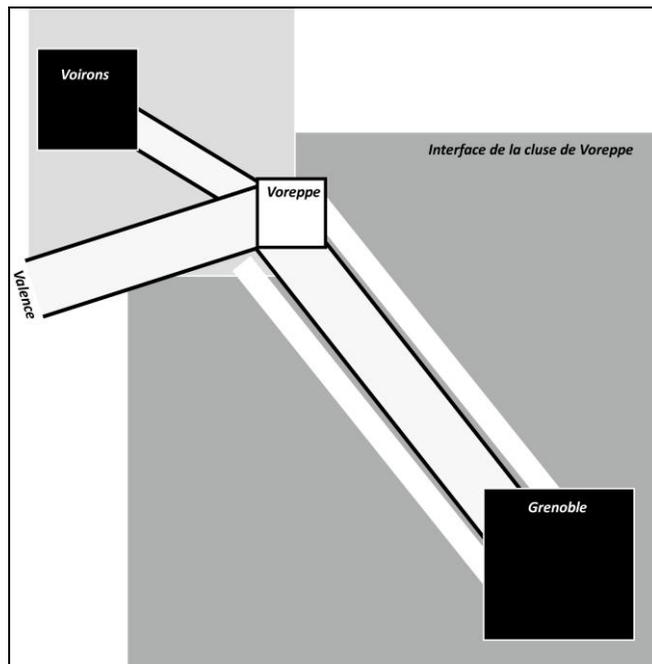
- Constructions de logements (environ 70) et de bureaux (350 m<sup>2</sup> environ) ;
- Le prolongement du parvis de l'hôtel de ville et de la construction de l'espace festif ;
- La concrétisation de l'axe citoyen ;
- La possibilité à terme d'une extension de la salle festive pour un usage culturel.

## II. 3. Une offre multimodale...peu agencée

### II. 3. a. Une interface routière d'échelle régionale au contact d'un réseau communal et de desserte

#### II. 3. a. a. Les dysfonctionnements du réseau

Le positionnement de Voreppe à l'interface autoroutière A48/A49 lui confère une position stratégique entre Voiron, Valence et Grenoble, induisant, de fait, des flux importants. Les flux sont recensés tant sur les axes autoroutiers qu'à certains nœuds du réseau interne à la commune.



Conception : Terres Neuves 2010

En effet, on recense environ 42 000 véhicules/jour sur le rond-point voreppin au croisement de la RD 1075 et de la RD3. 87% de ces flux sont à destination de l'échangeur autoroutier de Voreppe, à partir duquel une portion d'autoroute gratuite est empruntable en direction de Grenoble.

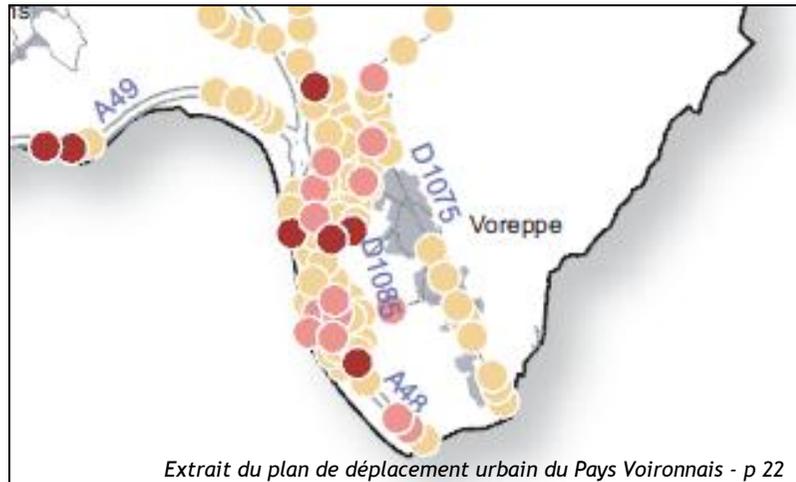
Les flux autoroutiers doublent entre l'amont de l'échangeur voreppin et son aval en direction de l'aire grenobloise. En effet, la portion d'autoroute entre Voreppe et Grenoble étant gratuite, les Voironnais l'empruntent dans leurs déplacements quotidiens. A l'échangeur de Voreppe, les usagers récupèrent les RD3, RD1075 et 1085 qui irriguent le Pays voironnais.

Sont à considérer les flux poids lourds, principalement induits des activités sur les sites Centr'alp. Leurs usages sont différents :

- Flux Nord/Sud : sortie principale à Rives pour récupérer la RD 1085 ;
- Flux Sud/Nord : sortie Voreppe pour récupérer les RD 1075 et 1085.

De plus, ces flux sont source de congestion majeure, de nuisances fortes, et d'insécurité sur la partie Nord de la commune, essentiellement.

Par ailleurs, des phénomènes de shunt sont recensés, toujours pour accéder à l'échangeur autoroutier. Les circuits traversent des zones résidentielles à l'Ouest de la RD 1075, pour « couper » dans la plaine agricole (Rue de Bouvardière, route de Veurey).



Extrait du plan de déplacement urbain du Pays Voironnais - p 22

Hiérarchisation de la gravité des accidents :

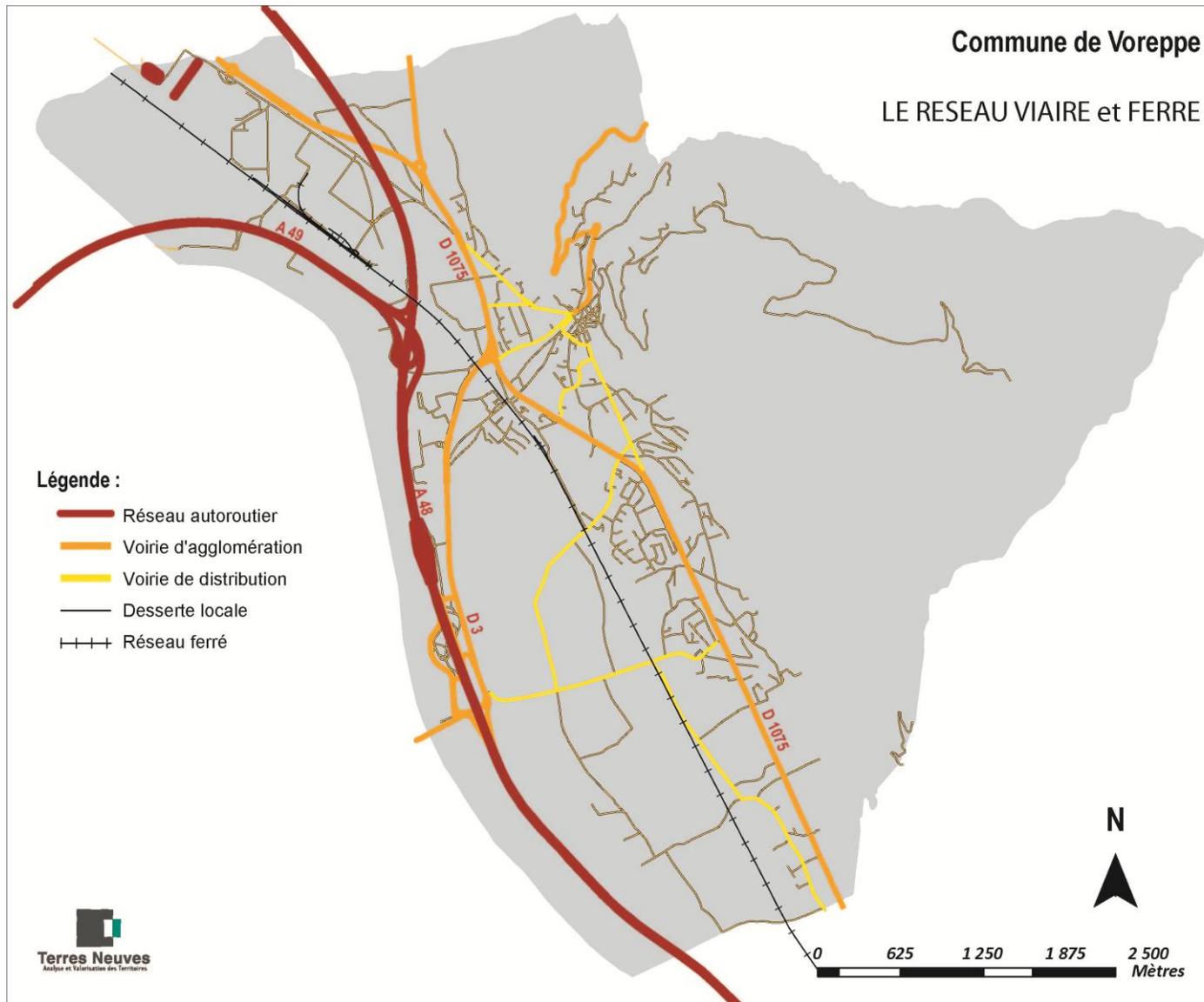
- Impliquant la mort d'au moins une personne
- Impliquant au moins un blessé grave
- Impliquant au moins un blessé léger
- Agglomération (bâti)

Remarque : En l'absence de relevé exhaustif sur la localisation des accidents, cette carte ne peut être considérée comme reflétant scrupuleusement la réalité de l'accidentologie sur la période 1998-2002

Ces réseaux autoroutiers et structurants sont en contact direct avec le réseau viaire communal et de desserte, lequel présente des difficultés à s'organiser. En effet, le territoire est fragmenté entre axe autoroutier, voie ferrée et RD 1075. A ce titre, les connexions Est/Ouest sont difficiles, du fait, particulièrement, de la coupure forte que représente la RD 1075.

Cet axe roulant comptabilise environ 11 500 véhicules/jour, et scinde en deux les développements résidentiels entre le bourg et le Chevalon. Du fait de la barrière formalisée à l'Ouest par la voie ferrée, les sorties de quartiers et de lotissements sont surtout redirigées vers cette route départementale.

Par ailleurs, les flux en provenance des reliefs de La Chartreuse, via la RD 520A, sont à considérer, car ils convergent vers le bourg de Voreppe, induisant également un trafic important. Ces flux, afin de rejoindre la RD 1075 et l'accès autoroutier, peuvent emprunter, de manière la plus directe, l'Avenue Stalingrad ou le chemin des Buis, qui ne sont pas calibrés pour. L'avenue Chapays, vers le Nord, et l'avenue Honoré de Balzac, vers le Sud, sont, aussi, usitées pour les flux en provenance de la Chartreuse.



Conception : Terres Neuves 2013

Source : PLD, Ville de Voreppe, 2009

Le diagnostic du Plan Local de Déplacement (PLD) de la commune met en exergue les pôles majeurs générateurs de déplacements, et recense les difficultés de franchissement des axes de circulation structurants (RD 1075, A 48).

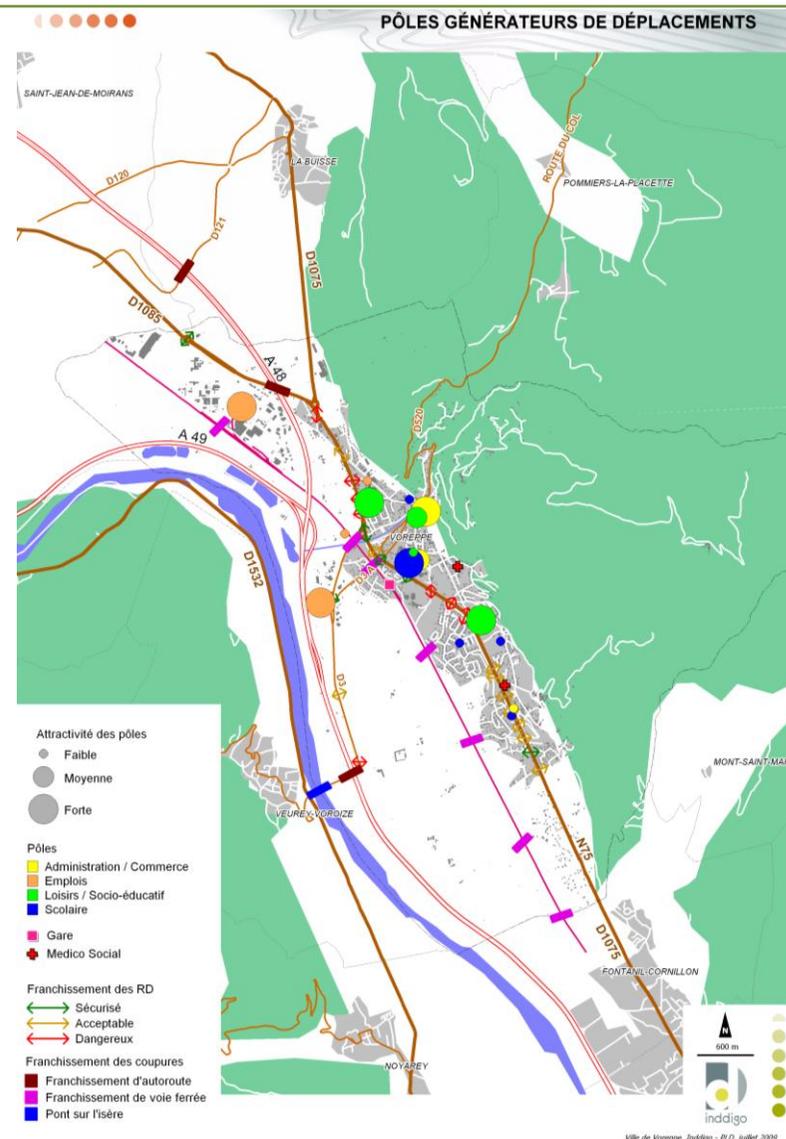
A l'échelle communale, les pôles générateurs sont :

- Le centre ancien autour de la Grande rue et de l'école Debelle ;
- La place Armand Pugnot ;
- Les collèges Malraux et Portes de Chartreuse complétés par l'espace sportif de l'Arcade
- Le Chevalon avec ses commerces, la gendarmerie, le centre technique municipal et le centre de l'APF ;
- Le pôle sportif Pineguy ;
- La gare SNCF ;
- Et enfin les zones d'activités de Centr'Alp et de l'Ile Gabourg.

Les flux générés entre ces pôles se heurtent à la coupure formalisée par la RD 1075, particulièrement pour les déplacements en modes doux. Plusieurs axes de franchissements sont caractérisés de dangereux, notamment en entrées/sorties Nord et Sud du bourg.

**La position de Voreppe à l'interface de réseaux routiers d'échelles différentes (autoroutier / départemental / de desserte local) induit :**

- des problématiques fortes de connexion et de liaison interne à la commune, du fait des ruptures d'échelles existantes ;
- des difficultés pour la mise en place d'un réseau de cheminements doux sécurisés ;
- une nécessité de traiter l'axe RD 1075, comme une voie urbaine ;
- une nécessité de supporter les flux en provenance de la Chartreuse.



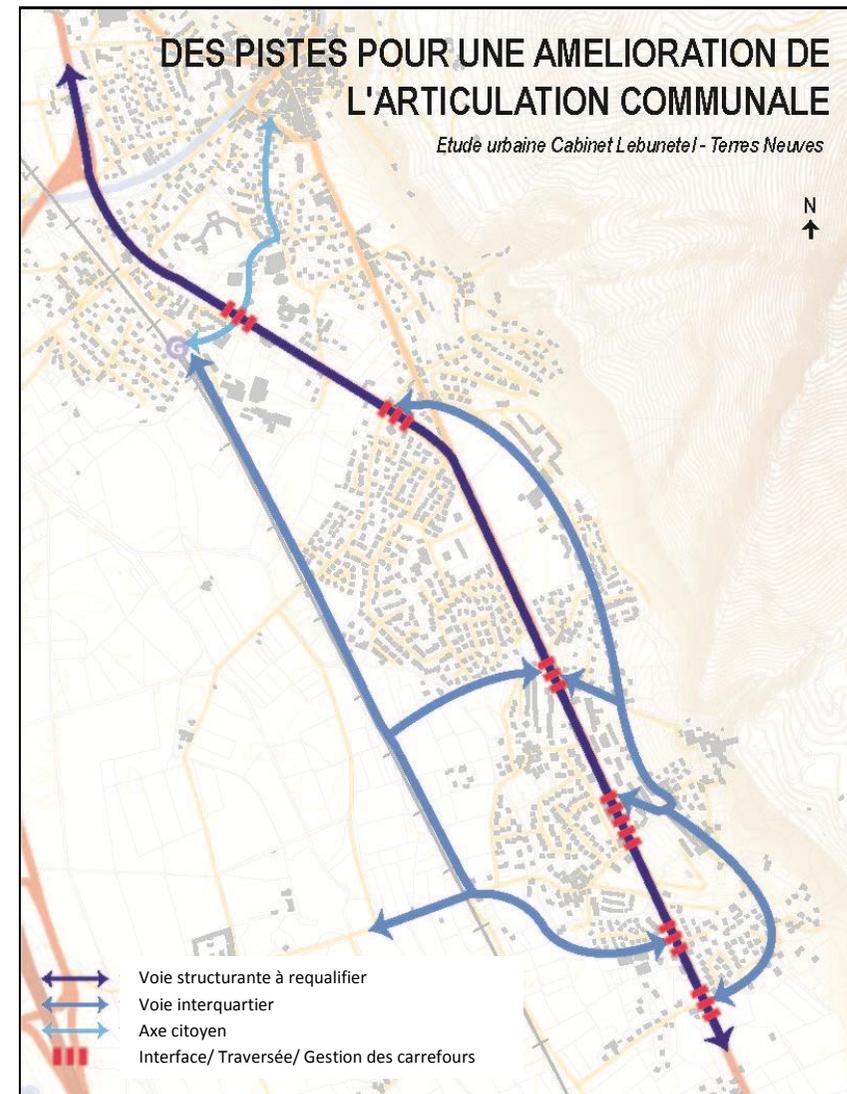
### II. 3. a. b. Les besoins d'amélioration et de greffe

Une étude urbaine a été menée conjointement par le cabinet Lebunetel et Terres Neuves dans le but de réfléchir sur une meilleure articulation et structuration communale.

La réflexion à amener à l'émergence de trois pistes interdépendantes :

- Des liaisons directes et sécurisées Bourg/Gare et quartiers résidentiels/gare;
- La requalification de la RD 1075, avenue du 11 novembre en axe urbain ;
- Un double réseau de voies interquartier Est et Ouest, connecté en quatre points. Ces connections Est/Ouest seront traitées sous forme de carrefours stratégiques sur la RD 1075.

Ces pistes de réflexion devront trouver une traduction au sein du PLU, afin de concrétiser ces aménagements viaires. L'enjeu est essentiel au développement du territoire pour une meilleure articulation des quartiers.



Conception : Terres Neuves 2011

## II. 3. b. Les réseaux de transport en commun au cœur de l'axe Voiron/Grenoble

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la région grenobloise précise des orientations d'aménagement pour améliorer le système de déplacements en transport collectif. La liaison Voiron/Grenoble, via la cluse de Voreppe est un axe fortement stratégique. Il se traduit, notamment, par la formalisation d'une ligne de transport en commun interurbain en site propre, entre Voreppe et Grenoble et la conception d'un pôle d'échange VP/TC autour de la gare de Voreppe.

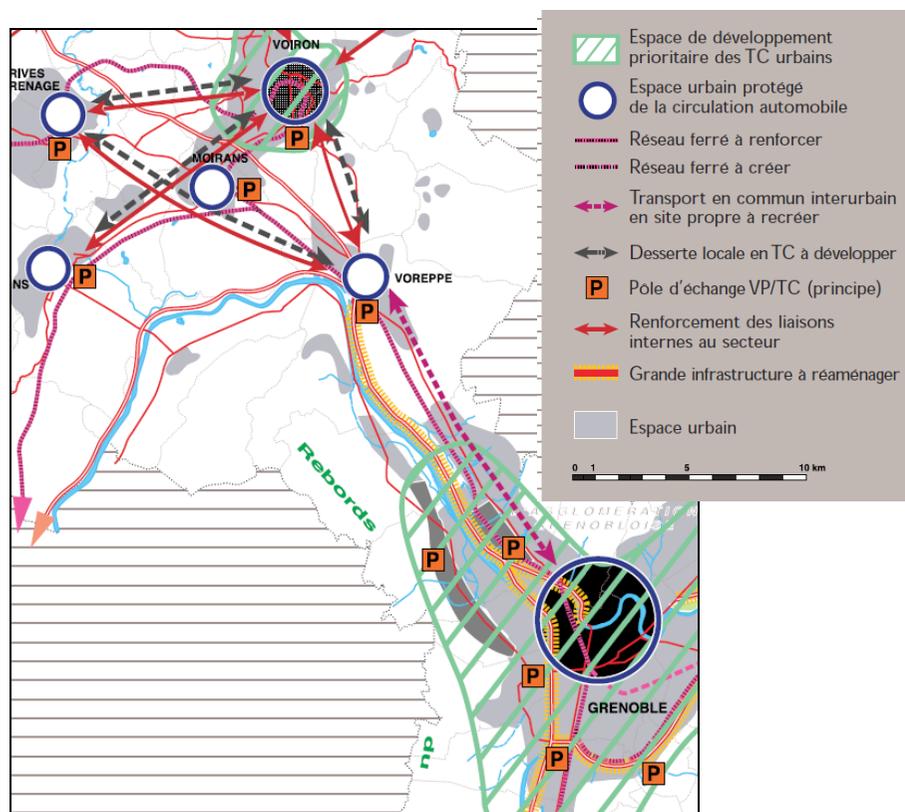
Aussi, les lignes depuis Voiron, Rives, Moirans vers Voreppe, doivent être renforcées. Voreppe apparaît comme un point de convergence, une « plaque tournante » du système de déplacement du Nord-ouest grenoblois.

L'autorité organisatrice des transports de l'agglomération grenobloise projette de desservir Fontanil-Cornillon par une ligne de tramway. Cette nouvelle infrastructure sera source de nouveaux usages en terme de déplacement vers l'agglomération grenobloise, notamment concernant les actifs, qu'il est nécessaire d'anticiper.

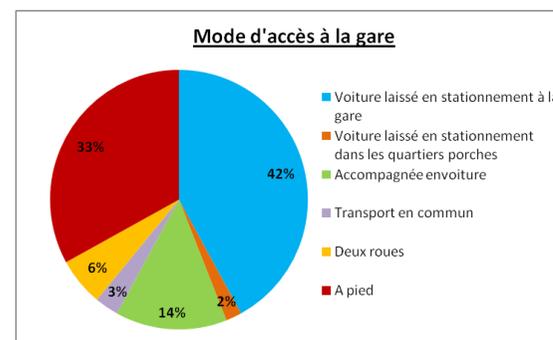
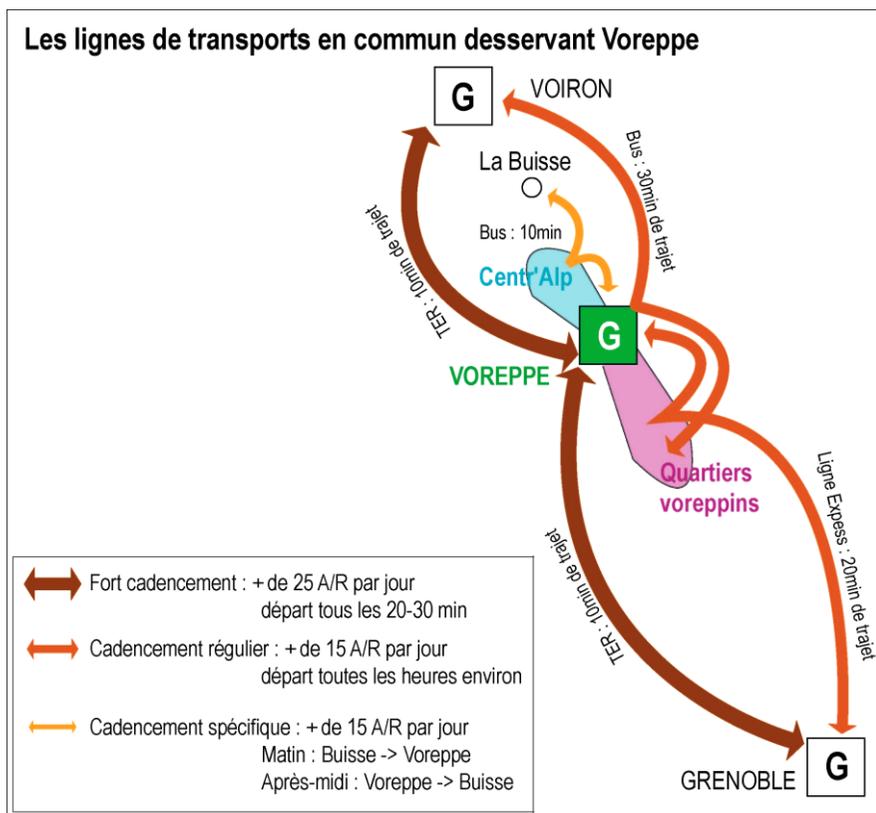
Aujourd'hui, Voreppe est effectivement à la convergence de plusieurs réseaux de transport collectif, mais qui semblent peu concorder :

- La ligne TER offrant un fort cadencement, tant entre Voiron/Voreppe, que Grenoble/Voreppe ;
- La ligne express du réseau départemental Trans'Isère, entre Vizille-Grenoble-Voreppe, desservant tant la gare que d'autres quartiers de la commune (11 Arrêts, le long de la RD1075/avenue du 11 Novembre)
- Les lignes du réseau de la communauté d'agglomération du Pays Voironnais, tant scolaire que tous usagers : Voiron/Voreppe et La Buisse-Centr'Alp-Voreppe, notamment.

Les autres lignes desservant le territoire sont des lignes à vocation scolaire principalement, souvent peu lisibles (parcours changeant, horaires irréguliers) et offrant peu de services en dehors des horaires d'entrée et sortie.



Extrait du SCoT de la région grenobloise



Source : Plan Local de Déplacement

De fait, le parking de la Gare est fortement usité, voire saturé, malgré les nombreuses extensions réalisées. Aujourd'hui, le parc compte environ 150 emplacements voitures ; et une consigne à vélo collective est à disposition des voyageurs.

La question des déplacements et du stationnement est aussi à mettre en perspective avec la politique TC portée par la commune, notamment auprès de la CAPV avec qui des discussions ont été engagées (hors PLU) sur l'évolution des lignes de transport, la mise en place d'une navette urbaine et sur le pôle d'intermodalité, dont les études démarreront en été 2013.

Le doublement de la voie ferrée est projeté par RFF, afin de permettre un cadencement plus élevé de la ligne TER existante. La fréquentation de ligne, en gare de Voreppe, enregistrant déjà une forte hausse, sera accentuée une fois ce projet réalisé. L'agencement du site de la gare apparaît ainsi comme central dans le projet communal, afin d'anticiper cette hausse de la fréquentation.

La gare de Voreppe est située, à près de 600 mètres au Sud du bourg. Sa situation excentrée, et la nécessité de traverser la RD 1075 pour y accéder, rend peu lisible et peu sécurisé son accès en modes de déplacements doux. Notons que 82% des usagers de la gare sont des voreppins, dont 44% viennent en voiture particulière.

Utilisation journalière du train : moyenne d'un Jour Ouvrable de Base (mardi ou jeudi, montées + descentes)

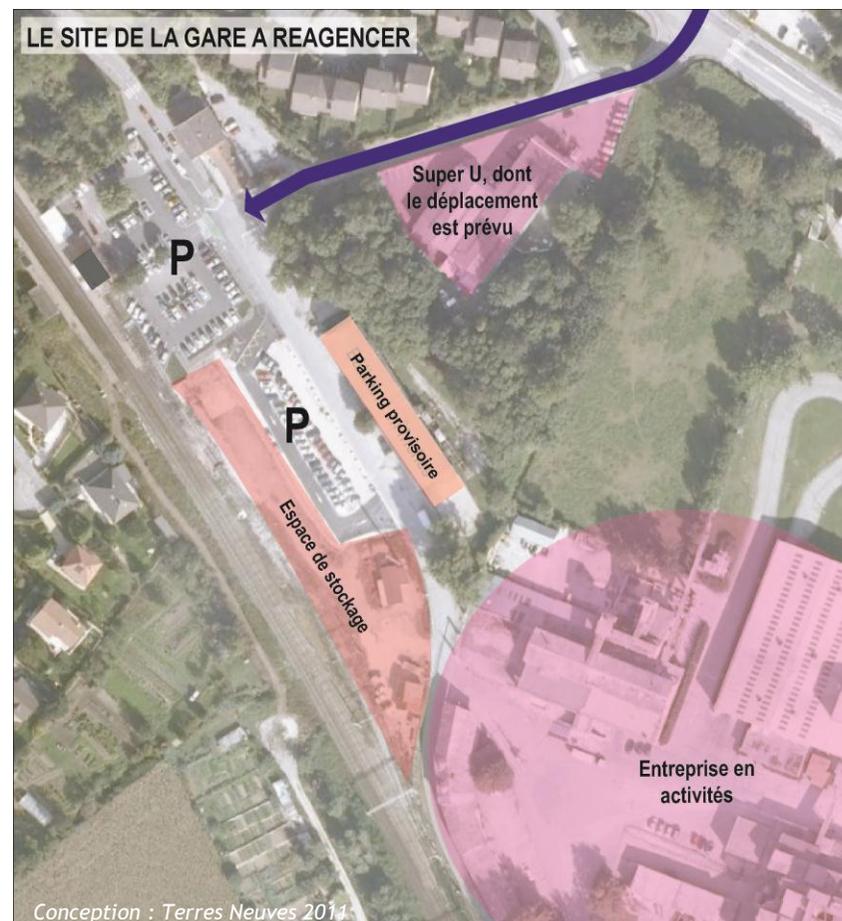
Gares	1997	1998	1999	2000	2001		
					Nombre de voyages	Variation de 1997 à 2001	Voy./train
Moirans	819	940	1 039	1 200	1 230	+ 50 %	15,6 / train
Moirans G	102	124	164	142	136	+ 33 %	8 / train
<b>Voreppe</b>	<b>200</b>	<b>288</b>	<b>276</b>	<b>413</b>	<b>433</b>	<b>+ 117 %</b>	<b>10,1 / train</b>
Tullins	178	180	221	262	443	+ 149 %	13,8 / train
Voiron	1765	2124	2 018	2 347	2 471	+ 40 %	34,3 / train
Rives	872	854	928	1 122	978	+ 12 %	20,8 / train
Réaumont	41	45	29	32	45	+ 10 %	2,8 / train
<b>TOTAL</b>	<b>3 977</b>	<b>4 655</b>	<b>4 675</b>	<b>6 518</b>	<b>5 736</b>	<b>+ 44 %</b>	

Source : Plan de Déplacement Urbain du Pays Voironnais

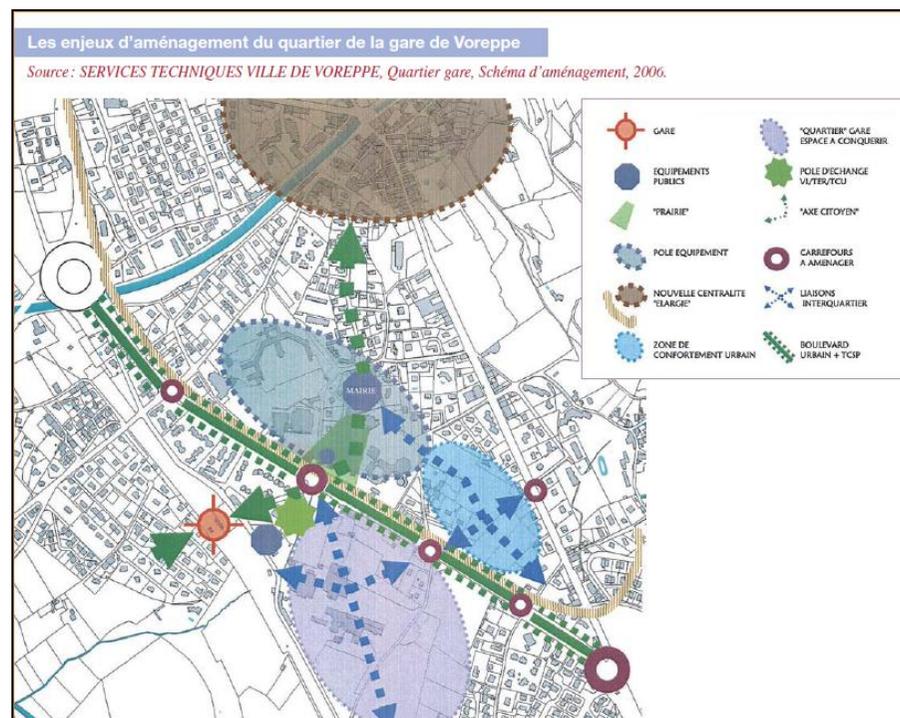
I

Les potentialités foncières recensées sur le site, du fait de l'existante de friches, et du déplacement du U Express, permettront un projet, devant assurer une mixité des fonctions, et une multimodalité du site (accès bus, stationnements voitures et deux roues, accès modes doux).

Le Plan Global de Déplacement de la commune de Voreppe porte, à ce titre, une réflexion, liée notamment au projet de centre urbain élargi :



Au vue de l'augmentation importante de la fréquentation de la gare, et avec la perspective des potentialités foncières existantes, un réaménagement du site est à engager, afin, notamment, d'assurer une meilleure accessibilité à tous les modes de déplacements et d'optimiser et augmenter les capacités de stationnements, mais aussi de garantir la greffe de ce pôle d'échanges avec le reste du territoire, notamment le projet de centralité élargie.



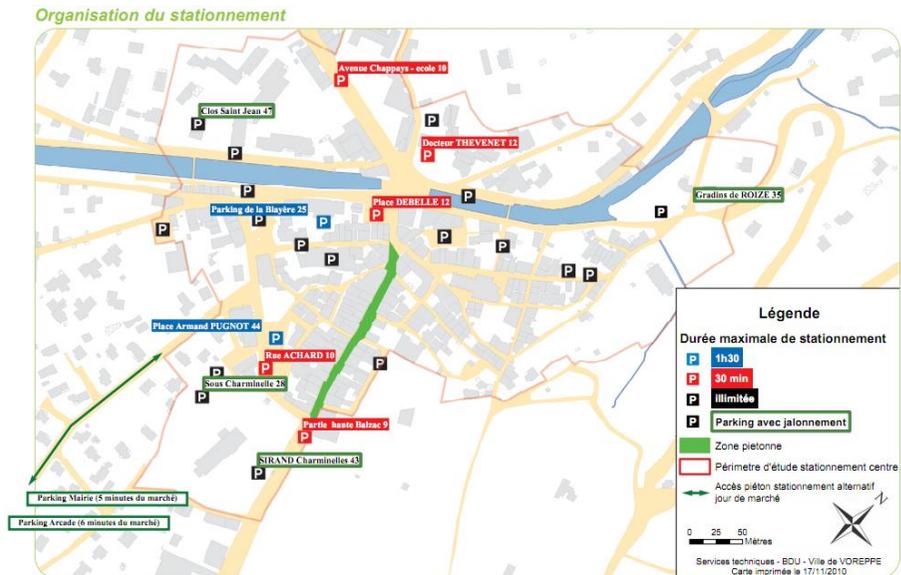
Source : Plan Local de Déplacement

### II. 3. c. Une offre de stationnements dense, des usages à maîtriser

En centre ville, l'offre de stationnements s'élève à 780 places, dont 320 privées, et 460 publiques. L'enquête stationnement réalisée dans le cadre du diagnostic du Plan Local de déplacement démontre un taux faible de saturation des aires de stationnements de Voreppe.

Etait recensé un certain nombre d'usages illicites (stationnements sur aires de livraisons ou rue piétonne). Par ailleurs, la multiplicité des poches de stationnement induisait une perte de lisibilité pour les usagers, et de fait, une efficacité moindre.

Le Plan Local des Déplacements a ainsi permis une nouvelle organisation du stationnement par une modification des temps de stationnements autorisés. A l'origine, 360 places étaient à durée illimitée, et 100 places limitées à 1h30 (sauf le dimanche de 9h à 19h). La nouvelle organisation, basée sur le disque européen, ajoute une catégorie. Ainsi, 340 places sont à durée illimitée, 70 places ont une durée réglementée à 1h30, et enfin, 50 places sont réglementées à 30 minutes ainsi que le renforcement du caractère piéton de la Grande Rue.



Source : Plan Local de Déplacement

### II. 3. d. Un réseau de cheminements doux en construction

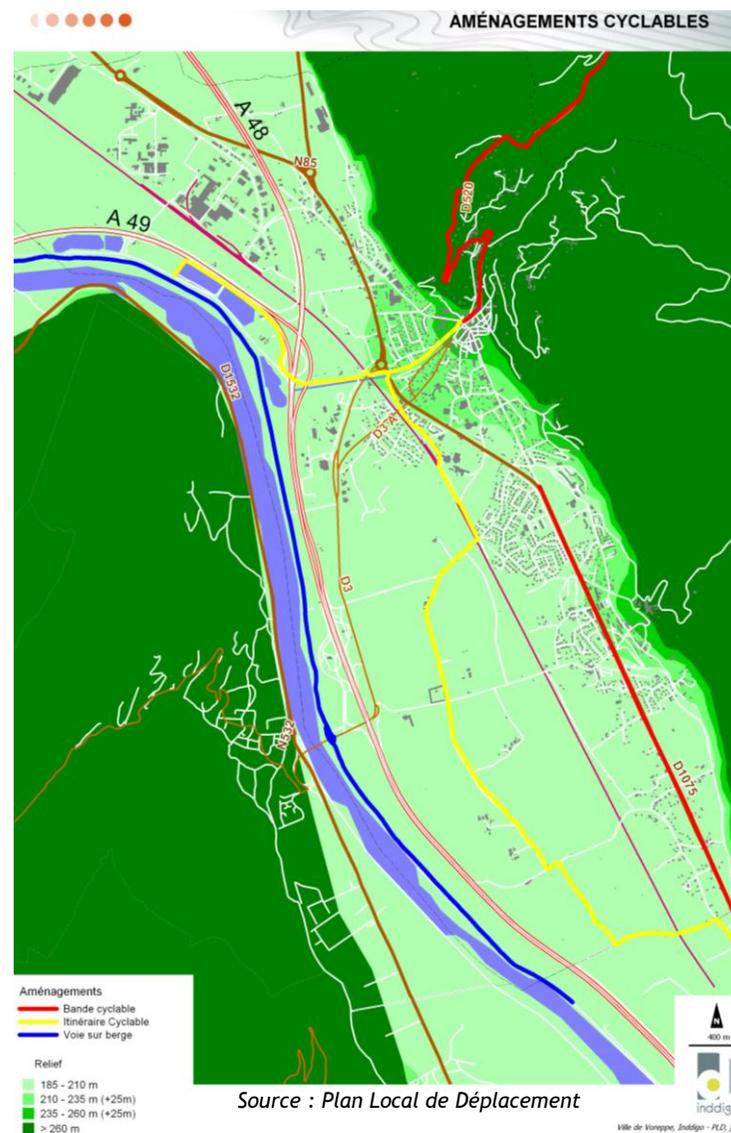
Le réseau de cheminements doux de Voreppe est en cours de construction (2km de voies vertes depuis 2009) et des axes nouveaux ont été validés dans le cadre du PLD. On recense, notamment, une piste double sens le long de l'avenue du 11 Novembre (RD 1075). Elle est peu qualifiée du fait de l'usage et du caractère très routier de cette voie de circulation.

Des voies douces secondaires viennent se greffer à cet axe structurant, depuis les quartiers résidentiels ou le centre bourg. Cependant, ces points de jonctions ou de traversées sont très peu sécurisés.



Des études opérationnelles pour le développement de connexions interquartiers sont en cours, afin de proposer des connexions Nord/Sud, de part et d'autre de la RD1075, afin d'éviter cet axe, trop peu sécurisé.

Voreppe étant en contrebas de la Chartreuse et l'urbanisation s'étant développée vers les hauteurs, certaines voies de l'est de la commune sont par conséquent peu propices à l'usage du vélo. Toutefois, une sécurisation des voies pour les cyclistes reste un atout sécurisant. Par ailleurs, l'aménagement de la jonction centre ville / gare est en réflexion (axe citoyen)



## II. 4. Le maillage des pôles d'équipements et de services

### II. 4. a. Le niveau d'équipement de Voreppe : les projets et besoins

Voreppe dispose d'un taux d'équipements importants, qualifié, à ce titre, comme pôle intermédiaire de services à conforter, dans le PADD du schéma de secteur du Pays voironnais.

Concernant l'offre scolaire, la commune de Voreppe accueille sur son territoire 4 groupes scolaires environ 900 enfants :

- L'école Debelle (213 élèves en élémentaire, 130 en maternelle) ;
- L'école Stravinski (121 élèves en élémentaire, 60 en maternelle) ;
- L'école Achard (138 élèves en élémentaire, 58 en maternelle) ;
- L'école Stendhal (111 élèves en élémentaire, 55 en maternelle).

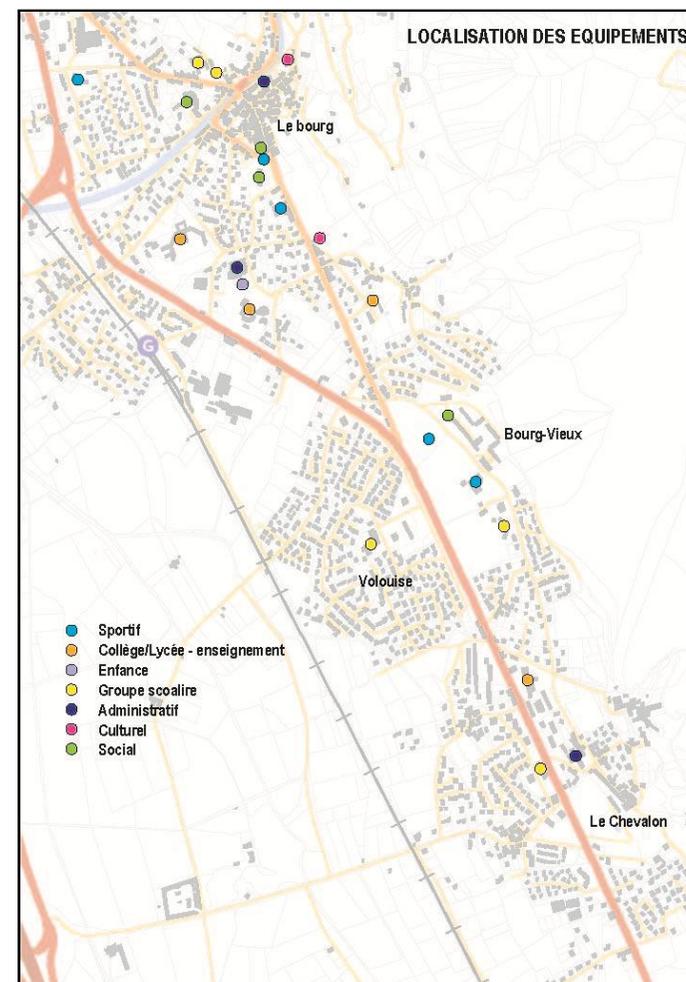
Les écoles de Voreppe perdent depuis 2007 environ 30 enfants par an, entraînant la fermeture de 7 classes. Cette réalité motive à elle seule l'objectif de développement de logements pour la commune.

Leur capacité d'accueil maximale est d'environ 1 300 élèves pour environ 900 aujourd'hui.

En matière d'effectif scolaire, l'enjeu sera le choix du groupe scolaire de rattachement pour les nouveaux logements. Pour anticiper les évolutions induites, au delà de l'Hoirie, par le futur PLU, une étude prospective est en cours associant les parents d'élèves et l'Éducation Nationale. Il ressort une nécessité d'adapter la répartition des effectifs entre les quatre groupes scolaires. Des scénarios sont à l'étude pour une mise en œuvre à la rentrée 2014.

Par ailleurs, on recense 2 établissements d'enseignement secondaire :

- Le collège André Malraux : 462 élèves (public) ;
- Le collège - Lycée « Les Portes de Chartreuse » (privé) ;



Conception : Terres Neuves 2011

Également, deux structures d'enseignement supérieur complètent cette offre :

- L'institut Médico-Educatif ;
- Le centre de Formation Professionnelle des Paralysés de France.

Aussi, la commune est dotée de l'espace Voreppe Enfance, composé d'une crèche, d'une halte garderie et d'un relais Assistance maternelle.

La Commune dispose d'un foyer logement pour personnes âgées (résidences Charminelle), ainsi qu'une maison d'accueil pour personnes âgées, proposant de nombreux services à destination de ces populations. Un projet d'extension est en cours, pour la construction d'une unité Alzheimer.

Et enfin, la commune compte de nombreux équipements culturels, sportifs et de loisirs (école de musique de Chatellenie, salle de Cinéma classée « Art et essai », « villa des arts », piscine municipale « Les Banettes », terrains de tennis, gymnases, terrains de football, rugby...).

#### **II. 4. b. Nécessité d'une articulation entre les pôles...**

Ces équipements variés sont « éparpillés » sur le territoire. De ce fait, leur accessibilité et leur lisibilité restent difficiles.

Plusieurs projets, en cours de réflexion, sont engagés dans le but de construire une centralité élargie, dans l'axe centre-bourg/gare. Le déplacement de la mairie, rue de Nardan, a débuté ce projet de structuration nouvelle du territoire communal et de centre élargi.

Par ailleurs, une nouvelle gendarmerie a été construite au lieu dit Le Chevalon, à proximité des ateliers municipaux.

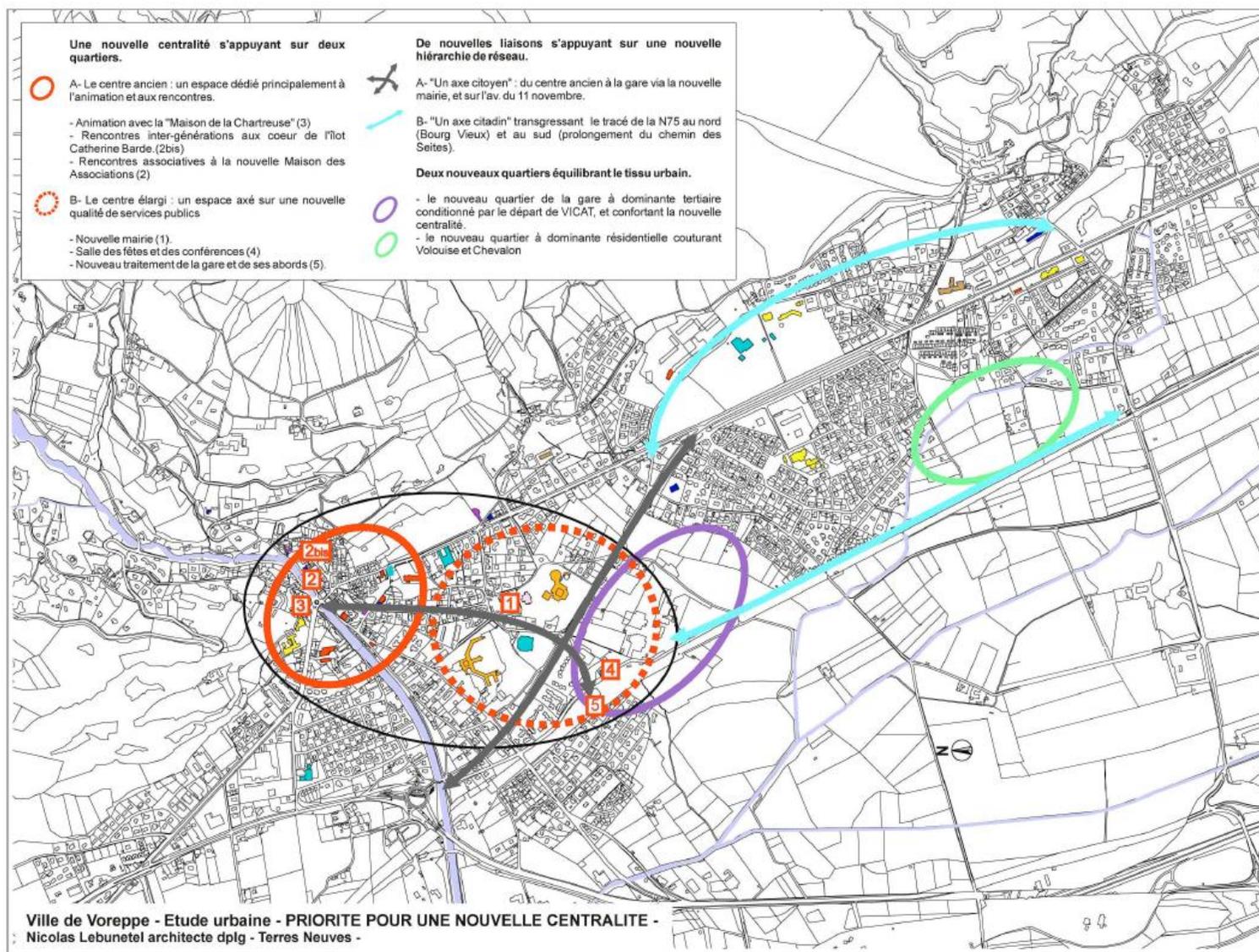


Ce projet se poursuivra de sorte que :

- Un axe privilégié d'échanges entre le centre-bourg et la gare, via l'Hôtel de ville, soit concrétisé, par une réflexion sur le quartier « Plein Soleil » (axe citoyen) ;
- L'avenue du 11 novembre, et particulièrement le carrefour de la gare, deviennent une composante de desserte intégrant un caractère urbain affirmé (réaménagement, sécurisation, place des modes doux) ;
- Le quartier de la gare se structure autour d'un pôle d'échanges multimodal, d'un pôle tertiaire et de secteurs résidentiels.

Rappelons que le schéma directeur du Pays voironnais attribue à la gare de Voreppe, un rôle d'interface entre le Pays Voironnais et l'agglomération grenobloise, en précisant que « le développement urbain devra être conforté autour des gares ».

**Le projet de PLU s'attachera à concrétiser ces concepts, en intégrant tous les modes de déplacements dans sa réflexion (voiture, bus, vélo, pieds). L'objectif étant de prioriser les usages selon les différentes échelles des axes de communication (par exemple, accès gare = priorité modes doux (pistes cyclables / Circulation RD 1075 = priorité bus en site propre).**



## III. DYNAMIQUES COMMUNALES ET FONCTIONNEMENT URBAIN

### III. 1. Une évolution démographique aux tendances marquées

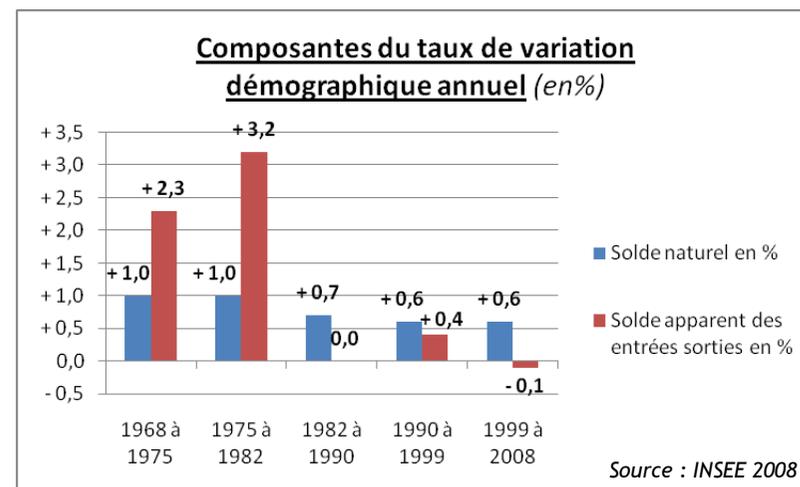
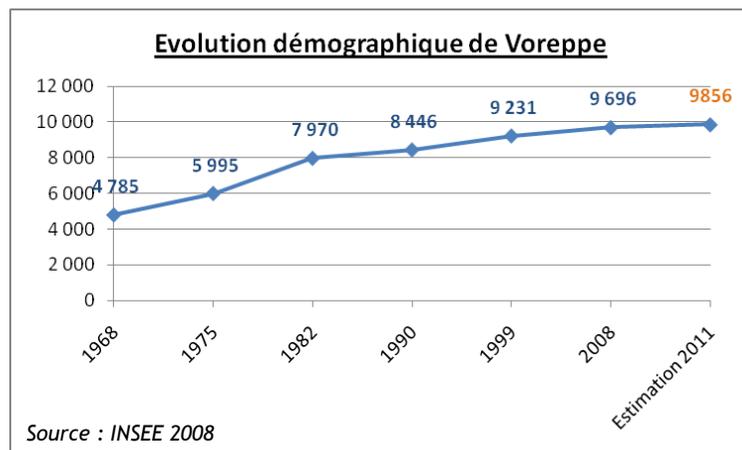
#### III. 1. a. Un accroissement démographique stable depuis les années 80

Voreppe a connu un accroissement démographique très élevé dans les années 1970 : de l'ordre de 4,2% par an en moyenne. Cet accroissement correspond à l'essor de la commune, notamment dû à l'implantation de Central'Alp et l'arrivée de l'axe autoroutier. Entre les deux derniers recensements (1999 et 2008), le taux est plus modéré, atteignant 0,55% par an. Ce taux est sensiblement similaire à celui de Voiron (+0,3%) ou de Moirans (+0,4%).

En 2008, la commune comptait 9 696 habitants ; aujourd'hui, environ 9 850, selon un prolongement de la tendance vécue depuis les années 2000.

L'accueil de population est, de fait, essentiellement dû à un solde migratoire très élevé dans les années 70, de l'ordre de +3,2%. A partir des années 80, l'attractivité du territoire s'est affaiblie, pour compter depuis les années 2000, plus de sorties que d'entrées (-0,1%).

L'accroissement démographique est, ainsi, essentiellement dû à un solde naturel positif stable depuis 1968, compris entre +0,6% et +1%.



Si l'accroissement vécu dans la dernière période intercensitaire se poursuit, la commune atteindra les 10 400 habitants à horizon 2021, soit l'accueil d'environ 550 nouveaux habitants. Ce scénario d'accroissement démographique nécessiterait, ainsi, la création d'environ 225 résidences principales (hors prise en compte du desserrement des ménages).

Les scénarii d'accroissement démographique étudiés :

**Scénario 1 « 1999-2008 » = 0,55%/an**

- Population totale en 2021 => 10 400 habitants
- Habitants accueillis => 550 habitants

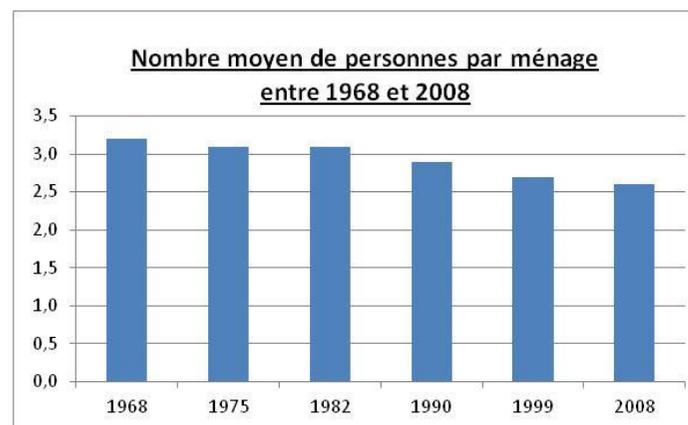
**Scénario 2 « 1990 - 2008 » = 0,77%/an**

- Population totale en 2021 => 10 650 habitants
- Habitants accueillis => 800 habitants

**Scénario 3 « 1975 - 2008 » = 1,47%/an**

- Population totale en 2021 => 11 400 habitants
- Habitants accueillis => 1 550 habitants

Notons que quelque soit l'accroissement démographique souhaité, un besoin en logements est à considérer pour anticiper le desserrement des ménages. En effet, le nombre moyen de personnes par ménage est passé de 3,2 en 1968 à 2,6 en 2008. Le desserrement des ménages de Voreppe est moins rapide que le rythme moyen vécu sur le département. Précisément, entre 1999 et 2008, a été recensé 465 habitants supplémentaires, pour 414 résidences principales supplémentaires.



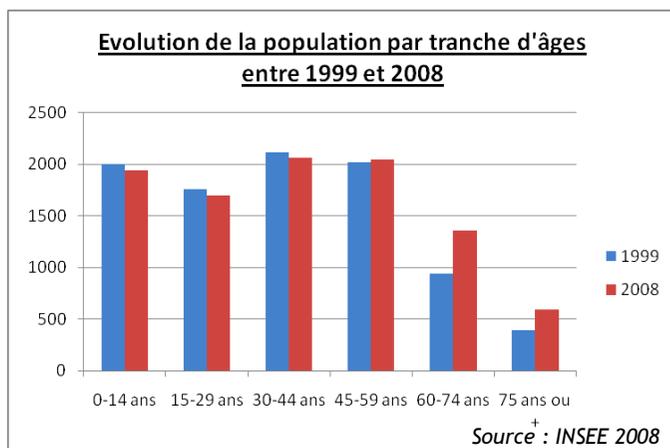
Source : INSEE 2008

Au regard de l'évolution démographique, le schéma de secteur précise, dans son PADD, qu' « il conviendra de s'assurer que le développement du bi-pôle Moirans - Voreppe se fasse bien en articulation, et non en opposition à Voiron. Il serait souhaitable de ce point de vue d'éviter une croissance trop importante qui l'amènerait à dépasser l'agglomération de Voiron en population. Cependant cette même recherche d'équilibre (et de confortement de leurs polarités) implique que les deux villes contribuent au moins à 60% du développement résidentiel de leur secteur » (sous bassin de ville Moirans/Voreppe).

**Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU statuera sur un rythme d'accroissement démographique à horizon de 10/12 ans. Il respectera les orientations du SCoT de la Région Urbaine Grenobloise, précédemment cité, et veillera à être compatible avec la capacité des équipements publics.**

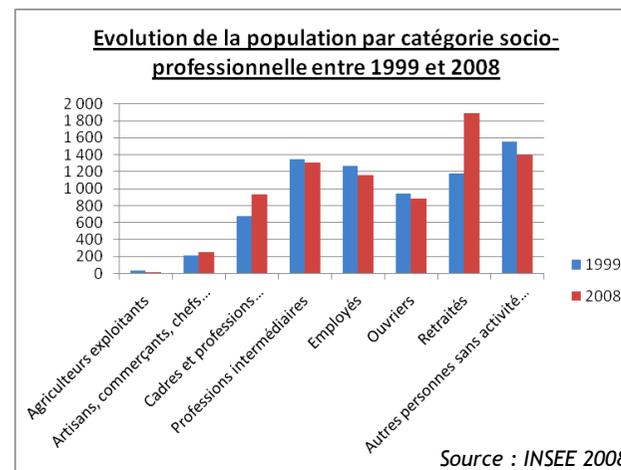
### III. 1. b. Vers un vieillissement de la population

Dans l'ensemble, toutes les tranches d'âges sont bien représentées sur la commune de Voreppe. On note toutefois que le nombre de personnes âgées de moins de 45 ans diminue entre les dernières périodes intercensitaires. Phénomène que l'on retrouve sur l'ensemble du département de l'Isère. Plus de 95% de la population nouvelle recensée entre 1999 et 2008, était âgée de plus de 60 ans.

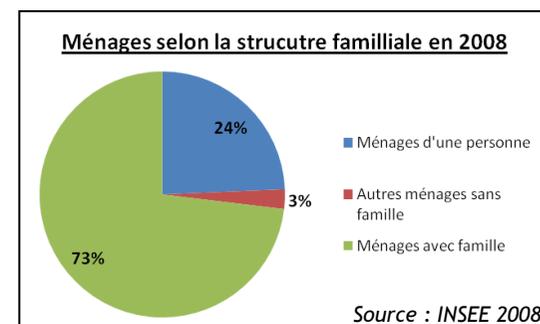


On note, ainsi, une forte hausse du nombre de retraités sur Voreppe entre 1999 et 2008 (+712 personnes). Avec les cadres et professions intermédiaires, ce sont les seules catégories socioprofessionnelles en augmentation sur le territoire. La commune est donc peu attractive pour les jeunes ; ses offres semblent plus correspondre à des personnes retraitées ou en voie de l'être, ayant des revenus élevés.

En effet, le revenu moyen de la commune a augmenté entre 2004 et 2008 d'environ +3,7%, atteignant en 2008, 21 800 €, contre 18 200 € à Voiron (augmentation 2004-2008 = +3%)



La composition des ménages reste sensiblement identique entre 1999 et 2008, avec une légère hausse des personnes seules et des ménages sans famille, toutefois, les ménages avec famille restent la part la plus importante sur Voreppe (73%).



Notons néanmoins que le nombre de familles avec enfants a diminué entre 1999 et 2008, tandis que le nombre de couples sans enfants a augmenté. Ce phénomène rejoint l'idée - développée précédemment - que Voreppe accueille principalement des couples de retraités ou en voie de l'être.

## III. 2. Analyse des dynamiques constructives

### III. 2. a. Les objectifs atteints du Programme Local de l'Habitat

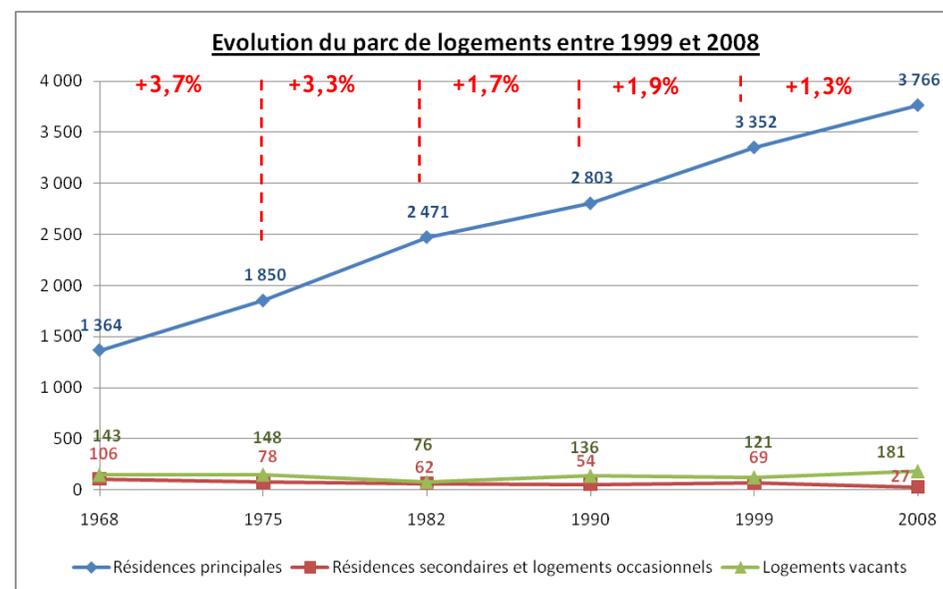
#### III. 2. a. a. Évolution et dynamiques vécues

Le nombre de logement sur la commune a augmenté de +1,29%, par an, entre 1999 et 2008 pour atteindre un total de 3975 logements en 2008.

Ce parc est essentiellement constitué de résidences principales, qui représentent 94,7% des logements. Les résidences principales augmentent à un rythme fort dans les années 70 (de 1968 à 1982), et diminuent de moitié dans les années 80-90, pour atteindre un rythme annuel moyen entre 1999 et 2008, de l'ordre de +1,3%. Comme énoncé précédemment, la dynamique constructive importante des années 70 est due à l'arrivée de l'axe autoroutier et au développement économique du territoire qui a vu l'émergence des quartiers résidentiels de Volouise, Bourg-Vieux (+340 logements en 1969), Baudegaudière...

Nonobstant, les résidences secondaires conservent une proportion très faible, et observent, même, une baisse de 42 unités entre les deux derniers recensements.

Le nombre de logements vacants fluctuent autour de 140 unités depuis les années 70, mais connaît une hausse depuis 2000, atteignant aujourd'hui environ 180 logements, soit un taux de 4,6% sur l'ensemble du parc. Ce taux de vacance est néanmoins de -0,8 points inférieur à la moyenne départementale, et de -2,4 points par rapport au taux national.

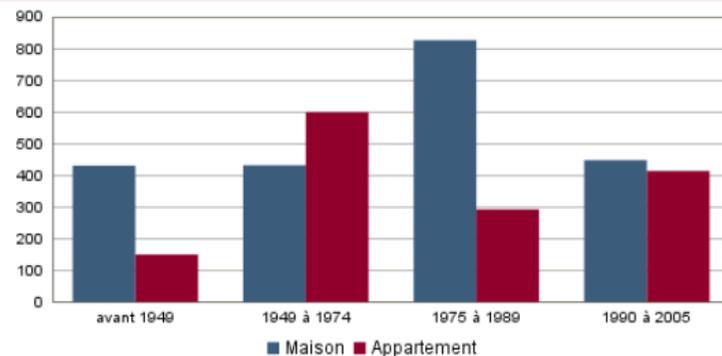


Source : INSEE 2008

### III. 2. a. b. Typologie et spécificités du parc

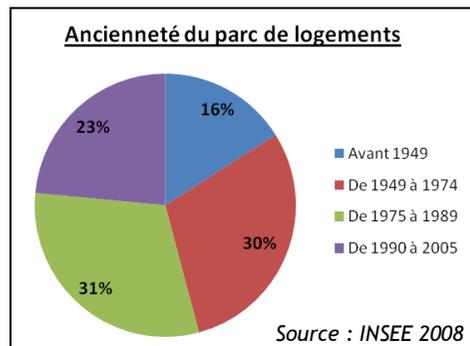
Le parc résidentiel de Voreppe se compose à 57,3% de maisons individuelles, dont 30% ont été construites entre 1975 et 1989, et 63,7% des Voreppins sont propriétaires.

**LOG G1 - Résidences principales en 2008 selon le type de logement et la période d'achèvement**

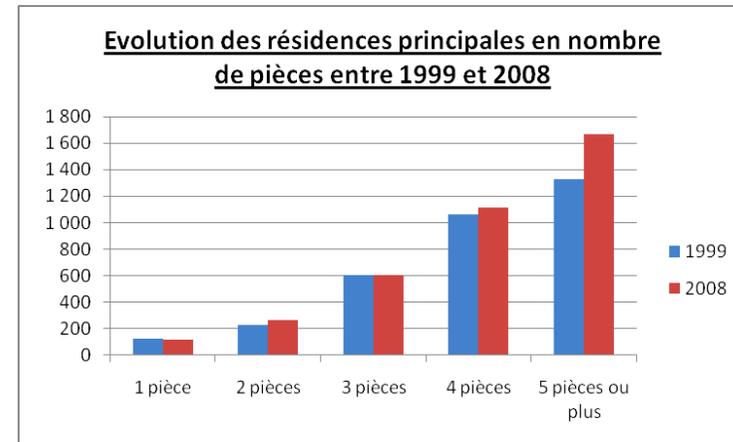


Résidences principales construites avant 2006.  
Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

Notons que les deux tiers du parc de logements ont été construits en quarante ans, entre les années 50 et la fin des années 90, composés à 60% de maisons individuelles.



Ainsi, le parc se compose majoritairement de logements de grandes tailles : 73,8% compte plus de 4 pièces, en 2008, contre seulement 10% de logements de 1 à 2 pièces.



Source : INSEE 2008

Cette dernière décennie (1999-2008), les dynamiques constructives sont relativement marquées :

- 80% des nouveaux logements recensés comptaient 5 pièces ou plus ;
- 95% étaient des appartements ;
- Et il s'agit, à 80% d'accession à la propriété.

**Un enjeu de diversification du parc résidentiel en termes de taille et de mode d'occupation (accession/location) est à considérer dans le cadre du PLU.**

### III. 2. b. Les évolutions de l'offre sociale

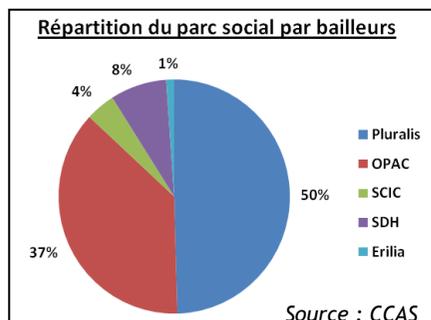
#### III. 2. b. a. Évolution, typologie et répartition géographique

Voreppe est concernée par le Programme Local de l'Habitat du Pays Voironnais, approuvé en 2006, pour la période 2006-2011. Ce programme préconisait une production de 110 logements sociaux nouveaux, sur cette période ; objectif atteint par la production de 117 logements, dont 111 de financement public et 6 de financement privé.

En 2010, Voreppe compte 809 logements sociaux (811 en 2013), soit 21,1% des résidences principales, dont :

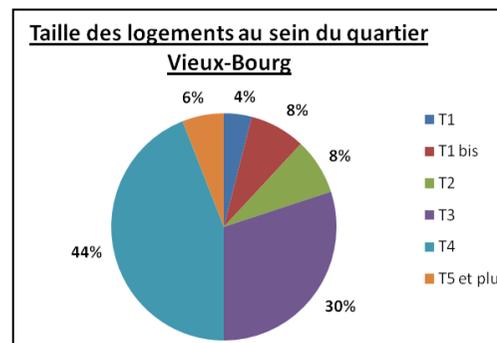
- 663 logements du patrimoine des organismes HLM ;
- 65 logements du patrimoine privé ;
- Et 81 logements foyers.

On recense cinq organismes H.L.M. se répartissant le parc social :



42% du parc se localise au sein du quartier de Bourg-Vieux (340 logements), et 14% à Volouise (113 logements).

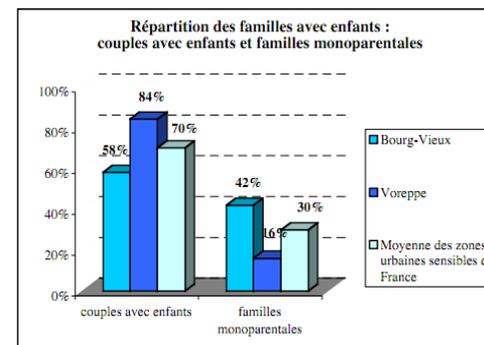
Le quartier Bourg-Vieux a été construit à partir de 1969, rue de Bourg-Vieux, à l'Est de la RD 1075. Il compte 30% de T3 et 44% de T2, et accueille 854 habitants, soit environ 9% de la population communale.



Source : diagnostic social et urbain -CA Pays Voironnais

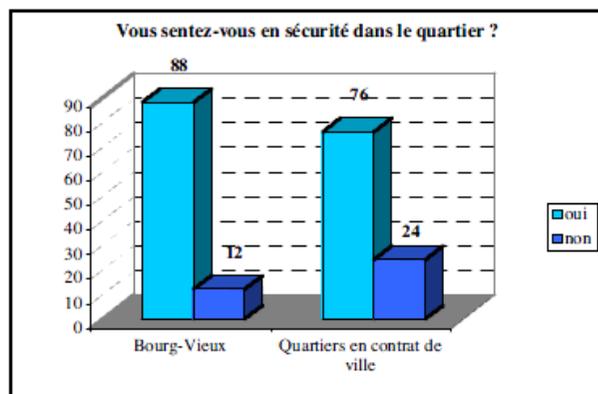
La composition de la population résidente de Bourg-Vieux est spécifique, comptant :

- 40% de jeunes âgés de moins de 30 ans ;
- trois fois plus de familles monoparentales que sur le reste de la commune ;
- 23,5% d'actifs au chômage.



Source : diagnostic social et urbain -CA Pays Voironnais

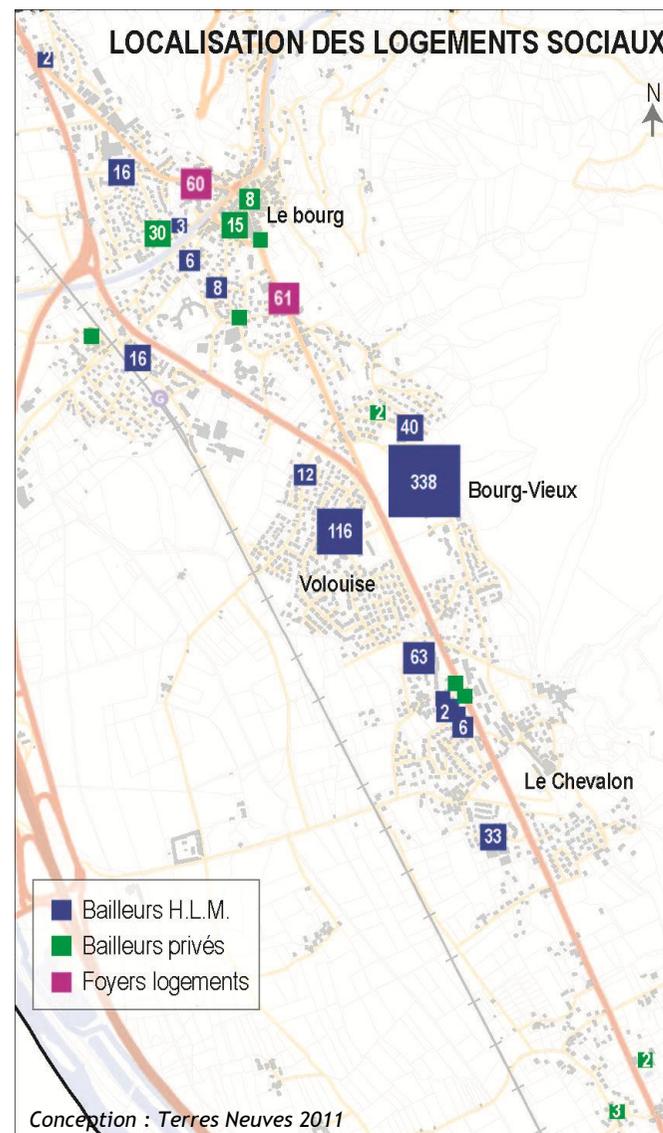
La population de Bourg-Vieux est captive vis-à-vis du quartier (difficultés financières, identification), malgré la mauvaise image du secteur au sein de la commune. De nombreuses difficultés scolaires sont recensées chez les jeunes, voire des problèmes comportementaux ; pour autant, un sentiment d'insécurité peu manifeste est relevé.



Source : diagnostic social et urbain -CA Pays Voironnais

Le diagnostic social et urbain du Pays Voironnais recense, par ailleurs, un manque de commerces de proximité, un besoin en activités à destination des jeunes sur le quartier, et des problèmes notables de stationnements et de circulation.

Rappelons que le quartier est équipé de l'espace femmes, de l'école Stravinski ; dispose d'un ensemble sportif et d'un parc arboré. Par ailleurs, l'implantation d'un centre social est en projet, accompagné de l'agrandissement de l'espace femmes.

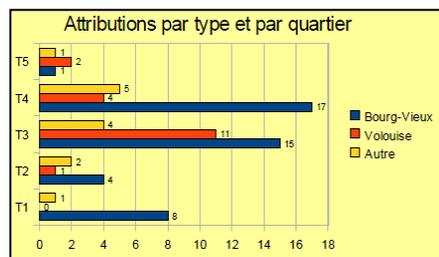
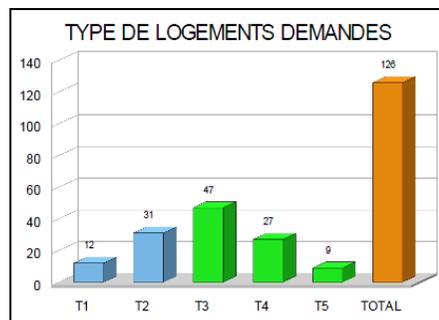


### III. 2. b. b. Les besoins et axes d'amélioration du parc social

Le bilan d'activités 2010 du CCAS de Voreppe témoigne qu'environ 70% des demandes de logements sociaux (total = 126 demandes) concernent des logements de type 1 à 3, à savoir des logements de petites tailles.

Cependant, 79% des attributions (total = 76 attributions) de logements, en 2010, ont été réalisés dans des logements de type 3 à 5.

**Une problématique d'adaptation de l'offre à la demande est à anticiper par la création de logements de petites tailles, répondant, notamment, au phénomène de desserrement des ménages.**



Source : Bilan d'activités 2010 du CCAS

A ce titre, l'opération Catherine Barde, située au cœur du bourg sur le site de l'ancien hospice a été inauguré le 4 mai 2012, compte 1 T1bis, 11 T2, 4 T3 et 2 T4. Les logements de ce programme sont labélisés Habitat Senior Services, et par ailleurs, adaptés aux normes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite. Il s'agit d'une véritable réponse au vieillissement de la population recensé sur le territoire, par la proposition d'une offre de logements adaptés, localisés à proximité des commerces, services et équipements du centre ville.

Aussi, l'opération Bellevue 2 comptera 24 logements, dont 16 en accession à la propriété et 8 en locatif (type 2 et 3), disposant d'un jardin ou d'une terrasse. Et enfin, trois logements de type PLAI (Prêt Locatif Aidé d'Intégration) ont été acquis par la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais.

Ces projets accompagnent les politiques publiques en cours sur les quartiers de Bourg-vieux et de Volouise, axées sur des enjeux de cohésion sociale et d'intégration urbaine.

Le Contrat Urbain de Cohésion Sociale du Pays Voironnais développe plusieurs objectifs pour la période 2007-2013 :

- **Accès à l'emploi et développement économique** par l'insertion sociale et professionnelle des habitants en situation difficile ; l'accompagnement de certains habitants dans leur recherche d'emploi et l'accompagnement des projets de création ou de reprise d'entreprises ;
- **La réussite éducative** en replaçant la famille et les parents au cœur de l'action éducative ; et en favorisant l'ouverture culturelle de ces quartiers, par une amélioration de l'accessibilité aux loisirs, activités sportives et culturelles, notamment des jeunes ;
- **La santé**, à travers la mise en œuvre d'un réseau d'acteurs autour de la santé mentale, permettant de détecter et de comprendre les difficultés sociales et les problèmes comportementaux des populations résidentes ;
- **La citoyenneté et la prévention de la délinquance** par une amélioration de l'image du quartier tant pour les résidents que pour les habitants des autres quartiers de Voreppe ;
- **L'habitat et le cadre de vie** devant permettre l'amélioration de la qualité des logements, des espaces communs, et assurer une meilleure greffe des quartiers avec le reste de la commune.

**Au regard de ce dernier objectif du CUCS, le PLU devra apporter des réponses, notamment au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Au même titre, le PLU devra répondre aux objectifs du Programme Local de l'Habitat (PLH) du Pays Voironnais, qui lui-même est compatible avec les ambitions du Scot de l'aire urbaine de Grenoble approuvé.**

Par ailleurs, l'État, la Région Rhône-Alpes, le Département de l'Isère, la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais, la Ville de Voreppe, la société Pluralis, et l'OPAC de l'Isère ont signé une convention cadre de gestion urbaine et sociale de proximité (GUSP), visant à :

- Développer un projet permettant de mobiliser la population des quartiers Bourg-Vieux et Volouise sur le thème de la qualité et du respect de leur environnement proche ;
- Améliorer le tri sélectif, la collecte des déchets et la gestion des encombrants ;
- Opérer une réorganisation des interventions sur ces quartiers et leur environnement proche, en termes d'entretien et de gestion des espaces extérieurs, d'éclairage public, de stationnement, de voirie, de statut

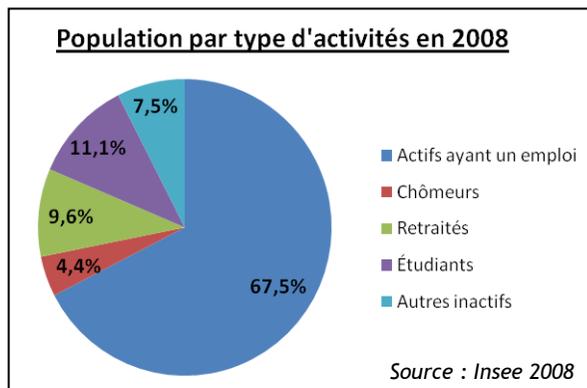
des espaces.

- La GUSP s'inscrit dans un projet global, engagé sur la restructuration urbaine et sociale du quartier de Bourg-vieux et plus globalement de l'ensemble du secteur (Pignéguy, Lefrançois, ...) qui permettra la transformation en profondeur de ce quartier, avec comme objectifs de faire sortir ce quartier de sa mono-fonctionnalité d'habitat social, rénover de manière durable le parc de logement social, adapter les espaces extérieurs aux conditions de vie actuelle, mais aussi, avec le désenclavement du quartier et son repositionnement comme continuité naturelle de la nouvelle centralité de Voreppe et des enjeux humains et sociaux, avec le questionnement autour des usages de l'ensemble sportif Pignéguy et du Parc Lefrançois, et la création, sur le quartier, d'un centre social, en cours de construction, ouvert à tous les voreppins.

Voreppe, un pôle développement économique à l'échelle intercommunale

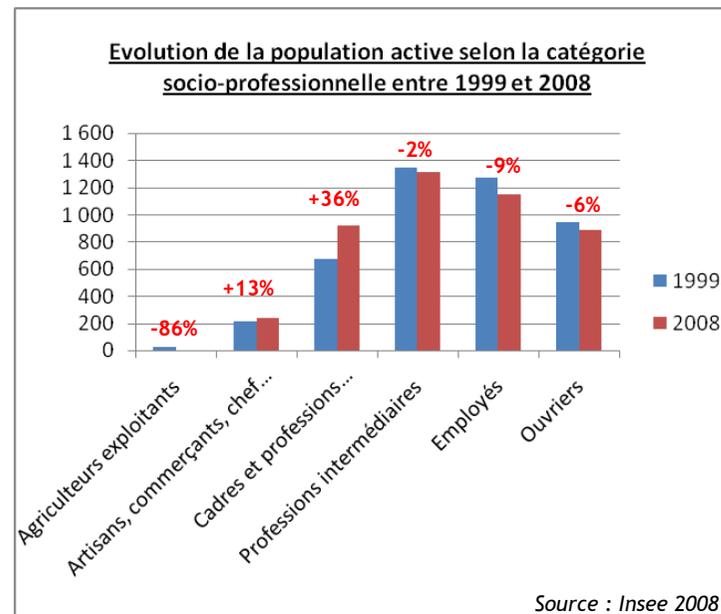
### III. 2. c. La population active et les emplois

Sur le territoire de Voreppe, 71,9% de la population est active, soit un ensemble de 4610 actifs, dont 4334 ayant un emploi. Le taux de chômage est en baisse, passant de 9,6% en 1999 à 6,1% en 2007, soit une baisse de -35 % du nombre de chômeurs dans la dernière décennie. Par ailleurs, ce taux est 3,3 points inférieur au taux départemental.



Notons, comme énoncé précédemment, que le nombre de retraités a augmenté de +44,6% entre 1999 et 2008, représentant 9,6% de la population (Isère : 7,8% de la population).

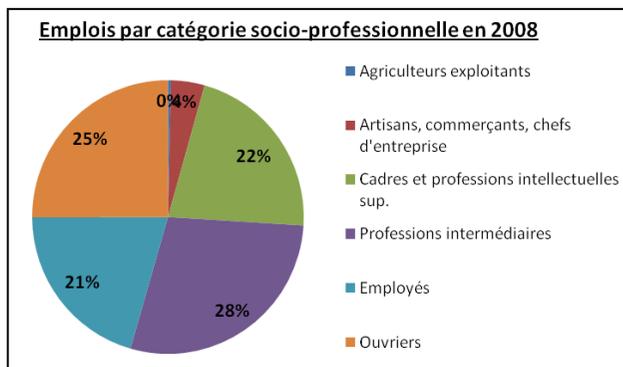
La composition de la population active par Catégorie Socioprofessionnelle (CSP) dénote que plus de 50% des actifs sont des employés ou exercent une profession intermédiaire, en 2008. Par ailleurs, les ouvriers et les cadres occupent une part similaire de l'ordre de 20% de la population active totale. Est à remarquer, la hausse de +36% du nombre de cadres sur le territoire, entre 1999 et 2008, essentiellement due aux emplois proposés sur les sites Centr'Alp.



Par ailleurs, les artisans/commerçants sont en hausse de 13% dans cette période, tandis que toutes les autres catégories enregistrent une baisse, qui est extrêmement marquée concernant les exploitants agricoles, qui passent de 28 actifs en 1999, à 4 en 2008.

Environ 25% des actifs, ayant un emploi, travaillent sur le territoire de Voreppe. Les flux domicile/travail sont donc très importants sur ce territoire, du fait de la proximité de Voiron et Grenoble, à la fois pôles d'emploi attractifs, et pôles générateurs d'actifs venant travailler à Voreppe (Centr'alp).

Les emplois proposés sur le territoire voreppins sont environ pour un quart des emplois de cadres, pour un quart de professions intermédiaires, pour un quart d'employés et pour un dernier quart d'ouvriers. Une répartition homogène témoignant d'une diversité économique.



Source : Insee 2008

On recense 4745 emplois en 2008 sur Voreppe, enregistrant une légère hausse de +0,17% depuis 1999, dont 40,7% dans les secteurs du commerce, des transports et des services, et 34,5% dans le secteur de l'industrie.



La particularité des emplois proposés sur Voreppe, témoignant d'un poids important des emplois industriels (35%), est dûe aux activités existantes sur le site Centr'Alp. Moirans connaît cette même particularité, que l'on ne recense pas sur Saint-Egrève ou Voiron, par exemple, où la part des emplois dans l'industrie avoisine les 15% seulement.

On recense, par ailleurs, 41% des emplois dans le secteur du commerce, des transports et des services, et 18,5% dans l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale, dus aux équipements et services publics présents sur la commune. Est également notée la diminution du nombre d'emplois dans le secteur agricole, passant de 36 emplois en 1999, à 12 en 2008.

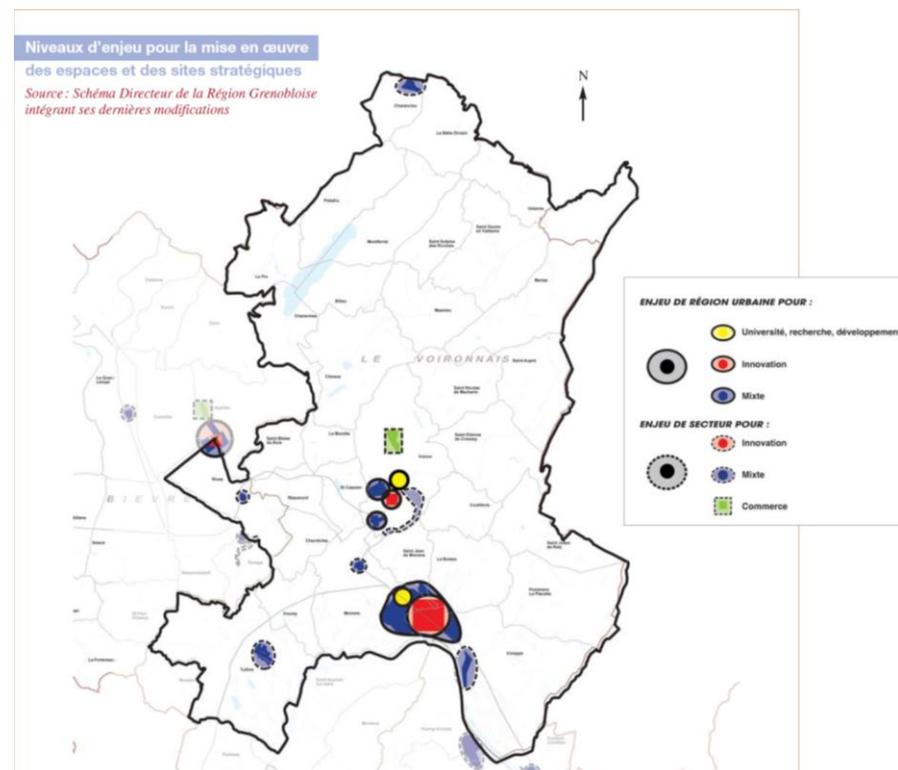
### III. 2. d. Les zones de développement économique

La compétence développement économique est communautaire. Ainsi l'aménagement et la gestion des deux zones d'activités présentes à Voreppe (Centr'Alp et Ile Gabourd) sont assurés par la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (signalétique interne/panneaux d'informations, avis sur les enseignes privées, mobilier urbain, voirie, espaces verts, signalisation routière, marquage au sol, nettoyage du domaine public, éclairage public, réseau pluvial et gestion du domaine public).

Profitant pleinement du potentiel de recherche et de formation de Grenoble, le Pays voironnais oriente sa politique de développement économique, traduite, notamment dans son Schéma de secteur (en révision), vers :

- Un équilibre entre le développement économique et résidentiel ;
- Une volonté de conserver sa diversité économique.

Ainsi, le développement du site de Centr'Alp doit et sera réfléchi à l'échelle du bassin d'emploi du voironnais.



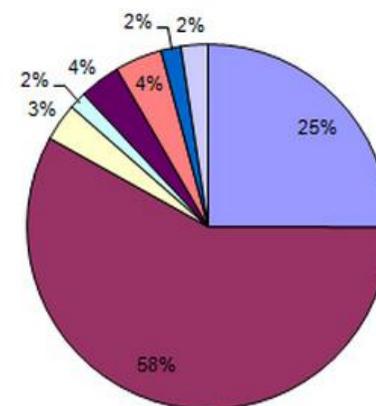
### III. 2. d. a. Centr'Alp : le cœur économique

#### Intercommunal

Voreppe accueille, à cheval avec la commune de Moirans, la zone d'activités Centr'Alp, qui est le poumon de l'économie du Pays Voironnais, et participe largement au rayonnement économique de l'aire urbaine grenobloise.

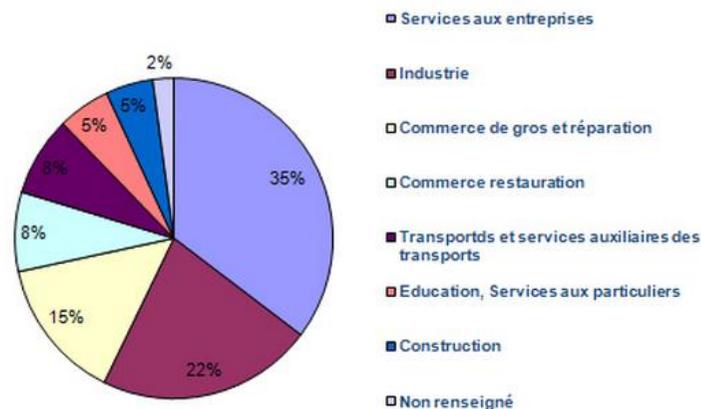
En 2009, 187 établissements actifs et plus de 5000 emplois sont recensés, dont 35% des établissements dans le secteur des services aux entreprises, représentant 25% des emplois et 22% des entreprises dans le secteur industriel, équivalent à 58% des emplois du site. Une composition de parc justifiant largement la répartition des emplois proposés à Voreppe.

Répartition des emplois par secteur d'activité



Source : [www.association-centralp.com](http://www.association-centralp.com)

Répartition des établissements par secteur d'activité



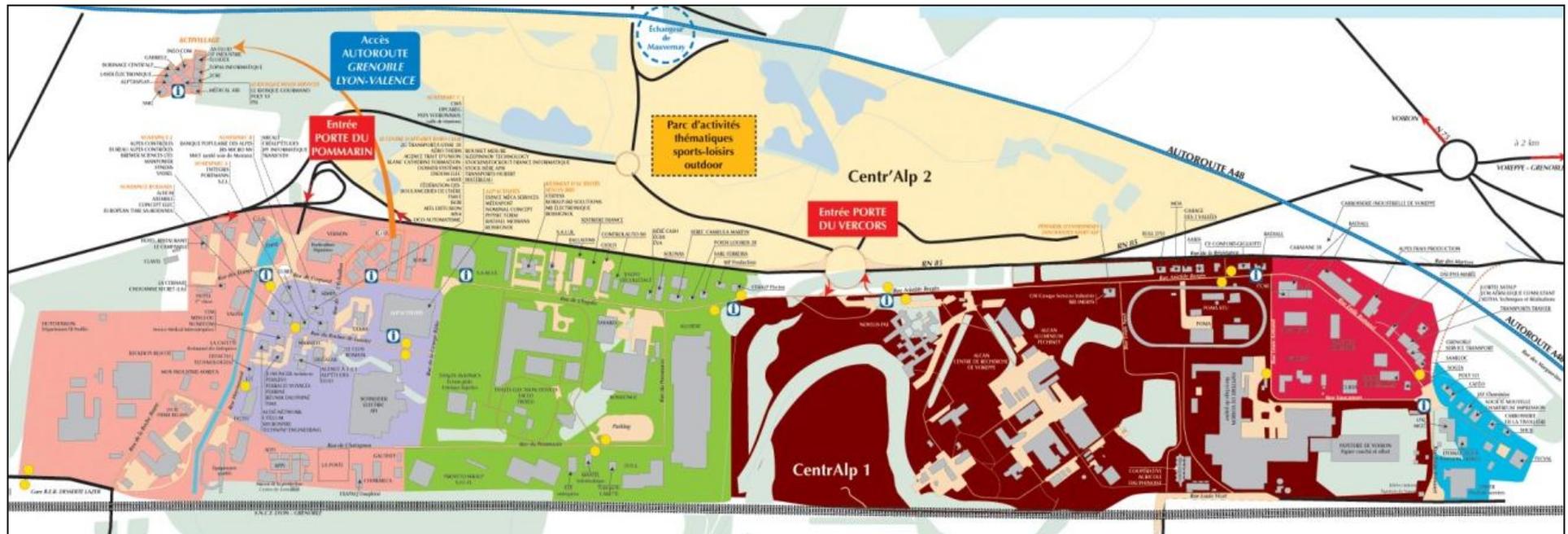
Source : [www.association-centralp.com](http://www.association-centralp.com)

Ce site accueille de nombreuses PME et TPE, mais aussi des établissements de renommée internationale, tel Thalès, Rossignol, Schneider... Il réunit des activités traditionnelles, et se voit développer une attractivité pour les structures du secteur « HiTech » : imagerie (800 emplois), électronique, micro/nanotechnologies. Par ailleurs, il dispose d'un pôle mécanique, en développement, représentant environ 500 emplois.

Un dispositif de pépinière d'entreprises a été développé à destination d'entreprises nouvelles dans les secteurs de l'innovation, de la recherche et du développement. L'objectif est de proposer aux jeunes établissements de disposer de locaux et de bureaux, ainsi que d'un ensemble de services mutualisés, afin de faciliter leur réussite.

Par ailleurs, d'importants services sont à disposition des entreprises implantées :

- Un pôle formation (1000 élèves) proposant des formations BTS, des formations en alternance dans les métiers de l'industrie mécanique, les services, secrétariat/standard, reprographie, et développant une filière générale et technologique secondaire, de la seconde à la terminale.
- Un Centre d'Affaire proposant la location de bureaux équipés avec un accès à des services partagés (permanence téléphonique personnalisée, Tri et Affranchissement du courrier, Gestion d'agenda...), ainsi que la location de salles de réunions.
- Un service médical interentreprises.
- 3 hôtels d'une capacité de 200 chambres, 4 restaurants, 1 cafétéria, 1 salle de sport et de remise en forme.



Source : [www.association-centralp.com](http://www.association-centralp.com)

III. 2. d. b. Un enjeu de requalification sur les autres secteurs économiques.



Quatre autres sites d'activités parfairent le tissu économique de Voreppe :

- Premièrement, la ZAC de l'Île Gabourd, d'une superficie de 16 hectares, est localisée entre la RD 3 et l'Autoroute A 48. Elle regroupe quelques activités industrielles, et principalement des activités de services, notamment d'hôtellerie. Elle dispose de potentiels d'optimisation et de développement au Nord et, notamment au Sud, où une zone 2NA (urbanisation à long terme) est inscrite au POS. Par ailleurs, la zone 1NA, inscrite au POS, pour un développement de l'habitat, à long terme, au lieu-dit Brangegaudière, est occupée par l'entreprise Blocalians (béton). Il s'agit d'un secteur de développement économique stratégique du fait de son positionnement à proximité d'axes de communication structurants (A 48, RD 1075), de sa visibilité depuis l'A 48 et de la proximité du site Centr'Alp. Pour autant, visuellement ce secteur est peu valorisé, ni valorisant pour le territoire.
- Le site Vicat de production de ciment et de chaux, localisé à proximité de la gare, a été source d'une activité importante pendant plusieurs années à Voreppe. Aujourd'hui, bien que n'ayant pas diminué de superficie, le site sert notamment pour de l'ensachage, stockage, ...
- Le site des carrières SMAG est localisé au rond point joignant la RD3 et la RD 1075. Ses installations sont visibles tant depuis ce rond-point, que de l'autoroute A 48.

- On recense l'entreprise Rector (fabrication et commercialisation de planchers béton), en limite Nord du territoire, le long de la RD1075. Un site isolé par rapport au secteur Chapays. Notons, que le POS prévoit entre ces deux secteurs un développement économique à long terme.
- Et enfin, les secteurs d'activités artisanales et commerciales implantés le long de la RD1075 et de l'avenue Henri Chapays, s'étendent du rond point RD3/RD1075, jusqu'au croisement RD1075/RD1085. Il s'agit d'un ensemble d'activités hétérogènes, aux implantations peu structurées, aux enseignes très ostensibles, multipliant les voies d'accès le long de ces axes. Ce secteur est également occupé de manière anarchique d'habitations individuelles. Ainsi, il s'agit d'un secteur révélant des enjeux de restructuration importants, du fait, notamment, qu'il s'agit de l'entrée de ville Nord de Voreppe.

**Le développement économique de Voreppe, dessiné dans le POS actuellement en vigueur, devra être révisé dans le PLU, notamment, au regard des objectifs du schéma de secteur (corridors écologiques et espaces agricoles à préserver). (cf §II.2.c.a.) et de la nécessité de pouvoir développer une offre diversifiée (artisanat, ...)**

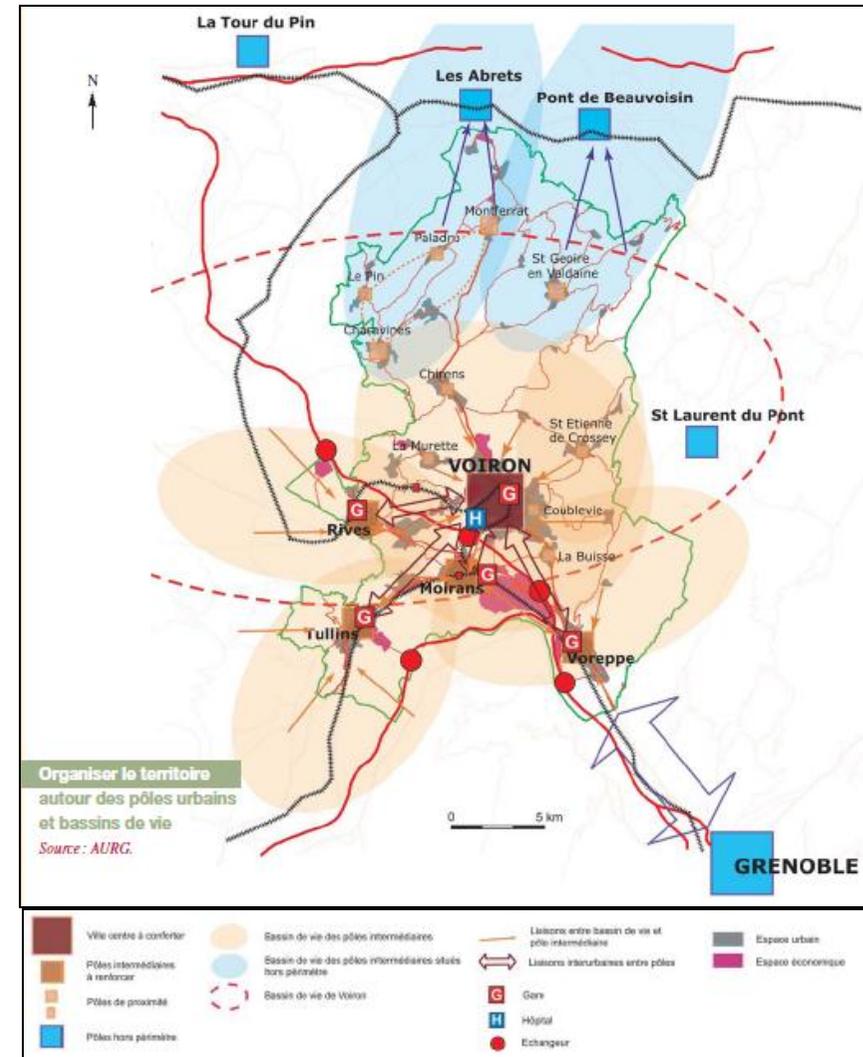
### III. 2. e. Une polarité commerciale secondaire à l'échelle intercommunale

L'armature territoriale du schéma de secteur du Pays Voironnais positionne Voreppe comme un pôle commercial et de services intermédiaires à renforcer, au même titre que les communes de Moirans, Tullins et Rives. Il développe, en traduction du SDRUG (Schéma Directeur de la Région Urbaine de Grenoble), des orientations de développement commercial :

- renforcer les pôles urbains et les fonctionnements quotidiens de proximité ;
- rééquilibrer les secteurs extérieurs.

A ce titre, le schéma de secteur propose de renforcer la fonction de la ville centre Voiron, en appui de ces pôles intermédiaires. En 2013, le Pays Voironnais a abouti un dispositif Fisac (Fond d'Intervention pour les Services, l'Artisanat et le Commerce) dans le but de maintenir et assurer la pérennité des commerces de centre ville, notamment.

La situation géographique de Voreppe, entre aire voironnaise et aire grenobloise, lui confère, en effet, un rôle de pôle d'appui, devant, notamment, tirer parti des flux de transit entre ces deux territoires.



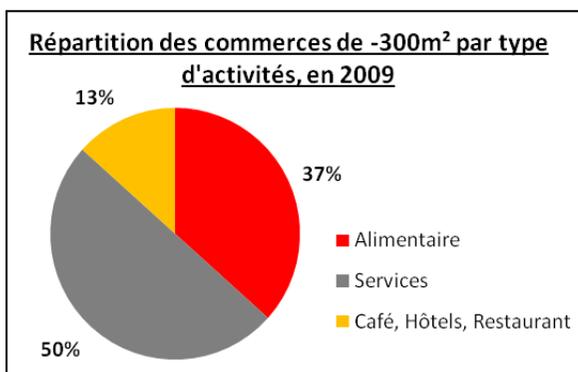
Les habitudes de consommation des Voreppins - hors secteur alimentaire, qui sont, principalement, captées par l'offre locale - s'orientent principalement vers Saint-Egrève et l'agglomération grenobloise. Malgré la proximité de Voiron, ce pôle capte moins de 20% des consommations voreppines.

En termes de structures commerciales de plus de 300m<sup>2</sup>, Voreppe compte, principalement, le U Express, supermarché alimentaire, disposant prochainement d'une surface de vente de 2000 m<sup>2</sup> (projet L'hoirie), et « 38 caravanes » développant 600 m<sup>2</sup> de surface de vente pour des accessoires, en plus de l'aire de stationnement nécessaire pour les véhicules.

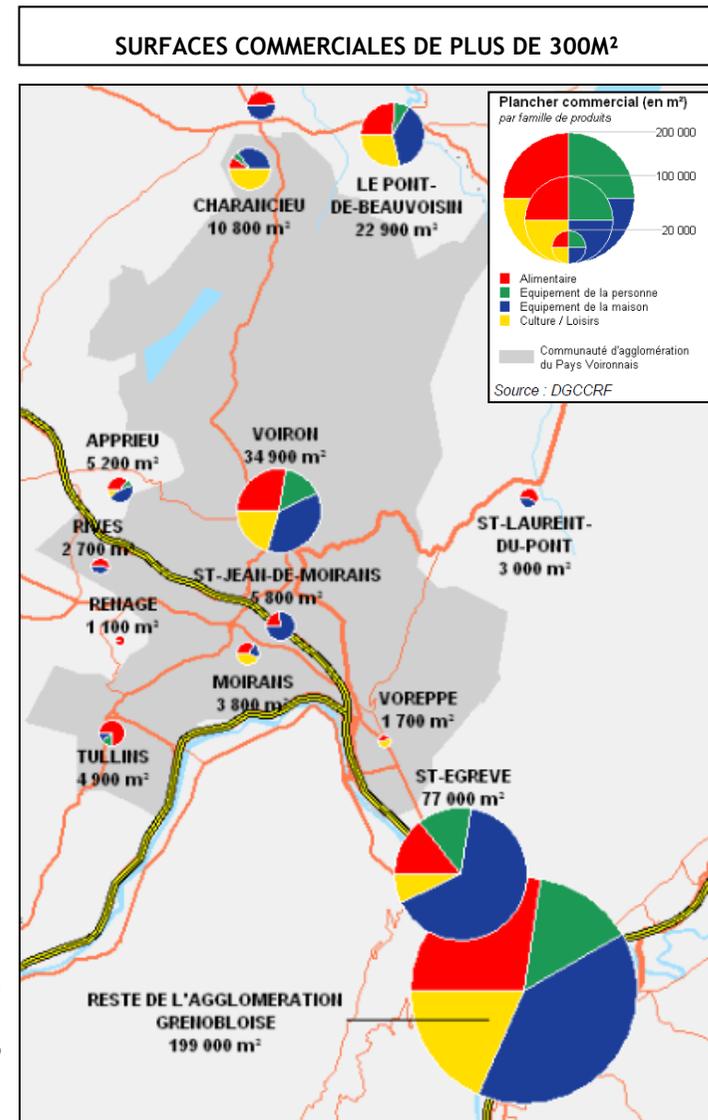
Le pôle de Saint-Egrève déploie environ 77 000m<sup>2</sup> de surfaces commerciales, principalement dans le secteur de l'équipement de la maison, complété par l'offre conséquente et complète présente sur l'agglomération grenobloise.

Le tissu commercial de proximité se compose d'alignements commerciaux en centre bourg : dans la Grande Rue, sur la Place Debelle, et au rond-point du centre.

**Dans ce contexte concurrentiel, Voreppe doit rester un pôle intermédiaire, dont les fonctions de proximité doivent être affirmées, structurées et confortées en créant une synergie avec le commerce du Bourg.**



Source : Etude prospective relative au développement commercial du Pays voironnais - AID 2009



### III. 2. f. Le potentiel agricole

Les espaces agricoles de Voreppe s'organisent en deux entités spécifiques :

- Les coteaux, situés sur les reliefs de la Chartreuse (Est du territoire), développant une agriculture essentiellement tournée vers l'élevage. On recense deux élevages de chevaux, trois exploitations en viande bovine et une activité ovine, qui jouent un rôle essentiel pour l'entretien de ces espaces ;
- La vallée alluviale accueillant le développement résidentiel de Voreppe le long de la RD1075, qui partage l'espace avec de grandes zones de cultures céréalières.

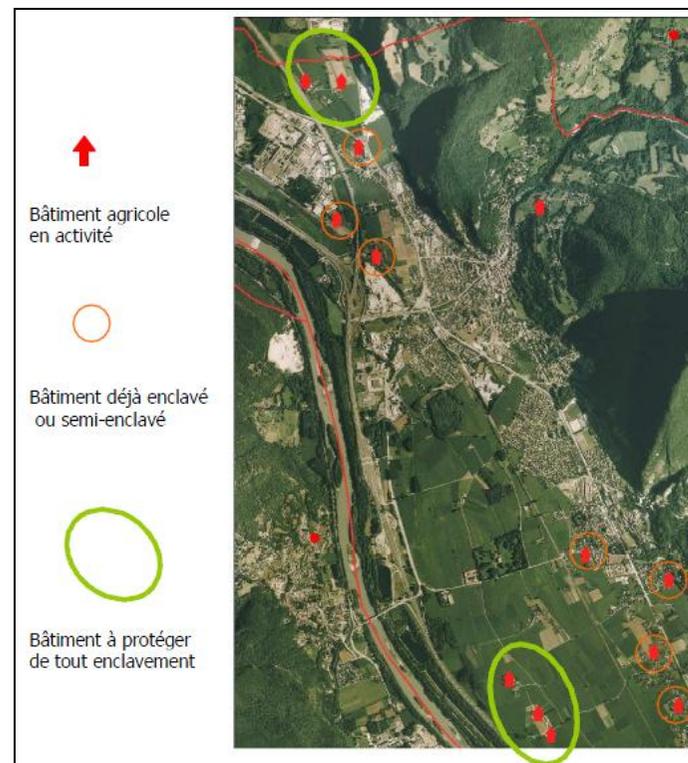
49 exploitations en activités sont recensées sur le territoire, dont 50% exerçant une activité de production de céréales et autres grandes cultures, exploitant, par ailleurs, les 2/3 de la Surface Agricole Utile (SAU).

L'élevage bovins et équidés sont les deux autres activités agricoles principales, tant en termes de nombre d'exploitations que de SAU mise en valeur :

OTEX	Nbre d'exploitations	surface mise en valeur sur Voreppe (en hectares)
Céréales et autres grandes cultures	25	438
Bovin viande	9	92
Equidés	2	60
Ovins	1	3
Maraichage	3	15
Horticulture	1	12
Volailles	1	13
OTEX non communiqué	7	30

*L'orientation économique de l'agriculture de Voreppe*

Le diagnostic agricole 2010 de Voreppe a réalisé une cartographie de localisation des exploitations en voie d'être enclavées, que la réflexion du PLU devra considérer :



L'article L111-3 du code rural institue le principe de réciprocité lié aux exploitations agricoles : « Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers, la même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers à toute nouvelle construction et à tout changement de destination précités à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes ».

**Les projets d'extension urbaine doivent, ainsi, prendre en considération cette disposition, au regard des trois sites révélant des exploitations d'élevage :**



Exploitation au Nord du secteur de Chamoussière, chemin de la Bascule



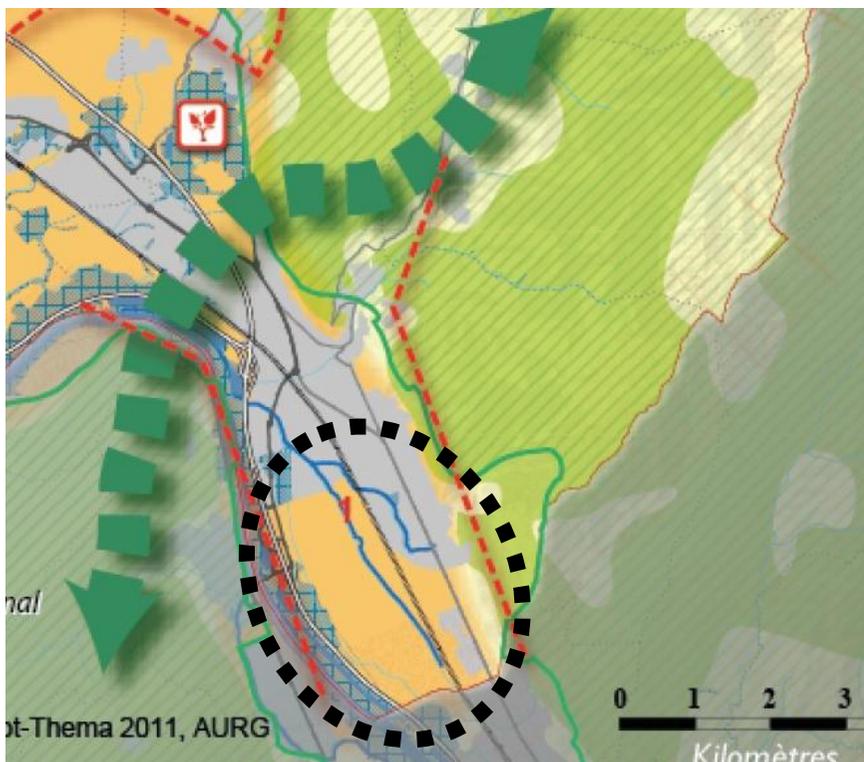
Exploitation sur le secteur Achard, à proximité de l'A48, chemin des îles



Exploitation sur le secteur de Saint-Nizier, chemin Jean Monnet



Et au même titre, le Schéma de secteur du Pays Voironnais, en vigueur, localise plusieurs espaces agricoles à préserver (en jaune sur la cartographie, ci-dessous), dont cette entité majeure de la plaine alluviale :



Extrait du Schéma de secteur du Pays voironnais - page 115

Le diagnostic agricole 2010 fait émerger l'objectif, tant à l'échelle de Voreppe, que du Pays Voironnais, visant à « préserver au maximum le foncier agricole de plaine, véritable potentiel pour le développement d'une agriculture diversifiée ».

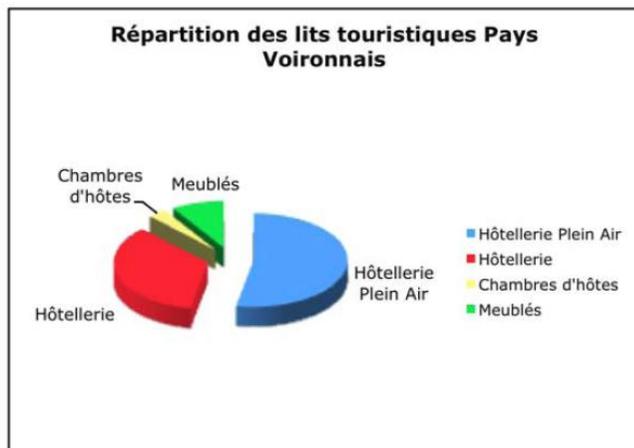
Ainsi, il s'agit d'un secteur à enjeu majeur, du fait, de la réflexion engagée pour l'implantation du site Centr'Alp 3. Le PLU devra proposer une destination d'occupation du sol adaptée entre projet d'artificialisation et préservation du potentiel économique agricole.

### III. 2. g. Vers un développement touristique ?

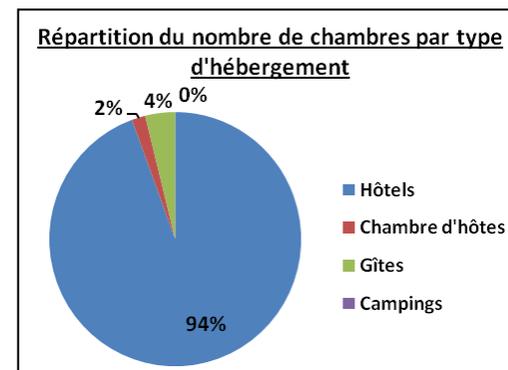
Le développement et la promotion touristique du territoire est de compétence intercommunale, assurée par la communauté d'Agglomération du Pays Voironnais. En décembre 2009, cet EPCI a rédigé un schéma de développement touristique, mettant en œuvre un ensemble de 19 fiches actions, ayant pour but d'améliorer l'attractivité touristique du territoire voironnais.

L'offre touristique est proposée et présentée au sein de deux bureaux d'accueil (Office de Tourisme et Syndicat d'Initiative), localisés au centre de Voiron et à Charavines, vers le lac de Paladru.

Ces structures proposent les établissements d'hébergement existants sur le territoire, réparties, comme suit :



Source : service tourisme Pays Voironnais, 2008



Source : OTSI du Pays voironnais

En termes d'activités, le pays voironnais appuie, principalement, son attractivité sur les sports et loisirs de plein air :

- Randonnées pédestres et équestres ;
- VTT ;
- Baignades et nautisme au lac du Paladru, qui est le site d'attractivité touristique le plus fréquenté et renommé à l'échelle régionale.

Plus précisément, sur la commune de Voreppe, il existe :

- 4 hôtels, dont 2 sans classement, 1 hôtel \*\* et un hôtel \*\*\*, proposant un total de 270 chambres ;
- 1 chambre d'hôte, proposée dans le château Saint-Vincent, comptant 5 chambres ;
- Et deux gîtes : la Malossane composé de 2 chambres, et le gîte de l'Hermitage (monastère des dominicaines), disposant d'une chambre et de 2 dortoirs pour une capacité de 19 personnes.

Le patrimoine industriel (caves Chartreuse, Antésite, Bonnat...), des animations culturelles, et la mise en valeur du patrimoine rural, sont les autres activités source d'attractivité. Le schéma de développement touristique révèle un manque de lisibilité dans cette offre, et propose plusieurs fiches actions :

- N°3 : **Tourisme et urbanisme**, qui vise l'amélioration qualitative des projets d'aménagement et d'urbanisation, dans le but de soigner l'image des villes (entrées de bourg, centre historique), et d'assurer la mise en valeur et la protection du patrimoine naturel et bâti ;
- N°7 : **Circuits découverte**, visant à la constitution de circuits thématiques en cœur de bourg, à la mise en valeur d'un élément patrimonial ou d'un savoir-faire particulier. A Voreppe, cette fiche action est concrétisée par les

activités de l'Association COREPHA (Comité de Recherche et de Promotion de l'Histoire et de l'Art) qui a pour but de valoriser la culture patrimoniale de Voreppe. Elle a mis en place un circuit de visites du vieux bourg de Voreppe, à travers une signalétique permanente et des visites régulières. Par ailleurs, 12 circuits de promenade et de randonnée au départ de Voreppe, et des environs, sont disponibles sur leur site internet ([www.histoire-voreppe.com](http://www.histoire-voreppe.com)).

- N°12 : **modes doux**, qui promeut le développement des alternatives au déplacement automobile, tant pour la clientèle touristique que pour les habitants, favoriser l'itinérance douce sur le territoire. A ce titre, le projet de réappropriation des berges de l'Isère par la formalisation d'un itinéraire cyclable rentre dans ce cadre d'actions.

## IV. SYNTHÈSE CARTOGRAPHIÉE DES ENJEUX

Ces éléments de diagnostic ont émergé un ensemble d'enjeux, qui serviront de socle à la réflexion en vue de construire le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU. Ce diagnostic a pris en compte le SCoT de la Région Urbaine Grenobloise approuvé et des orientations d'aménagement, vis-à-vis desquelles le PLU devra être compatible. Par ailleurs, la réalisation de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) a confirmé les enjeux recensés.

Les enjeux analysés relèvent de trois thématiques exprimées par des cartographies :

- Des enjeux de préservation ;
- Des enjeux de développement ;
- Et des enjeux d'articulation.

