Ville de Sisteron



Plan Local d'Urbanisme

Document de consultation pour l'évaluation environnementale - 2012

Hôtel de Ville
Place de la République
04200 SISTERON
www.sisteron.com

AUAD - 5, rue monte cristo, 13004 Marseille - tel : 04 91 48 17 05 - contact@auad.fr
ATELIER PAYSAGES, Europe Résidence 102, 4 avenue du 8 mai 13090 Aix en provence - tel : 04 42 95 20 20 - elisabeth.bresdin@free.fr

Contenu de ce document

Le PLU a été arrêté le 23 juin 2016 par le conseil municipal de Sisteron et modifié afin de prendre en considération les remarques des Personnes Publiques Associées à l'élaboration de ce dossier.

Le Rapport de Présentation du PLU comprend un Diagnostic et Etat initial de l'Environnement qui figurent dans le Livre 1 du PLU. Ce document a été modifié, complété, mis à jour, notamment dans la partie Etat initial de l'Environnement (voir le Livre 1 du Rapport de Présentation).

Le cadrage environnemental a été établi en 2012 pour communication à la DREAL. Il est largement extrait du Livre 1 du PLU. Il est joint au dossier de PLU pour information mais n'a pas fait l'objet de mises à jour.

INTRODUCTION 04

UNE GESTION ECONOME DU SOL ET LA LIMITATION DES GAZ A EFFET DE SERRE..... 07
Consommation de l'espace agricole, naturel et urbain
Changement climatique : Mixité urbaine, déplacements et pollutions (GES et bruit)

PRESERVER LA BIODIVERSITE ET LES PAYSAGES. 17
PROTECTIONS REGLEMENTAIRES
SITES CLASSÉS, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), NATURA 2000
BIODIVERSITE
CARACTÉRISTIQUES PAYSAGÈRES

LA RESSOURCE EN EAU ET LES REJETS..... 31
SDAGE : eaux de surfaces et eaux souterraines
Contrats de Rivière (Buëch et Durance)
Les autres programmes de gestion partenariale
Alimentation en Eau Potable (AEP)
Eaux Usées (EU) et Eaux Pluviales (EP)

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES..... 47
Naturels : Inondation
Mouvement de terrain
Séisme
Feu de forêts
Technologiques : Barrage
Activités industrielles
Transport de Matières Dangereuses

SYNTHESE..... 59
Incidences du projet sur l'environnement

INTRODUCTION

Depuis la loi 2010-788 du 12 juillet 2010, dites loi Grenelle II, les documents d'urbanisme doivent s'articuler encore davantage avec les questions environnementales. Cette loi met en avant les objectifs suivants:

* Lutter contre l'étalement urbain et la consommation de l'espace qui entrainent la régression des surfaces agricoles et naturelles, de la déperdition d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et des coûts élevés des infrastructures
* Préserver la biodiversité notamment à travers la conservation, la restauration et la création des continuités écologiques
* Favoriser l'efficacité énergétique, la desserte par les transports en commun, let l'usage des modes doux de déplacements
* Prévenir les nuisances de toute nature.

L'analyse de la situation à Sisteron est structurée en quatre chapitres, pour chacun desquels sont présentées les orientations prises dans le PADD pour la mise en oeuvre du projet communal :

* La prospective de développement pour le projet communal : des grandes orientations issues du diagnostic partagé au projet d'aménagement et de développement durable
* La consommation de l'espace et le changement climatique : l'évolution de l'artificialisation du sol et les orientations pour limiter la consommation de l'espace agricole et naturel, et la production de GES.
* La biodiversité et les paysages : les richesses locales et les enjeux de préservation à partir d'une hiérarchisation des sites d'intérêt écologique
* La ressource en eau et les risques : les ressources du territoire et le respect de la protection des hommes et des biens
*

L'exposé du patrimoine environnemental local mis en exergue avec la prospective du territoire conduit à la définition des espaces d'enjeux et des impacts du projet sur l'environnement. Les mesures nécessaires à la limite de l'impact environnemental sur le territoire sont alors déclinées.

La méthodologie utilisée pour illustrer l'état des lieux environnemental et localiser les espaces d'enjeux met en oeuvre la superposition cartographique produite pour chaque thème, afin de donner une lecture simple des fragilités et des richesses locales à Sisteron.

Prospective de développement pour le projet communal

Un groupe de projet réunissant les élus a formulé un ensemble de points fondamentaux pour le devenir de la ville de Sisteron. Le groupe a pris en compte les principes fondateurs de l'identité historique et culturelle de Sisteron. L'expression du projet est issue de la volonté politique des élus, des besoins de la ville pour son développement en cohérence avec la position stratégique qu'elle doit occuper au sein du tissu régional, et de la connaissance des atouts et faiblesses du fonctionnement urbain.

I- Les orientations arrêtées par les élus

Un ensemble de points forts et de points faibles a été décliné dans le pré-diagnostic territorial (conjointement réalisé par la municipalité et l'AUPA -Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix), à partir duquel se sont exprimées des pistes d'orientations.

Atouts	Faiblesses	Risques identifiables
* Qualité de la vie * Tissu économique dynamique * Attrait touristique * Accessibilité * Nature * Patrimoine et animation culturelle estivale	* Nuisance liée au trafic de transit (problème de sécurité routière, stationnement, pollution, fracture de la ville) * Un manque de dynamisme touristique et commercial, fragilité économique du centre (déficit du centre ville, du tourisme, lotissements dortoirs, étalement urbain) * Un territoire géographiquement fracturé (le plateau du Thor, le quartier de la Chaumiane, les activités au Nord, …)	* Surconsommation de l'espace, * Perte des terres agricoles, * Dépérissement du centre ville ancien * Déclin économique * Eclatement urbain

Où se situent les opportunités de la ville ?
Centre hospitalier
Formations professionnelles (Hôtellerie, Pharmacie)
Gare ferroviaire et liaison autoroutière
Patrimoine historique
Revalorisation du centre ancien (réhabilitation en cours du centre ancien et des androne)
Zone d'activités
Qualité du cadre de vie

Quels sont les leviers mobilisables pour le développement de la ville ?

Selon la DATAR, les villes bourg-centre, qualifiées de petites villes (3 000 à 20 000 habitants), ont pour rôle d'offrir les services essentiels aux communes rurales alentour et d'impulser les politiques d'aménagement et de développement locales. Cependant, ce type de ville ne doit pas capter toute l'activité du monde rural mais être un pôle de centralité, sans pour autant assumer seule le coût de cette animation du territoire. Elle réduira ainsi la fracture territoriale qui pénalise souvent les espaces ruraux. Sisteron avec une population de plus de 7 000 habitants, au sein d'un espace rural, ville de vallée en zone de montagne, elle peut être considérée ville bourg-centre.

Les défis et enjeux formulés par la collectivité

Des défis à relever : développer l'habitat et les activités tout en garantissant la préservation du cadre de vie

Des enjeux prioritaires : améliorer le fonctionnement urbain général et de certains quartiers, poursuivre le développement économique engagé par une diversification des activités, répondre aux besoins des ménages par l'offre d'habitat.

Objectif préalable : développer un projet d'aménagement durable exemplaire en matière d'environnement, basé sur la conservation et la mise en valeur des sites et des paysages remarquables de Sisteron.

Les grandes orientations hiérarchisées qui s'en dégagent pour structurer le projet communal:

1. Renforcer l'attractivité du centre ancien
2. Augmenter les capacités d'accueil des zones d'activités
3. Valoriser et requalifier les quartiers existants
4. Améliorer le schéma de circulation

Ces grandes orientations sont validées par les élus et constitue la base de l'expression du Projet d'aménagement et de développement durable de la commune (PADD).

II- La traduction des volontés politiques dans le PLU

La prospective démographique et économique du territoire

En 2007, Sisteron retrouve sa taille démographique de 1975, après avoir connu un déclin puis une stagnation, et représente 26% du Pays sisteronais. La baisse de la taille des ménages se poursuit comme sur le territoire national.

Sisteron fait le choix d'un développement maîtrisé avec une croissance démographique de 0,9% par an, qui correspond au taux d'évolution des Alpes de Haute Provence projeté par l'INSEE. Les élus projettent ainsi une population de près de 9 000 habitants à l'horizon 2030.

Au regard de son patrimoine bâti, elle envisage la réhabilitation du bâti ancien en centre ville, qui représente près de 300 logements à remettre sur le marché au fil du temps. Elle aura à construire près de 900 logements représentant un besoin annuel de 48 logements pour permettre d'accueillir la nouvelle population et de satisfaire la décohabitation des résidents actuels.

La collectivité fait le choix d'un habitat plus dense en milieu urbain tout en conservant la possibilité d'un habitat individuel pour répondre à une forte demande dans ce secteur de moyenne montagne.

Son besoin en foncier est estimé à près de 60 ha pour couvrir les besoins en habitat et équipements.

L'extension de la zone d'activités Val de Durance, portée par la communauté de communes, devrait permettre de répondre aux besoins d'implantation d'entreprises locales, de conforter le développement économique local par l'investissement dans de nouvelles filières notamment pour les produits du bâtiment (PER Laine), le tertiaire, et également de limiter l'évasion commerciale. La valorisation des produits du terroir constitue un des objectifs de ce projet qui programme des activités de muséologie et de restauration.

Le Projet d'aménagement et de développement durable de Sisteron

Le diagnostic territorial a permis de mettre en évidence des objectifs constitutifs du socle de connaissance du territoire, base du projet d'aménagement et de développement de la commune de Sisteron.

Ces objectifs forment un ensemble cohérent avec la stratégie de développement exprimée par les élus de la municipalité:

- Maîtriser le développement de la commune et préserver les identités locales,
- Promouvoir la qualité du cadre de vie et le caractère patrimonial des sites,
- Désengorger le centre ville, par des actions adaptées à la maîtrise des mobilités, et améliorer les circulations entre les quartiers,
- Améliorer l'attractivité et la dynamique du centre ancien,
- Conforter et permettre le développement des activités agricoles,
- Prendre en compte les risques induits par les éléments naturels,
- Diversifier l'offre d'habitat tout en préservant le cadre de vie

Le Plan Local d'Urbanisme est l'occasion de donner une impulsion nouvelle à l'évolution de la ville en retenant les choix qui consistent à projeter pour Sisteron :

- PRESERVER LE CADRE DE VIE
Préserver la qualité de vie et mettre en valeur l'identité sisteronaise
Gérer les risques et les espaces naturels
Maintenir les continuités écologiques

- RENFORCER L'ATTRACTIVITE DE LA VILLE
Choisir une croissance démographique maîtrisée
Dynamiser le centre ancien
Requalifier les quartiers existants

- ASSURER UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE EQUILIBRE ET DURABLE
Conforter les pôles existants
Conforter l'activité agricole et développer la filière agroalimentaire
Dynamiser le tourisme

- RENDRE LA VILLE ACCESSIBLE
Améliorer les conditions de mobilités
Limiter les nuisances et risques liés au transit
Développer les modes de déplacements doux

UNE GESTION ÉCONOME DU SOL
et la limitation d'émission de GES

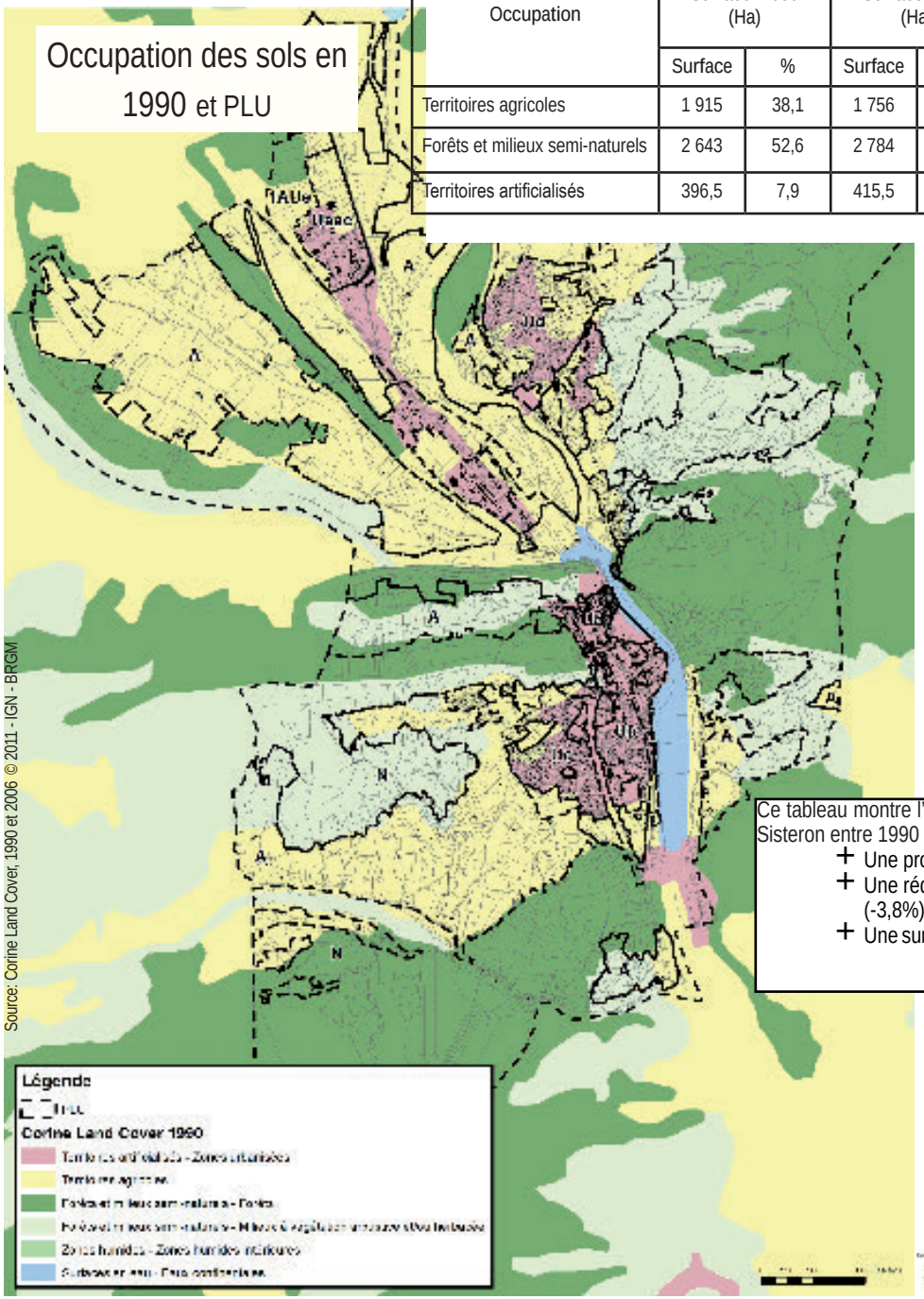
Consommation de l'espace agricole, naturel et urbain
Changement climatique : Mixité urbaine, déplacements et pollutions (GES et bruit)



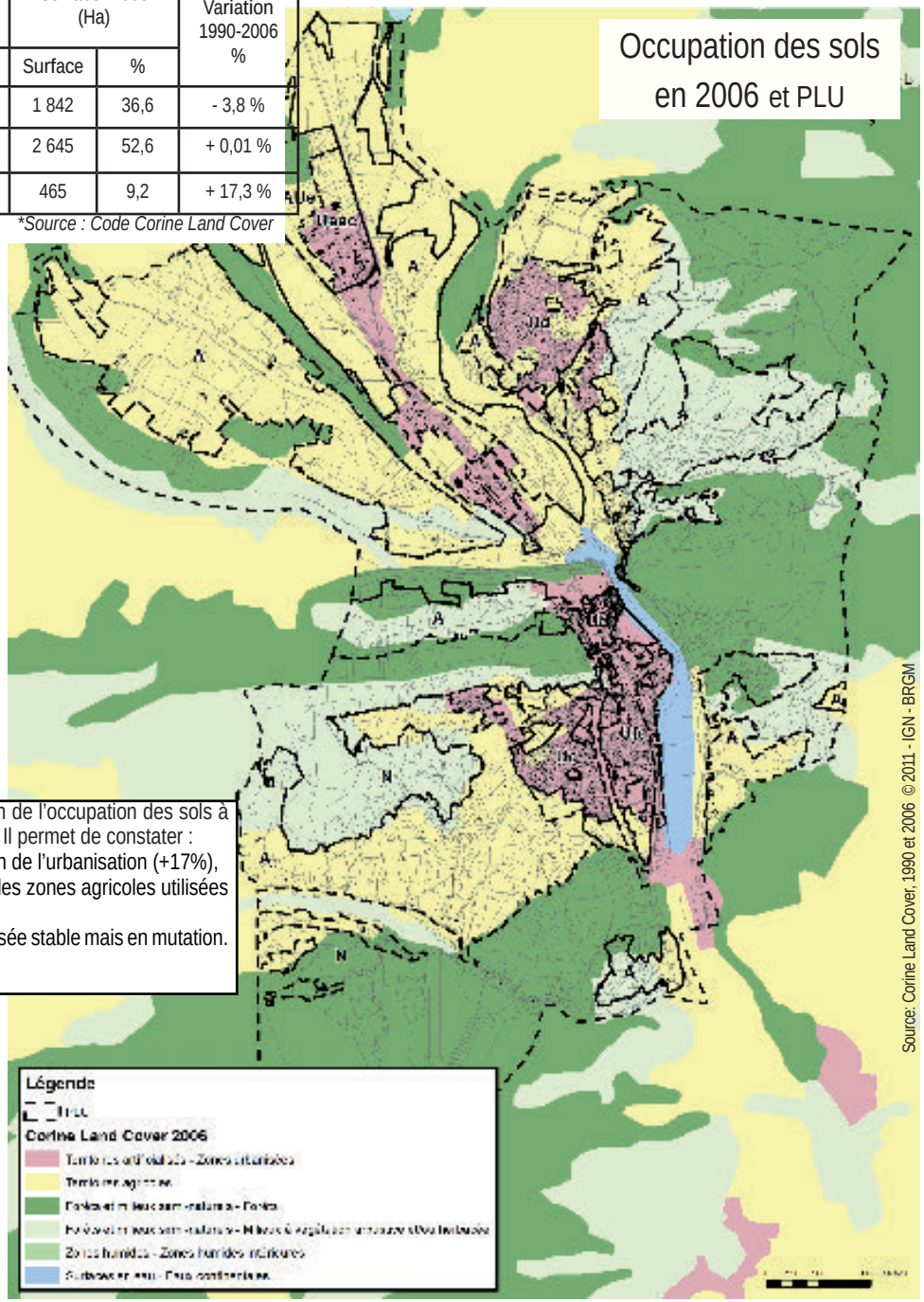
Occupation	Surface* 1990 (Ha)		Surface* 2000 (Ha)		Surface* 2006 (Ha)		Variation 1990-2006 %
	Surface	%	Surface	%	Surface	%	
Territoires agricoles	1 915	38,1	1 756	34,9	1 842	36,6	- 3,8 %
Forêts et milieux semi-naturels	2 643	52,6	2 784	55,4	2 645	52,6	+ 0,01 %
Territoires artificialisés	396,5	7,9	415,5	8,3	465	9,2	+ 17,3 %

Source : Code Corine Land Cover

Occupation des sols en 1990 et PLU



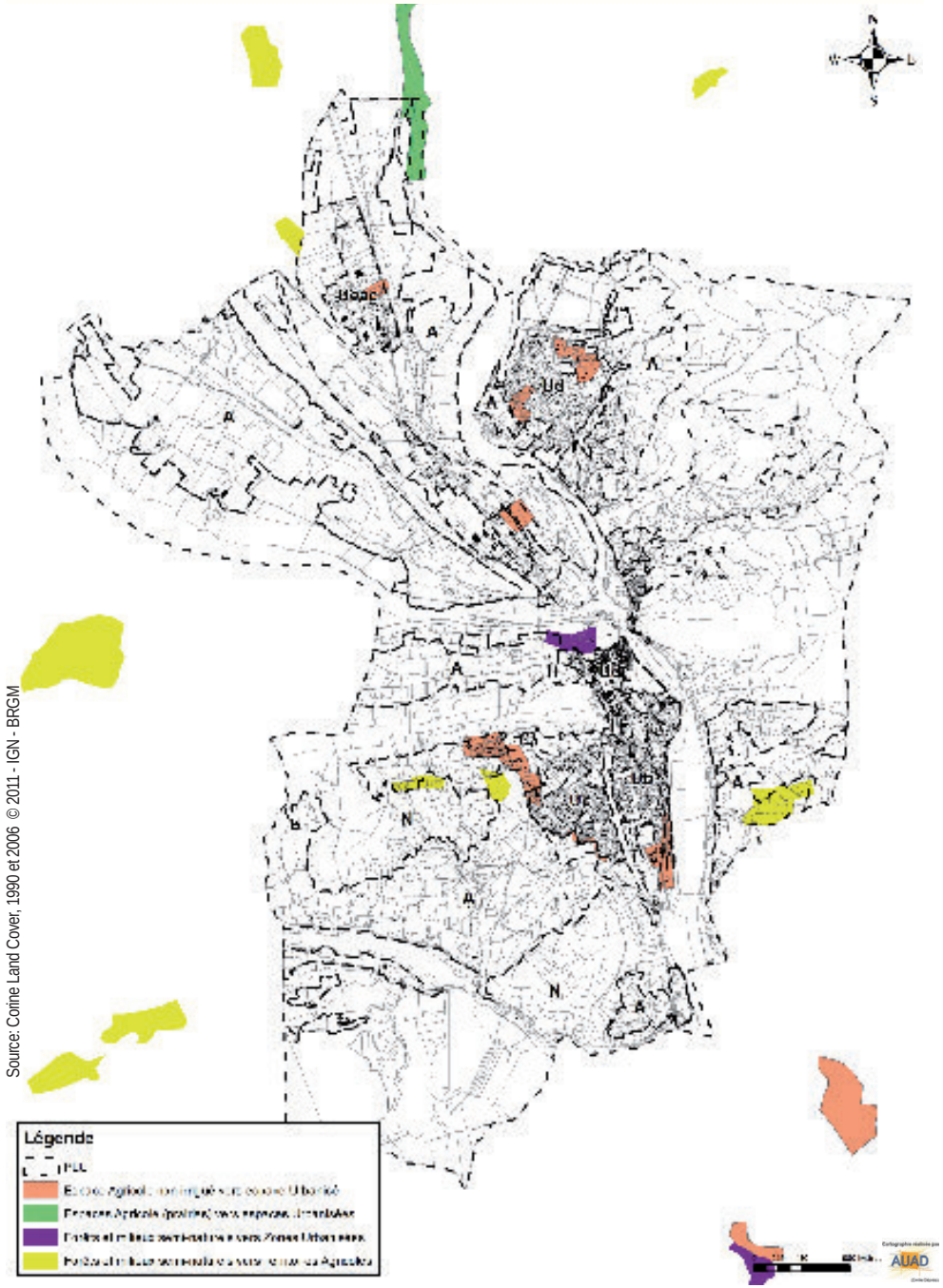
Occupation des sols en 2006 et PLU



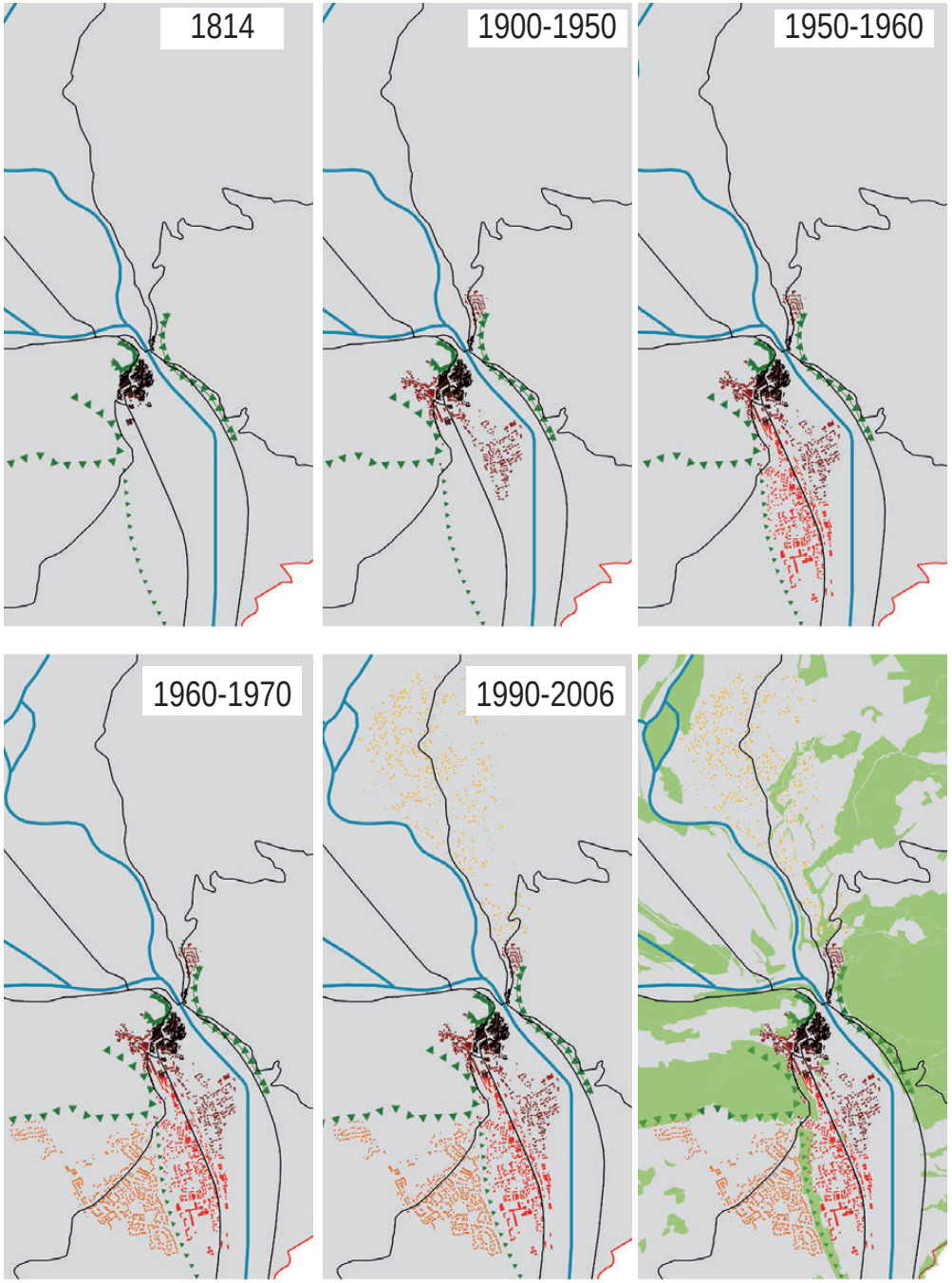
Ce tableau montre l'évolution de l'occupation des sols à Sisteron entre 1990 et 2006. Il permet de constater :

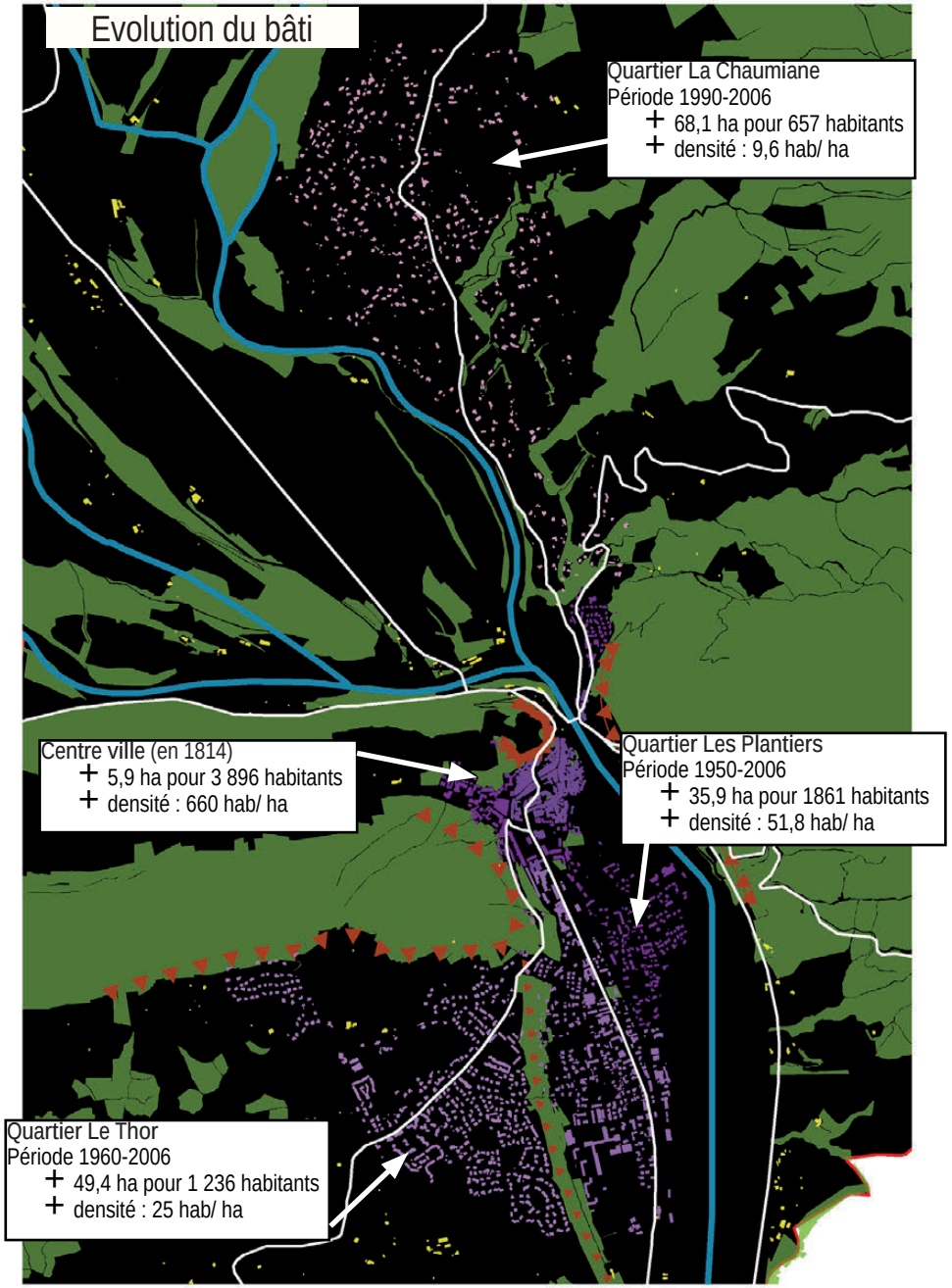
+ Une progression de l'urbanisation (+17%),
+ Une réduction des zones agricoles utilisées (-3,8%),
+ Une surface boisée stable mais en mutation.

Les changements d'occupation des sols entre 1990 et 2006 (et PLU)



L'évolution du bâti résidentiel à Sisteron





Analyse de la consommation de l'espace agricole, naturel et forestier

Selon les données issues de Corine Land Cover, en 2006 les surfaces occupées par du bâti représentent 9,2% de l'ensemble de la superficie communale (5 025 ha).

Entre 1990 et 2006, la progression des espaces artificialisés a consommé 17,3% de la surface des sols communaux. Pendant ce temps, les espaces agricoles ont diminué de 3,8%. Sur la période, les espaces urbains se sont développés sur les espaces agricoles qui, eux mêmes, ont été conquis sur des espaces naturels. Sur les 20 dernières années, l'artificialisation du sol s'est accélérée suivant un taux moyen annuel de développement urbain qui passe de 0,5% entre 1990 et 2000 à 1,9% entre 2000 et 2006.

La part des territoires artificialisés en 2006, qui est de 9,2% à Sisteron, positionne la commune au 6ème rang des communes du département. Château-Arnoux-Saint-Auban (28,7%) et Manosque (17,5%) sont les communes les plus artificialisées.

Sur une période de 16 ans, l'évolution de la tache urbaine communale correspond à la consommation de près de 70 ha, soit 4,4 ha consommé annuellement. Au cours des 10 dernières années, l'emprise de la tache urbaine s'est développée en zone d'activités économiques pour répondre aux besoins d'implantations de nouvelles activités dans les filières du développement durable (filière laine, photovoltaïque, bois) et dans le domaine commercial afin de limiter l'évasion commerciale. Les extensions urbaines se sont développées aux quartiers de la Chaumiane et le Thor, qui sont des quartiers résidentiels, et au quartier Les Plantiers qui accueille des équipements collectifs (sportifs, scolaires, ...). La carte ci-contre exprime l'évolution du bâti à Sisteron et permet de constater l'accroissement de l'emprise parcellaire au cours des époques, selon les quartiers.

A partir de la base de données Sitadel, on constate une baisse de la construction sur le territoire communal au cours des 10 dernières années, qui s'exprime par une diminution du nombre de permis délivrés et du nombre de logements commencés :

- entre 2001 et 2006, on recense une moyenne de 60 permis délivrés concernant les logements ou les locaux d'activités, moyenne qui s'établit à 39 permis annuel entre 2007 et 2010.
- entre 2000 et 2004, la moyenne annuelle de logements commencés est de 64 logements; elle est de 25 logements entre 2005 et 2009.

Entre 2000 et 2006, la densité construite moyenne peut ainsi être estimée à 8 logements à l'hectare: la construction de 405 logements a consommé 50 hectares sur le territoire communal. Pour près de la moitié, ces logements sont de type individuels purs, les bâtiments de type collectif en représentent le tiers.
La diminution de la construction est liée à une insatisfaction de la demande en maison individuelle qui s'exprime à Sisteron (prix du foncier élevé en raison de la rareté de l'offre), et à une faible offre de constructions de type collectif capable de répondre aux nouveaux modes d'habiter en ville (logements de grande surface avec extérieur).

Enjeux en matière de consommation de l'espace

- Limiter l'étalement urbain et exprimer les limites entre l'urbanisation et les espaces naturels et agricoles pour affirmer une multiplicité des usages,
- Créer une offre de logements diversifiée, permettant de satisfaire les attentes dans un milieu proche de la ruralité de montagne tout en valorisant une image de ville moyenne occupant un rôle de centralité,
- Inciter à une amélioration de la densité urbaine tout en assurant une insertion paysagère en cohérence avec les échelles bâties existantes,
- Poursuivre la revalorisation du centre ville sur le long terme, en lien avec la réhabilitation engagée (habitat, façades, commerces, espace public).

Les orientations développées dans le PADD :

Les 4 axes du PADD :

- Préserver le cadre de vie
- Renforcer l'attractivité de la ville
- Assurer un développement économique équilibré et durable
- Rendre la ville accessible

Les 4 axes sont concernés par les objectifs de densification et de maîtrise de l'étalement urbain à Sisteron.

Objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain, liés à un objectif de limitation des Gaz à effet de serre (PADD):

Espaces agricoles:

- Préserver les territoires agricoles : maintenir les activités agricoles existantes et permettre leur développement (prise en considération des périmètres de réciprocité et création de zones tampon par la définition de règles de recul sur les franges agricole/urbain) - règles définies dans les orientations d'aménagement
- Ne pas consommer de nouveaux espaces agricoles ou naturels pour les ouvrir à l'urbanisation
- Déclasser ceux prévus par le POS ne répondant pas aux orientations du projet communal et pouvant être intégrés soit au milieu naturel soit au milieu agricole
- Favoriser le regroupement du bâti agricole par la règle (création d'un sous secteur Ah), permettre le changement de destination des bâtiments agricoles de qualité patrimoniale

Espaces urbains:

- Accroître la densité en centre urbain et permettre l'insertion d'un bâti plus dense en cohérence avec les échelles bâties existantes
- Permettre la construction d'un habitat plus dense dans les quartiers d'extension résidentiel, susciter le petit collectif et le bâti groupé
- Créer une ligne de transport en commun, qui à terme devrait permettre de desservir les quartiers résidentiels (une première ligne de liaison entre le centre ville et la zone d'activités)
- Favoriser la densité le long de la future ligne de TC en milieu urbain et favoriser la mixité fonctionnelle
- Améliorer les connexions entre les quartiers, notamment assurer les liaisons entre les espaces d'extensions urbaines (Le Thor et La Chaumiane) et le centre-ville .

Objectif de densification par la modification de la règle du PLU par rapport au POS :

L'incitation à la densification utilise différentes règles (cf. Tableaux ci-contre):

- Limiter l'emprise au sol,
- Permettre une hauteur des bâtiments supérieure à celle autorisée dans le POS tout en veillant à l'insertion dans l'enveloppe urbaine existante;
- Augmenter le cos, en particulier dans la zone UA où il n'est plus réglementé
- Déclasser une partie du secteur en entrée de ville Sud (quartier du Gand, Les Plantiers), classée en UC au POS pour la classer en UB au PLU, et de UD au POS en UC au PLU, afin de permettre à la ville de se reconstruire sur elle-même, dans un secteur proche du centre ville et fortement occupé par du pavillonnaire datant des années 1950-1960

	Réglementation du POS			
	article 5	*article 9*	*article 10*	*article 14*
Zones	Caractéristiques du terrain	CES	Hauteur	COS
UA	non réglementé	non réglementé	en fonction de l'existant	4 pour parcelles inf. à 200m2 3 pour les autres UAa: non réglementé
UB	non réglementé	La surface construite ne pourra excéder 50% de la surface de la parcelle	Pavillon = 9m Collectif = 12m	1
UC	non réglementé	La surface construite ne pourra excéder 40% de la surface de la parcelle	Pavillonnaire = 7m Collectif= 9m	Pavillonnaire = 0,30 collectif = 0,40
UD	taille minimum parcelle = 1000 m²	La surface construite ne pourra excéder 30% de la surface de la parcelle	La hauteur mesurée à l'égout du toit ne pourra excéder 7 m	0,15
UE	non réglementé	non réglementé	non réglementé	cos = 0,50

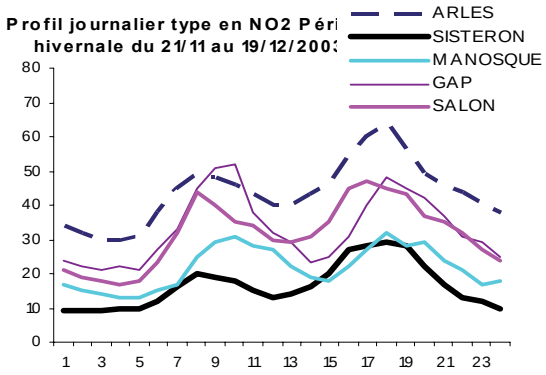
	Réglementation du PLU			
	article 5	*article 9*	*article 10*	*article 14*
Zones	Caractéristiques du terrain	CES	Hauteur	COS
UA	sans objet	non réglementé	en fonction de l'existant	non réglementé
UB	sans objet	La surface construite ne pourra excéder 40% de la surface de la parcelle	limitée à 12 m, en fonction du gabarit voisin	cos = 1
UC	sans objet	La surface construite ne pourra excéder : Pavillonnaire : 30% de la surface de la parcelle Collectif: 50 % de la surface de la parcelle	limitée à 9 m	Pavillonnaire, cos = 0,50 Collectif, cos = 0,70
UD	taille minimum parcelle = 700 m²	La surface construite ne pourra excéder 40% de la surface de la parcelle	la hauteur mesurée à l'égout du toit ne pourra excéder 7,5 m	Pavillonnaire, cos = 0,30 Collectif, cos = 0,50
UE	sans objet	La surface construite ne pourra excéder 50% de la surface de la parcelle	sans objet	cos = 0,50

- Requalifier les zones NA du POS non bâties, en zone AU indicée en cohérence avec les zones U limitrophes, de façon à permettre l'insertion d'un bâti plus dense en cohérence avec les échelles bâties existantes

Analyse de la production de polluants

La commune de Sisteron est directement concernée par les problématiques de pollutions atmosphériques et nuisances sonores, du fait de la présence de l'autoroute A 51 Val de Durance et des axes locaux comme la RD 951 et la RD 4085. Deux voies font l'objet d'un classement sonore: l'A51 est classé en catégorie 2, affectant par le bruit une largeur de 250 m de part et d'autre de la voie; la RD 4085 est classée en catégorie 2, 3 ou 4 selon les secteurs et affecte par le bruit une bande de 30 m à 250 m le long de la voie.

En 2007, un inventaire sur la qualité de l'air (source: AirPaca) définit, à l'échelle de différentes communes régionales, la répartition des sources d'émissions pour les principaux polluants (cf. diagrammes circulaires ci-contre). Le dioxyde de carbone (CO_2) représente près de 70% des émissions de gaz à effet de serre issues des activités humaines.
A Sisteron, les principales sources d'émissions de polluants sont majoritairement les transports routiers, suivis par les bâtiments (résidentiels et tertiaires). En périphérie des axes de transport, les concentrations de ces polluants diminuent largement.
Au troisième rang des mises en cause figure le secteur de l'industrie/traitement des déchets.



La configuration topographique particulière de Sisteron permet à la ville de bénéficier d'une bonne qualité de l'air et d'une bonne circulation des masses d'air, ce qui comparativement à d'autres collectivités lui attribue un profil journalier type en NO2 plus favorable (production de dioxyde d'azote issu de différentes combustions liées aux activités humaines).

Les extensions urbaines ont multiplié le nombre de véhicules personnels en circulation sur l'espace communal. Malgré un nombre de places de parking important dans la ville, l'accessibilité au centre constitue un enjeu pour l'attractivité de la ville. Il est nécessaire de limiter les pollutions et nuisances (air, bruit) pour préserver le cadre de vie et le potentiel économique lié au tourisme.

Enjeux en matière de limitation des pollutions

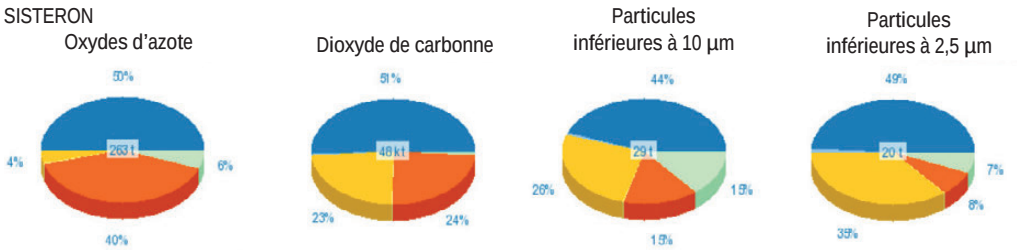
- Permettre le développement des énergies renouvelables et leurs usages pour les bâtiments
- Maîtriser la traversée de Sisteron afin de limiter les conflits entre les différents modes de déplacements et les pollutions
- Maîtriser la place de la voiture en ville

<u>Objectifs d'amélioration des déplacements à Sisteron en lien avec la limitation des pollutions et nuisances (PADD) :</u>

- Mise en place d'une ligne de transport en commun (cf schéma du PADD page suivante)
- Valorisation des déplacements doux par création de liaisons interquartiers, de parc à vélos (gare et équipements publics, d'espaces d'intermodalités (vélos, voitures, bus, voie ferrée)
- Organiser le stationnement et les livraisons
- Prescrire les isolations acoustiques réglementaires le long des voies sonores

Source : http://www.aires-mediterranee.org/html/emiprox/graph.php

SISTERON

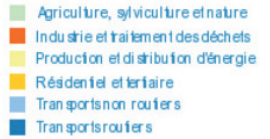


NO_x 263 t soit 6% du département 0,21% de la région

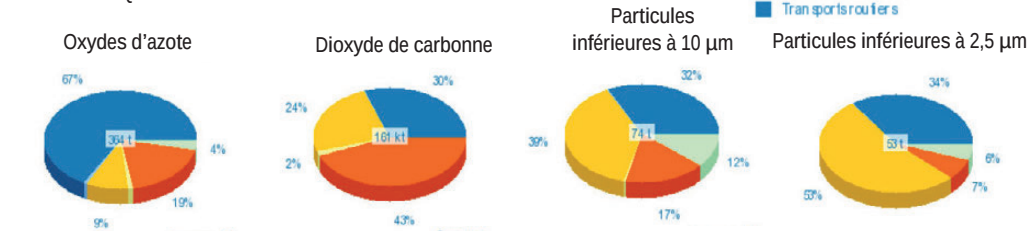
CO_2 48 kt soit 5% du département 0,10% de la région

PM10 29 t soit 2% du département 0,14% de la région

PM2.5 20 t soit 2% du département 0,14% de la région



COMPARAISON AVEC MANOSQUE

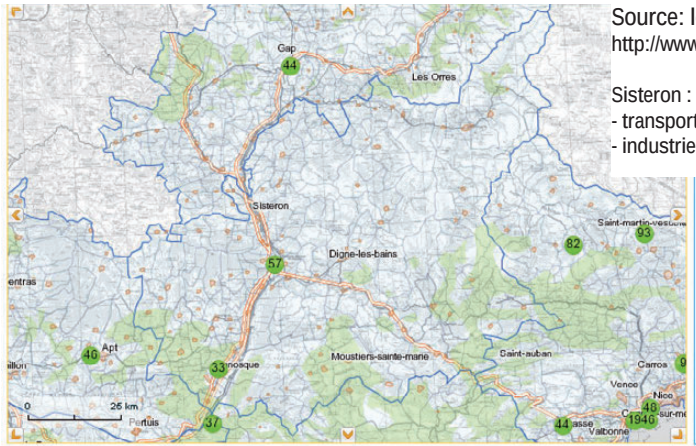


NO_x 364 t soit 8% du département 0,30% de la région

CO_2 161 kt soit 16% du département 0,34% de la région

PM10 74 t soit 5% du département 0,35% de la région

PM2.5 53 t soit 5% du département 0,36% de la région



Source: le 12/03/2012 sur http://www.atmopaca.org/mesures_carte.php

Sisteron : entre 44 et 57 ug/m³ liés aux :
- transports routiers
- industries

Des études à engager par la collectivité en vue d'améliorer les mobilités et de réduire les pollutions:

Programmation d'une ligne de transport urbain :

La collectivité programme une ligne de transport collectif évolutive dans le temps (2012-2015). Le projet se met en place suite au constat de la division du territoire avec au Nord les espaces d'activités économiques, artisanales et commerciales qui se développent, tandis qu'au Sud et au Nord-Est du territoire sont localisés des espaces résidentiels.

La fragmentation s'est faite par le relief, l'hydrographie et les voies (tunnel, autoroute).

A la faveur de l'extension du Parc d'Activités Val de Durance, la collectivité souhaite mettre en place un partenariat public/privé pour initier une ligne de transports en commun permettant de relier le Parc d'activités et le centre ville. Cette première étape devrait être suivie de la mise en place, par la collectivité, de lignes de rabattement des quartiers résidentiels (Le Thor et Chaumiane) vers le centre ville. Ces lignes secondaires prendraient la forme d'une desserte par minibus, ou de transports à la demande, avec création de parkings de délestage pour les résidents et les visiteurs en des points clés de la ville (entrées nord et sud) desservis par des arrêts de bus.

Une étude préalable sera réalisée, en concertation avec le Conseil Général, afin d'évaluer les besoins et de proposer des transports en cohérence avec les caractéristiques du territoire: répartition de la population et de l'habitat, des lieux d'activités, des équipements et services, et des lieux touristiques.

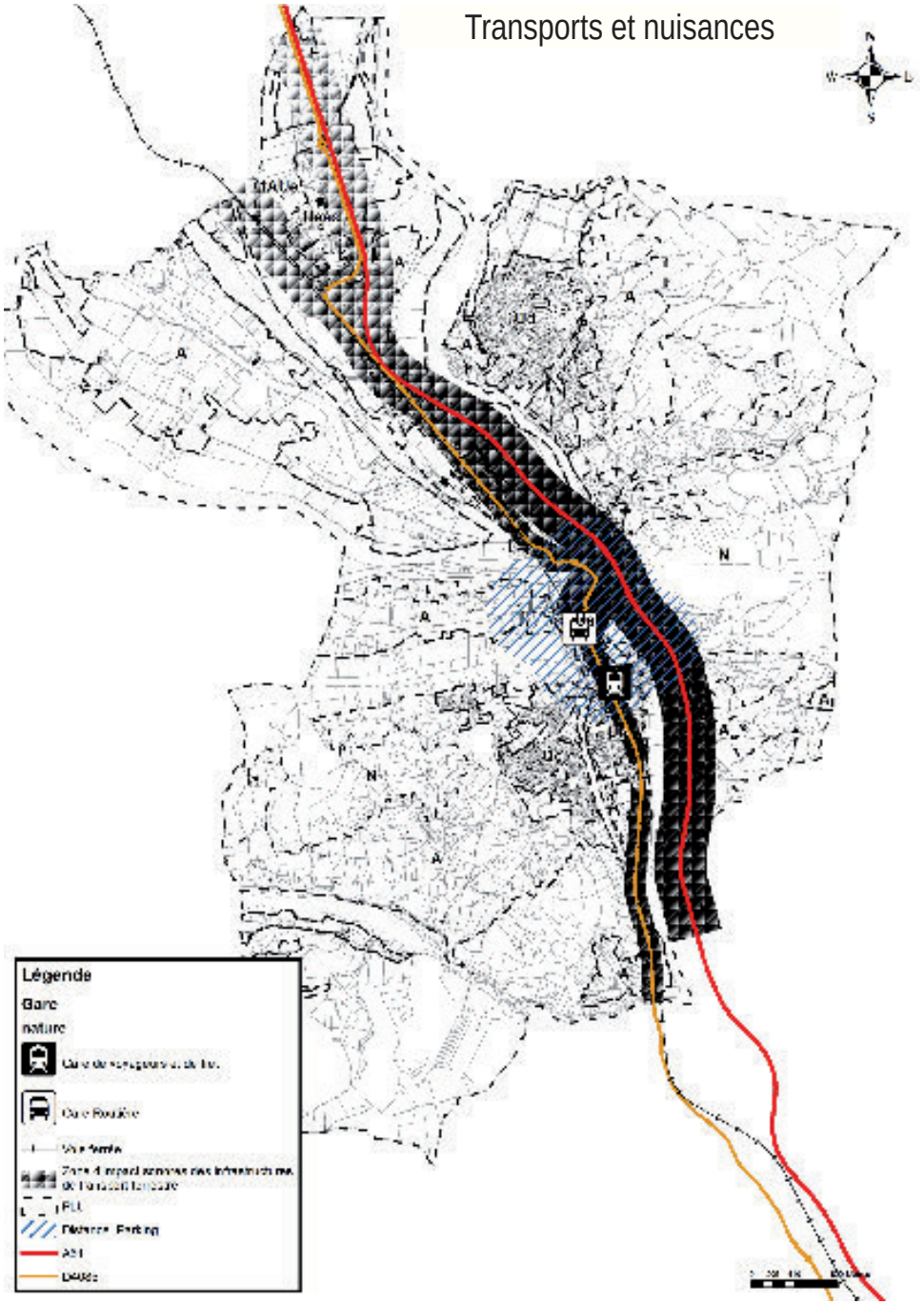
Afin de favoriser la création d'une intensité urbaine le long de la future ligne de transports collectifs, les règles permettant d'accroître la densité bâtie sont modifiées par le règlement du PLU. La rédaction actuelle n'étant pas finalisée, elle pourrait être complétée par la définition d'un sous-secteur, le long de la future voie de ligne de bus dans la partie traversant le centre ville, pour imposer une densité minimale des constructions (réflexion à poursuivre avec la collectivité).

Stationnement:

En complément, la collectivité aura à réfléchir à une politique du stationnement dans la ville afin de rendre plus efficiente l'utilisation des places de parking existantes en fonction de leur distance au centre actif et selon les usagers. Afin de favoriser la rotation des véhicules dans les parcs de stationnement les plus proches du centre, des espaces dédiés pourraient être identifiés. Une étude sur les besoins et les usages actuels permettrait d'apporter une réponse adaptée à la problématique de la place du véhicule en ville, en cohérence avec la mise en place du transport urbain.

Transport des marchandises en ville:

Une étude concernant le transport des marchandises en ville permettrait également de répondre à la problématique de la revitalisation du centre ville tout en réduisant les nuisances et les pollutions. L'analyse des besoins des commerçants, en matière de desserte et de capacité de stockage, conduirait ainsi à améliorer l'attractivité du centre ville et à optimiser les surfaces commerciales vacantes dans le centre ancien. Cette étude serait un outil complémentaire au programme du FISAC intervenant sur la revitalisation économique du centre ancien de Sisteron.



SYNTHÈSE

La consommation de l'espace

Eléments positifs :

+ Une faible part de territoire artificialisé
+ Des espaces naturels et agricoles formant une richesse écologique
+ Une projection démographique en adéquation avec le développement du département
+ Un résiduel foncier au POS pour l'habitat et l'activité économique

Eléments à développer :

+ Limiter les extensions urbaines dans les espaces prédéfinis au POS
+ Densifier les milieux urbains existants
+ Conforter et dynamiser le centre ancien par le renouvellement urbain
+ Respecter les silhouettes bâties
+ Préserver les espaces agricoles de qualité

La production de gaz à effet de serre

Eléments positifs :

+ Un territoire accessible et bien desservi
+ Un parc de stationnement important

Eléments à développer :

+ Les liaisons douces entre les quartiers
+ Mener une réflexion pour la création d'une ligne de transport urbain
+ Créer des parkings de liaison et un système de rabattement vers la ligne de TC
+ Densifier, intensifier le long de la future ligne de TC
+ Améliorer les règles de stationnement
+ Mener une étude pour la gestion des livraisons

Orientation n°4 du PADD
Rendre la ville accessible

⇒ LA DESSERTE URBAINE

⇒ LE STATIONNEMENT

⇒ LES DEPLACEMENTS DOUX

- Développer un transport en commun collectif urbain (TCU)

- Desservir les pôles d'emplois et zones d'activités

- Relier les quartiers entre eux pour une meilleure perméabilité

Définir une politique des transports *urbains visant à redynamiser le centre ville*

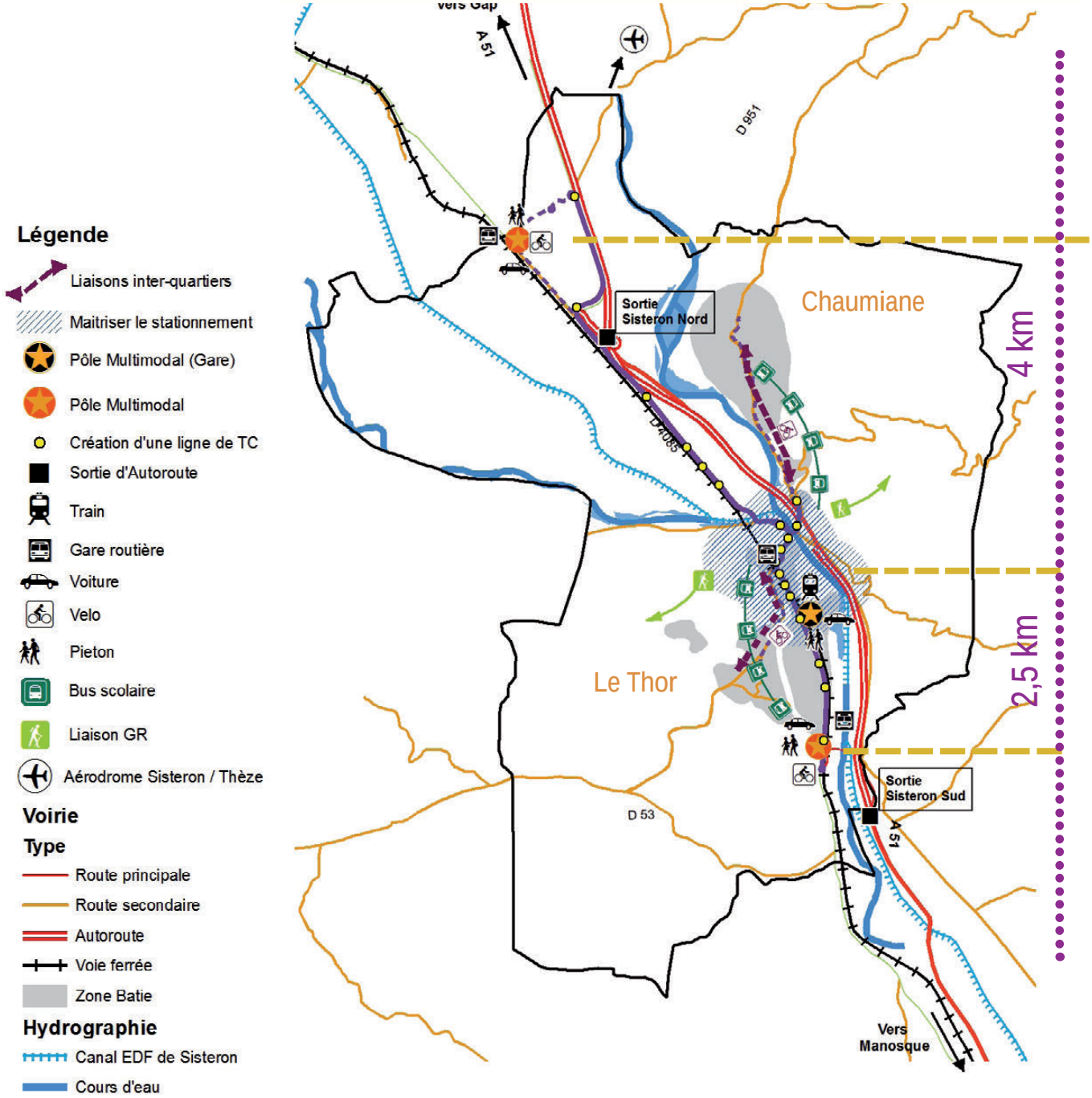
- Organiser les déplacements doux

- Hiérarchiser les voies

- Aménager et sécuriser les voies piétonnes

Définir un maillage de l'espace (piétons, *cycles)*

Projet de Principe des transports collectifs à Sisteron



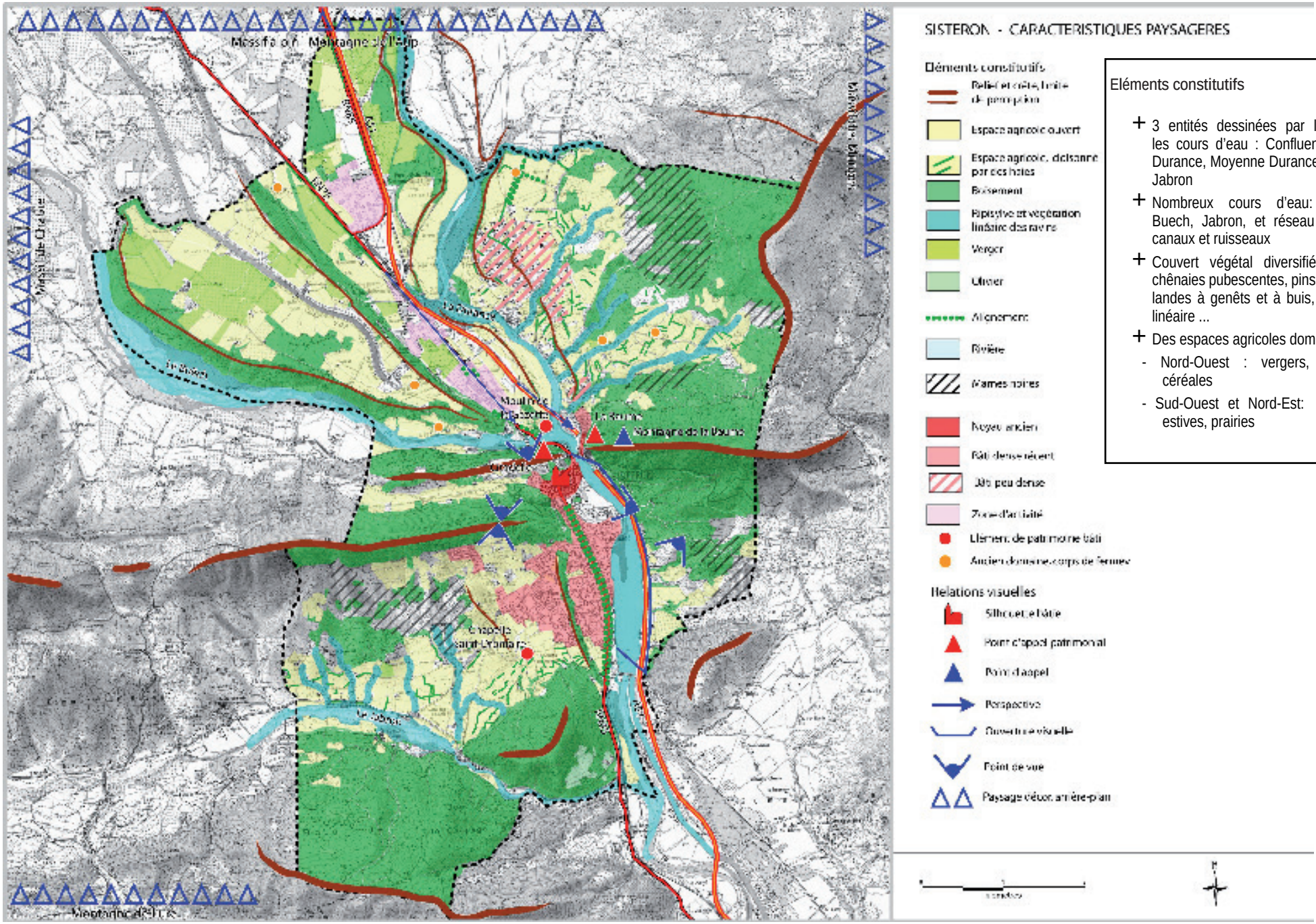
PRESERVER LA BIODIVERSITE ET LES PAYSAGES



PROTECTIONS REGLEMENTAIRES
SITES CLASSÉS,
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
NATURA 2000

BIODIVERSITE

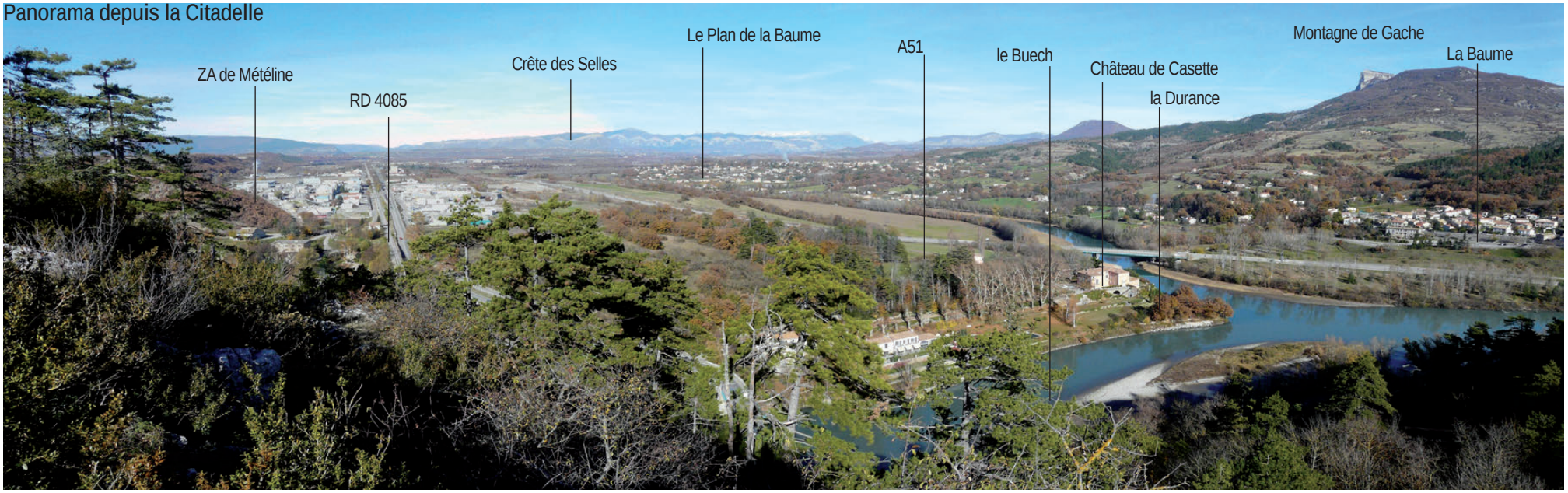
CARACTÉRISTIQUES PAYSAGÈRES



Eléments constitutifs

+ 3 entités dessinées par le relief et les cours d'eau : Confluence Buech-Durance, Moyenne Durance, Vallée du Jabron
+ Nombreux cours d'eau: Durance, Buech, Jabron, et réseau dense de canaux et ruisseaux
+ Couvert végétal diversifié: hêtraies, chênaies pubescentes, pins sylvestres, landes à genêts et à buis, végétation linéaire ...
+ Des espaces agricoles dominants:
  - Nord-Ouest : vergers, tournesol, céréales
  - Sud-Ouest et Nord-Est: fourrages, estives, prairies

Panorama depuis la Citadelle



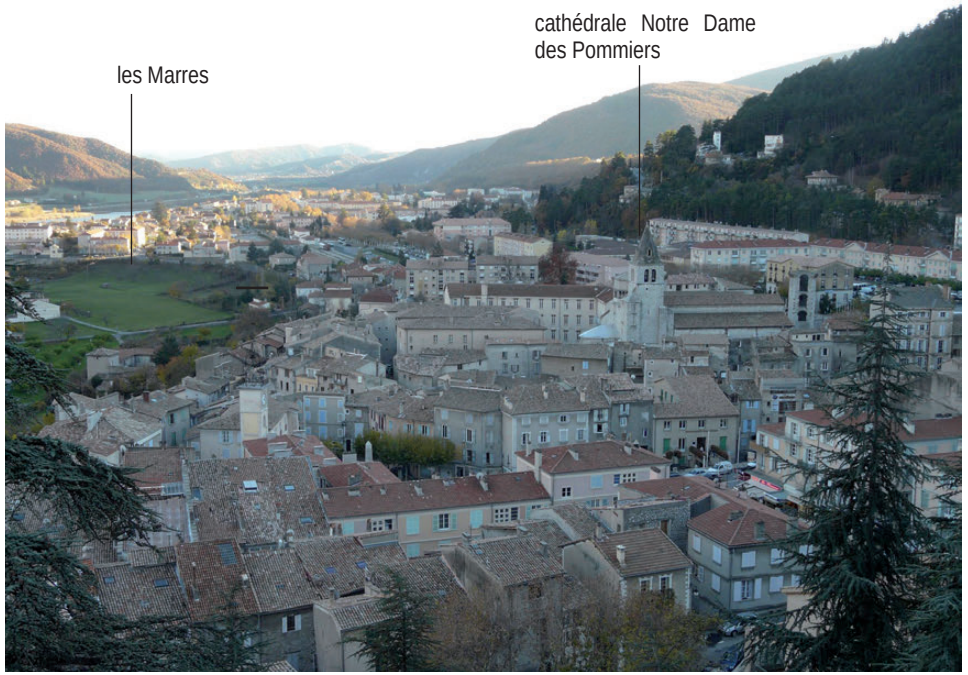
Le territoire communal présente un relief contrasté alternant versant montagneux et plaine alluviale. L'altitude est comprise entre un minimum de 448 mètres et un maximum de 1145 m NGF. Le coeur de ville se situe à 485 mètres d'altitude, à proximité du Buëch et de la Durance. Le relief est vallonné, marqué fortement par des éléments majeurs que sont la Durance qui traverse la ville, la clue de la Baume qui dessine une coupure encaissée et étroite, et le rocher de la Baume aux strates presque verticales.

Le site de la Citadelle constitue un lieu de panorama sur le grand paysage et l'environnement proche: au Nord le Parc d'activités, le Plan de la Baume, la Durance, le Buech, le château de Casette, la montagne de Gache et la Baume.

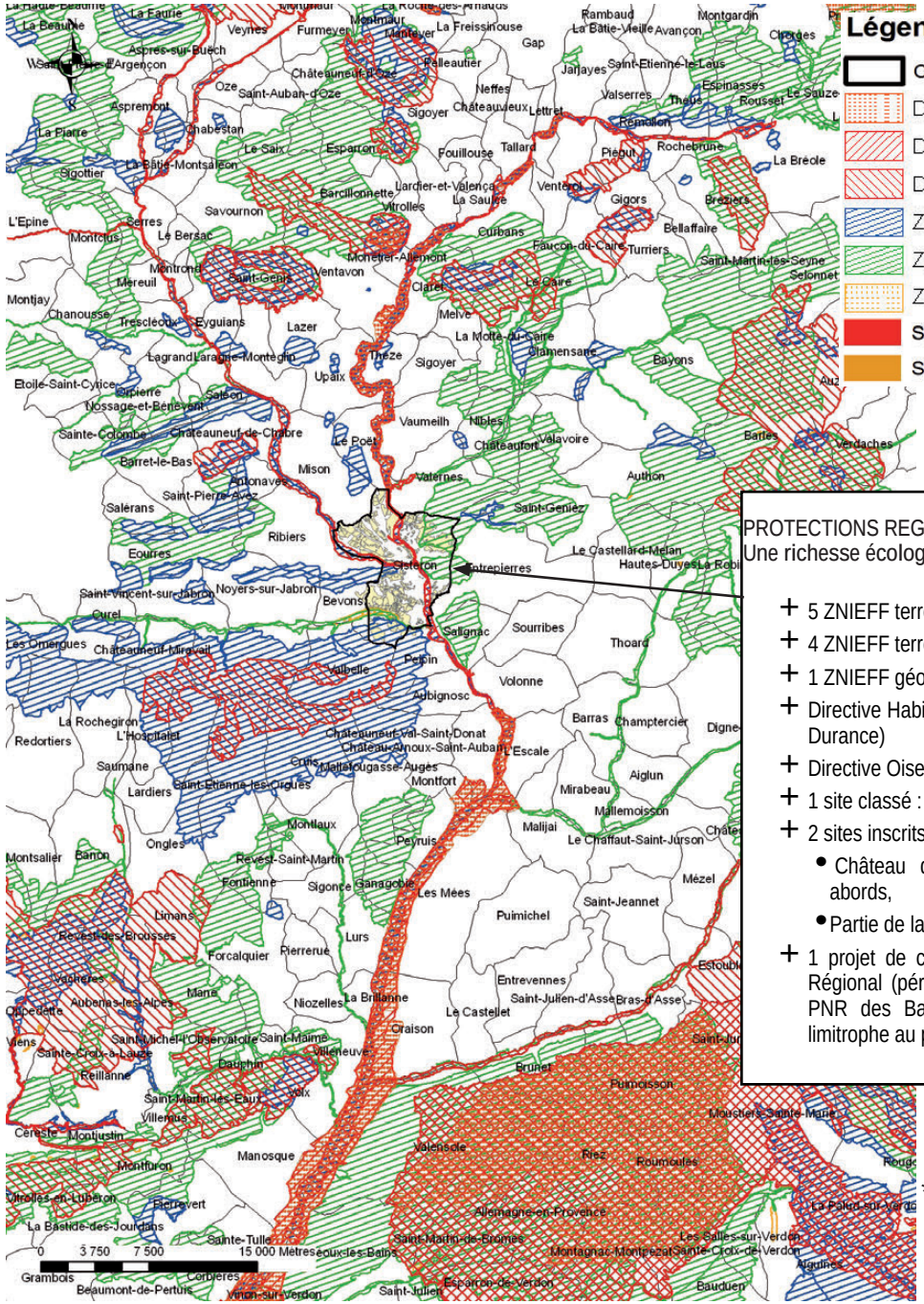
Au Sud, la vue domine les toitures de la vieille ville d'où émerge la cathédrale Notre Dame des Pommiers, le quartier les Marres à proximité du Plan d'eau.


le Rocher de la Baume et le hameau


la Citadelle et le Rocher de la Baume



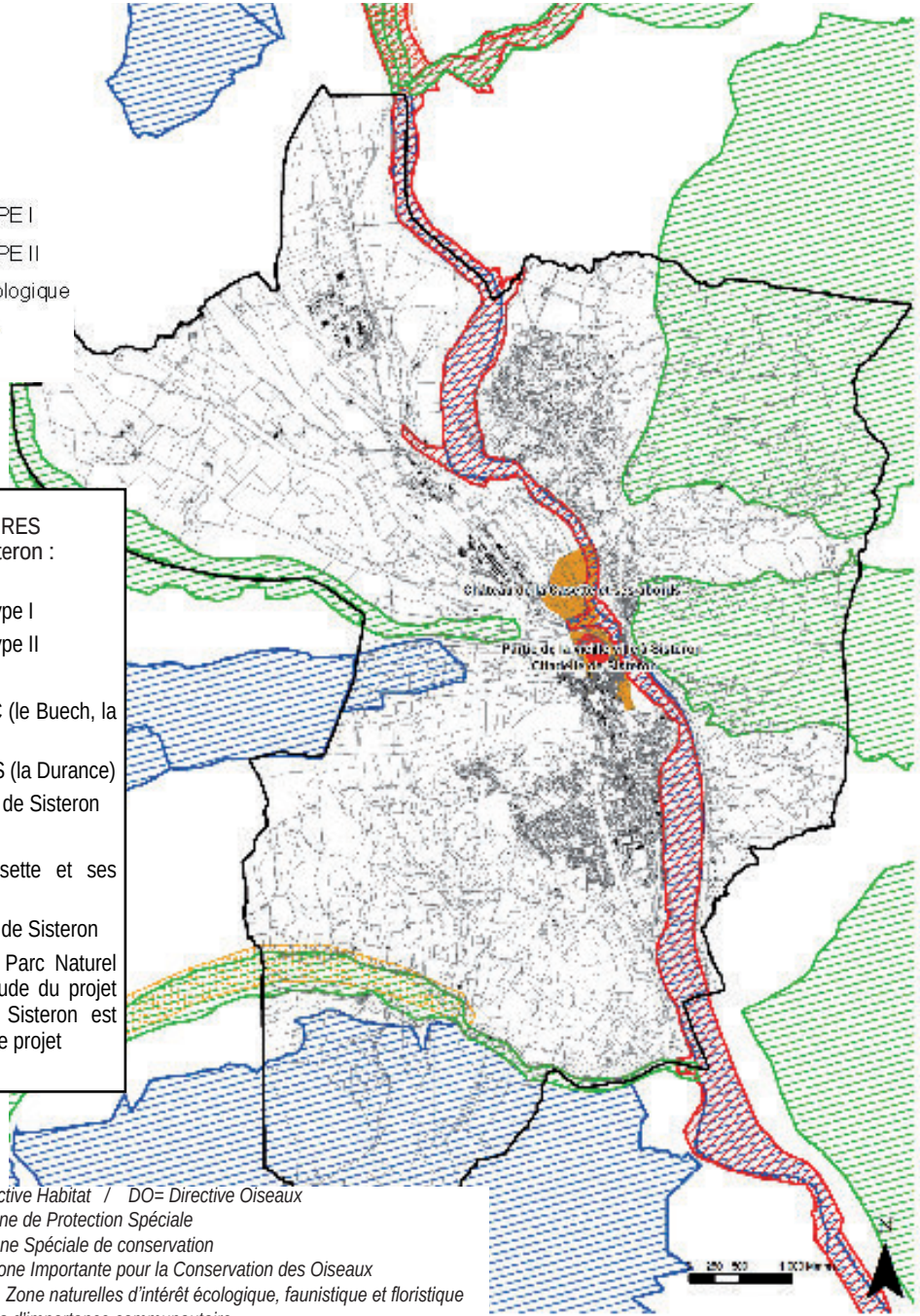
PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU-DELA DE SISTERON



PROTECTIONS REGLEMENTAIRES
Une richesse écologique à Sisteron :

- \+ 5 ZNIEFF terrestres de type I
- \+ 4 ZNIEFF terrestres de type II
- \+ 1 ZNIEFF géologique
- \+ Directive Habitats : 2 SIC (le Buech, la Durance)
- \+ Directive Oiseaux : 1 ZPS (la Durance)
- \+ 1 site classé : la citadelle de Sisteron
- \+ 2 sites inscrits:
  - Château de la Cassette et ses abords,
  - Partie de la vieille ville de Sisteron
- \+ 1 projet de création de Parc Naturel Régional (périmètre d'étude du projet PNR des Baronnies) : Sisteron est limitrophe au périmètre de projet

PROTECTIONS REGLEMENTAIRES à SISTERON



* *DH= Directive Habitat / DO= Directive Oiseaux*
ZPS = Zone de Protection Spéciale
ZSC = Zone Spéciale de conservation
ZICO = Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF = Zone naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique
SIC= Sites d'importance communautaire

Les espaces de protection réglementaire et les espèces indicatrices

Sisteron dispose d'un patrimoine naturel d'intérêt remarquable. A ce titre, une surface significative de la commune est concernée par des protections du milieu naturel (ZNIEFF, NATURA 2000, etc.). De plus, sa position aux confluences de la Durance avec le Buech et le Jabron, lui confère une richesse écologique.

De ce fait, la flore y est remarquable avec la présence de nombreuses espèces endémiques du sud-ouest des Alpes, la faune est très diversifiée tant pour les mammifères que pour l'avifaune du fait de la diversité des milieux naturels et des habitats existant. Ces espèces exploitent dans leur cycle biologique un ou plusieurs types d'habitat, ou certains types d'organisation spatiales. Les tableaux suivants mettent en évidence certaines espèces patrimoniales emblématiques des différentes situations écologiques de Sisteron.

Cours d'eaux et milieux humides :

Milieux	Faune concernée
Lit Vif	Truite Fario, Cincle plongeur, Héron cendré, Apron
Ripisylve	Milan noir, Blongios nain, Sarcelle d'hiver
Marais et tourbières	Sonneur à ventre jaune, Pélodyte ponctué, Castor

Milieux semi-ouverts :

Milieux	Faune concernée
Prairie de fauche	Cailles des blés, Orvet, Bruant ortolan, rongeurs, Petit gravelot
Bocage, bord de champs enherbés, haies, Pierriers	Huppe Fasciée, Buse variable, **Circaète Jean le Blanc**, Alouette des Champs,
Landes et pelouses sèches	Lézard agile , Pie grièche écorcheur, Pipit rousseline, Pipit des arbres, Linotte mélodieuse, Lézard vert, Engoulevent d'Europe.
Zone pastorale d'altitude	Lagopède alpin, Tétras-Lyre, marmotte, chamois, cerf élaphe, Crave à Bec rouge, Niverolles

Milieux forestiers :

Milieux	Faune concernée
Forêts de feuillus, de conifères ou mixtes	Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Bondrée apivore, **Circaète Jean le Blanc**
Mosaïques bois / clairière	Tétras-Lyre, Gélinotte des bois, Cerf, chevreuil
Zone humide intraforestière	Campagnol de Fatio, Grenouille rousse.

Milieux rupestres et anthropiques :

Milieux	Faune concernée
Grottes et cavités	Chiroptères, entomofaune et microfaune
Milieux rupestre (falaises, escarpements)	Aigle royal, Gypaete Barbu, Chiroptères (Grand et petit Rhinolophe, Petit murin...), Crave à Bec rouge, Faucon pèlerin
Eboulis	Perdrix bartavelle

Population des espèces indicatrices

(issues de l'analyse de l'inventaire du Patrimoine Naturel de PACA)

Apron : Ce petit percidé est présent dans les rivières à courant rapide et à fond de graviers que l'on trouve exclusivement dans le bassin versant du Rhône. Il est mentionné en moyenne Durance et dans certains de ses affluents (Asse, Buech). L'Apron est menacé de disparition : il a connu un déclin dramatique de ses populations nationales et ne subsiste que dans les bassins de l'Ardèche et de la Durance, où son statut est précaire. Rare et discret, il ne vit que dans les eaux très propres. Il vit solitaire, caché sous une pierre, et ne sort que la nuit pour trouver sa nourriture. S'il intéresse peu les pécheurs, il est pourtant le garant de la qualité des eaux.

Petit gravelot : Le petit gravelot vit sur les berges sablonneuses et caillouteuses des rivières, des étangs, des lacs, sur le fond boueux des étangs asséchés, dans les sablières et les gravières... C'est une espèce répandue en Europe, à l'exception de sa partie septentrionale, et en Afrique du Nord. En Durance, il nidifie sur les plages de galets dépourvues de végétation, régulièrement remaniées par les crues.

Petite massette : la petite massette est une espèce pionnière héliophile. Elle est essentiellement liée aux berges et zones de divagation des rivières présentant des alluvions calcaires riches en matériaux fins (sables et limons), plus ou moins vaseux, restant humides même en été. Elle se développe dans les lits secondaires naturels à courant lent, sur des bancs de graviers ou dans des lônes et des bras morts récents. La petite massette présente des stations en chapelets le long de la vallée de la Durance et de certains de ses affluents.

Castor : Cette espèce présente une aire de distribution discontinue entre l'Europe de l'Ouest et la Mongolie. En France, l'espèce est essentiellement présente dans le quart sud-est du pays jusqu'à une altitude de 700 m environ. Son habitat est constitué par le réseau hydrographique de plaine et de l'étage collinéen ; berges des fleuves et des ruisseaux, plans d'eau quand ils sont proches d'un cours d'eau principal. Les conditions nécessaires à son développement sont la présence d'eau permanente (profondeur minimale de 60 cm), la présence significative de formations boisées rivulaires avec prédominance de saules, une faible pente du cours d'eau et l'absence d'ouvrages hydroélectriques infranchissables. Les bastions historiques du castor se situent sur le Rhône mais la bonne santé de ses populations l'a conduit à se disperser sur tous les affluents du Rhône.

Milan noir : Cette espèce présente une aire de répartition très vaste, qui englobe pratiquement toute les régions tropicales et tempérées de l'Ancien Monde. L'optimum écologique de ce rapace est représenté par les vallées alluviales, où coexistent la présence de grands arbres favorables à la nidification (dans la ripisylve) et de cours d'eau, nécessaires à son alimentation.

Huppe fasciée : La Huppe fasciée est une espèce de milieux ouverts à semi-ouverts, dans les régions à étés chauds et secs. Elle a besoin de disposer de milieux ouverts, avec une végétation rase, dotés de perchoirs et de cavités. L'habitat type de la huppe, est le bocage avec des haies vives, des bosquets et des vergers où elle investit les arbres creux, voire les vieux murs ou les bâtiments abandonnés pour y nicher. Le déclin de l'espèce est entre autre lié à l'homogénéisation des paysages agricoles.

Circaète Jean le Blanc : La présence de l'espèce sur un territoire dépend de la densité de reptiles, qui constitue la quasi-totalité de son alimentation. La coexistence de milieux ouverts (pelouses, landes, rocailles) pour s'alimenter et de milieux forestiers pour nicher est indispensable. Sur la commune de Sisteron, les espaces d'alimentation sont peu représentés, mais les zones boisées lui sont favorables.

Fonctionnement des populations indicatrices

Les exigences biologiques et écologiques des espèces discriminantes conduit à identifier :

- Les biotopes remarquables : types d'habitats exploités par les espèces durant une ou plusieurs phases de leur activité
- Des zones tampons : matrices écologiques dans lesquelles s'insèrent les biotopes remarquables.

Espèces	Biotopes remarquables	Zone tampon et corridors	Principales menaces	Conditions de maintien
Apron	Lit vif de la Durance, du Buëch et du Jabron sur substrats graveleux.	Espace alluvial de la Durance et du Buëch	Pollution de l'eau	Préservation de la qualité de l'eau. Respect des continuités.
Petit gravelot	Iscles de Durance. Iscles du Buëch.	Espace alluvial de la Durance et du Buëch	Altération de la dynamique fluviale Fermeture des milieux	Conservation de la dynamique fluviale et de l'action des crues. Conservation des biotopes (ouvertures de gravières). Absence de perturbations durant la nidification (essartements).
Petite massette	Bord des eaux lentes et froides Lônes de la Durance et du Buëch	Espace alluvial de la Durance et du Buëch	Consommation des biotopes Extension des formations ligneuses Développement d'espèces invasives (Buddleia)	Conservation de la dynamique fluviale et de l'action des crues. Conservation des biotopes (ouvertures de gravières).
Castor	Berges de la Durance Berges du Buëch	Espace alluvial de la Durance et du Buëch	Surfréquentation des berges Destruction des ripisylves	Maintien de la diversité des habitats de berge Présence de jeunes boisements (saulaies)
Milan noir	Boisements riverains de Durance et de ses affluents	Ensemble des lits majeurs	Dépérissement des ripisylves Défrichements au profit de l'extension des zones agricoles	Maintien de grands arbres en ripisylves
Huppe fasciée	Zones agricoles Durance	Zones boisées Plaines alluviales de la Durance	Intensification des pratiques agricoles de plaine. Abandon des pratiques agricoles en versants Extension des zones urbanisées	Représentativité et qualité des habitats ouverts pour l'avifaune. Maintien des boisements de vallons. Conservation des lisières et écotones.
Circaète Jean le Blanc	Ilots forestiers dans les versants et dans les bois	Ensemble des versants	Exploitations forestières Extension des zones d'habitat diffus	Conservation des futaies. Protection des zones boisées (EBC)
Chiroptères	Corridors	Versants des vallons Piémonts des massifs (écotones)	Destruction des haies, simplification des structures bocagères Artificialisation des zones de transition	Maintien des gîtes Restauration des continuités ligneuses Maintien de vieux arbres dans les espaces boisés. Conservation des zones boisées (EBC) Maintien de l'obscurité à proximité des espaces naturels

L'ensemble des milieux rivulaires constitue des biotopes remarquables pour plusieurs des espèces clés. Concernant les chauves-souris, plusieurs éléments doivent être pris en compte : la présence des gîtes connus (non exhaustif), les territoires de chasse, les rayons d'action des espèces, les zones d'échanges connues. L'analyse pourrait être complétée par l'identification des gîtes potentiels et la mise en évidence des corridors utilisés par les chauves-souris.
L'approche de l'intérêt écologique (biologique et fonctionnement) doit être replacé dans le contexte naturel local. Le DOCOB «Natura 2000 Durance» apporte des éléments de connaissance.
La Durance et le Buëch, la zone de confluence des deux rivières, les ripisylves, iscles, berges sablonneuses, lônes et bras morts, pelouses sèches et zones agricoles constituent des sites importants pour la conservation de la biodiversité à l'échelle nationale et internationale.

Les liens entre les milieux présents sur la commune de Sisteron et ces entités périphériques doivent être conservés et valorisés.

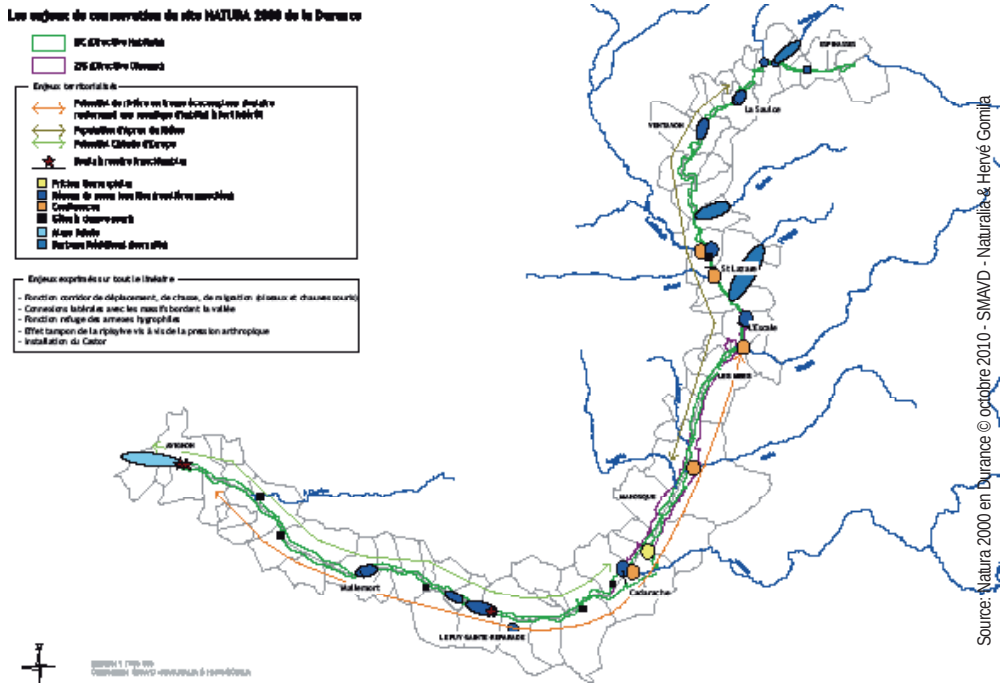
Analyse de la biodiversité et des continuités naturelles

De par sa position de seuil entre un paysage méditerranéen et un paysage de montagne, Sisteron en bordure le la Durance et à la confluence du Buech et du Jabron, est un territoire riche en biodiversité et en paysage. Il recèle par conséquent un grand nombre d'espèces patrimoniales et d'habitats naturels qu'il convient de préserver.

Outre la préservation des milieux, le maintien de la biodiversité passe également par une amélioration des fonctionnalités écologiques afin de respecter le besoin en déplacements des espèces d'un espace naturel à un autre.

Le Docob Natura 2000 en Durance, un dossier source d'informations

La Durance est un site proposé au réseau Natura 2000 pour la conservation des oiseaux, des habitats naturels, de la faune et de la flore, pour laquelle un document d'objectifs de conservation est réalisé (voir cartes ci-contre).
Ce document constitue une source riche d'informations pour le territoire de Sisteron.
La Durance assure à la fois un rôle de zone de chasse et de couloir migratoire pour les chiroptères, au sein duquel Sisteron est un gîte pour le petit et le grand Murin. Concernant le Castor, le barrage de l'Escale à Sisteron est un secteur de désertion.



Source: Natura 2000 en Durance © octobre 2010 - SMAVD - Naturalia & Hervé Gomila

Objectifs exprimés sur tout le linéaire de la Durance dans le cadre de Natura 2000 :

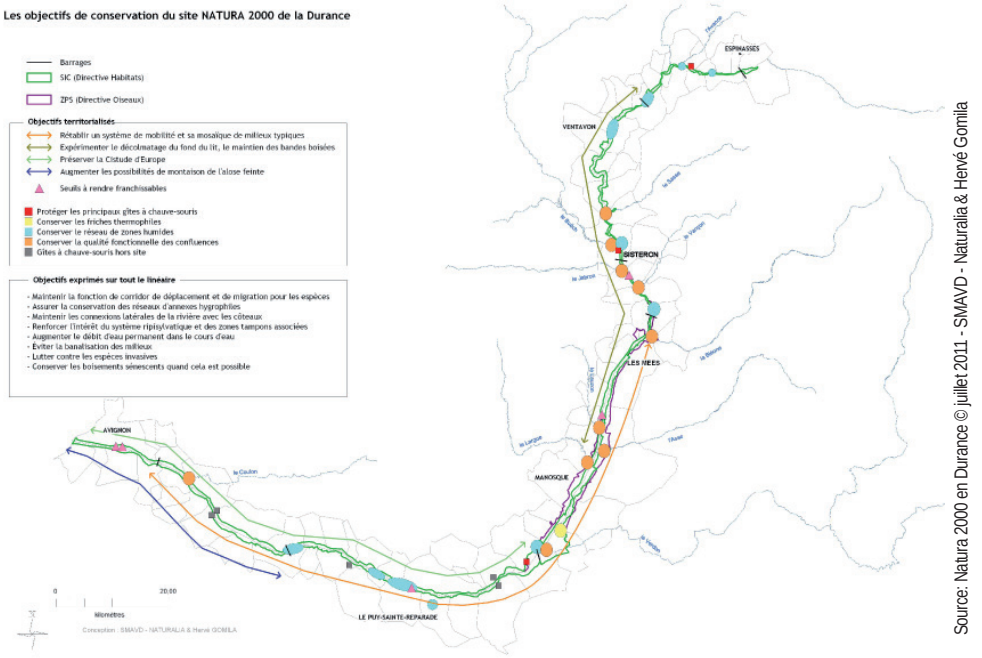
- Maintenir la fonction de corridor de déplacement et de migration pour les espèces
- Assurer la conservation des réseaux d'annexes hygrophiles
- Maintenir les connexions latérales de la rivière avec les coteaux
- Renforcer l'intérêt du système ripisylvatique et des zones tampons associées
- Augmenter le débit d'eau permanent dans le cours d'eau
- Eviter la banalisation des milieux
- Lutter contre les espèces invasives
- Conserver les boisements sénescents quand cela est possible

A Sisteron,
sont à conserver :

- Les friches thermophiles
- Le réseau de zones humides
- La qualité fonctionnelle des confluences (Buëch/Durance, Jabron/Durance)

sont à protéger :

- Les gîtes à chauve souris



Source: Natura 2000 en Durance © juillet 2011 - SMAVD - Naturalia & Hervé Gomila

Les ensembles naturels et la biodiversité

(*paragraphe construit à partir de la démarche de l'AUCAME «La trame verte et bleue du territoire de Caen-Métropole», avril 2010 par l'Agence d'études d'urbanisme de Caen-Métropole*)

Sisteron est membre de la communauté de communes du Sisteronnais mais ne fait pas partie d'un périmètre de Schéma de cohérence territoriale (SCoT) pouvant délimiter une trame verte et bleue à prendre en considération dans le PLU. L'analyse qui suit s'appuie sur un document présentant une technique d'analyse fondée sur les données Corine Land Cover.

La notion de trame verte et bleue (TVB) repose sur le constat que les populations animales et végétales ont besoin d'évoluer librement à travers des continuités de milieux naturels préservées de toute coupure. La méthode consiste à identifier les espaces d'habitats et de déplacements des espèces, et les liens ou ruptures entre ces espaces.

Les ensembles naturels ne présentent pas un niveau de richesse écologique homogène, mais sont hiérarchisés au regard de leur composition en espaces et milieux de qualité différentes,. Ces ensembles naturels sont également soumis à des coupures et obstacles (voies ferrées, routes, zones d'activités, ...) et contiennent des éléments de continuité naturelles à l'intérieur des espaces urbanisés. On peut ainsi distinguer 4 types d'objet cartographique :

- les espaces de nature «extraordinaire» qui sont les espaces de richesse écologique identifiés et faisant l'objet d'une protection réglementaire (zones nodales),

- les espaces de nature «ordinaire», souvent de type agro-naturel, au sein desquels sont identifiés quatre grands types de milieux offrant une capacité d'accueil vis à vis d'espèces «emblématiques», et qui sont des espaces au sein desquels les populations d'espèces se déplacent (continuums),

- les «coupures et obstacles», qui sont constitués par les réseaux de voies de communication, existants ou à créer, ainsi que par les espaces urbanisés,

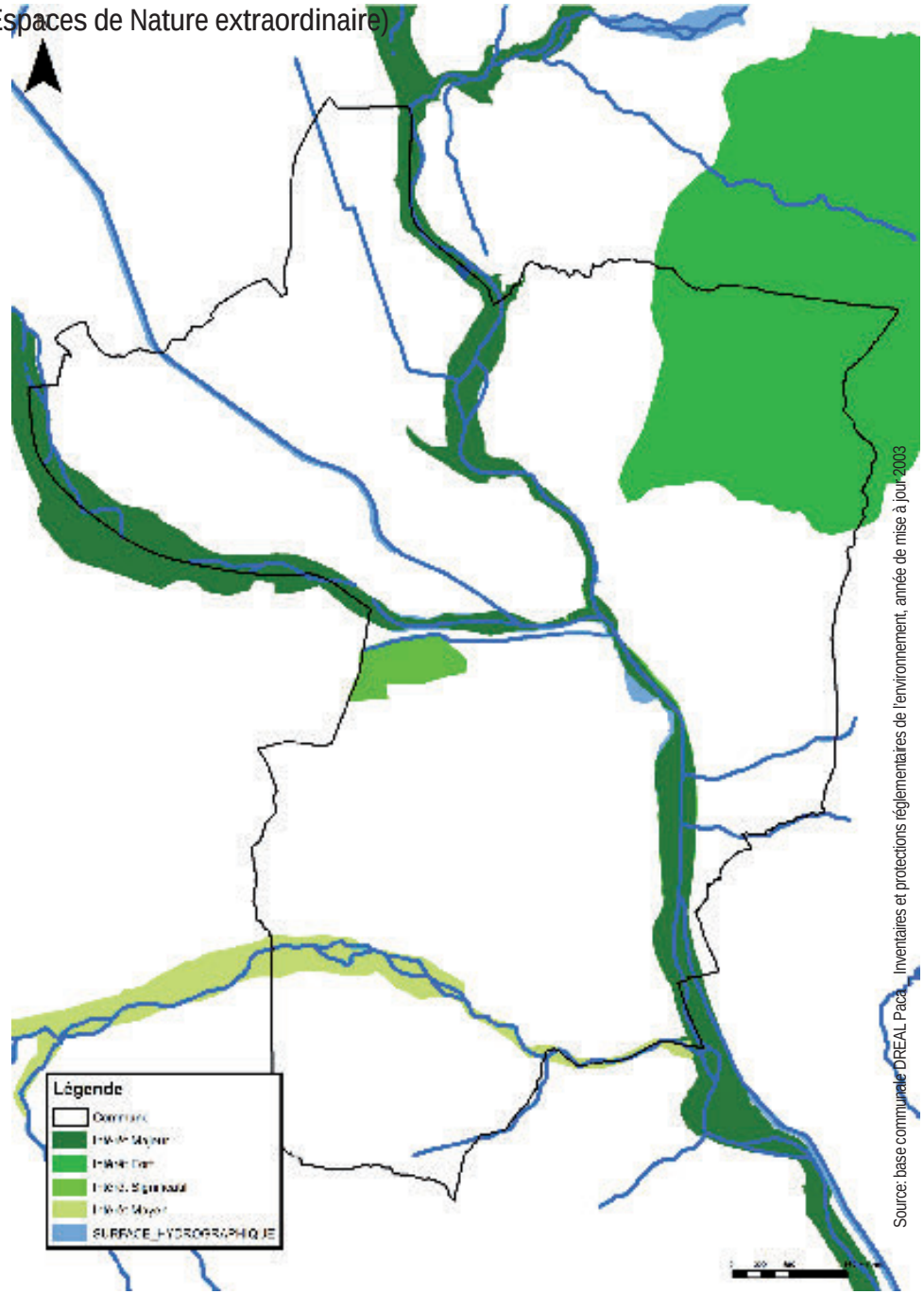
- les continuités naturelles sont généralement constituées par le réseau des vallées et les massifs forestiers, les abords ou l'intérieur des espaces urbanisés où l'on trouve des continuités composites pouvant englober des terres agricoles.

Les espaces de nature «extraordinaire» présents à Sisteron sont localisés sur la carte des protections réglementaires de la page précédente. A partir des caractéristiques de ces espaces (fonctionnalité, espèces en présence, liens entre ces espaces), une hiérarchisation a été réalisée et représentée sur la carte ci-contre qui territorialise les enjeux environnementaux «extraordinaires».

Les liens entre ces espaces de nature «extraordinaire» et les espaces de nature «ordinaire» devront être préservés, notamment en protégeant les éléments de la «biodiversité ordinaire» tels que bois, haies, arbres isolés, mares, ...

Les espaces dits de nature ordinaire sont appréhendés selon différents continuums en fonction de l'occupation du sol (CLC06), mis à jour par rapport aux nouvelles constructions existantes réalisées dans le cadre du POS en vigueur sur le territoire. Chaque continuum fait l'objet d'une cartographie où l'occupation du sol se traduit par des milieux plus ou moins accueillants pour les espèces emblématiques, selon la méthode développée par l'AUCAME et à partir de la matrice de résistance des milieux aux déplacements pour les espèces-cibles (Econat ©).

SITES D'INTERET ECOLOGIQUE à SISTERON
(Espaces de Nature extraordinaire)



Les continuums

L'analyse des continuums et des obstacles existants met en évidence des points de rupture et des corridors biologiques discontinus (voir carte ci-contre).

Certains points de rupture identifiés présentent une gêne incontournable, sur lesquels le PLU ne peut avoir d'action : autoroute, canal EDF, voie ferrée, tissu urbain continu.

La règle du PLU pourra limiter les impacts du tissu urbain discontinu par des prescriptions en matière de clôture, le maintien ou la création d'espaces verts sur les parcelles ouvertes à l'urbanisation, la préservation des haies et des ripisylves par l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme, ... Dans les espaces agricoles ou en franges de zones urbaines, agricoles et naturelles, la restitution de haies arbustives sera être indiquée par le PLU.

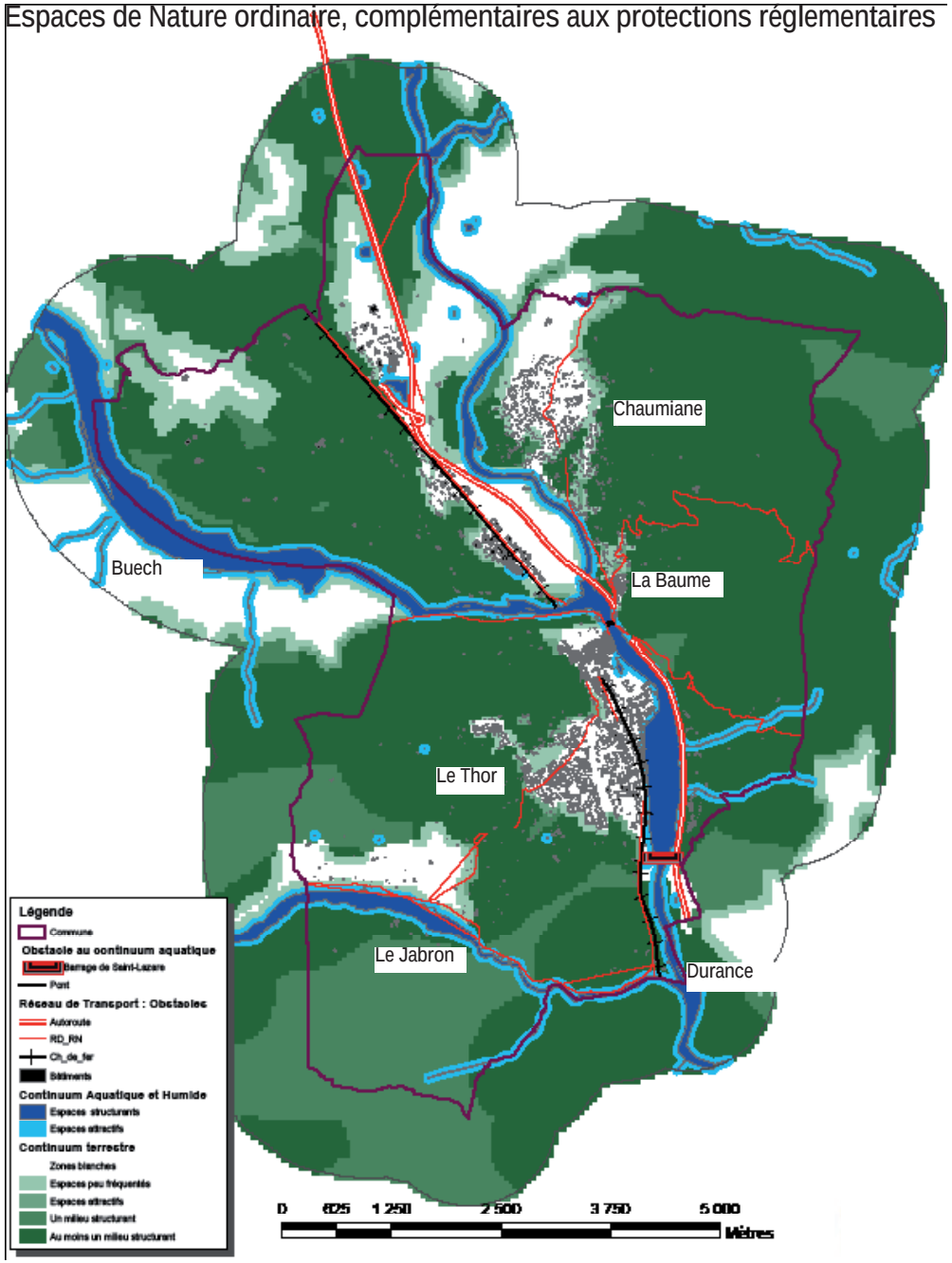
Les espaces concernés par les continuités à recréer sont:
- à proximité du Jabron, au sein des espaces agricoles,
- en limite du quartier urbanisé du Thor
- dans le secteur de la Chaumiane
- dans la zone d'activités Val de Durance.

L'axe Durance-Buech forme un corridor écologique Nord Sud à préserver :
+ protection de la ripisylve comme processus de dépollutions des eaux
+ boisement des zones de captage d'eau potable
+ amélioration du transport solide confluence Buech Durance
+ préservation des milieux humides annexes à la Durance

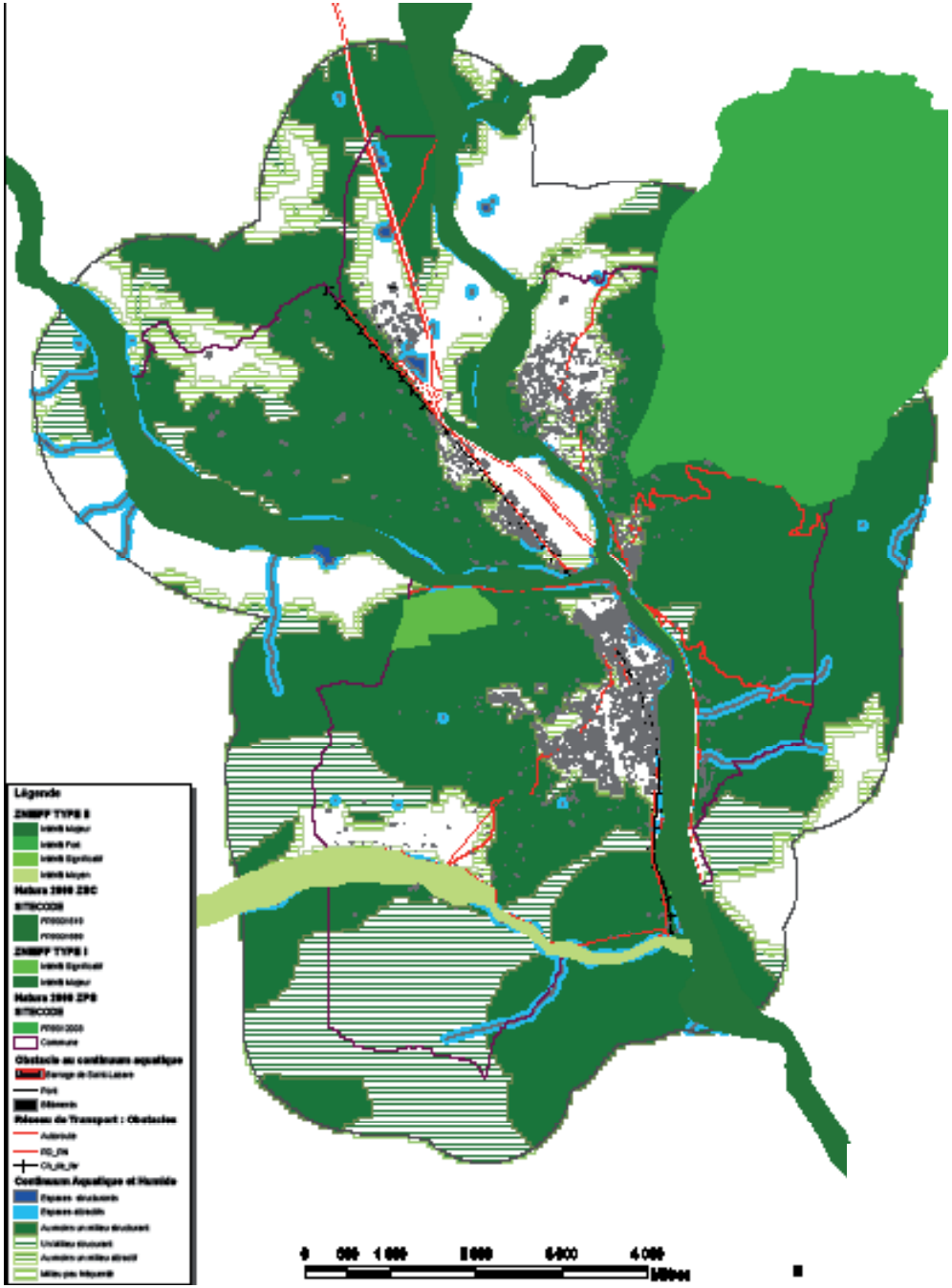
Le Jabron forme avec les lignes de crêtes un axe Est Ouest de continuité écologique :
+ la vallée du Jabron est un espace de culture agricole à l'intérieur duquel la reconstruction de continuités écologiques pourraient être préconisée pour la protection de l'avifaune (chiroptère, ...)

La conservation par l'entretien des petits cours d'eau représente un élément significatif pour le maintien des continuités écologiques entre espaces attractifs terrestres au nord-ouest et au sud-est du territoire.

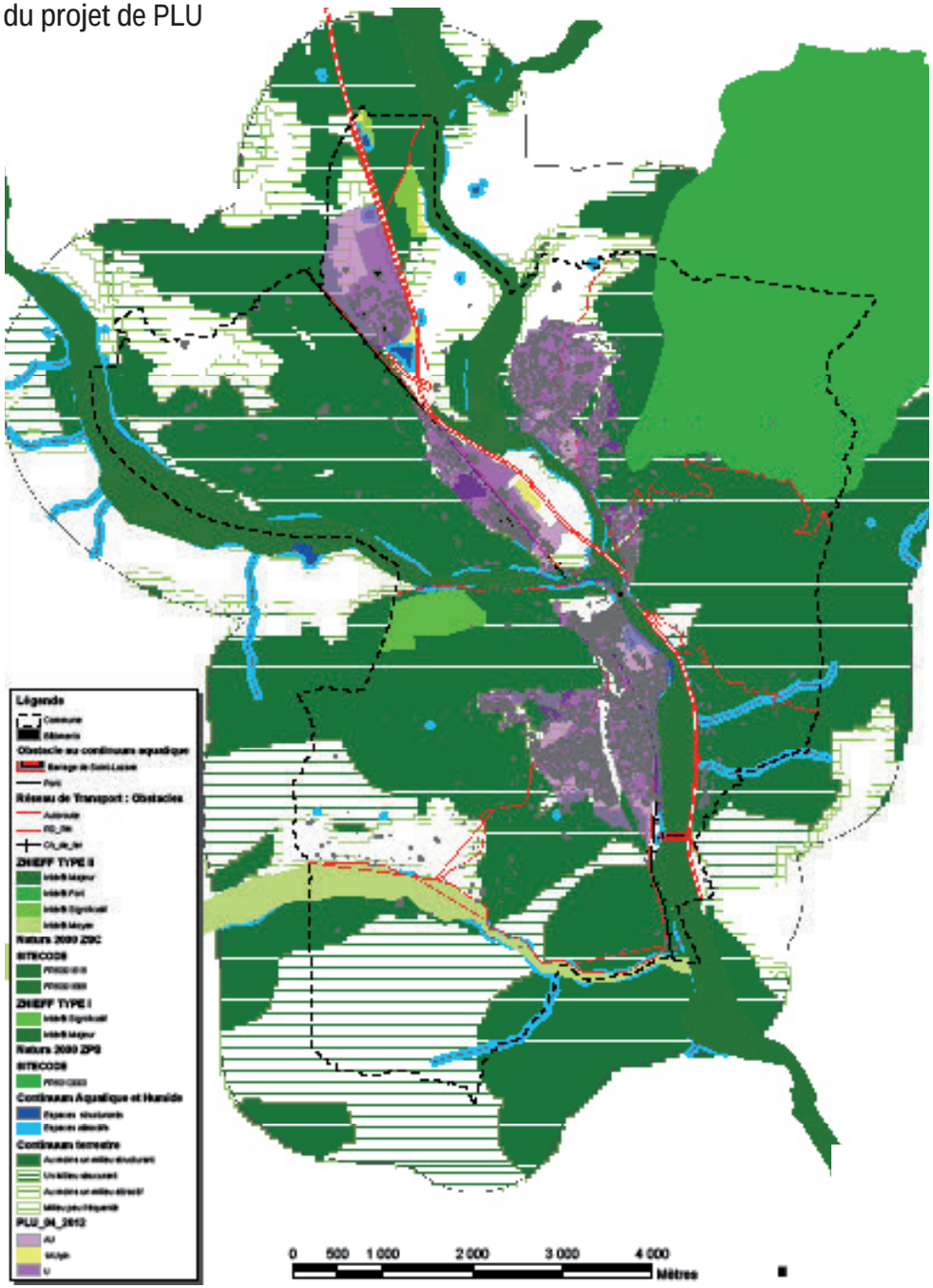
Espaces de Nature ordinaire, complémentaires aux protections réglementaires

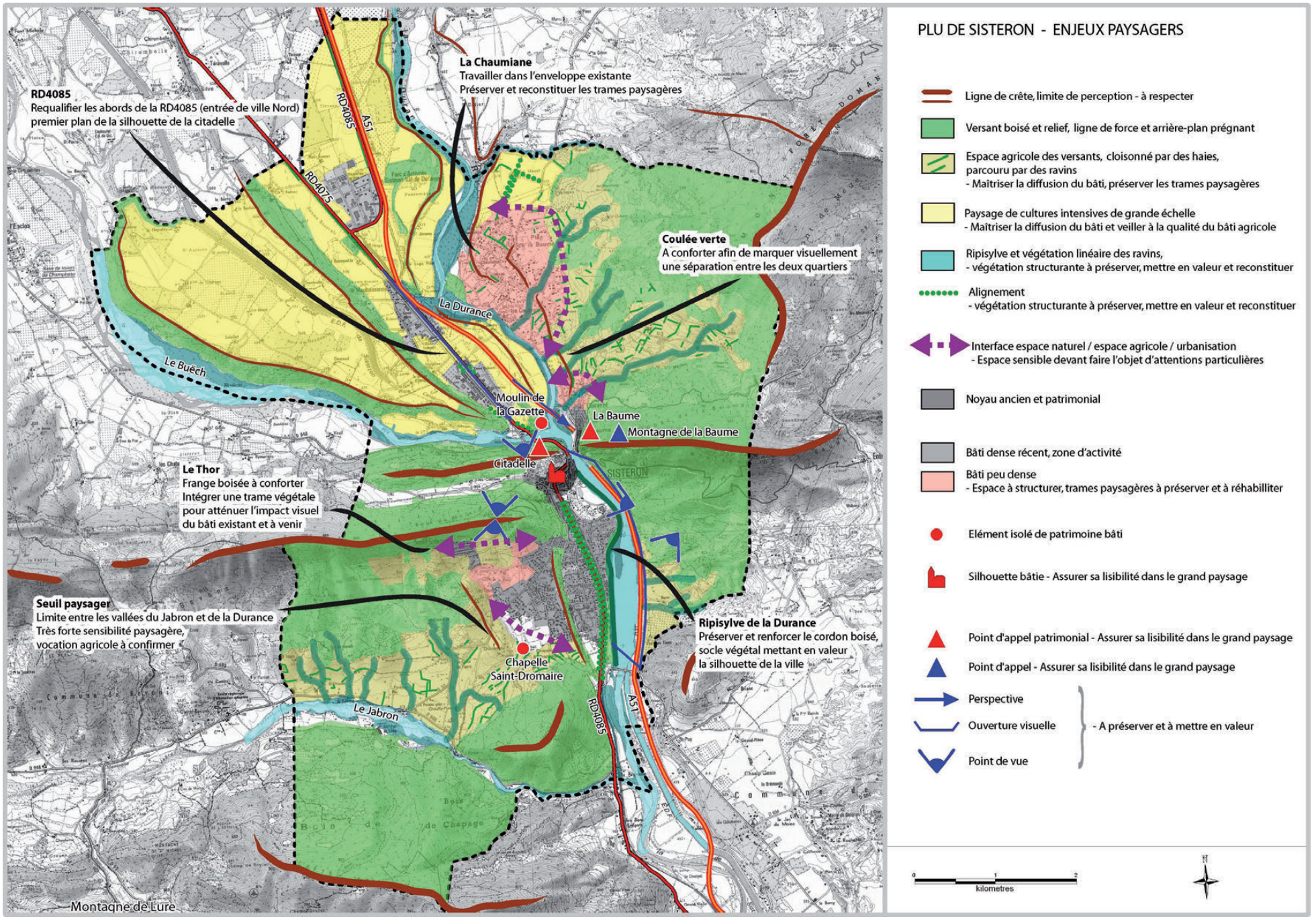


Les continuums et les obstacles sur le territoire



Les continuums et les obstacles sur le territoire, associés au zones urbaines du projet de PLU




RD4085
Requalifier les abords de la RD4085 (entrée de ville Nord)
premier plan de la silhouette de la citadelle
La Chaumiane
Travailler dans l'enveloppe existante
Préserver et reconstituer les trames paysagères
Coulée verte
A conforter afin de marquer visuellement
une séparation entre les deux quartiers
Le Thor
Frange boisée à conforter
Intégrer une trame végétale
pour atténuer l'impact visuel
du bâti existant et à venir
Seuil paysager
Limite entre les vallées du Jabron et de la Durance
Très forte sensibilité paysagère,
vocation agricole à confirmer
Ripisylve de la Durance
Préserver et renforcer le cordon boisé,
socle végétal mettant en valeur
la silhouette de la ville
RD4085
A51
La Durance
Le Buëch
Moulin de
la Gazette
La Baume
Montagne de la Baume
Citadelle
SISTERON
Chapelle
Saint-Dromaire
Le Jabron
Montagne de Lure
PLU DE SISTERON - ENJEUX PAYSAGERS
Ligne de crête, limite de perception - à respecter
Versant boisé et relief, ligne de force et arrière-plan prégnant
Espace agricole des versants, cloisonné par des haies,
parcouru par des ravins
- Maîtriser la diffusion du bâti, préserver les trames paysagères
Paysage de cultures intensives de grande échelle
- Maîtriser la diffusion du bâti et veiller à la qualité du bâti agricole
Ripisylve et végétation linéaire des ravins,
- végétation structurante à préserver, mettre en valeur et reconstituer
Alignement
- végétation structurante à préserver, mettre en valeur et reconstituer
Interface espace naturel / espace agricole / urbanisation
- Espace sensible devant faire l'objet d'attentions particulières
Noyau ancien et patrimonial
Bâti dense récent, zone d'activité
Bâti peu dense
- Espace à structurer, trames paysagères à préserver et à réhabilliter
Elément isolé de patrimoine bâti
Silhouette bâtie - Assurer sa lisibilité dans le grand paysage
Point d'appel patrimonial - Assurer sa lisibilité dans le grand paysage
Point d'appel - Assurer sa lisibilité dans le grand paysage
Perspective
Ouverture visuelle
Point de vue
- A préserver et à mettre en valeur
kilometres

Objectifs de conservation des continuités écologiques et du paysage

En matière de paysage, les éléments structurants sont le fondement des lignes forces à préserver sur le territoire communal que le PLU devra respecter. Le projet communal ne devra pas perturber la lecture visuelle de ces silhouettes identitaires (voir carte ci-contre).

Il s'agit:

- des lignes de crête majeure et secondaire,
- des versants boisés des reliefs,
- des trames végétales linéaires.

Ces éléments paysagers s'accompagnent du paysage construit par l'activité humaine; il s'agit des paysages agricoles et des paysages bâtis.

Les paysages agricoles présentent un enjeu de conservation de la trame végétale, voire de reconstitution et de maîtrise de l'urbanisation diffuse. On distingue:

- les paysages de cultures intensives : espaces de grandes échelles (grandes cultures et vergers)
- les paysages agricoles de coteaux : identité rurale par la présence d'une trame paysagère (haies, talwegs)

Les paysages bâtis sont de différents types:

- le centre ancien dont il faudra préserver la lisibilité depuis le lointain, et mettre en valeur la silhouette;
- les extensions urbaines dont l'interface avec les espaces agricoles doit faire l'objet d'une attention particulière. Trois secteurs sont identifiés : la Chaumiane, La Baume, Le Thor.

  La Chaumiane:
  - travailler dans l'enveloppe existante en densifiant,
  - respecter et réhabiliter les trames paysagères (cours d'eau et végétation, haies)

  La Baume:
  - affirmer la coulée verte et agricole entre le ravin du Déffend et le ravin de Pierre Longue afin d'éviter une conurbation entre le quartier de la Chaumiane et celui de la Baume

  Le Thor en limite du versant Sud du Molard :
  - préserver le versant en pente forte et son boisement, intégrer une trame végétale pour atténuer l'impact visuel du bâti existant et à venir.
- les zones d'activités au Nord de la ville, situées en entrée de ville et offrant une faible qualification de l'espace:

  Zone Industrielle :
  - requalifier les abords de la RD 4085 (gestion des enseignes, qualité des façades bâties, clôtures, plantations....)

  Parc d'activités de Sisteron Val de Durance:
  - envisager l'extension du parc en continuité avec l'existant, préserver l'intégrité des espaces à l'Est de l'autoroute afin de maintenir l'effet de grande ouverture vers les massifs alpins au Nord.

SYNTHÈSE

Les protections réglementaires

Eléments positifs :

+ De nombreux sites de protection réglementaire
+ Une richesse biologique forte
+ Un projet de parc naturel régional
+ Une richesse patrimoniale, vecteur d'attractivité

Eléments à développer :

+ Préservation des sites
+ Atteindre les objectifs fixés par le DOCOB de la Durance.

La biodiversité

Eléments positifs :

+ Diversité des espèces animales et végétales.
+ Mosaïque de paysage (agricole, bois, rivière)

Eléments à développer :

+ Préserver les ripisylves
+ Favoriser l'agriculture raisonnée pour limiter l'usage des pesticides.

Le paysage

Eléments positifs :

+ De nombreux éléments emblématiques,
+ Des ravins et une trame paysagère structurants le territoire
+ Des espaces ouverts de culture

Eléments à développer :

+ Des silhouettes identitaires à préserver
+ Des franges entre milieux urbain et milieu agricole ou naturel à conforter
+ Une requalification des zones d'activités à développer
+ Des entrées de ville à revaloriser

Orientation n°1 du PADD
Préserver le cadre de vie

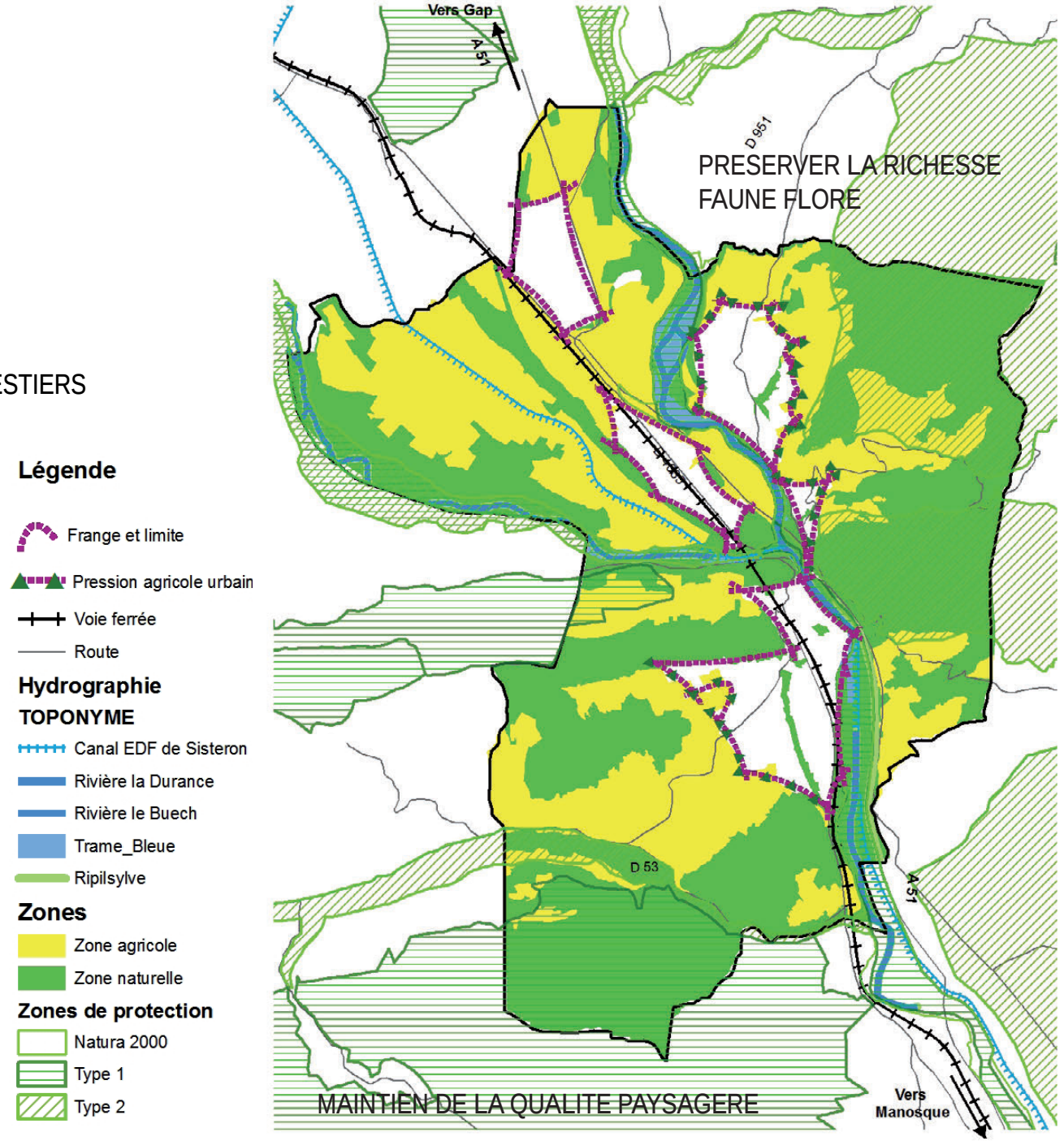
CADRE DE VIE

⇒ METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE

⇒ MAINTENIR LES ESPACES AGRICOLES ET FORESTIERS

- Protéger la trame verte et bleue
- Développer des équipements majeurs
- Réduire l'exposition aux risques

- Trouver un équilibre entre espaces agricoles et espaces nécessaires au développement de la ville
- Promouvoir le tourisme vert



LA RESSOURCE EN EAU

SDAGE : eaux de surfaces et eaux souterraines
Contrats de Rivière (Buëch et Durance)

Les autres programmes de gestion partenariale

Alimentation en Eau Potable (AEP)
Eaux Usées (EU) et Eaux Pluviales (EP)



Trois cours d'eau naturels permanents irriguent le territoire (Durance, Buëch, Jabron) ainsi qu'un canal EDF qui suit la Durance et accueille une centrale hydroélectrique à Saint Lazare. Ce canal assure l'alimentation en eau potable et l'irrigation des cultures agricoles. De nombreux ravins, fossés et canaux d'irrigation parcourent le territoire communal.

La commune de Sisteron relève du SDAGE Rhône-Méditerranée, document de planification mis en oeuvre en 1996 qui fixe les objectifs de gestion des eaux pour l'ensemble du bassin hydrographique. Le SDAGE actualisé pour la période 2010-2015 est entré en vigueur. Il fixe les orientations fondamentales de gestion équilibrée de la ressource en eau en intégrant les obligations définies par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et la loi LEMA du 30 décembre 2006, ainsi que les orientations issues du Grenelle de l'Environnement, pour un bon état des eaux d'ici 2015. Il organise les activités de surveillance de la qualité et de la quantité de l'eau sur la période.

Les Eaux de Surface

La surveillance des eaux de surface s'effectue par le biais de deux stations de mesure :

- Une station installée sur la Durance en amont de la zone urbaine, au niveau de la zone industrielle et du quartier des Coudoulets.
- Une station installée sur le Jabron en aval de la zone urbaine au niveau de la limite communale avec Peipin

Tableaux des stations de mesure localisées à Sisteron

	Code Masse d'eau	NOM
eaux de surface	DU_13_01	Affluents moyenne Durance aval
	DU_13_06	Buëch
	DU_13_12	Moyenne Durance amont
eaux souterraines	FR_DG_130	Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure
	FR_DG_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents
	FR_DG_347	Alluvions de la Durance amont et de ses affluents
	FR_DG_402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance

Qualité des eaux dans le SDAGE 1996-2010

En octobre 1995, l'agence de l'eau a informé sur la qualité des eaux superficielles et des sources de pollution à l'échelle du territoire Moyenne Durance dont fait partie SIsteron. La qualité des eaux était variable en fonction des cours d'eau (cf carte ci-contre).

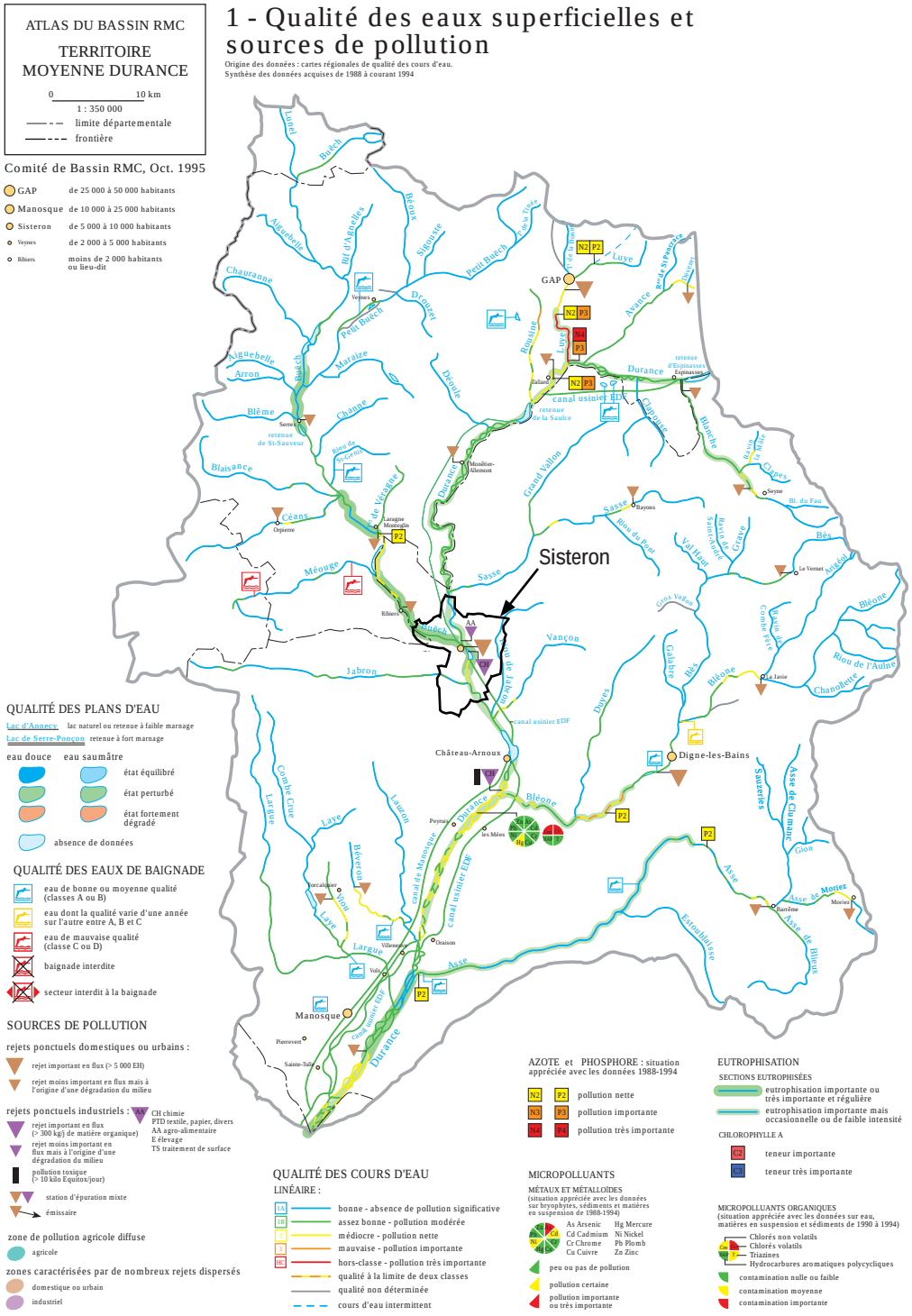
L'eau de la Durance était assez bonne avec une pollution modérée liée à :

- des rejets ponctuels liés aux activités agro-alimentaires.
- des rejets domestiques ou urbains avec des flux importants (> 5 000 EH)
- des rejets ponctuels industriels de type chimique

La qualité des eaux devenait ensuite médiocre après le passage de la retenue de Saint-Lazare avec une pollution nette, puis déclarée assez bonne à la confluence du Jabron au Sud du territoire communal. La qualité des eaux du Jabron était de bonne à assez bonne. Le cours d'eau du Buëch présentait une eau de bonne qualité mais son lit présentait une eutrophisation importante et régulière.

L'origine des perturbations observée pouvait s'expliquer à Sisteron par :

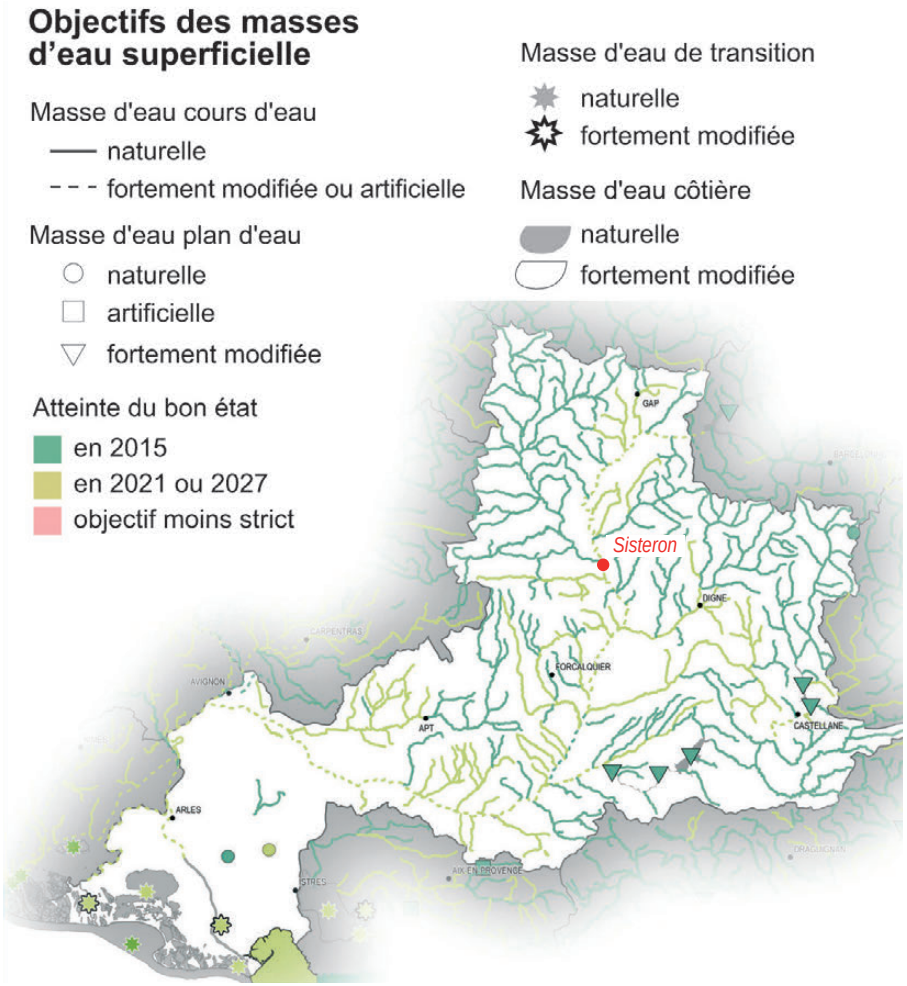
- la présence du canal,
- l'usine hydroélectrique en amont du centre urbain
- le barrage de St Lazare (6,2 millions de m3), obstacle infranchissable pour les poissons
- l'extraction dans le lit de la Durance,
- les prélèvements liés à l'irrigation agricole



Objectifs à atteindre du SDAGE 2010-2015

L'état des lieux ayant été effectué, les objectifs à atteindre (cf.carte ci-dessous) concernant l'état écologique et l'état chimique ont été définis pour les deux stations de surveillance à Sisteron (cf.tableau ci-dessous) :

	Etat écologique		Etat chimique		Motifs
	2009	Objectif bon état	2009	Objectif bon état	
Durance du torrent St Pierre au Buech	médiocre	2021	très bon	2015	hydrologie morphologie
Le Jabron	moyen	2021	très bon	2015	hydrologie continuité ichtyofaune



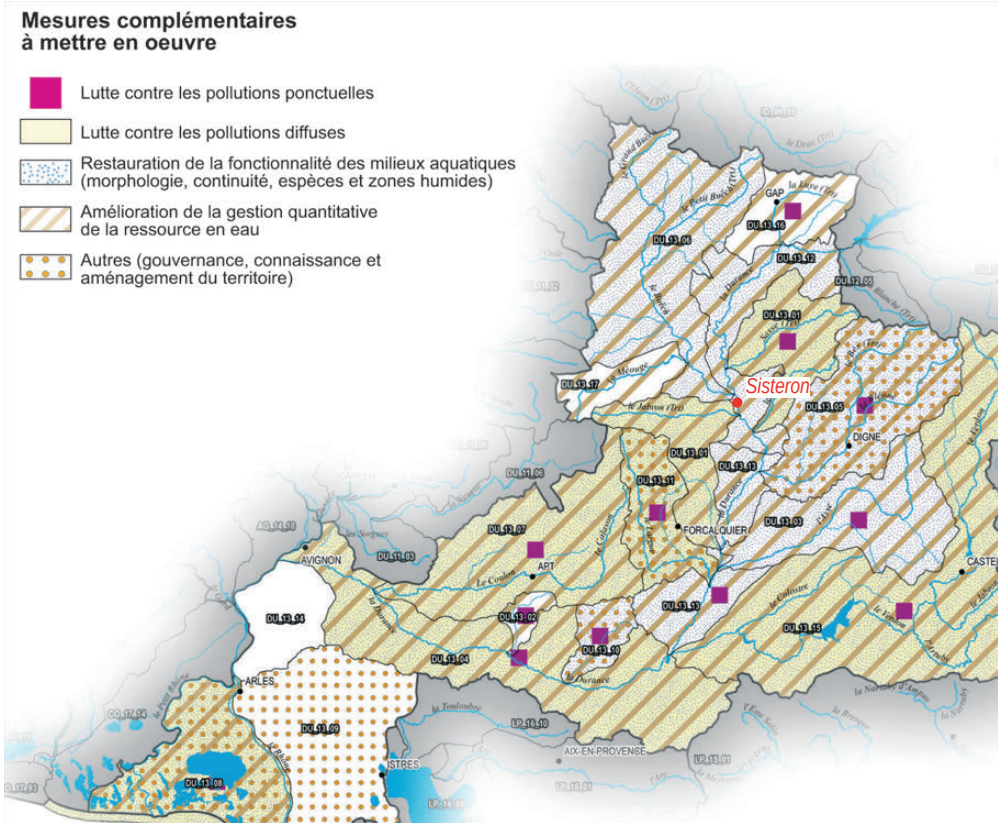
Extrait du SDAGE 2010-2015, Agence de l'eau

Problème à traiter et mesures complémentaires à adopter :

D'une manière générale, à l'échelle du territoire Durance, Crau, Camargue, les mesures complémentaires au niveau des bassins versant de la Durance, du Buëch et du Jabron ont ainsi été définies comme suit :

- la restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques : morphologie, continuité, espèces et zones humides.
- l'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau et
- pour le Jabron la lutte contre les pollutions diffuses.

Le tableau ci-après détaille précisément, pour chaque sous bassin, les problèmes et les mesures à entreprendre afin d'atteindre les objectifs de bon état chimique pour 2015 et écologique pour 2021.



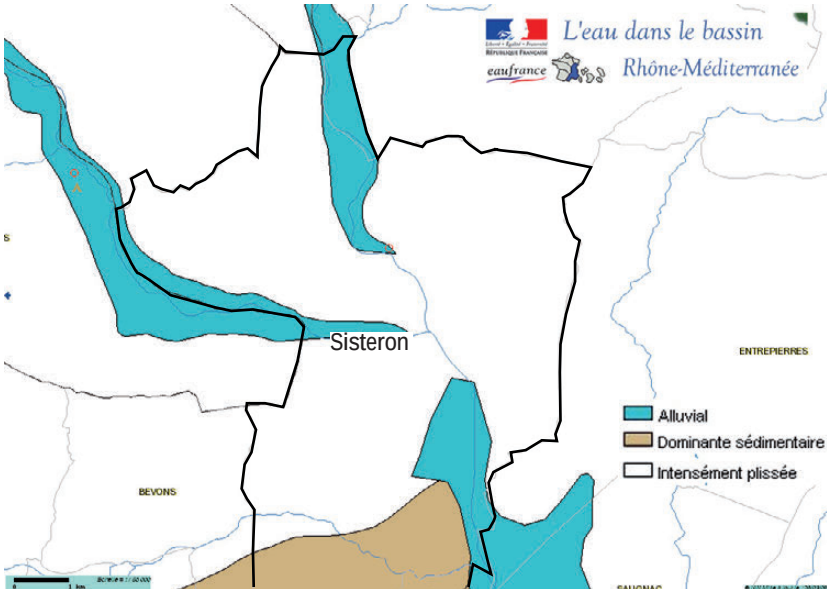
Extrait du SDAGE 2010-2015, Agence de l'eau

Moyenne Durance amont	
Problème à traiter	Dégradation morphologique
Mesure	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
Problème à traiter	Problème de transport sédimentaire
Mesures	- Améliorer la gestion des débits de crues (durée, fréquence, valeur) en faveur des débits de crues morphogènes - Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide
Problème à traiter	Déséquilibre quantitatif
Mesures	- Etablir et adopter des protocoles de partages de l'eau - Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements.
Buëch	
Problème à traiter	Problème de transport sédimentaire
Mesure	Réaliser un programme de recharge sédimentaire
Problème à traiter	Perturbation du fonctionnement hydraulique
Mesure	Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit
Problème à traiter	Déséquilibre quantitatif
Mesures	- Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes - Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau - Définir des modalités de gestion en situation de crise - Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants - Contrôler les prélèvements, réviser et mettre en conformité les autorisations - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
Affluents moyenne Durance aval (Jabron)	
Problème à traiter	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
Mesure	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux
Problème à traiter	Pollution par les pesticides
Mesure	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
Problème à traiter	Dégradation morphologique
Mesure	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter	Altération de la continuité biologique
Mesures	- Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison - Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison
Problème à traiter	Déséquilibre quantitatif
Mesures	- Mettre en place un dispositif de gestion concertée - Définir des objectifs de quantité : débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables - Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau - Définir des modalités de gestion en situation de crise - Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements - Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit

Les Eaux Souterraines

Le territoire communal est concerné par 4 aquifères différents :

- Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure
- Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents
- Alluvions de la Durance amont et de ses affluents
- Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance



Les eaux souterraines issues de l'infiltration des eaux pluviales ou nivales, circulent au sein des masses alluviales, sédimentaires et intensément plissées, drainant ainsi le territoire de différents cours d'eau.

Ces aquifères sont exploités pour l'alimentation en eau potable de la commune mais peuvent l'être par des communes voisines. La nature de ces aquifères et leur faible pouvoir de filtration les rendent vulnérables aux pollutions. De plus, les activités industrielles et agricoles existantes sur le territoire communal sont susceptibles de dégrader la qualité des eaux.

	Etat écologique		Etat chimique	
	2009	Objectif bon état	2009	Objectif bon état
Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure	bon	2015	bon	2015
Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	bon	2015	pas bon	2015
Alluvions de la Durance amont et de ses affluents	bon	2015	bon	2015
Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	bon	2015	bon	2015

Comme pour les eaux superficielles, le SDAGE 2010-2015 a défini les problèmes à traiter et les solutions à mettre en oeuvre pour l'ensemble de ces aquifères.

Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure	
Problème à traiter	Gestion locale à instaurer ou développer
Mesure	Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Problème à traiter	Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques
Mesures	- Réduire les apports d'azote organique et minéraux - Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, …)
Problème à traiter	Pollution par les pesticides
Mesure	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, …)
Problème à traiter	Risque pour la santé
Mesure	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable
Problème à traiter	Déséquilibre quantitatif
Mesure	Contrôler les prélèvements, réviser et mettre en conformité les autorisations
Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	
Problème à traiter	Gestion locale à instaurer ou développer
Mesure	Compléter le champ d'actions et/ou prolonger le contrat de milieu et/ou SAGE
Problème à traiter	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures	- Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses - Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux - Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, …)
Problème à traiter	Pollution par les pesticides
Mesure	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
Problème à traiter	Risque pour la santé
Mesure	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable
Alluvions de la Durance amont et de ses affluents	
Problème à traiter	Risque pour la santé
Mesure	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable
Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	
Mesure	Substances dangereuses hors pesticides
Problème à traiter	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux

Afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE 2010-2015 pour les eaux superficielles et souterraines (bon état écologique et chimique), des structures et des outils ont été mis en oeuvre.

Contexte et enjeux

Faisant parti du territoire du bassin versant de la Durance, Sisteron est implanté depuis le milieu du 20ème siècle dans un fond de vallée aménagé hydrauliquement et investi par différents usages. Ces aménagements ont permis, pour de nombreux territoires de la région PACA, d'être à l'abri de la sécheresse, de développer l'agriculture via l'irrigation, de fournir de l'eau potable et de produire de l'énergie renouvelable par l'installation de stations hydroélectriques.
Le fonctionnement physique et hydrologique de la Durance, comme nous l'avons vu par le bilan et les perspectives de gestion établis par le SDAGE, a été fortement affecté.

Ces aménagements ont fait émerger de nombreux enjeux territoriaux :
- la réduction du risque d'inondation
- la préservation des milieux naturels,
- la sécurisation de l'alimentation en eau
- le développement touristique et la valorisation du patrimoine paysager et culturel.

Face à ces constats, un partage de la ressource en eau s'impose entre les usages établis (alimentation en eau agricole, industrielle, urbaine, hydroélectricité...) et les usages émergents (préservation des inondations, tourisme, restaurations des milieux...). Ainsi, les acteurs territoriaux (Etat, région PACA, départements, EPCI, communes, DDAF, chambres d'agriculture, Agence de l'Eau RMC, FDP, SCP, EDF...) se sont concertés et ont créé des structures intercommunales d'aménagement ou de gestion autour des trois sous-bassin de la Durance, du Buëch et du Jabron.

Les syndicats de gestion de l'eau et leurs outils

Le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD) :

Créé en 1976, le SMAVD regroupe 78 communes riveraines de la Durance au sein de 4 Départements (Vaucluse, Bouches du Rhône, Alpes de Haute Provence et Hautes Alpes). Cette structure intercommunale est le concessionnaire de la gestion du Domaine Public Fluvial de la Durance depuis 1982. Elle oeuvre essentiellement dans les domaines suivants :
- la gestion des crues,
- l'amélioration de la sécurité,
- le transport solide,
- la préservation et de la gestion du patrimoine naturel,
- la gestion des différents usages.

Face à ces enjeux importants, le SMAVD a engagé le 20 novembre 2008, dans le cadre d'une gestion globale partagée, un **contrat de rivière du Val de Durance,** ayant les objectifs suivants :

«- Assurer la sécurité du dispositif de protection contre les inondations en cohérence avec l'occupation de la plaine.

- Accroître la qualité et la diversité des milieux naturels alluviaux et aquatiques.

- Protéger la ressource en eau de la nappe alluviale.

- Harmoniser le développement des usages de la rivière dans le respect des contraintes de sécurité vis à vis du fonctionnement des aménagements hydroélectriques.

- Restaurer et promouvoir le patrimoine lié à l'eau.

- Assurer une cohérence entre le fonctionnement prévisible de la Durance, les usages de la plaine, les objectifs de gestion de l'espace alluvial et les enjeux de protection.

- Engager la réflexion sur la gestion de l'eau de la Durance.»

Ainsi, le contrat de rivière du Val de Durance devra, pour une période de 7 ans, engager les actions suivantes :

- gérer les apports de graviers des affluents à la Durance entre Serre-Ponçon et l'Escale et rétablir la continuité du transit sédimentaire en aval.
- lutter contre la fixation et l'exhaussement du lit ainsi que contre le colmatage du bras vif
- rétablir des espaces de mobilité et de diversité écologique dans l'espace alluvial
- rendre cohérent et sécuriser le système de protection contre le risque inondation
- lutter contre la pollution des eaux superficielles et souterraines pour la qualité des eaux et préserver la ressource en qualité et en quantité des milieux aquatiques
- protéger les sites remarquables à enjeux majeurs
- mieux les connaître pour mieux harmoniser les différents usages
- préserver les paysages et mettre en valeur les spécificités duranciennes
- créer un observatoire de la Durance pour le suivi de la mise en oeuvre.

Pour répondre à ces actions, le SMAVD a investi 168 millions d'euros afin de réaliser plus de 300 opérations pour la restauration de la rivière.

Le Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses affluents (SMIGIBA) :

Créé en février 2003, le SMIGIBA regroupe 9 communautés de communes, dont celui du Sisteronais. Constitué initialement pour piloter le **contrat de rivière pour le Buëch et ses Affluents** uniquement (appelé Buëch vivant Buëch à vivre), ce SMIGIBA a depuis 2007 des compétences supplémentaires, à savoir :

- l'animation et la coordination des démarches de gestion globale des milieux aquatiques
- la gestion du domaine public fluvial
- la mise en oeuvre de travaux d'entretien du lit et des berges relevant de l'intérêt général, dans une optique d'atteinte du bon état écologique au sens de la directive cadre sur l'eau;
- la gestion écologique
- la gestion de la ressource en eau;
- le suivi du Buëch et de ses affluents

L'enjeu du SMIGIBA est prioritairement le partage de la ressource en eau, entre l'alimentation en eau potable, l'irrigation des terres agricoles (en aspersion sous pression en aval, sur le territoire de Sisteron), la production hydroélectrique...

Le SMIGIBA envisage à l'avenir de créer un Etablissement Public Territoire de Bassin (EPTB) avec le SMAVD «pour faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau» (loi du 30 juillet 2003, article L213-10 du Code de l'Environnement). Ce regroupement permettrait une meilleure gestion de la ressource en eau.

Le SMAVD et le SMIGIBA collaborent à Sisteron, zone de confluence entre la Durance et le Buëch, afin de gérer en partenariat leur contrat de rivière de manière cohérente.

Autres organismes de gestion :

Le Syndicat Intercommunal d'Irrigation Buëch Durance : Créé par l'arrêté préfectoral n°79-2818 du 4 juillet 1979, ce syndicat avait pour objet la création et l'exploitation d'un service d'irrigation (sous pression) entre les communes d'Aubignosc, Cateauneuf-Val-Saint-Donat, Peipin et Sisteron.

Assurant la maîtrise d'oeuvre des projets, la Société du Canal de Provence (SCP) gère également les ouvrages en service. En 1992, l'aménagement est entré dans la concession d'État de la SCP.

Le Syndicat Intercommunal du Canal Sisteron Ribiers, Association Syndicale Autorisée (ASA) de Saint-Tropez et Ventavon :

Le canal de St Tropez, construit à la fin du XVIIIème siècle, est un réseau d'irrigation gravitaire, situé dans la vallée de la Durance, dans le département des Alpes de Haute Provence, passant à Sisteron dans les quartiers de la Chaumiane et du plan de la Baume. Ce réseau de canaux est géré depuis le 6 février 1885 par l'ASA du canal de Saint-Tropez.

Ces structures intercommunales ont été créées afin d'assurer la création et la gestion de l'ensemble des canaux existants sur le territoire de Sisteron.

Concessions hydroélectriques accordées à EDF

Outre la production hydroélectrique, EDF gère quantitativement la ressource en eau de la Durance (débit réservé). Ces concessions ont aussi pour objet la préservation des milieux naturels et les inondations.

Les canaux, les centrales hydroélectriques, les barrages sont autant d'aménagements ayant des impacts sur les milieux aquatiques. Ainsi l'ensemble de ces structures s'organise afin de les réduire.

Sisteron est un territoire où de nombreux syndicats et organismes de projets oeuvrant pour la gestion de l'eau (milieux naturels, irrigation, eau potable...) existent et collaborent afin de mener au mieux leurs actions visant la préservation de l'environnement et la protection de la ressource en eau.

Conclusion

Les orientations de ces différents programmes seront pris en considération par le PLU, à savoir:

- protection et entretien des ripisylves,
- optimisation de l'alimentation en eau,
- préservation des paysages et mise en valeur des spécificités duranciennes,
- maintien de la biodiversité, voire rétablissement des continuités écologiques,
- prise en considération du risque inondation et réduction de son impact.

Objectif du CPER en matière de ressources naturelles et maîtrise de l'énergie

Gestion des ressources naturelles, visant à préserver les milieux sensibles et restaurer les milieux dégradés.
actions à engager :

- L'amélioration de l'organisation des différents acteurs de la ressource en eau, la sécurisation et la maîtrise de la demande en favorisant les actions économes d'eau ;
- Conservation et valorisation de la biodiversité et des paysages ;
- Maîtrise de la demande énergétique et développement des énergies renouvelables ;
- Promotion de la qualité environnementale du bâtiment et de l'urbanisme ;
- Prévention et gestion des risques : inondations, séismes, incendies.

issues du CPER 2007-2013

L'EAU POTABLE

La commune de Sisteron est compétente en matière d'alimentation en eau potable. Le service de l'eau est exploité en régie directe. Dans le cadre d'un marché de prestation de service qui arrive à échéance en 2014, la société Eaux de Provence exploite les ouvrages de traitement de l'eau, de stockage et de pompage.

La production d'eau potable

(Sources : Rapport Annuel 2010 du Maire sur le prix et la qualité des services publics de l'eau et de l'assainissement ; Rapport Annuel du Délégataire, 2010, SUEZ - Eaux de Provence)

L'eau potable de la commune provient de quatre ressources distinctes :

- l'usine de potabilisation du Solheillet (eau issue du canal EDF de la Durance)
- le puits de Saint-Jérôme
- la source de la Pinole
- la source de Châtillon

Cette diversité d'approvisionnement assure à la commune de Sisteron une sécurité appréciable en cas de sécheresse ou de catastrophes naturelles.

Usine de potabilisation du Solheillet

Captées par l'intermédiaire du canal EDF de la Durance, les eaux de l'usine de potabilisation du Solheillet sont traitées par la station communale située à proximité de l'ouvrage au Nord du territoire. Cette station fonctionne par filtrage et procédé de traitement physico-chimique. 903 070 m3 ont été produit en 2009, soit une diminution de 5,2% par rapport à 2008.

Le quota fourni par le canal EDF est fixé à 80l/s

Cette usine a fournit en 2009 environ 84% des volumes totaux distribués aux abonnés de Sisteron, constituant ainsi la ressource principale en eau potable pour la commune.

Le puits de Saint-Jérôme

Le puits de Saint-Jérôme se localise à 3 km au Nord de la ville de Sisteron, à proximité de la Durance sur sa rive droite, au lieu-dit de Saint-Jérôme. Sensible aux crues et à des variations de débit, cette source reste un point d'eau de secours pour la commune de Sisteron.

La source de Châtillon

Cette source, située au quartier de Châtillon sur la commune de Ribiers, à environ 5 km de Sisteron, se localise au pied du massif des Rochers de l'Aigle. Alimentée par un canal souterrain de 35 mètres de long, cette source fournit un débit temporaire allant de 2 à 10 l/s. L'environnement est globalement forestier.

La source de la Pinole

Cette source, située sur la commune d'Authon, se localise aux pieds de la Crête de Pierre-Mont. La commune de Sisteron importe en moyenne 70 000 m3/an, soit environ 6% du volume total (*Source : Mairie*)

La distribution d'eau potable

Les captages de ces sources ont fait l'objet d'une procédure de Déclaration d'Utilité Publique pour l'établissement des périmètres de protection, conformément au Code de la Santé Publique et ont été autorisés par arrêtés préfectoraux n°2001-46 et n°2001-47 du 11 janvier 2001.

Pour la source de Châtillon, deux périmètres de protection ont ainsi été définis et autorisés par arrêté interpréfectoral n°2001-48 de janvier 2001 pour assurer la protection des eaux souterraines :

+ **Un périmètre de protection immédiat (PPI)**, dans lequel toutes activités, autres que celles nécessitées par son entretien ou liées au service des eaux, sont interdites,
+ **Un périmètre de protection rapproché (PPR)** interdisant toute activité autre que de promenade, de chasse et d'entretien et exploitation de la forêt.

Pour le puits de Saint Jérôme, deux périmètres de protection ont ainsi été définis par arrêté interpréfectoral n°2001-47 de janvier 2001 pour assurer la protection des eaux souterraines :

+ **Un périmètre de protection immédiat (PPI)**, dans lequel toutes activités, autres que celles nécessitées par son entretien et la maintenance du captage, sont interdites,
+ **Un périmètre de protection rapproché (PPR)** interdisant toute extraction de matériaux, tout dépôt de matériaux (même inertes), toute activité potentiellement polluante (y compris la traversée d'engins et l'installation de pistes passant à gué).

Aucun périmètre de protection éloignée n'a été défini dans le sens où certaines routes (comme l'A51 et la RD 304) doivent assurer, sur les 600 mètres les plus proches, une collecte étanche des eaux pluviales afin d'éviter tout risque de pollutions.

La prise d'eau du canal EDF bénéficie, quant à elle, de trois périmètres de protection, définis et autorisés par arrêté interpréfectoral n°2001-46 de janvier 2001 pour assurer la protection des eaux souterraines :

+ **Un périmètre de protection immédiat (PPI)**, dans lequel toutes personnes étrangères à EDF et au gestionnaire (SEERC) sont interdites d'accès, toutes activités autres que la maintenance des installations EDF et du captage sont interdites,
+ **Un périmètre de protection rapproché (PPR).** Sa situation en remblai évite par ailleurs les apports de ruissellements de versant.
+ **Un périmètre de protection éloignée (PPE)** qui concerne essentiellement les tronçons du canal proche de l'A51, afin d'éviter les ruissellements.

Pour information, les différents périmètres de protection (PPI, PPR et PPE) sont présents en annexe du PLU, ainsi que les servitudes qui leurs sont relatives.

Volumes mis en distribution (en m3) à Sisteron						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Usine Soleilhet	1 027 231	893 329	932 308	952 144	906 138	756 394
St Jérôme	77 472	134 043	18 185	4 371	32 407	27 301
Pinole	50 081	61 480	69 444	56 785	65 558	71 784
Châtillon	32 766	43 106	26 750	56 178	71 377	152 283
Total	1 187 550	1 131 958	1 046 687	1 069 478	1 075 480	1 007 762

La zone industrielle a été livrée en 2010 d'un volume de 414 722 m^3 *Source : Rapport annuel du délégataire 2010*

Les quatre ressources dont la commune dispose, suffisent pour alimenter l'ensemble des besoins en eau, avec en 2010 un volume émis de 1 007 762 m3 . Précisons que le puits de St Jérôme a fait l'objet de travaux suite aux inondations de juin 2008 et qu'il a été remis en service au milieu de l'année 2009.

Les ouvrages de stockage

L'eau est acheminée vers différents réservoirs qui desservent la quasi-totalité des secteurs bâtis de la commune. La commune compte neuf réservoirs d'eau potable, comme le détaille le tableau ci-dessous, et 5 bâches dont la capacité totale est de 6 360 m^3 :

Nom des réservoirs et des bâches	Capacité (en m3)
La Citadelle	1 000
Thor	350
Super Sisteron	100
La Chaumiane	100
Catin	136
Servoules	150
Collet	2 000
Garduelle	2 000
Bâche de Sarrabosc	100
Bâche d'eau traitée Solheillet	350
Bâche de la Citadelle	45
Bâche du Mardaric	15
Bâche du Super Sisteron	14
TOTAL	6 360

Ces 8 réservoirs offrent un volume de stockage de 5 836 m3 auxquelles s'ajoutent l'eau stockée par les bâches. La longueur totale du réseau de distribution de l'eau potable est de 123,5 km à Sisteron, hors branchements.

Défense incendie

De type incongelable, renversable, normalisés, à clapet anti-bélier, les poteaux incendie sont munis d'une prise centrale de 100 mm et deux prises latérales de 65 mm. Protégés de barrières de protection, ils sont au nombre de 188 sur le territoire communal.

Qualité des eaux distribuées

La surveillance sanitaire est assurée par les services de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) qui effectuent des analyses régulières en sortie de réservoirs et chez les abonnés. Le gestionnaire du réseau d'eau potable de la commune effectue également un auto-contrôle en sortie de station de traitement pour s'assurer que l'eau destinée à l'alimentation en eau potable est conforme aux normes de potabilisation.

L'ARS émet chaque année un rapport de synthèse sur la qualité des eaux distribuées et depuis peu toutes les analyses effectuées sont mises en ligne (http://www.sante-sports.gouv.fr).

L'eau potable distribuée sur la commune de Sisteron est de bonne qualité sur le plan physicochimique et microbiologique, et conforme aux normes en vigueur. Les prélèvements réguliers sont réalisés par l'ARS et sont présentés dans le tableau ci-après :

Paramètres	HAUTE CHAUMIANE	THOR	PINOLE	VILLE DE SISTERON
Aluminium total µg/l	30 µg/l	30 µg/l	/	/
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L	<0,05 mg/L	<0,05 mg/L	<0,05 mg/L
Aspect (qualitatif)	0 qualit.	0 qualit.	0 qualit.	0 qualit.
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	5 n/mL	5 n/mL	1 n/mL	42 n/mL
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	2 n/mL	2 n/mL	1 n/mL	25 n/mL
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL
Chlore libre	0,25 mg/LCl2	0,25 mg/LCl2	0,06 mg/LCl2	0,3 mg/LCl2
Chlore total	0,3 mg/LCl2	0,3 mg/LCl2	0,06 mg/LCl2	0,4 mg/LCl2
Conductivité à 25°C	510 µS/cm	510 µS/cm	220 µS/cm	820 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0 qualit.	0 qualit.	0 qualit.	0 qualit.
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL	0 n/100mL
Odeur Saveur (qualitatif)	0 qualit.	0 qualit.	0 qualit.	0 qualit.
Température de l'eau	14 °C	14 °C	13 °C	13 °C
Turbidité néphélométrique NFU	<0,1 NFU	<0,1 NFU	<0,1 NFU	<0,1 NFU
pH	7,9 unitépH	7,9 unitépH	8,25 unitépH	7,95 unitépH

Source : ARS, site internet

D'après les analyses effectuées en juin 2010 par l'ARS, on observe que les eaux de Haute Chaumiane, du Thor et de la Pinole sont conformes aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. L'eau de la ville de Sisteron est conforme aux limites de qualité en vigueur.
Par ailleurs, seule une analyse a été non conforme le 06/01/2010 avec un dépassement de la turbicité de l'eau provenant de la source de Châtillon suite aux intempéries (*Rapport annuel 2010 du maire de la ville de Sisteron sur le prix et la qualité des services publics de l'eau et de l'assainissement*).

Analyse des ressources et des besoins en eau

Ressource en eau disponible

La commune dispose de quatre ressources pour assurer son alimentation en eau potable. Pour l'année 2010, l'eau distribuée était répartie selon le tableau suivant :

Source : Rapport annuel du délégataire 2010	Solheillet	St Jérôme	Châtillon	Pinole	TOTAL
volume d'eau distribuée (en m3)	756 394	27 301	152 283	71 784	1 007 762
répartition du volume distribué (en %)	75	3	15	7	100%

Le volume total d'eau potable produit en 2010 correspond à 1 007 762 m3 (soit 6% en moins par rapport à 2009) dont 40% sont livrés à la zone industrielle. Le rendement du réseau de distribution est de 70% en 2010 ; l'indice linéaire de pertes en réseau correspondant à 5,5 m3/j/km en 2010. *(Source : Rapport annuel 2010, Prix et qualité du service public, service de l'eau, Commune de Sisteron).*

Le nombre d'abonnés au service de l'eau est, en 2010, de 4 484 pour une population desservie de 7 624 habitants. Le volume vendu aux abonnés en 2010 est de 607 697m^{3,} soit une moyenne de consommation de 135,5 m^3 par abonnés.

Besoin en eau actuel et futur

D'après les relevés de consommations de l'année 2002, on estime à 150 litres par jour et par habitant le besoin en eau potable à Sisteron, correspondant aux consommations moyennes en France.

D'après les données sur les volumes distribués en eau potable en 2010 à Sisteron, on peut estimer une prospective du besoin en eau. La population projetée à Sisteron pour 2030 est de 8 940 habitants, soit un accroissement démographique de 1 316 habitants qui correspondrait à 774 abonnés nouveaux, en faisant l'hypothèse que toute la population nouvelle se raccorde au réseau d'eau potable. Ainsi, si on considère une stabilité de la consommation moyenne, le volume d'eau vendu projeté pour 2030 atteindrait 712 574 m^3 (estimé à partir du volume vendu en 2010).

Compte tenu du volume mis en distribution en 2010 (1 012 929 m^3), la capacité offerte permet d'assurer la desserte d'eau potable pour la population future d'ici 2030, avec une marge disponible d'environ 300 000 m^3.

Conclusion

Actuellement, les ressources en eau de la commune sont suffisantes en quantité pour desservir en eau potable les administrés et les entreprises. La quantité d'eau potentiellement disponible est largement supérieure à la demande estimée. L'eau fournie par le canal assure à la commune une sécurisation de la ressource en cas de sécheresse.

Les ressources en eau disponibles ne représentent donc pas un frein à l'évolution démographique de la **commune. Le PLU, comme le POS en vigueur les intègrent, aura également pour objectif de prendre en considération les périmètres de protection de la ressource en eau afin d'assurer le maintien de la qualité** de l'eau potable.

Objectifs visant à :

- sécuriser la ressource en eau,
- restaurer les milieux aquatiques,
- établir un partage équitable entre les différents usages établis (hydroélectricité, alimentation en eau agricole, industrielle ou urbaine) et usages émergents (prévention des inondations, restaurations des milieux, tourisme)

LA GESTION DES EAUX USÉES ET PLUVIALES

Contexte réglementaire

La loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 renforcée par la Loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 Décembre 2006 introduit dans son principe que «l'eau fait partie du patrimoine commun et sa protection est d'intérêt général».

En matière d'assainissement, ces nouvelles dispositions législatives ont rendu les communes compétentes en matière d'assainissement collectif et non collectif en les contraignant à :

+ Assurer le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues d'épuration produites,
+ Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, de procéder au contrôle des installations d'assainissement non collectif au plus tard avant le 31 Décembre 2012.

Les communes doivent délimiter après enquête publique :

+ Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
+ Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif,
+ Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols, et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
+ Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Collecte des eaux usées et pluviales

Description du réseau de collecte

Ainsi, pour se conformer à la réglementation, la ville de Sisteron a décidé de réaliser son zonage d'assainissement dans le cadre de son schéma directeur d'assainissement de juin 2005.

L'exploitation du service de l'assainissement est actuellement déléguée à deux sociétés distinctes sur deux périmètres distincts :

- la société des Eaux de Provence, exploitant la majorité du service de la ville, qui gère la station de traitement des eaux usées de Saint-Lazare, le réseau des eaux usées, ainsi que de nombreux postes de refoulement. (échéance : 1er juillet 2019)

- la société SODEO qui gère la station et le réseau du Parc d'Activités du Val de Durance au Nord de la ville. (échéance : 1er juillet 2019)

Conservant la propriété des ouvrages, la ville de Sisteron veille à la bonne exécution de ces contrats de délégation
La commune de Sisteron a élaboré une carte du zonage pluvial, établie en juin 2005 par le BE BCEOM, dans le cadre du schéma directeur d'assainissement approuvé par le conseil municipal du 23 octobre 2006.
Conformément à l'article 35 de la loi sur l'eau, cette étude impose de délimiter à Sisteron :

- « les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement »

- « les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent risque de nuire gravement à la santé »

Fonctionnement du réseau

Le réseau de collecte des eaux usées (pluvial et assainissement) de la commune fonctionne sur certains secteurs par des réseaux unitaires et sur d'autres par des réseaux strictement séparatifs (enterrés ou à l'air libre).

Ainsi, la carte du zonage pluvial a été effectuée secteurs par secteurs en fonction du type de réseau et de l'imperméabilité des sols :

- zones urbaines très denses et zones industrielles : forte imperméabilisation,
- zones d'habitat moyennement dense : imperméabilité moyenne (jardins, terrains de sport...),
- zones d'habitat diffus : faible imperméabilité,
- zones naturelles : peu ou pas d'imperméabilité.

• Le centre-ville :

Les eaux pluviales et de ruissellement sont collectées par un réseau unitaire. Déversé dans la Durance via des surverses (déversoirs d'orage, trop-plein de postes de refoulement...), le reste des eaux est évacué avec les eaux usées. La conduite menant au poste de refoulement des Marres est l'exutoire principal.

Constitué de vastes galeries, le réseau unitaire est suffisant.

• Le Thor :

Les eaux pluviales et de ruissellement sont collectées par un réseau unitaire et un réseau séparatif enterré (lotissements récents). Le système d'évacuation des eaux pluviales est satisfaisant grâce à la création de réseaux pluviaux (déconnectés du réseau d'eaux usées) et à l'exutoire principal, Combe d'Arieu, qui se déverse dans la Durance.

• Les Plantiers et Beaulieu :

Dotés d'un réseau unitaire, ces quartiers déversent directement les eaux de ruissellement dans la Durance permettant ainsi l'évacuation des eaux pluviales.

• Les zones de Proviou et Météline :

La zone de Proviou déverse, avant l'hôtel des Chênes, les eaux de ruissellement dans un fossé via des grilles avaloirs, se jetant ensuite dans la Durance. Après l'hôtel des Chênes, les eaux de ruissellement se déversent à proximité du rond-point de la ZAC via un fossé.

La zone Météline bénéficie de petits fossés (de 20 à 60 cm de profondeur) récupérant les eaux de ruissellement, évacuées par le «ruisseau de Sanofi». L'exutoire du rond-point de la ZAC récupère également une partie des eaux pluviales.

• La ZAC du Plan Roman :

Bénéficiant d'un réseau séparatif pluvial, les canalisations de ce quartier déversent les eaux pluviales dans la Durance. Des mesures de rétention à la parcelle devront être engagées à l'avenir avec le développement futur de ce quartier. La gestion des ruissellements est prévue par l'aménagement de noues et de bassins de rétention. Le cours d'eau «la Gironde» doit faire l'objet d'ouvrages d'ici 2013-2014 afin de limiter les débordements.

• Chaumiane :

L'évacuation des eaux pluviales s'effectue par un réseau séparatif. De nombreux ravins et canaux secondaires d'irrigation évacuent également les eaux pluviales pour les déverser directement dans la Durance. Par ailleurs, l'exutoire des canaux d'irrigation parait insuffisant et le développement futur de ce quartier risque d'aggraver cette situation. Des installations de collecte, de stockage et de traitement des eaux pluviales et de ruissellement sont donc nécessaires. Le recalibrage des canaux d'irrigation et la construction d'un réseau pluvial (à ciel ouvert ou enterré) distinct de ces équipements peuvent être également envisagés. Dans ce secteur, l'urbanisation devra **s'accompagner de mesures compensatoires collectives (système de collecte, bassins de rétention et si besoin est, système de dépollution des eaux pluviales).**

• Parc d'activités Val de Durance :

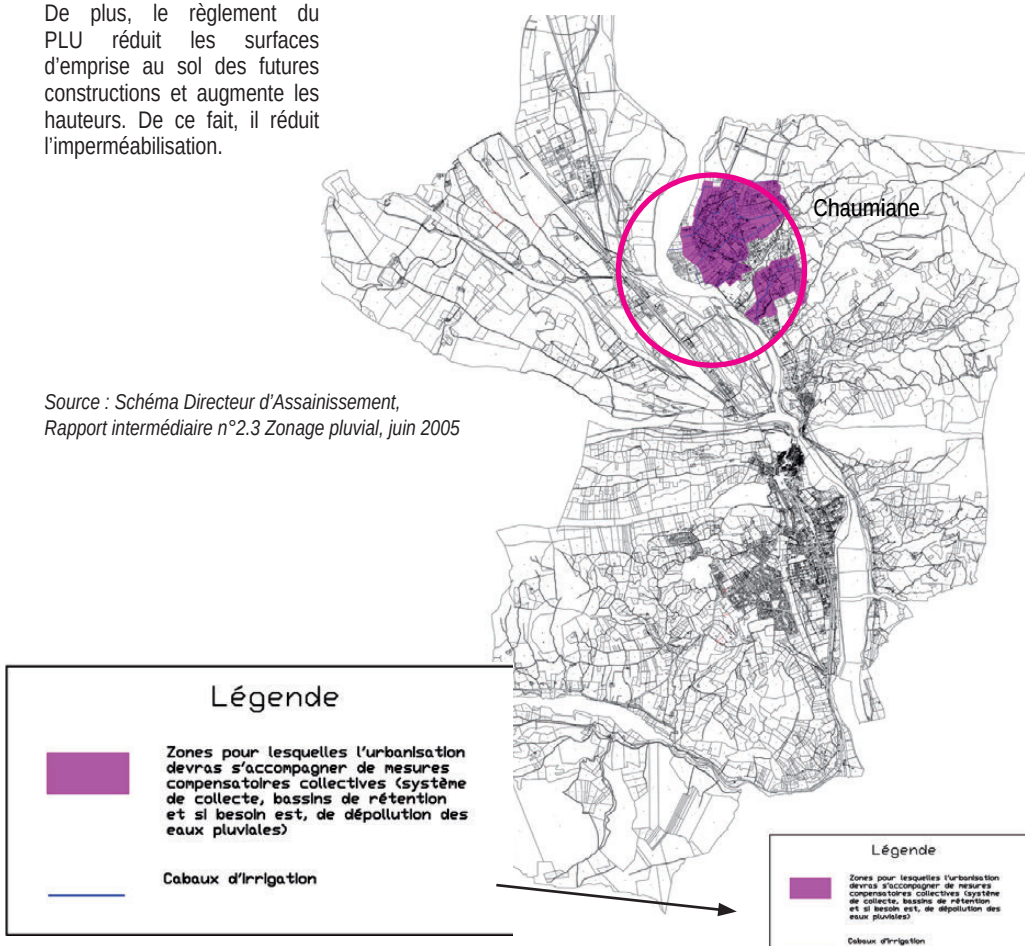
La communauté de communes du Sisteronais a mis en place un mode de gestion durable des eaux pluviales afin de favoriser une gestion à la source et de limiter les rejets dans le réseau pluvial communal (usage des noues paysagères, de bassin et puits d'infiltration, ...). Un guide est à la disposition des entreprises et des aménageurs pour définir les capacités des ouvrages et leur entretien (*Guide pour une gestion durable des eaux pluviales, juin 2010*).

Conclusion:

Ayant présenté des problèmes d'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement, les quartiers la Chaumiane et Les Marres sont aujourd'hui équipés de système d'autosurveillance sur le poste de relèvement et pour les déversoirs d'orage, permettant ainsi une meilleure gestion des eaux. La collectivité continue ses investissements afin d'améliorer la collecte des eaux usées et pluviales sur la commune.

Le PLU définira les règles nécessaires selon les secteurs en matière de gestion et de rétention des eaux pluviales afin de limiter l'imperméabilisation du sol et de maîtriser les ruissellements. Les règles d'assainissement seront conformes aux règles sanitaires afin de préserver les zones de captages et d'assurer les connexions au réseau unitaire collectif existant.

De plus, le règlement du PLU réduit les surfaces d'emprise au sol des futures constructions et augmente les hauteurs. De ce fait, il réduit l'imperméabilisation.



Source : Schéma Directeur d'Assainissement, Rapport intermédiaire n°2.3 Zonage pluvial, juin 2005

Traitement des eaux usées

La collectivité dispose d'ouvrages de traitement des eaux usées domestiques et industrielles de la commune:

+ La station d'épuration (STEP) de Saint Lazare

+ La station d'épuration (STEP) de la ZAC du Val de Durance.

Sisteron possède donc deux STEP et 6 postes de relevage des eaux usées. Précisons également que SANOFI possède également sa propre station de traitement, complémentaire et indépendante du réseau communal.

• STEP Saint Lazare :



Mise en service en 1990, la STEP de Saint Lazare est gérée par la SEERC en affermage. Assurant une capacité nominale de de 7 200 Equivalent Habitants (EH), cette STEP reçoit les eaux usées de toute la commune, à l'exception du secteur Nord qui correspond à la STEP de la ZAC du Val de Durance. En 2010 la charge maximale en entrée est de 13 600 EH.
La STEP de Saint Lazare utilise les traitements suivants : déshydratation mécanique, boues activées et aération prolongée. Le rejet de cette station s'effectue dans la Durance et les flux polluants de 2010 sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Rejet réglementaire	DB05	DCO	MES
C en mg/l	25	125	35
Rdt en %	70	75	90

Niveau de rejet contractuel (en mg/l) :

DB05	DCO	MES	NTK
30	90	30	40



En 2010, la STEP de Saint-Lazare est déclarée conforme en équipement mais non conforme en terme de performance.

• STEP ZAC du Val de Durance :

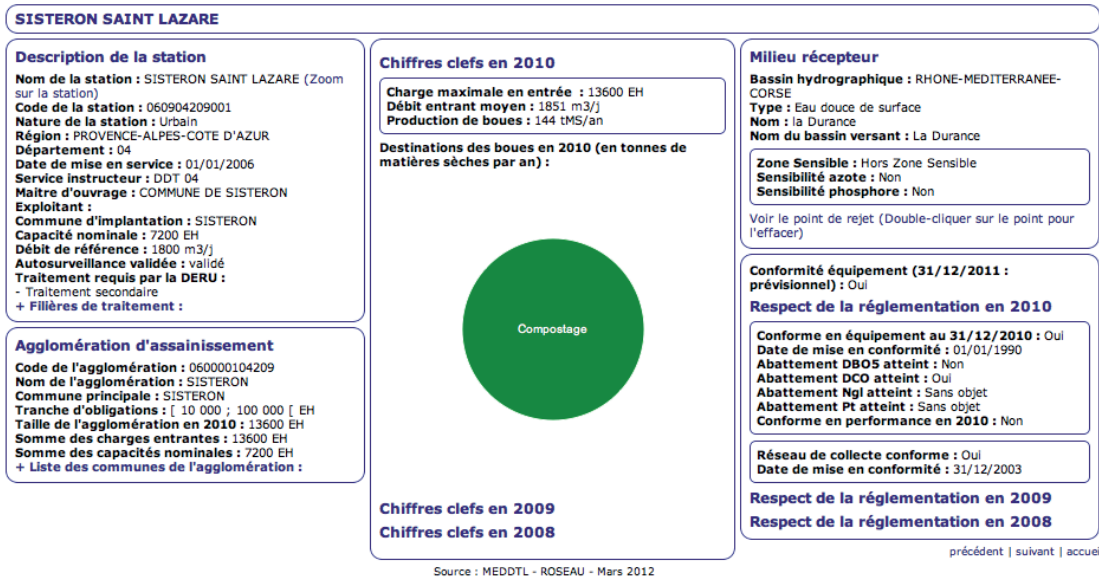
Gérée en affermage par la société *des Eaux du Sud SODEO*, cette STEP, mise en service en janvier 1993, offre une capacité nominale de 13 000 EH. De type «boues activées avec aération prolongée» de faible charge, cette STEP mixte reçoit les eaux usées domestiques et celles industrielles. Provenant d'un réseau séparatif, le rejet de cette station s'effectue dans la Durance.

La charge maximale en entrée de station est de 77 580 EH avec un débit entrant de 286 m^3/j. On observe que les flux polluants sont largement supérieurs aux capacités techniques de la station (*Arrêté n°99-718 du 15 avril 1999*).

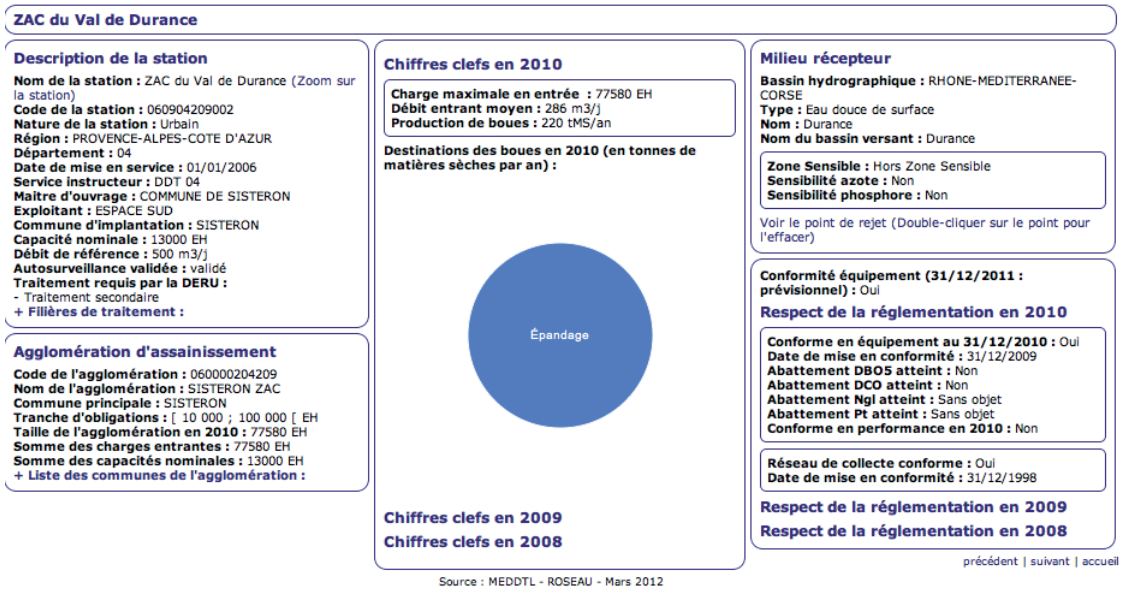
Cette situation s'explique par la présence d'un abattoir. Ce type d'établissement génère de grands flux polluants et ses effluents sont très chargés en sang et en matières en suspension. Cet abattoir doit répondre aux dispositions prescrites par les arrêtés préfectoraux (n°99-717 du 15/04/1999 pour l'abattoir municipal).

Vis à vis de la réglementation, cette STEP est conforme en 2010 en équipement avec un réseau de collecte conforme, mais n'est pas conforme en performance. Ainsi, SODEO et la commune ont décidés d'investir en 2009 et 2010 afin de remettre cette STEP aux normes :

- mise en place d'un hydrolyseur et d'un flotteur pour les graisses,
- construction d'un bassin tampon,
- réalisation d'un prétraitement des eaux usées à l'abattoir,
- remplacement de turbines et de l'armoire électrique



Source : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/



Source : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/

Gestion des boues d'épuration et des matières de vidange

La station d'épuration de Saint Lazare ne valorise plus les boues en agriculture depuis décembre 2004. Elles sont actuellement évacuées vers un centre agréé de compostage. En 2010, la STEP a produit 144 tonnes de matières sèches sur l'année.

La station d'épuration de Saint Lazare est également équipée d'une fosse de dépotage des matières de vidange, recevant l'ensemble des vidanges des fosses septiques de la commune (à l'exception des industriels). Une aération par cycle permet à la fosse d'homogénéiser et de limiter la septicité. 1 340 m^3 ont été dépoté en 2004, soit 110 m^3/mois.

En 2010, la STEP de Val de Durance a produit 220 tonnes de matières sèches, destinées à plan d'épandage des boues validé et contrôlé par la Préfecture.

100% des boues produites par les deux STEP sont conformes en totalité avec la réglementation.

Assainissement collectif et non collectif

L'élaboration du zonage de l'assainissement a été faite dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement. Il a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 23 octobre 2006. Le zonage d'assainissement définit les secteurs relevant de l'assainissement collectif et ceux relevant de l'assainissement non collectif.

Zone relevant de l'assainissement collectif

Sur le territoire communal, le réseau de collecte est relativement bien développé et le zonage d'assainissement collectif communal concerne les secteurs du centre ancien, de la Baume, des Marres, des Plantiers, de la Chaumiane, de Beaulieu, le Thor et de la ZAE au Nord de la ville.

La collectivité met à jour son schéma des réseaux collectifs réalisés depuis 2006. Ce nouveau schéma des réseaux d'assainissement sera annexée au PLU dans les annexes sanitaires. La majorité des zones urbanisées sont aujourd'hui équipées en réseau collectif.

Zone relevant de l'assainissement non collectif

Les autres secteurs de la commune relèvent donc de l'assainissement non collectif, lorsque l'aptitude des sols le permet (cf. carte zonage d'assainissement page 39).

Compte tenu de l'ancienneté relative du zonage d'assainissement communal (2005), le zonage de l'assainissement non collectif devra être mis à jour pour une nouvelle définition de la carte d'aptitude des sols pour les secteurs qui ne sont pas couverts aujourd'hui par le réseau d'assainissement collectif. En effet en matière de réglementation et de définition de l'aptitude des sols à l'épuration et à l'évacuation, les normes ont évolué.

Dans ces secteurs, la mise en place et l'entretien du réseau et de l'installation d'assainissement est à la charge des propriétaires. Les installations nouvelles ou réhabilitées devront être en conformité avec la réglementation en vigueur en matière d'assainissement non collectif. Celles antérieures à la nouvelle réglementation devront faire l'objet d'un contrôle de bon fonctionnement et d'entretien, attestant de la capacité de l'installation à traiter les effluents.

Créé en avril 2009, le service public de l'assainissement non collectif (SPANC) dessert 280 abonnés en 2010.

Contrôle des installations existantes

Le code général des collectivités territoriales précise que la commune est compétente en matière d'assainissement non collectif. Elle doit procéder au plus tard avant le 31 Décembre 2012 au contrôle des installations d'ANC existantes sur son territoire, et ensuite tous les 8 ans.

Le diagnostic des installations existantes, réalisé par l'entreprise Véolia, a commencé en été 2009. Le service des eaux de la ville de Sisteron réalise l'instruction des nouvelles demandes en termes de contrôle de conception et de réalisation. En 2009, seules 85 installations ont été vérifiées:

Favorable	Favorable sous réserve	Défavorable	Pollution et nuisances
16	18	42	9
19%	21%	49%	11%

Le taux de conformité de la commune de Sisteron en matière d'assainissement non collectif reste très faible, traduisant un taux de conformité moyen de 5,5 % en 2009. 88% des installations existantes devront faire l'objet d'une réhabilitation

Au regard du diagnostic réalisé à partir de questionnaires et des visites de terrain, la commune de Sisteron poursuit ses statistiques de conformité des installations et reste vigilante vis-à-vis des points noirs, générant des nuisances pour l'environnement et les voisins.

Contexte pédologique	Zones concernées	Perméabilité	Techniques d'assainissement
Sols sablo-limoneux sur des moraines glaciaires	Soleihlet, Servoule	faible	Filtre à sable vertical surélevé drainé OU tertre d'infiltration drainé
Sols sableux, faiblement graveleux sur un socle métamorphique	Proviou, Météline, Mont Gervis, Chaterusse	bonne	épandage souterrain à très faible profondeur
Sols maigres ou inexistants limono-sableux sur socle métamorphique	Proviou, Chaumiane, Mont Gervis, Catin, Chaterusse, Route des noyers, Paresous, Prolongement « Est » de Super Sisteron.	bonne	Filtre à sable vertical non drainé
Sols alluvionnaires sableux, graveleux sur des calcaires fissurés	Paresous, Route des noyers	bonne	épandage souterrain à très faible profondeur

Le règlement devra permettre de réguler cette situation de changement de normes et d'ancienneté du zonage d'assainissement, dans l'attente de la mise à jour du schéma d'assainissement et du zonage.

Gestion de la ressource en eau et qualité des milieux,
Objectifs visant à :

- augmenter la sécurité face au risque inondation,
- restaurer les milieux aquatiques,
- sécuriser et optimiser l'alimentation en eau,
- assurer une valorisation touristique, culturelle et économique,
- établir un partage équitable entre les différents usages établis (hydroélectricité, alimentation en eau agricole, industrielle ou urbaine) et usages émergents (prévention des inondations, restaurations des milieux, tourisme)
- **améliorer les performances en matière d'assainissement**

Conclusion - Prospective

L'augmentation de la population de Sisteron serait de 1 615 habitants à l'horizon 2030. On peut supposer que cette augmentation n'inclut pas uniquement des habitations raccordées sur la station d'épuration, mais elles en formeront une grande majorité. Le tableau ci-dessous donne approximativement une projection de l'augmentation possible jusqu'aux limites des installations des stations d'épuration.

Projection des capacités des stations d'épuration à partir des valeurs de débit entrant connues

STEP St Lazare (mise en service 1990)	Unité	Capacité de référence	Valeur 2008	Valeur 2009	Valeur 2010	Valeur Moyenne	Potentiel
Population équivalente	EH	8 000	6 800	7 120	8 240	7 385	615
Débit entrant	m^3/j	1 800	1 533	1 602	1 851	1 662	
Charge	%	100	85	89	103	92	100

STEP Val de Durance (mise en service 1993)	Unité	Capacité de référence	Valeur 2008	Valeur 2009	Valeur 2010	Valeur Moyenne	Potentiel
Population équivalente	EH	13 000	9 750	7 670	7 436	8 285	4 715
Débit entrant	m^3/j	500	377	295	286	319	
Charge	%	100	75	59	57	96	100

Les stations offrent une capacité d'accueil de 5 355 habitants, en prenant la valeur moyenne des débits entrants au cours des 3 dernières années, sachant que l'amélioration du fonctionnement des stations d'épuration doit conduire à une diminution de la valeur moyenne du débit entrant au cours du temps.

La STEP St Lazare est la station qui reçoit les eaux usées de toute la commune. Sa capacité devrait être améliorée par la création de deux systèmes de déversement des pointes de débit d'eaux pluviales en amont de la station (investissement 2010).

Sachant que l'évolution démographique est projetée pour 1 615 habitants supplémentaires d'ici 2030, la STEP de Saint Lazare permettrait d'assurer un fonctionnement de l'assainissement sur 7 ans, correspondant à 615 nouveaux habitants. Chiffre qui devrait être atteint en 2017.

Le principe projeté pourrait également consister à rejeter par les pompes de relevage les effluents supérieurs à la capacité de St Lazare vers la STEP Val de Durance qui offre un potentiel bien supérieur aux besoins. De plus, en 2010 la réhabilitation de la station de traitement du parc d'activités Val de Durance est finalisée, complétée par la construction d'un bassin tampon et par un prétraitement des eaux usées à l'abattoir.

Cependant, la durée de vie d'une station d'épuration étant d'environ 25 années, aussi bien en termes d'évolution réglementaire qu'en terme de durée de vie des équipements (génie civil, ...), une étude anticipée à l'horizon 2015 semble nécessaire pour la STEP de St Lazare, afin de réviser l'adéquation entre infrastructures existantes / besoins/ réglementation.

SYNTHÈSE

Les ressources en eau

Eléments positifs :

+ Existence de plusieurs réseaux de surveillance des eaux de surface et souterraines,
+ Suivi régulier quantitatif et qualitatif des cours d'eau,
+ Existence de plusieurs syndicats Intercommunaux de gestion de l'eau
+ Existence d'un EPTB pour la Durance, pour une meilleure cohérence des politiques menées sur le bassin et une gestion équilibrée de la ressource en eau.
+ Décolmatage du lit de la Durance des apports en gravier et limons, validé par arrêté préfectoral.

Eléments à développer :

+ Objectifs de bon état écologique en 2021 et bon état chimique en 2015
+ Atteindre les objectifs fixés par les contrats de rivières.

Alimentation en eau potable

Eléments positifs :

+ Périmètres de protection des ressources en eau.
+ Très bonne qualité de l'eau potable

Eléments à développer :

+ Légère baisse du rendement du réseau, réfection du réseau en centre ancien à programmer
+ Absence de Schéma Directeur mais en cours de consultation.

Assainissement

Eléments positifs :

+ Réalisation d'un schéma directeur d'assainissement et d'un zonage,
+ Réalisation d'un SPANC et règlement adopté, diagnostic des installations en cours
+ Finalisation de la réhabilitation de la ZAC Val de Durance
+ Prétraitement des eaux usées à l'abattoir (impact important sur la station)

Eléments à développer :

+ Mise à jour des plans des réseaux
+ Etude d'adéquation entre infrastructures / besoins/ réglementation à programmer d'ici 3 ans

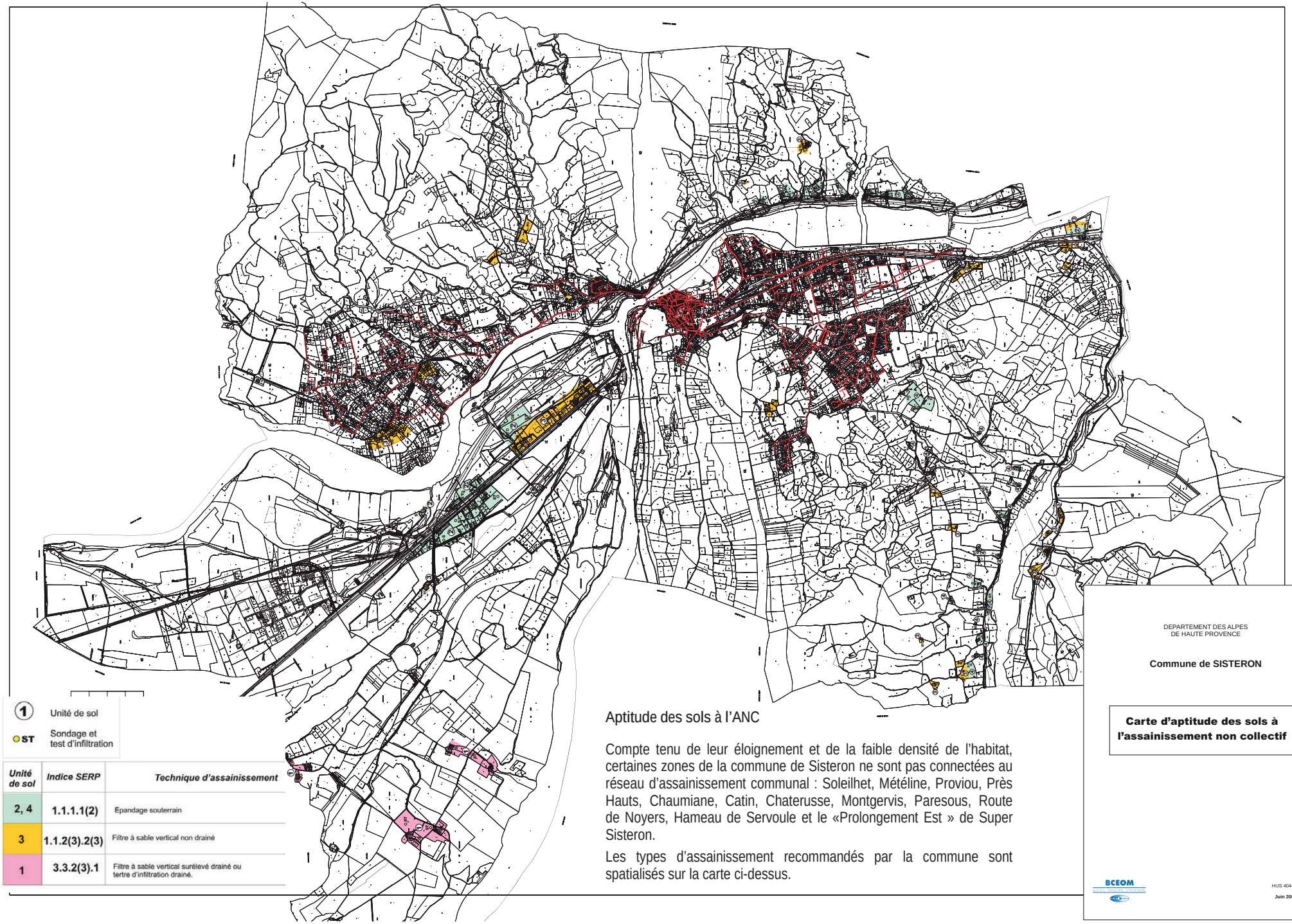
Eaux pluviales

Eléments positifs :

+ Réseau séparatif pour partie
+ Travaux d'aménagement pour l'extension du parc d'activités Val de Durance (en cours)

Eléments à développer :

+ Capacité d'évacuation à la Chaumiane



Unité de sol	Indice SERP	Technique d'assainissement
2, 4	1.1.1.1(2)	Epandage souterrain
3	1.1.2(3).2(3)	Filtre à sable vertical non drainé
1	3.3.2(3).1	Filtre à sable vertical surélevé drainé ou tertre d'infiltration drainé.

Aptitude des sols à l'ANC

Compte tenu de leur éloignement et de la faible densité de l'habitat, certaines zones de la commune de Sisteron ne sont pas connectées au réseau d'assainissement communal : Soleilhet, Météline, Proviou, Près Hauts, Chaumiane, Catin, Chaterusse, Montgervis, Paresous, Route de Noyers, Hameau de Servoule et le «Prolongement Est » de Super Sisteron.

Les types d'assainissement recommandés par la commune sont spatialisés sur la carte ci-dessus.

DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE PROVENCE

Commune de SISTERON

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

BCEOM

HUS 40444T

Juin 2005

Zonage d'assainissement à Sisteron



Sources : Schéma Directeur d'Assainissement, Rapport intermédiaire n°2.2 Zonage d'assainissement, juin 2005

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES



Naturels : Inondation
Mouvement de terrain
Séïsme
Feu de forêts

Technologiques : Barrage
Activités industrielles
Transport de Matières Dangereuses

TABLEAU DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS IDENTIFIÉS DANS LES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

annexé à l'arrêté préfectoral n° 2009-1681 du 7 août 2009, dressant la liste des communes du département visées par les articles 2 et 3 du décret 2004-554 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques, pris en application de l'article L.125-2 du code de l'environnement

	Risques naturels					Risques technologiques					
	Inondation	Mouvement de terrain	Séisme	Avalanches	Feu de forêt	Industriel	TMD*	Barrage	Nucléaire	PCS*	DICRIM*
Sisteron	A 01/04/1961 P 31/12/2003 PSS	P 31/12/2003	P 31/12/2003			PPI Sanofi	R+F+C	rupture de barrage concédé à EDF		Obligatoire et non réalisé	Obligatoire et non réalisé

*TMD : R : routier • F : Ferré • C : Canalisations

* Plan Communal de Sauvegarde

* Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

A : Plan de prévention des risques approuvé

P : Plan de prévention des risques prescrit

PSS (A ou P) : Plan de surface submersible valant PPR aux termes de la loi « Barnier » de 1995 (approuvé ou prescrit)

La commune de Sisteron est concernée par des risques d'ordre naturels dont :

+ Le risque inondation, (PPR prescrit le 31/12/2003 (bassin de risque La Durance), PSS Inondation approuvé le 01/04/1961),
+ Le risque mouvement de terrain (Effondrements, Eboulements, chutes de pierres et de blocs, tassements différentiels, PPR prescrit le 31/12/2003),
+ Le risque de rupture de barrage,
+ Le risque feux de forêt,
+ Le risque sismique (zone 4 : risque moyen, PPR prescrit le 31/12/2003),

et par des risques technologiques :

+ Le risque transport de matières dangereuses (TMD) qui concerne les canalisations, le transport ferré et routier.
+ Le risque industriel (PPRT SANOFI)

La commune doit réaliser :

+ Un Plan communal de Sauvegarde (en cours d'élaboration),
+ Un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

En date du 3 avril 2012, une réunion de travail entre la collectivité, le bureau d'études en charge du PLU et le «Service des Risques» de la DDT, avait pour objet de corriger conjointement les incohérences du projet de PPRnp de Sisteron. D'autre part, en accord avec les services de l'Etat, la collectivité valide la procédure de mise à jour du cadastre communal, qu'elle prend en charge. Le cadastre sera soumis au contrôle de la DDT «Service des Risques», pour permettre la superposition du zonage du PPRnp et du zonage du PLU car à l'heure actuelle le cadastre utilisé pour le PLU et le cadastre utilisé pour le zonage du PPRnp sont différents.

1- Les Risques Naturels Prévisibles

Sisteron dispose donc d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRnp) qui concerne:

Phénomène	*Définitions*
Inondation	Inondation liée aux crues des fleuves, des rivières et des canaux, à l'exclusion des phénomènes liés aux rivières torrentielles. Inondation à l'arrière d'obstacles naturels ou artificiels (routes, canaux, ...) situés en pied de versant.
Crue torrentielle	Apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'un important transport solide et d'érosion.
Ravinement	Erosion par les eaux de ruissellement
Ruissellement de versant	Ecoulement la plupart du temps diffus des eaux météoriques sur des zones naturelles ou aménagées et qui peut localement se concentrer dans un fossé ou sur un chemin
Glissement de terrain	Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur et d'extension variables le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisé sont éminemment variables: glissement affectant un versant sur plusieurs mètres - voire plusieurs dizaines de mètres - d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle...
Chute de pierres et blocs	Chute d'éléments rocheux d'un volume de quelques décimètres cubes à quelques mètres cubes. Le volume mobilisé lors d'un épisode donné est limité à quelques dizaines de mètres cubes.
Tassement par retrait des argiles	Déformations (tassements différentiels) de la surface du sol traduisant le retrait par dessiccation des sols argileux lors d'une sécheresse marquée et ou prolongée. Le rétablissement progressif des conditions hydrogéologiques initiales peut se traduire par un phénomène de gonflement, voire de fluage.
Séisme	Il s'agit d'un phénomène vibratoire naturel affectant la surface de l'écorce terrestre et dont l'origine est la rupture mécanique brusque d'une discontinuité de la croûte terrestre.

Le PPRnp, document supra communal réalisé par l'Etat, s'impose à la commune. La règle de ce document rend inconstructibles les secteurs les plus sensibles et édicte des prescriptions pour les nouvelles constructions dans les secteurs où le risque est présent mais plus modéré.

Il définit trois zones sur le territoire communal :

+ Zone rouge correspond au **risque fort**
+ Zone bleue correspondant au **risque modéré**
+ Zone blanche, non exposée au risque

Le plan de zonage du PPRnp définit les différents risques par des indices, selon qu'il s'agit d'un risque inondation ou d'un risque mouvement de terrain ou sismique. Ainsi la zone rouge et la zone bleue du plan concernent l'ensemble des risques étudiés sur le territoire communal.

Le PLU traduira le zonage des risques de la façon suivante:

+ les zones rouges sont rendues inconstructibles: toutes les zones non bâties, classées en zone U ou NA ou NB du POS, incluses dans une zone rouge seront déclassées dans le PLU en zone N ou A; le risque sera identifié par un indice (i = inondation, g= glissement, ...). Les autorisations de construire seront conformes aux règles du PPR.
+ les zones bleues seront indicées de la même façon que les zones rouges, et le règlement du PLU précisera que dans ces sous secteurs, les règles du PPR se superposent à celles du PLU.

Règles du PPRnp:

Zones rouges : Risque fort

Compte tenu des risques connus, l'urbanisation est interdite dans ces zones. Les constructions existantes peuvent être occupés mais la reconstruction des bâtiments ou les changements de destination du bâti conduisant à une augmentation de la population exposées sont interdits.
Certains ouvrages, constructions et utilisations du sols sont autorisées par le règlement (cf. Règlement du P.P.R)

Zones bleues : Risque modéré

Les constructions nouvelles et utilisations du sol peuvent être autorisées dans ces zones sous conditions. L'autorisation est subordonnée au respect des règles et prescriptions édictées dans le règlement du plan de prévention des risques naturels.

Pour les constructions existantes, sont interdits :

+ Le changement de destination conduisant à augmenter la population exposée,
+ L'aménagement à quelque usage que ce soit des sous-sols existants sauf en vue de la réduction des risques,

Pour les ouvrages, constructions et utilisations du sol futur, sont interdits :

+ Les dépôts et stockage de matériels et de matériaux,
+ Les stockages de produits dangereux, polluants ou sensibles à l'eau,
+ La création de terrains de camping et caravaning, de parcs résidentiels de loisirs,
+ L'implantation de parcs destinés à l'élevage des animaux,
+ Les remblais non limitées à l'emprise des constructions et non protégés contre l'érosion et le ruissellement,
+ Les constructions en fond de thalweg.

Risque inondation

La commune de Sisteron dispose de deux documents d'analyse de la situation communale : un document réglementaire, le Plan de Prévention du Risque naturel prévisible (PPRnp) prescrit le 31/12/2003 mais non approuvé, annexé au PLU, et un document d'information au public, l'Atlas des Zones Inondables (AZI).

- Le PPRnp de la commune a été prescrit par arrêté préfectoral daté du 31/12/2003, et fait actuellement l'objet d'adaptation après consultation de la commune. **Il s'impose au territoire de Sisteron et s'intègre au PLU**. Il n'intègre pas l'Atlas des Zones Inondables (AZI) réalisé en 2006 qui a le statut de document d'information.
- L'AZI n'est pas un document opposable aux tiers. Il a un rôle informatif et vient compléter l'information donnée par le Plan de Prévention des Risques Inondations. Il ne comporte pas de règle et recouvre une notion de risque plus large que celle du PPRnp.

L'AZI définit 3 unités géomorphologiques significatives du fonctionnement hydrologique du système alluvial de la Durance et de ses affluents (le Buëch et le Jabron), soit :

- le lit mineur de la Durance, localisé entre les berges, comprenant le lit d'étiage et correspondant à l'écoulement des eaux hors crue,

- le lit moyen résultant du débordement des crues relativement fréquentes, c'est à dire correspondant à l'espace de divagation du lit mineur. Le risque érosif dû aux écoulements en crue y est élevé.

- le lit majeur submersible par des crues rares à exceptionnelles (décennale à centennale et au-delà). Il peut être distingué un lit majeur ordinaire et un lit majeur exceptionnel sur certains cours d'eau. A Sisteron, l'AZI désigne un lit majeur ordinaire.

Il existe trois types d'inondations :

+ **L'inondation de plaine** : la montée des eaux est généralement assez lente,
+ **L'inondation torrentielle** : la montée des eaux est rapide. L'énergie des eaux chargées de matériaux est dévastatrice,
+ **L'inondation urbaine ou ruissellement urbain**, est très rapide. Elle est provoquée par l'imperméabilisation des surfaces.

La commune est soumise à un risque de crue torrentielle lié aux crues de la Durance, du Buëch et du Jabron.

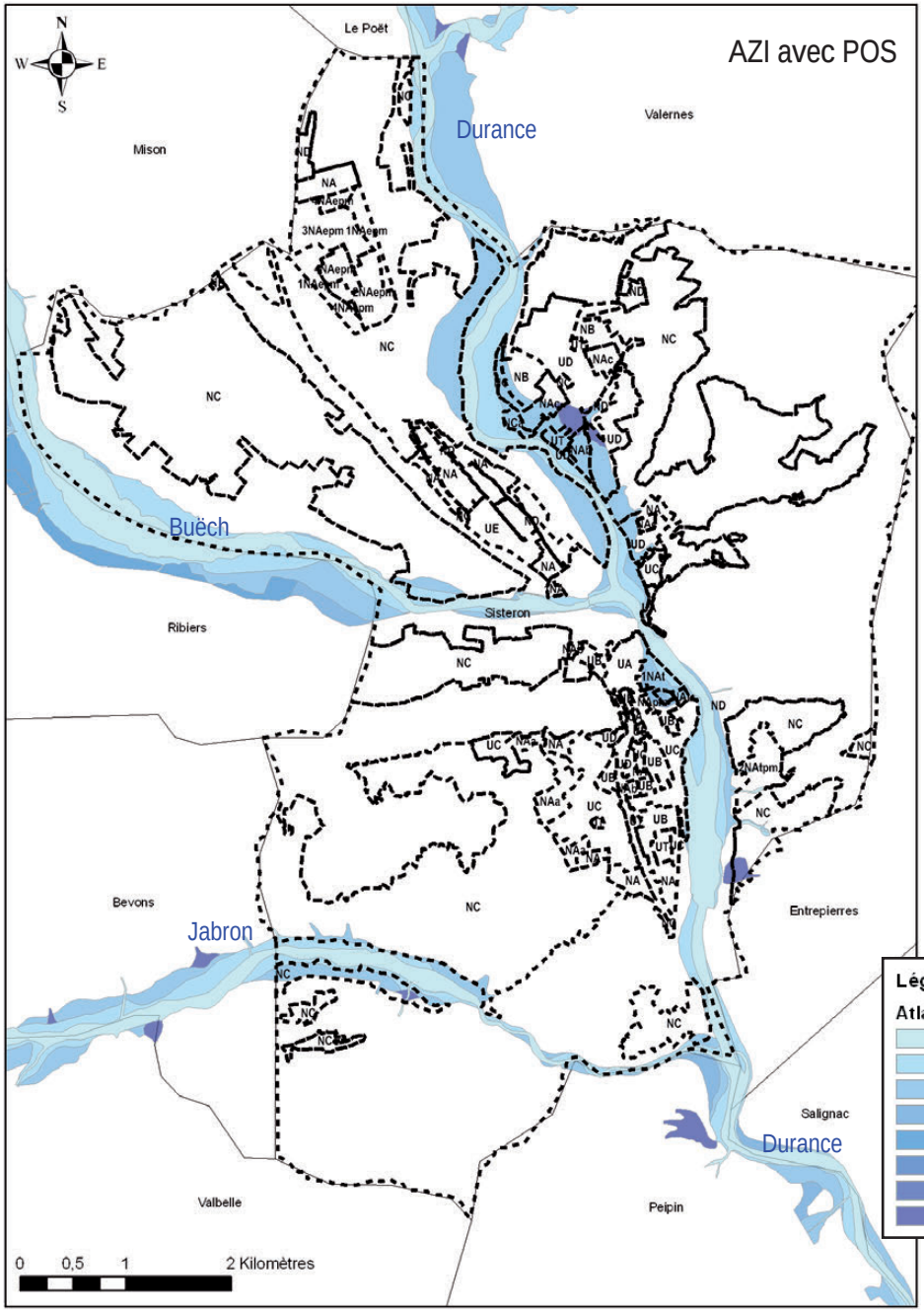
Pour rappel, quelques dates historiques des crues qui ont marqué le territoire de Sisteron : 1 novembre 1843, 31 mai 1856, 27-28 octobre 1882, 27 octobre 1886, 8-11 novembre 1886, 22 octobre 1889, 8 novembre 1906, 9 novembre 1907, 13 mars 1951, 10 novembre 1951, 10 décembre 1954, 9 octobre 1993, 7 janvier 19947 janvier 1994, 6 novembre 1994, 22 avril 1995, 20 décembre 1997, 14-24 novembre 2000, 15 novembre 2002.

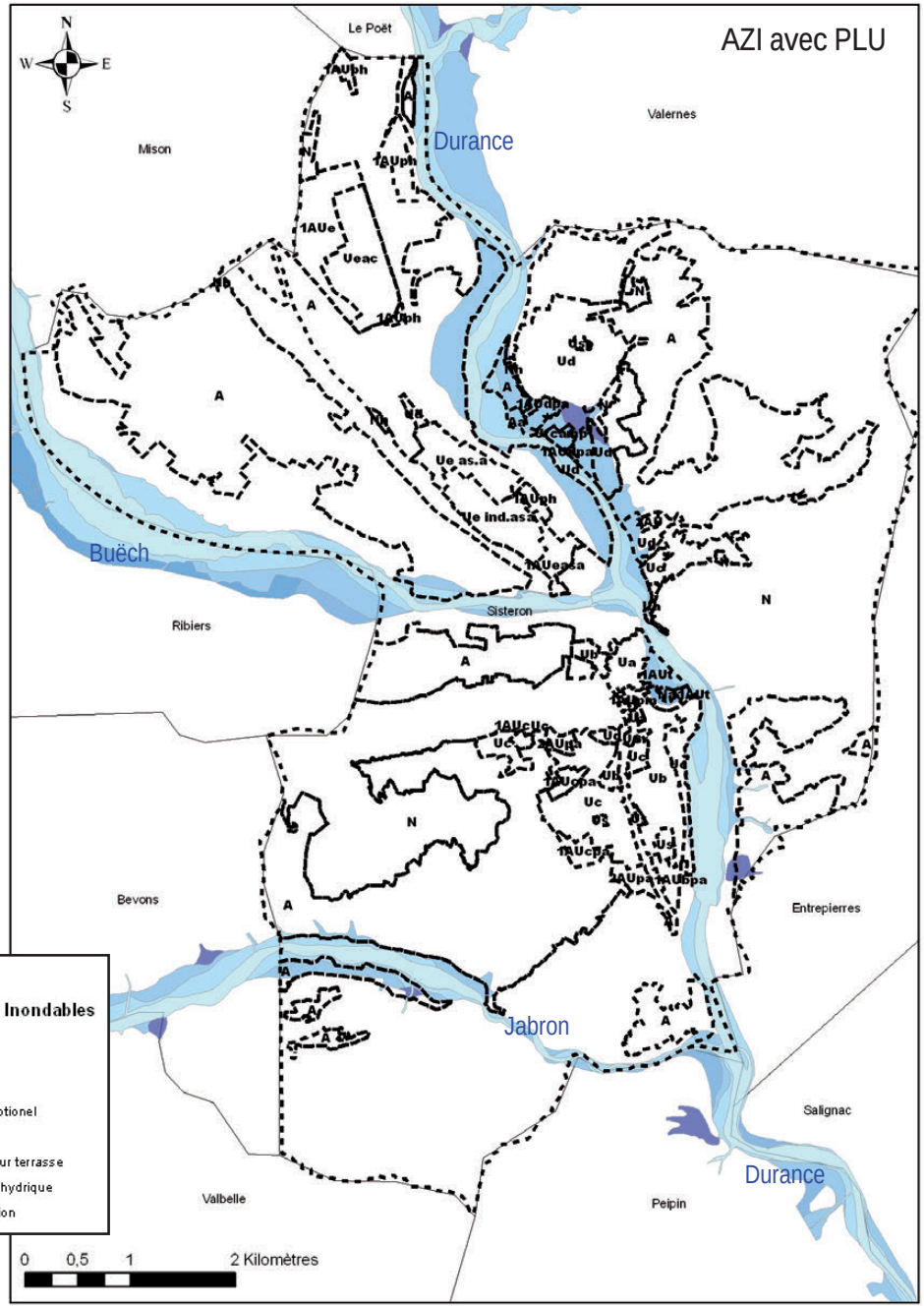
A Sisteron, la Durance reçoit les eaux du Buëch et traverse une gorge très étroite dans les rochers tithoniques entre les contreforts de la montagne de la Baume. Les bas quartiers de Sisteron et du Gand se trouvent ainsi en zone inondable.

Précision :

En raison d'un fond cadastral différent entre celui utilisé par le BET en 2004 pour tracer le PPRnp, et celui mis à disposition par la collectivité pour réaliser le PLU, il est impossible à ce jour de présenter une superposition cartographique ajustée du PLU et du PPRnp.

Suite à la réunion du 3/04/2012 avec le «service Risques» de la DDT, les plans cadastraux vont être harmonisés pour permettre de finaliser le PLU et de réaliser ce rapprochement entre risques et zonage du PLU. Dans ce document, le zonage du PPRnp et le PLU ne suivent pas le même parcellaire.



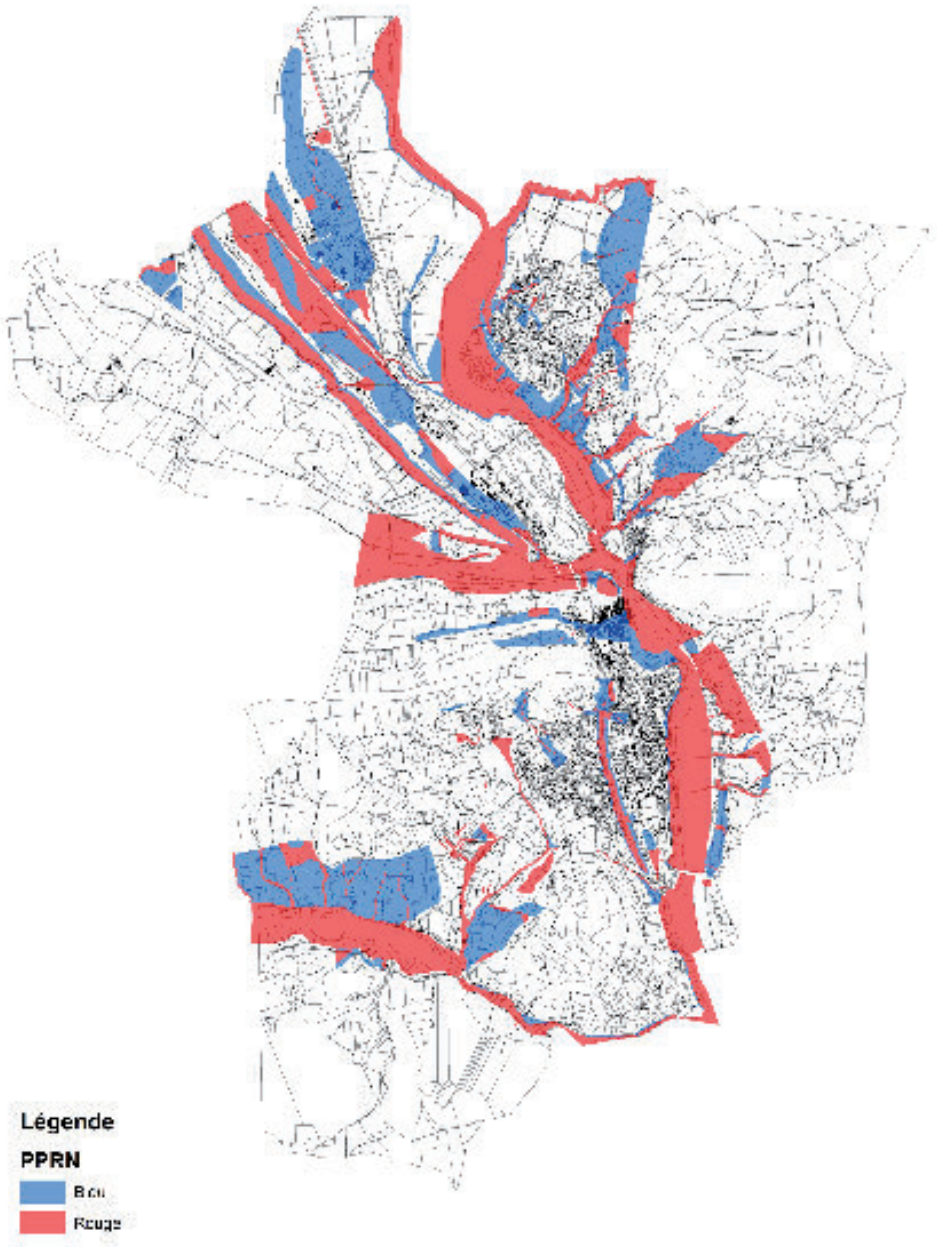


Légende

Atlas des Zones Inondables

- lit mineur
- lit moyen
- lit majeur
- lit majeur exceptionel
- ruissellement
- débordement sur terrasse
- zone d'érosion hydrique
- cône de déjection

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles à Sisteron



Risque mouvements de terrains

Le risque mouvement de terrain correspond à des déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou résultant d'activités humaines. Les déplacements peuvent être lents (quelques mm par an) à très rapide (quelques centaines de mètres par jour). Un mouvement lent se matérialise par l'apparition de fissures sur le bâtiment et peut entraîner des désordres si graves pour la sécurité des habitants que la destruction du bâtiment s'impose.

La caractère soudain des déplacements rapides augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces déplacements ont des conséquences sur les infrastructures, allant de la dégradation à la ruine totale.

Les mouvements de terrain ont des origines et des effets multiples.
On distingue plusieurs catégories de mouvement :

+ **Les tassements et les affaissement de sols**,
+ **Retrait et gonflement d'argiles** : Variation de la quantité d'eau dans certains terrains argileux provoquant des gonflements (périodes humides) ou des tassements (périodes sèches),
+ **Les glissements de terrain** : déplacement de gros volumes de terrain le long d'une pente (généralement lors d'une saturation en eau des sols),
+ **Les effondrements de cavités souterraines** (naturelles ou résultant de l'activité humaines (mines ou carrières)),
+ **Les écroulements et chutes de blocs**,
+ **Les coulées boueuses ou torrentielles**,
+ **L'érosion littorale**.

Sur le territoire communal, le risque mouvement de terrain se caractérise par :

- les glissements de terrain,
- les chutes de pierres et de blocs,
- le retrait/gonflement des argiles (sécheresse).

Le Plan de prévention des risques mouvement de terrain a été intégré au PPRnp prescrit le 31/12/2003 . Il détermine le zonage rendant certains secteurs inconstructibles en raison du risque inhérent aux mouvements de terrains. Dans d'autres secteurs à risque plus modéré, les constructions nouvelles devraient être autorisées sous réserve de l'application de certaines prescriptions lors de la construction des bâtiments.

Il s'agit d'un document supra-communal dont la portée juridique prévaut sur le règlement du PLU en matière d'occupation des sols. **Comme indiqué précédemment, le PLU le prend en considération et l'intègre dans son zonage et son règlement**.

Le risque sismique

Un séisme est la conséquence en surface d'une brutale rupture de roche sous terre, à des profondeurs parfois très importantes. Il s'agit généralement du risque naturel dont les conséquences sur les biens et les personnes sont les plus importantes. Ils peuvent également engendrer d'autres risques naturels (glissement de terrain, raz de marée, avalanche, etc.).

Un zonage sismique de la France a été élaboré suite à l'observation de nombreux séismes. Il distingue 5 zones :

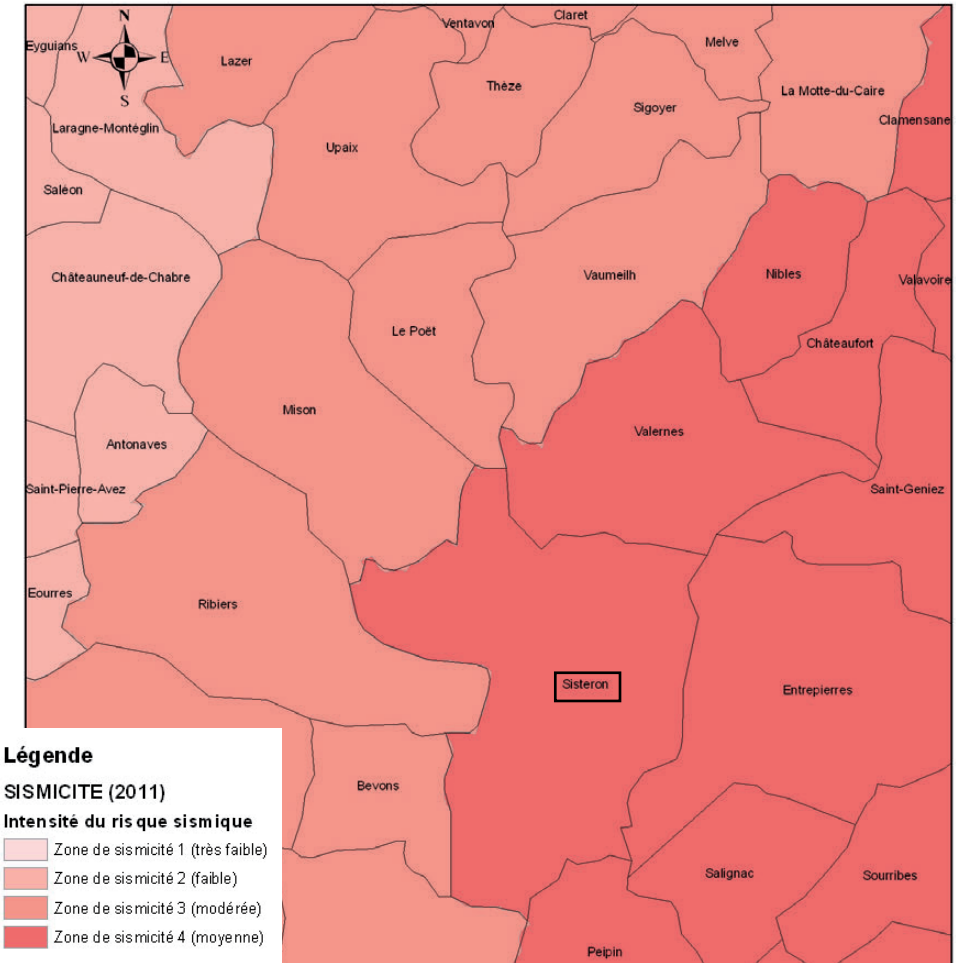
+ Zone de sismicité 1 : très faible
+ Zone de sismicité 2 : faible
+ Zone de sismicité 3 : modérée

+Zone de sismicité 4 : moyenne
+Zone de sismicité 5 : forte

D'après la réglementation actuelle, la commune se situe en zone de sismicité 4. Les constructions sont donc soumises à des mesures particulières pour la prévention des séismes.
Le PPRnp a ainsi défini une réglementation «sismicité» intégré au PLU
Voici les séismes ayant été ressentis à Sisteron (*Source : www.sisfrance.net*) depuis 1802 :

L'article L. 563-1 du code de l'environnement précise : « *Dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique ou cyclonique, des règles particulières de construction parasismique ou paracyclonique peuvent être imposées aux équipements, bâtiments et installations.* »

L'obligation d'information prévue aux I et II de l'article L.125-5 du code de l'environnement s'applique à la commune (arrêté préfectoral n°2006-225).



Le risque feux de forêt

La commune de Sisteron se situe en zone méditerranéenne dans un contexte présentant un très haut risque d'incendie de forêts. L'origine des feux de forêts peut être liée à différents facteurs :

+**Naturels** : Bonne exposition aux vents dont le mistral, sécheresse estivale et végétation fortement inflammable,
+**Topographiques** : Présence de plusieurs massifs forestiers plus ou moins connectés,
+**Anthropiques** : Urbanisation diffuses et très étendues, habitats au contact des milieux naturels

A l'échelle départementale, Sisteron est adhérente depuis 2005 à la COFOR, association des communes forestières du 04. La carte de l'aléa induit des feux de forêts des Alpes de Haute Provence appliquée à la commune montre que Sisteron subit un aléa contrasté (cf. carte page suivante). Le secteur de Sisteron est soumis à l'aérologie de la vallée de la Durance (Mistral).

D'après la banque de données sur les incendies de forêts en région Méditerranéenne (*Source : Prométhée*), Sisteron a connu entre 1973 et 2011, 20 feux brûlant 186,85 ha.

En matière de Défense de la Forêt Contre les Incendie (DFCI), un Plan Départemental de Protection de la Forêt contre l'Incendie (PDFCI) a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 février 2007. Ce document dresse un état des milieux forestiers, des équipements en place et des vulnérabilités et définit les grandes orientations en matière de protection de la forêt contre le risque incendie.

Valable pour sept ans (2006-2012), ce document d'orientation donne un plan d'action, un suivi du plan et des fiches actions.

La commune de Sisteron appartient à plusieurs massifs forestiers des Monges, du Jabron et de Duyes-Vanson.

Massif	Part de la commune dans le massif		Aléa	Niveau d'équipement
	en ha	en %		
Jabron	1 932	38	Moyen	correct - hydrants HBE à améliorer
Duyes-Vanson	633	12	Assez fort (ouest et sud du massif)	correct
Monges	2 505	49	Contrasté (pelouses sèches et résineux)	correct (pistes DFCI et hydrants) mais grande surface

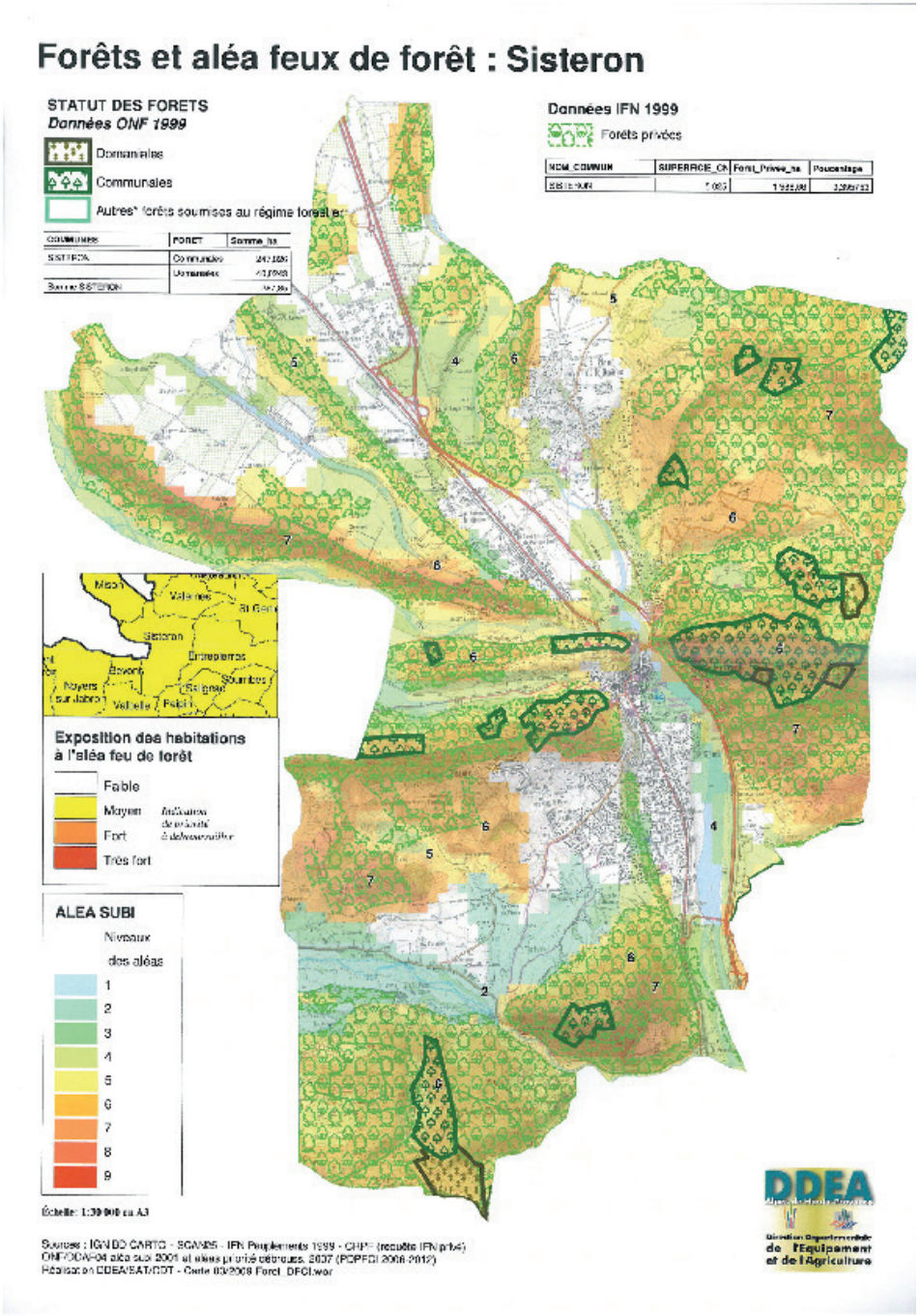
Source : PDPFCI Alpes de Haute Provence 2006-2012

L'Etat, la Préfecture, le Conseil Général (forestiers-sapeurs), le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de Sisteron, l'ONF (pôle DFCI), le SIVOM du Sisteronais et la commune (CIS) oeuvrent en partenariat pour la prévention contre les incendies et concourent à :

- l'aménagement et la gestion des espaces forestiers (sylviculture, pastoralisme et coupures agricoles)
- la création d'équipements, la mise en place de moyens destinés à faciliter l'action des secours et à surveiller les forêts (pistes, citernes, tour de guet, patrouilles...)
- des travaux de débroussaillement et d'entretien des espaces forestiers sensibles et de leurs voies d'accès.

Sisteron bénéficie d'un dispositif de surveillance correct (centre de secours, axe de communication proches...). Le centre de secours de la ville compte 60 pompiers, une vingtaine de véhicules et effectue chaque année environ 800 interventions.

Dans le cadre de ses compétences optionnelles, la communauté de commune du Sisteronais a élaboré en 1990 le PIDAF du Vanson (Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier) et s'occupe aujourd'hui de sa gestion.



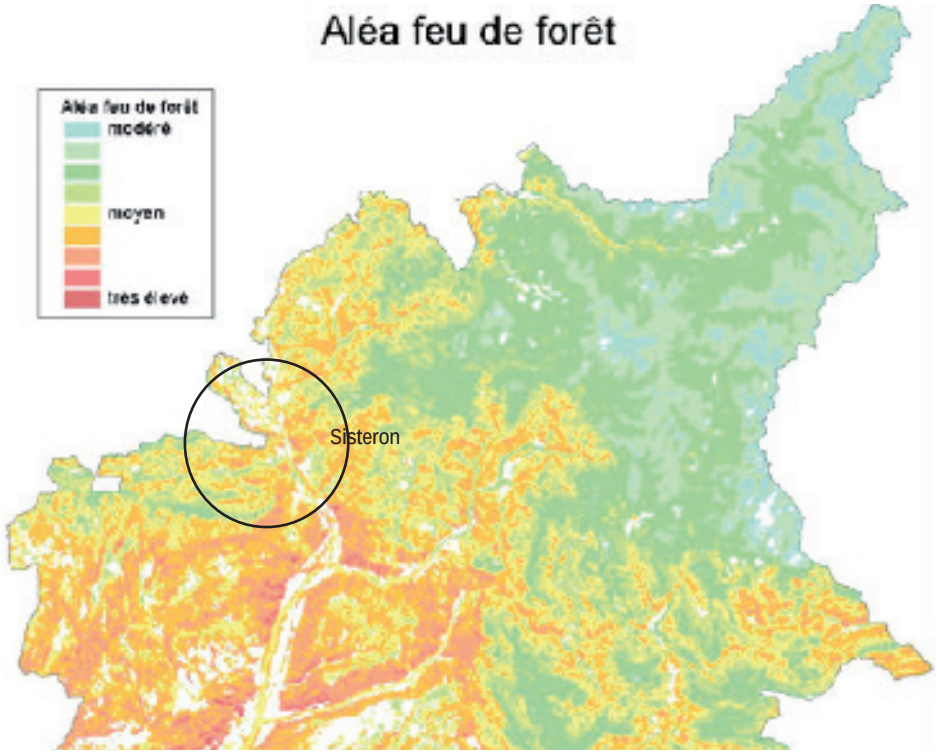
Réglementation sur l'emploi du feu et le débroussaillement

Certaines habitations sont probablement concernées par l'aléa feux de forêt. Il convient donc d'appliquer la réglementation en vigueur autour des habitations pour réduire le risque autant que possible et assurer la sécurité des biens et des personnes. Une attention particulière doit surtout être portée sur les secteurs d'interface entre les espaces habités et la forêt.

D'après l'arrêté préfectoral n°2007-1697 du 1er août 2007, le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé s'appliquent obligatoirement dans les espaces naturels sensibles (forêts, landes, garrigues et maquis) et sur une zone de 200 mètres autour de ceux-ci, selon la manière suivante :

- Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature (sur 50 m de profondeur), ainsi que des voies privées y donnant accès (sur 10m de part et d'autre de la voie).
- Terrains situés dans les zones urbaines ou servant d'assiette à une ZAC, lotissements ou AFU (la totalité de la surface).
- -Terrains mentionnés à l'article L 443-1 du code de l'urbanisme (terrains de camping et de stationnement des caravanes) : sur la totalité de la surface et sur une profondeur de 50 m autour des hébergements et bâtiments.
- Terrains situés dans des espaces définis par un plan de prévention des risques naturels prévisibles PPR.

Pour obtenir des informations complémentaires, les arrêtés préfectoraux relatif au risque incendie se trouvent en annexe du PLU. **Le PLU intègre des règles en matière d'accessibilité, de caractéristiques des voies et** d'implantation des bâtiments, conformément au code de l'urbanisme, afin de permettre l'accessibilité des bâtiments aux véhicules de secours.



2. Les Risques Technologiques

La notion de risques technologiques recouvre les risques industriels, chimiques, nucléaires et ceux liés aux ruptures de barrage et au transport de matières dangereuses.

La commune de Sisteron est soumise aux risques liés :

- aux transports des matières dangereuses (TMD) via les infrastructures de transports routières
- aux risques industriels (Sanofi et Butagaz),
- aux risques de rupture de barrage.

Risque lié aux Transports des Matières Dangereuses (TMD) :

Une matière est classée dangereuse lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement en fonction de ses propriétés physiques et/ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle peut engendrer. Il existe 8 catégories de risques liés aux matières dangereuses :

+Risque d'explosivité,
+Risque gazeux,
+L'inflammabilité,
+La toxicité,
+La radioactivité,
+La corrosivité,
+Le risque infectieux,
+Le risque de brûlures.

Les risques majeurs associés aux transports de substances dangereuses résultent des possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations…).

Les matières dangereuses peuvent être transportés par canalisations souterraines, par voies maritimes, fluviales, ferroviaires ou par le réseau routier. La commune est concernée par le transport routier et par canalisation. Pour ce dernier, la commune est soumise à une Servitude d'Utilité Publique de code I5 relative à *«la construction et à l'exploitation de canalisations de transport de produits chimiques d'intérêt général»*.

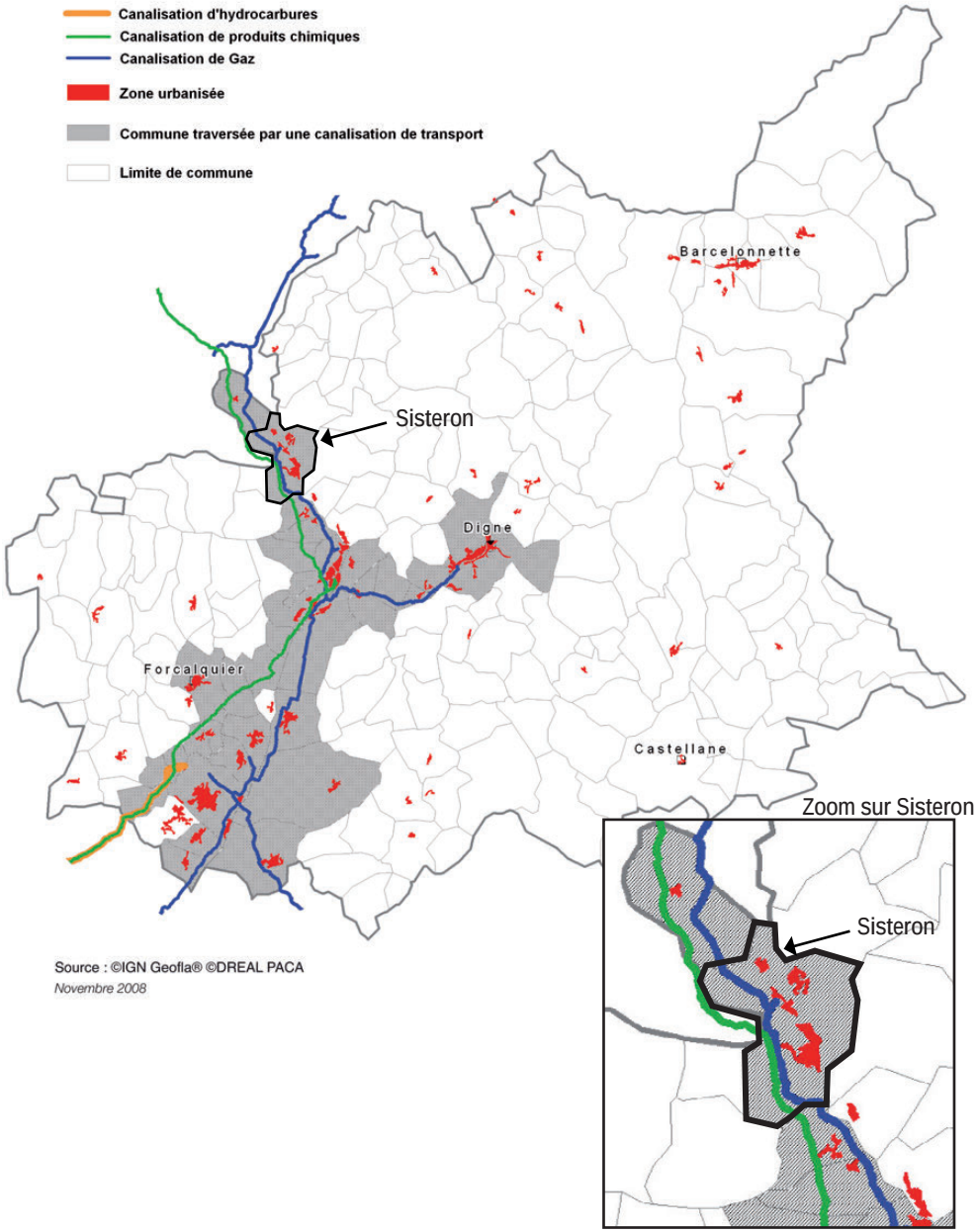
Afin de prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans des canalisations enterrées sont pris en compte par les communes traversées au travers :

+Un plan de zonage déposé réglementairement en mairie et à disposition du public,
+D'une inscription au PLU ou au POS du tracé.

Dans les Alpes de Haute Provence, le Val de Durance est le secteur le plus concerné par ce type de risque, s'expliquant par différents facteurs :

- le transport routier (A51, RD 4096, RD 4085, RD 4100) où transitent des matières premières ou des produits finis à destination ou en provenance des usines ARKEMA et SANOFI-CHIMIE
- le transport ferroviaire
- les canalisations souterraines. A Sisteron, des canalisations de gaz et de produits chimiques traversent la commune (cf. carte ci-contre). Ces dernières sont soumises à un Plan de Surveillance et d'intervention (PSI) et à des examen d'études de sécurité effectués par le Service Prévention des Risques de la DREAL PACA

Transports de Matières Dangereuses par les canalisations dans les Alpes de Haute Provence



Pour lutter contre ces risques, des mesures de précautions ont été mises en place par le biais d'une réglementation rigoureuse. Elle impose notamment la formation obligatoire de tous les intervenants, des règles de construction et des contrôles techniques réguliers des équipements de transport, des règles de circulation et de stationnement strictes, l'identification des matières dangereuses transportées (code danger, code produit, etc.), et la mise en place de plan de secours spécifiques (ORSEC, Plan Communal de Sauvegarde, etc.)

Pour obtenir les informations complémentaires relatives aux servitudes d'utilité publique et aux risques **du Transport de Matières Dangereuses par les canalisations de Sisteron, se référer aux annexes du PLU.**

Risque lié aux activités Industrielles :

Evénement accidentel se produisant sur un site industriel, ce type de risque peut entraîner des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement (Incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux, Explosion de gaz, Dispersion de produits dangereux dans l'air, l'eau, le sol, Projection de débris, souffle, onde de choc...).

Les installations industrielles présentant des risques plus importants sont :

- les industries chimiques qui synthétisent des produits chimiques de base,
- les stockages de produits agropharmaceutiques,
- les dépôts de gaz et de liquides inflammables,
- les dépôts et la fabrication d'explosifs.

Risque SEVESO :

Les risques industriels (faisant l'objet de Plans Particuliers d'Intervention) concernent 5 grandes installations dans les Alpes de Haute Provence, classées en «installations SEVESO». Assujetties à une réglementation spécifique, les installations SEVESO sont soumises à autorisation et doivent faire l'objet d'études d'impact et d'études de dangers.

Depuis le 10 mai 2000, les installations SEVESO sont classées en «seuil bas» ou «seuil haut» en fonction des quantités de produits dangereux stockés ou utilisés.

A Sisteron, 2 établissements sont classés en SEVESO (sur 6 dans le département) :

- l'usine SANOFI-CHIMIE, en SEVESO AS «seuil Haut» (autorisation avec servitudes)
- la société BUTAGAZ en SEVESO «seuil bas»

Visant à prévenir les risques d'accident et en limiter les conséquences, les exploitants à l'origine de ces risques sont contraints à respecter des contraintes d'exploitation et de mettre en oeuvre des équipements techniques.

Plans de Secours :

Le Plan d'Opération Interne (POI) :

Etabli par l'exploitant, ce document vise à définir les réactions à adopter, pendant et après un éventuel sinistre au sein de l'établissement en vue de protéger les travailleurs, les populations et l'environnement proche. En établissant les mesures matérielles et organisationnelles adaptées, ce document est élaboré et rédigé sous la responsabilité de l'exploitant (moyens d'intervention incendie, la mise en repli des installations...).

Lorsque le sinistre dépasse l'enceinte de l'établissement, l'appel aux élus et aux services de l'Etat s'impose pour déclencher une alerte PPI (engagement du plan d'urgence externe). D'après l'article L 2212-5 du CGCT le Maire à une obligation de Diligence (intervention) pour « faire cesser les accidents et les fléaux calamiteux... pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours... prescrire l'exécution des mesures de sûreté ».

De plus, d'après la loi n°87-565 du 22 juillet 2002 du Code Général des Collectivités Territoriales, le Maire doit être le directeur des opérations de secours jusqu'au déclenchement du ou des plans de secours par le préfet dans le cadre de la Direction des Opérations de Secours (DOS). Enfin, l'information préventive est une obligation (loi n°87-565 du 22 juillet 1987).

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRt) de SANOFI-CHIMIE (production de substances chimiques utilisées dans le domaine pharmaceutique) :

L'usine SANOFI CHIMIE classée en installation SEVESO AS (décret de nomenclature du 20 mai 1953 modifié) ou de seuil haut. Cet établissement peut générer des risques de type toxique, thermique et de surpression :

- risque d'explosion : risque de brûlure ou de blessure par projection d'éclats
- risque d'incendie : risque de brûlure et d'asphyxie
- risque d'émission de gaz toxiques : risque de nausées, d'intoxication.

Ainsi, un PPRt a été établi et approuvé par arrêté préfectoral n°2009-1797 du 28 mai 2009.

Ce document réglementaire délimite les secteurs exposés aux risques technologiques prévisibles liés aux activités de Sanofi en deux zones :

- la Z1 : zone de protection rapprochée
- la Z2 : zone de protection éloignée.

La limitation de la densité et l'éloignement de la population sont des critères principaux pour gérer l'urbanisation autour des sites soumis à des risques technologiques. Ainsi à l'intérieur de ces zones, des interdictions ou des limitations de construction sont prescrites (voir tableau ci-dessous et carte ci-après). Le PLU reporte les périmètres de protection sur ses documents graphiques et inclut les recommandations dans son rapport de présentation.

Pour plus d'informations concernant le PPRT de Sanofi, se reporter aux annexes du PLU

Recommandations du PPRt sur l'urbanisation de Sanofi-chimie

	sur bâtiment existant	pour l'urbanisation future
zone Rouge - R	sans objet	Interdiction stricte
zone Bleue - B	Local de confinement obligatoire pour les locaux d'activités Recommandations pour les habitations mesures de renforcement obligatoires	Pas de nouvelles constructions Aménagements et extensions possibles des constructions existantes (prescription obligatoires, pas d'accueil de nouvelles populations)
zone bleue - b	Recommandation local de confinement et renforcement vitrages	Construction possibles sous conditions Pas d'ERP difficilement évacuables
zone verte	Recommandations	Recommandations

Source : CETE Méditerranée, juillet 2010, PPRT - Sanofi-chimie.

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) :

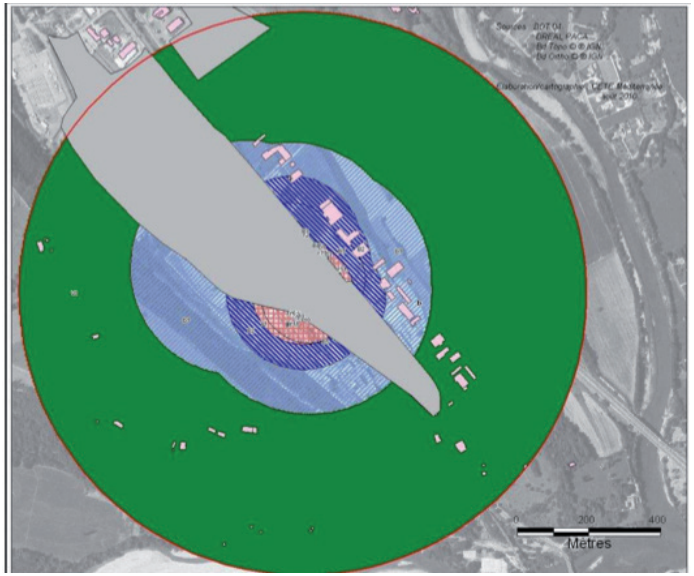
Etabli sous l'autorité du préfet, le PPI définit l'organisation des secours lors d'un accident dans une installation classée dont les conséquences du sinistre sont susceptibles d'affecter les populations et/ou l'environnement.

Sont soumis aux PPI : les installations nucléaires, les installations dangereuses et polluantes classées SEVESO, les stockages souterrains de gaz, les installations hydrauliques d'une hauteur supérieure à 20m, et les ouvrages d'infrastructure, de stationnement, de chargement ou déchargement de matières dangereuses.

Etant un dispositif d'ORSEC, le PPI organise les secours, réglemente la circulation autour des sites et prévoit l'alerte des populations. Le PPI est un document public, consultable en mairie.

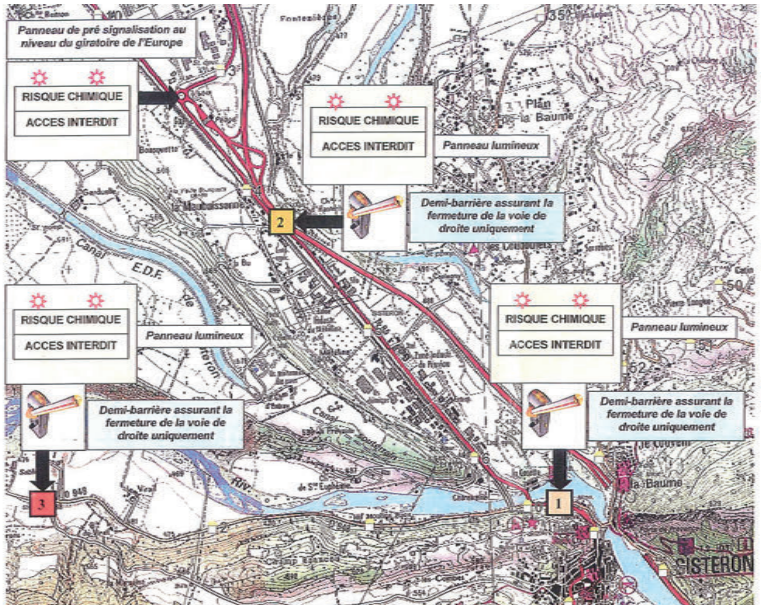
Devant être actualisé tous les 5 ans, le PPI de Sanofi a été approuvé par arrêté préfectoral. En décembre 2010, l'entreprise a entrepris un exercice de sécurité civile destiné à tester le dispositif de son PPI ; la participation active des différents acteurs (Préfecture, DREAL, élus, pompiers, riverains, gendarmerie, SAMU, écoles, SNCF, Escota ...) a permis cette simulation.

Plan de Prévention des Risques technologiques - Zonage du site SANOFI



Sources : DDT04, DREAL PACA, IGN, CETE Mediterranée, avril 2011

Dispositif du PPI de Sanofi sur le réseau routier de Sisteron



1 RD 4085, en sortie nord du rond point du giratoire de Gabert en direction de GAP. Les usagers peuvent retourner à SISTERON ou emprunter les RD 4 et RD 951.

2 RD 4085, à hauteur du carrefour de Méthéline (accès au Plateau de Soleilhet), avec mise en œuvre d'une pré signalisation à hauteur du giratoire de l'Europe pour éviter que les véhicules ne s'engagent en venant de LARAGNE, GAP ou l'A51.

3 RD 948, à hauteur du chemin de la Marquise, correspondant à un point de retournement possible pour les usagers venant de RIBIERS.

Le site de BUTAGAZ (stockage de gaz et propane liquides) :

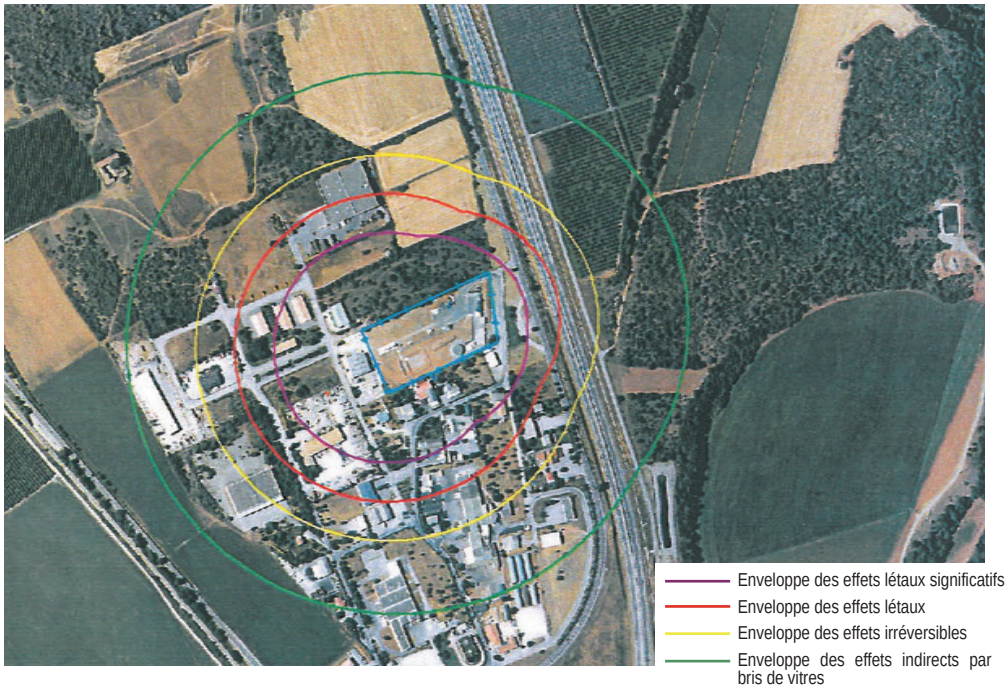
La société Butagaz, classé SEVESO bas seuil, peut générer les risques d'effet thermique et d'effet de surpression (explosion et incendie). Conformément à la circulaire du 4 mai 2007, un règlement et un zonage s'imposent autour de cette société. L'arrêté préfectoral n°2012/191 du 15 mars 2012 met à jour les prescriptions liées aux périmètres de protection du site.

La carte ci-dessous illustre le zonage organisant l'urbanisation actuelle et à venir autour du site:

- zone fuschia : nouvelle construction interdite, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques.
- zone rouge : nouvelle construction interdite, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement. La construction d'infrastructure de transport peut être autorisée uniquement pour les fonction de desserte de la zone industrielle.
- zone jaune : l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles, sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destination doivent être réglementés dans le même cadre.
- zone verte : autorisation de nouvelles constructions possible sous réserve qu'elles soient adaptées à l'effet de surpression (voir règlement du PLU).

L'arrêté préfectoral n°2010-484 relatif aux installations Butagaz précise les compléments à apporter à l'étude de dangers.

Site de Butagaz à Sisteron



Le Plan Communal de Sauvegarde :

Par le Conseil Municipal du 7 avril 2011, la commune souhaite établir un plan communal de sauvegarde conformément au décret 2005-1156 du 13 septembre 2005. Ce plan, en cours d'élaboration, sera réalisé avec la participation du Centre d'Information pour la Prévention des Risques Majeurs (CYPRES).

Risque lié aux ruptures de barrages:

Un barrage n'est pas inerte. Le risque de rupture existe, entraînant ainsi l'inondation de la vallée.

Sisteron est une commune impactée par ce risque, en cas de rupture, dans la mesure où la vallée de la Durance est aménagée plus en amont de plusieurs retenues d'eau (La Saulce, Espinasse et Serre-Ponçon).

Selon le décret du 16 mai 1968, les grands barrages «intéressant la sécurité publique» sont des ouvrages de plus de 20 mètres de hauteur avec une capacité supérieure ou égale à 15 millions de m^3. Soumis à un PPI, ces barrages au nombre de 6 dans les Alpes de Haute Provence concernent les communes de Castillon, Chaudanne, Gréoux-les-Bains, Quison et de Serre-Ponçon.

Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 classe les barrages en 4 catégories :

Classe de l'ouvrage	Caractéristiques géométriques
A	H >= 20
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel : H2 x √ V >= 200 et H >= 10
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel : H2 x √ V >= 20 et H >= 5
D	Ouvrage non classé en A, B ou C et pour lequel : H >= 2

H = hauteur de l'ouvrage
V = volume retenu en millions de mètre cube

Les grands barrages sont donc classés en catégorie A.

A Sisteron, le barrage de Saint-Lazare est de taille plus modeste : d'une capacité de 6,2 millions de m^3, le poids mobile de ce barrage est d'une hauteur de 19 m. S'ajoutent à ce barrage, les digues et les canaux, en terre ou en déblai, destinés à l'irrigation des terres agricoles et à l'alimentation en eau potable. Il est classé en catégorie B.

La vallée de la Durance est soumis au risque d'onde de submersion du barrage de Serre-Ponçon.

Les ouvrages des classes A, B et C font l'objet de consignes de surveillance et de dispositifs d'auscultation :
- visites techniques approfondies par l'exploitant tous les 1, 2 et 5 au minimum,
- visites techniques par la DREAL tous les 1, 5 et 10 ans.
- étude de danger pour les classes A (avant 2012) et B (avant 2014)

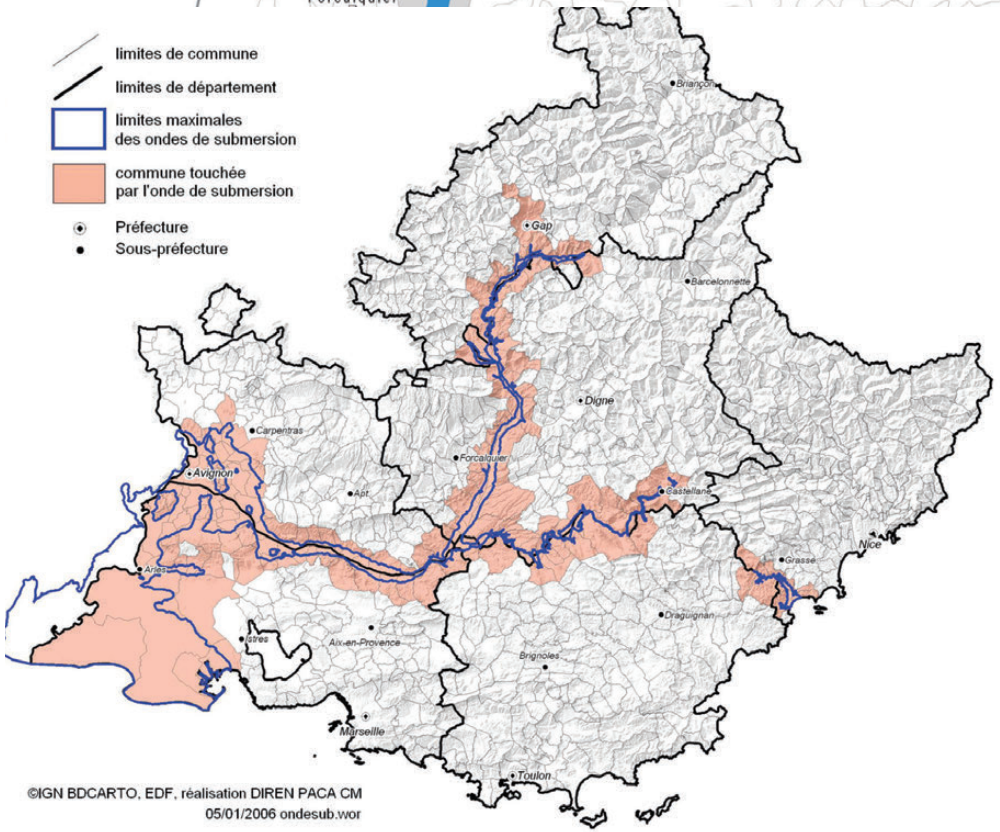
L'étude de dangers explique les niveaux de risques (crues, séismes, glissements de terrain, chutes de blocs, avalanches et conséquences d'un rupture des ouvrages), détaille les mesures visant à réduire ces risques et en précise les niveaux résiduels une fois mises en oeuvre.

Elle présente également une cartographie des zones à risques significatifs (cf. décret n° 2007-1735 du 11/12/07 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques)

L'étude de dangers du barrage de Saint-Lazare est actuellement en cours de réalisation. Elle sera intégrée au PLU lors de son approbation.



Source : DDRM 04



SYNTHÈSE

Les risques naturels et technologiques

Eléments positifs

+ Information préventive (DDRM, PDPFCI)
+ Existence d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) réglementant l'occupation des sols dans les secteurs soumis aux risques,
+ Projet de réduction de stockage à Butagaz visant à réduire les risques (arrêté n°2012-191 du 15/03/2012)

Eléments à développer

+ Etude de danger du barrage de Saint Lazare en cours de réalisation
+ Plan de sauvegarde en cours d'élaboration
+ DICRIM à réaliser
+ Limiter le traversée de l'agglomération de Sisteron par des véhicules transportant des TMD

Objectifs visant à :

- Augmenter la sécurité face aux risques naturels (inondation, mouvement de terrain, séisme, feux de forêt...) par le rappel de l'obligation de débroussaillement autour des **constructions et le long des voies de circulation, par la définition des accès et voiries adaptées aux exigences de secours incendie et la prise en compte des règles du** PPRnp
- **Augmenter la sécurité face aux risques technologiques (TMD, Sanofi) par la prise en considération des périmètres de protection**
- **Mettre en oeuvre les règles de construction visant à protéger les lieux habités des** risques naturels et technologiques
- ..

SYNTHESE

Incidences du projet sur l'environnement



Evaluation de l'incidence du projet communal sur l'environnement

La série de cartes présentées ci-après a pour objet de mettre en évidence les impacts potentiels du projet de développement communal sur l'environnement du territoire.
Elles prennent en considération:

+ la qualité des sols agricoles
+ les continuums écologiques identifiés et les obstacles
+ les espaces impactés par les risques
+ la présence des périmètres de protection et le réseau d'assainissement
+ les projets de développement urbain projetés dans le PLU.

La superposition de ces différents éléments permet de démontrer l'adéquation entre la délimitation des espaces de qualité naturelle, agricole et écologique, avec celle des espaces de développement de l'urbanisation.

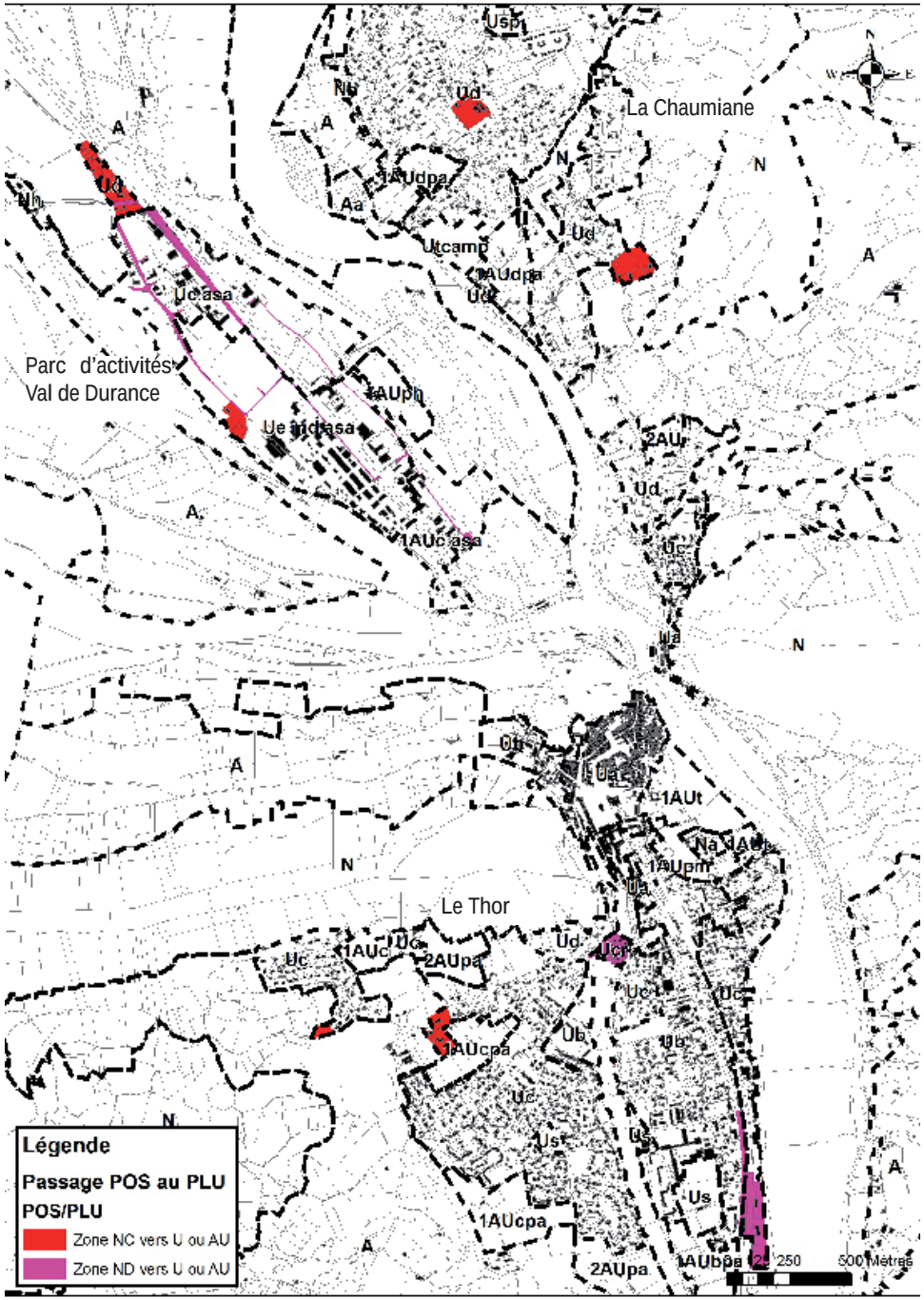
Le PLU circonscrit son développement urbain dans les espaces déjà définis d'urbanisation future au sein du POS après avoir vérifié leur compatibilité avec les zones de risques ou de ressources naturelles. Ainsi les espaces non bâtis, classés en NA ou NB au POS, ont pu être reclassés en N ou en A dès lors qu'ils étaient soumis à un risque ou que leur ouverture à l'urbanisation induisait un impact négatif sur le territoire.

Des espaces agricoles ont été déclassés en secteur d'urbanisation lorsqu'ils sont situés au sein d'un milieu urbain et que les conflits d'usage ou les configurations des lieux ne permettent plus l'exploitation des terres agricoles (voir la carte ci-contre). Au quartier La Chaumiane, pour les parcelles déclassées l'exploitant projette la délocalisation de son siège d'exploitation et de son activité sur une commune voisine. Au quartier Le Thor, les espaces déclassés sont déjà bâtis et le PLU procède à une mise en cohérence du zonage au regard de l'usage des sols.
Concernant les espaces naturels, leur classement en zone U ou AU au PLU consiste à confirmer l'existence de bâtis sur le parcellaire, ou à rendre cohérent un aménagement en entrée sud de la ville.

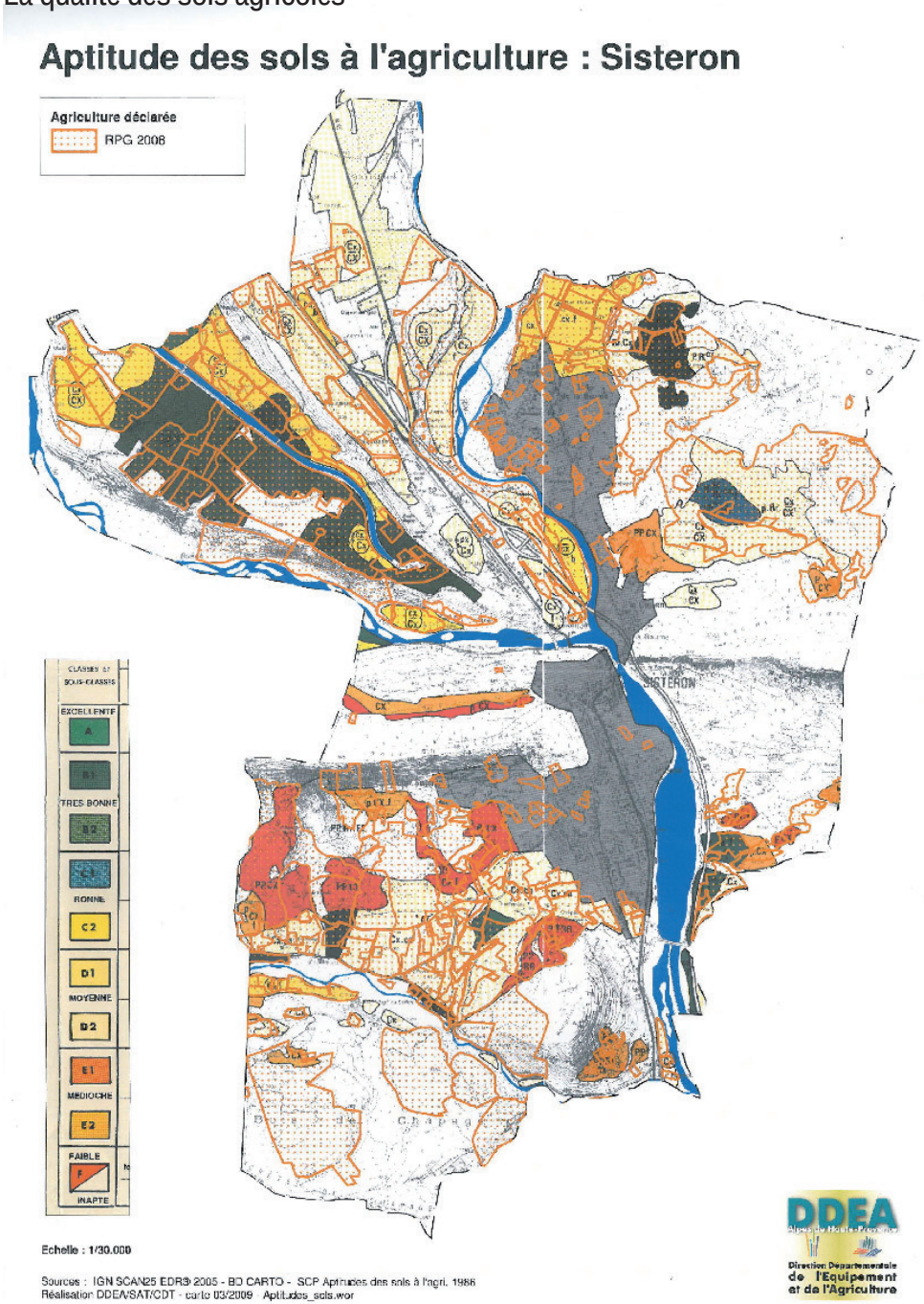
Afin de limiter l'impact du projet de PLU sur les espaces agricoles et naturels, les mesures suivantes seront appliquées afin de préserver les corridors écologiques et de préserver les espaces naturels du bâti.
En zone agricole A, des règles d'implantation du bâti agricole favoriseront le regroupement des bâtiments. Une distance d'au moins 10m des berges des cours d'eau mentionnés aux documents graphiques devra être respectée. Le maintien des haies existantes ou la reconstruction de haies sera exigée par identification de cordons végétaux par le PLU au titre de l'article L.123-1-5-7° du CU.
En zone naturelle N, un sous-secteur Nh sera établi correspondant à des écarts n'intégrant pas de bâtiments en lien avec les activités agricoles ou forestières, afin de limiter l'impact du bâti.
Les activités photovoltaïques sont classées dans un sous secteur 1AUph, dans lequel est uniquement **autorisé le parc photovoltaïque en système d'exploitation au sol. Ces projets font l'objet d'un passage en** commission des sites et des paysages pour validation, préalablement à leur intégration dans le projet de PLU.

Les différentes superpositions cartographiques mettent en évidence que l'urbanisation future n'a pas d'incidence significative sur l'environnement et la biodiversité, et reste circonscrite à la périphérie des zones urbanisées du POS. Ainsi, la collectivité en conclut que le projet de PLU ne présente pas d'effets notables sur l'environnement et ne nécessite donc pas la réalisation d'une évaluation environnementale. Elle sollicite l'avis de l'autorité environnementale sur le degré de précision de l'étude environnementale et sur la nécessité de l'évaluation.

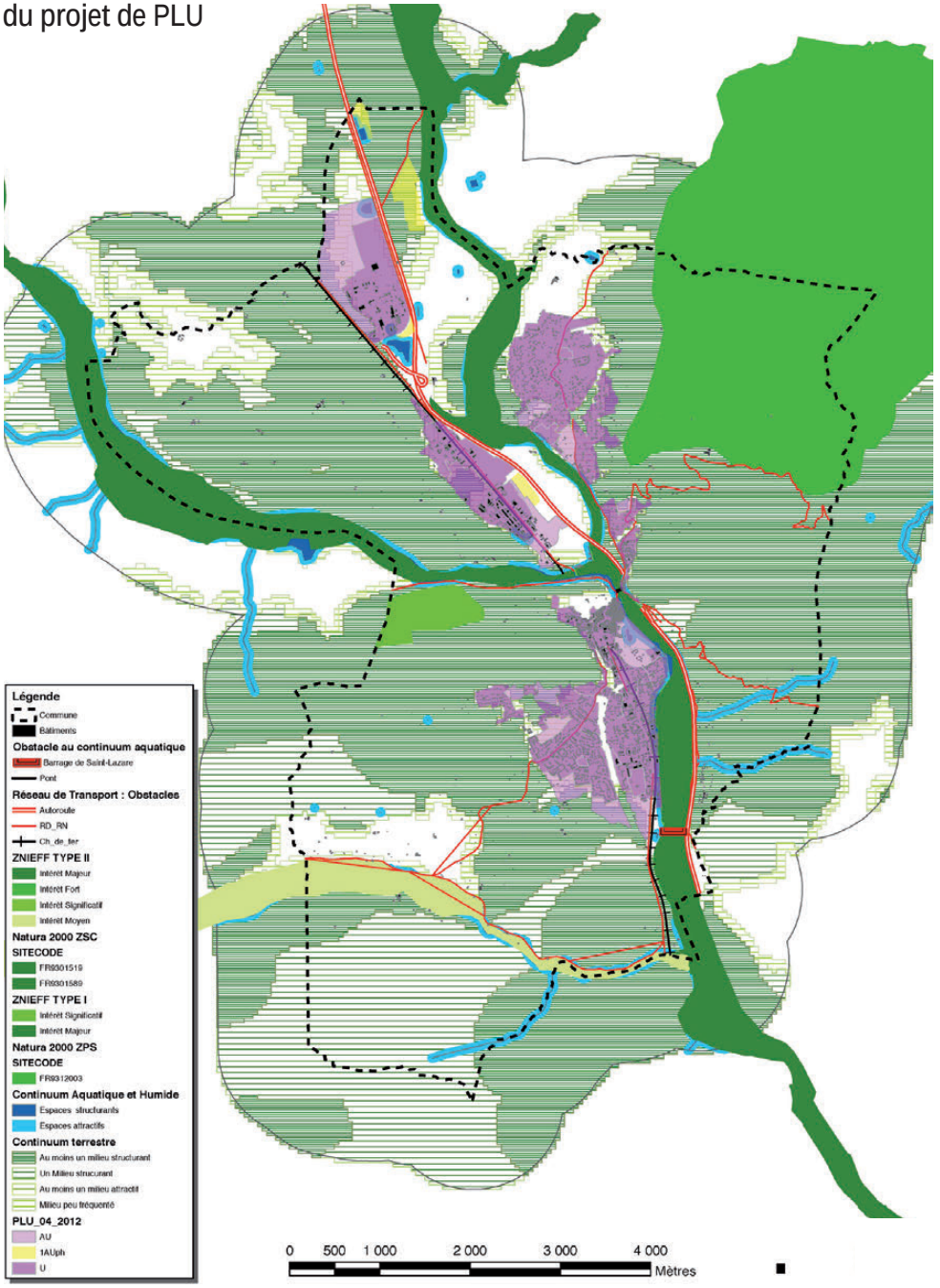
Déclassement entre le POS et le PLU, vers des secteurs d'urbanisation



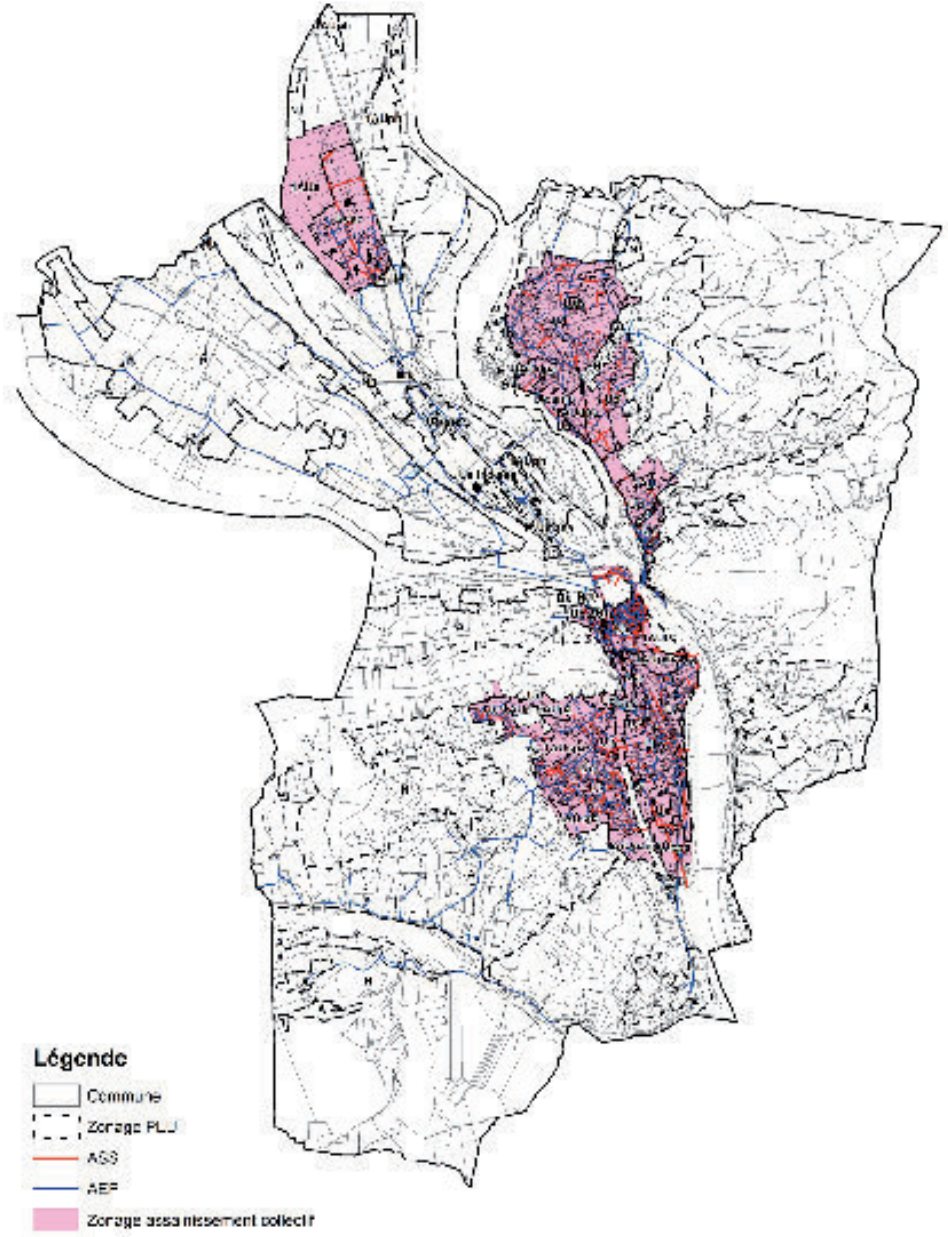
La qualité des sols agricoles



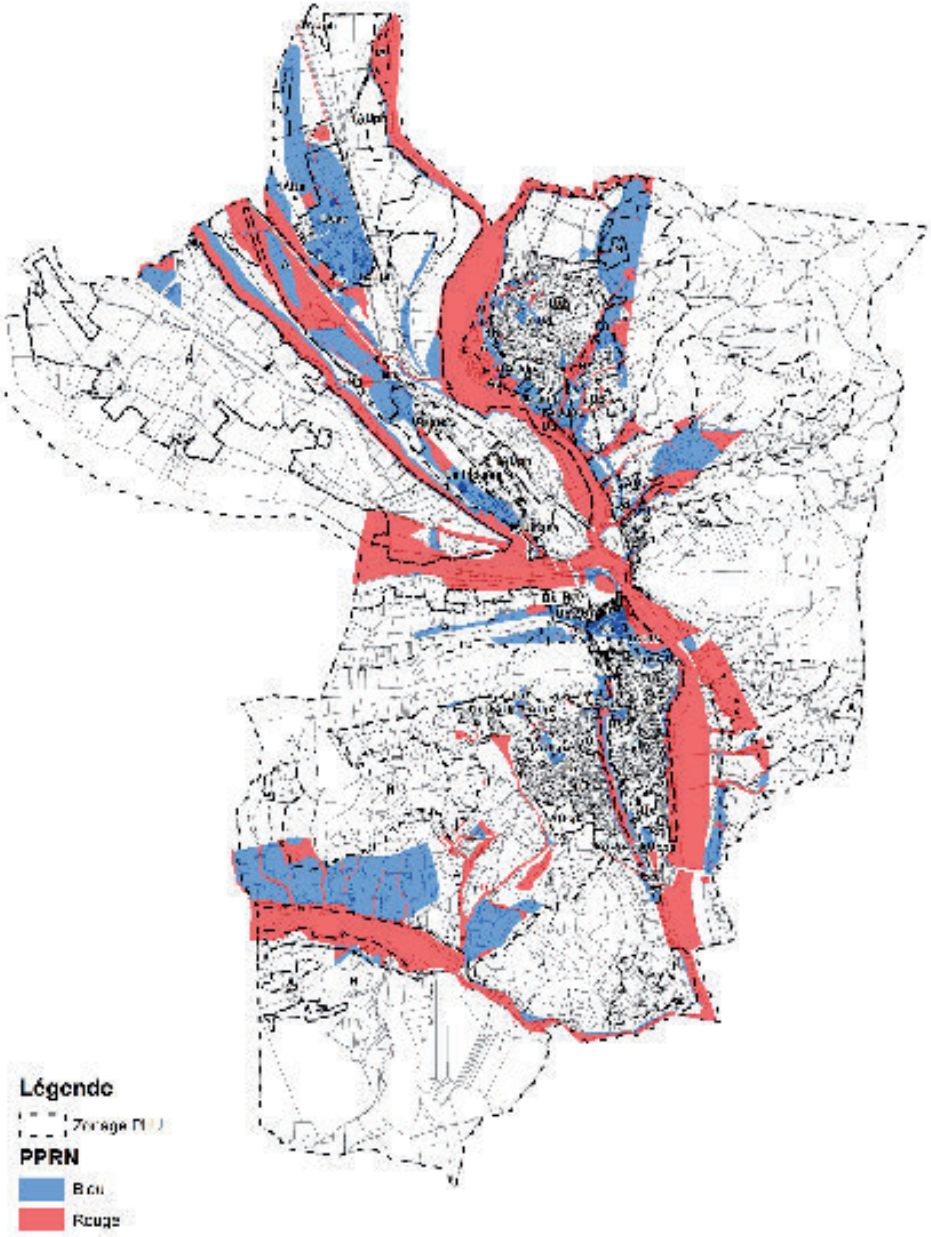
Les continuums et les obstacles sur le territoire, associés aux zones urbaines du projet de PLU



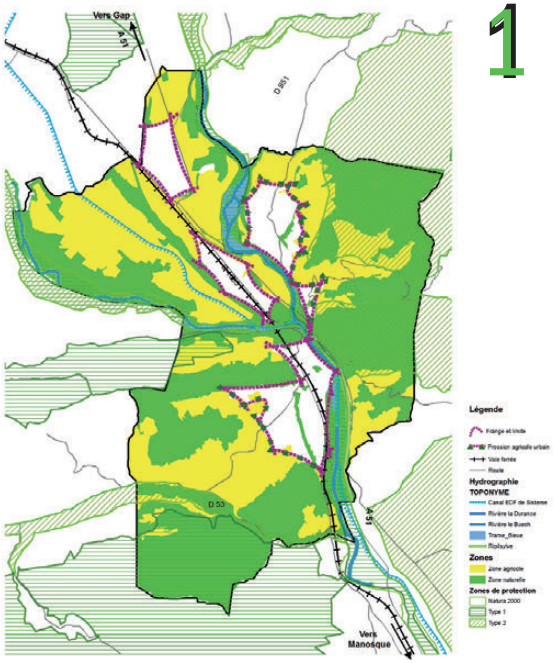
Les espaces en assainissement collectif et autonome, et le projet de PLU



Les espaces affectés par le risque et le projet de PLU

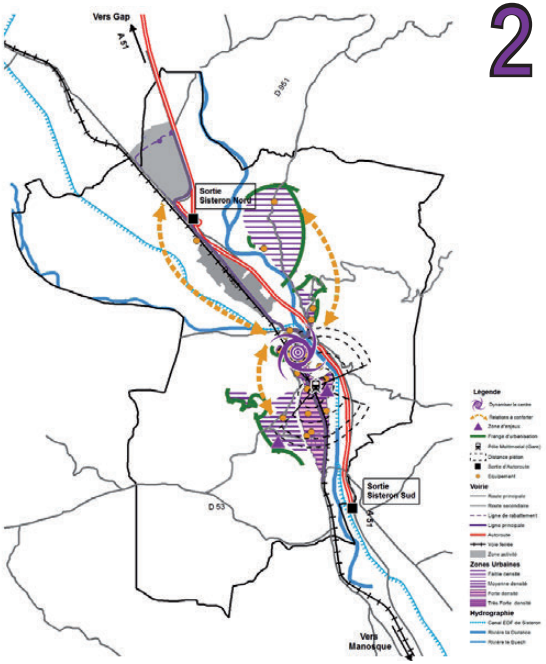


SYNTHESE - Axes du PADD



1 Préserver le cadre de vie

+ Préserver la qualité de vie et mettre en valeur l'identité sisteronaise
+ Gérer les risques et les espaces naturels
+ Maintenir les continuités écologiques

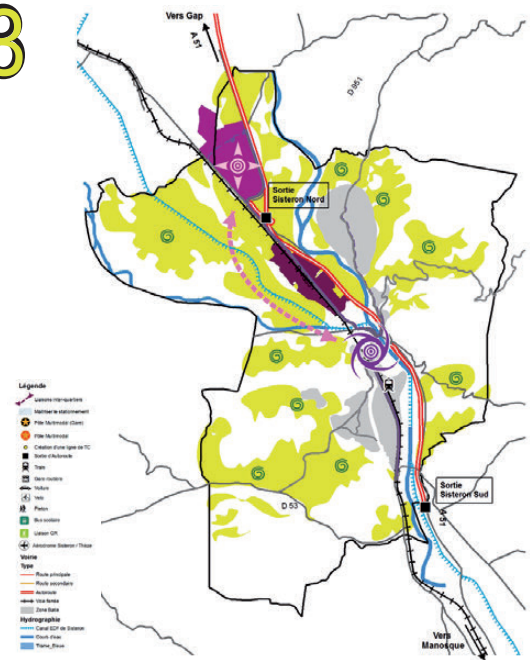


2 Renforcer l'attractivité de la ville

+ Choisir une croissance **démographique maîtrisée**
+ Dynamiser le centre ancien
+ Requalifier les quartiers existants

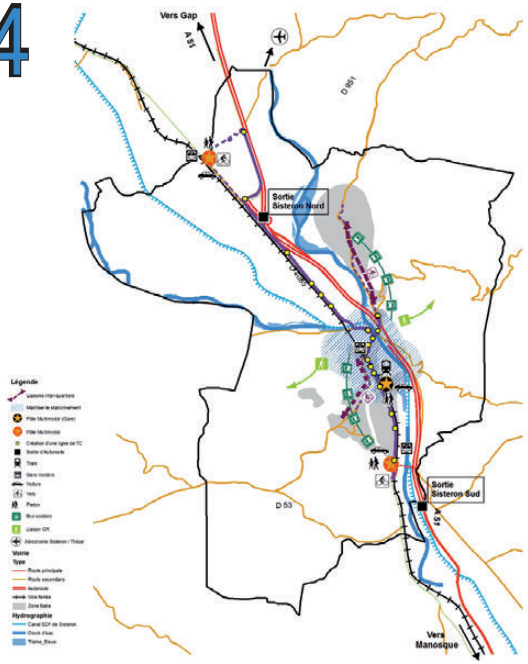
3 Assurer un développement économique équilibré et durable

+ Conforter les pôles existants
+ Conforter l'activité agricole et **développer la filière agroalimentaire**
+ Dynamiser le tourisme



4 Rendre la ville accessible

+ Améliorer les conditions de mobilité
+ Limiter les nuisances et risques liés au transit
+ Développer les modes de déplacements doux



Synthèse thématique des incidences du projet du PLU sur l'environnement et mesures visant à les réduire

Thématique	Caractéristiques Etat initial	Principaux enjeux	Objectifs du PADD	Incidences positives des orientations du PLU	Incidences négatives du PLU	Mesures visant à réduire les incidences négatives
Consommation de l'espace et limitation des GES	- Forte évolution des territoires artificialisés entre 1990 et 2006 (+17,3%) - Espace agricole couvrant 37% du territoire communal Présence d'AOC (huile d'olive, fromage), label pomme et agneau	- Préserver les terres agricoles de qualité - Limiter la consommation de l'espace - Assurer le développement de la ville centre du Pays - Gérer l'extension des zones d'activités	-Assurer une qualité du cadre de vie - Offrir un habitat adapté au monde rural - Répondre aux besoins d'accueil démographique et à la diversité de la population - Veiller à l'intégration paysagère des nouvelles constructions - Développer les transports collectifs - Relier les quartiers par les déplacements doux	- Requalifier le centre ancien - Accroître la densité en milieu urbain - Respecter les silhouettes bâties - Limiter les pollutions liées à la multiplication de l'usage de la voiture - Organisation du développement urbain (renouvellement du centre ville et limitation des extensions urbaines) - Affirmer la densité en centre ville	- Consommation de l'espace naturel (en continuité urbaine et dans les enveloppes prédéfinies par le POS) - Multiplier les déplacements et les nuisances sonores générées	- Requalifier les franges urbaines par l'insertion paysagère du bâti - Définir des périmètres de protection (réciprocité) en limite agricole - Préserver et reconstruire les haies dans les espaces urbanisés et sur les franges - Définir des orientations d'aménagement visant à organiser et hiérarchiser l'ouverture à l'urbanisation - Développer des aménagements pour la future ligne de transport urbain (ER abris bus et parking relais)
Paysage et biodiversité	- Richesse paysagère et patrimoniale, présente de sites emblématiques (la clue, la citadelle, la durance, ...) - Richesse écologique liée au cours d'eau (Durance, Buech, Jabron) et à la situation de Sisteron entre milieu méditerranéen et milieu de montagne - Richesse des espaces de nature «ordinaire» - Projet de PNR des Barronies, situation de porte pour Sisteron	- Maintien de la biodiversité pour la préservation des espèces et des habitats - Respect des documents d'orientations existants (DOCOB Durance, contrats de rivières, ...) - Préserver les silhouettes patrimoniales - Respecter la trame végétale et paysagère structurante	- Préserver les paysages et les perspectives visuelles - Protéger le patrimoine bâti par l'identification du bâti de qualité (agricole) - Reconstruire les continuités écologiques lorsque nécessaire - Conforter les activités touristiques - Préserver les coulées vertes	- Inventaire et repérage graphique des éléments patrimoniaux bâtis et naturels afin d'assurer une protection au titre de l'article L.123-1-5-7° du CU - Repérage sur les planches graphiques des éléments patrimoniaux inventoriés par la DRAC	- Développement urbain en frange de zones U en continuité du bâti - Augmentation de la fréquentation touristique des espaces naturels - Modification de l'usage des sols pour les ENR à proximité de la Durance	- Reconstruire les haies - Protéger les talwegs, les boisements, la ripisylve, les petits cours d'eau - Développer les noues naturelles, les bassins de rétention - Prescrire des règles de protection et d'implantation des constructions (distances au cours d'eau) et des équipements légers - Les enveloppes des sites protégés (ZNIEFF, ...) sont entièrement intégrées dans les espaces à préserver

Thématique	Caractéristiques Etat initial	Principaux enjeux	Objectifs du PADD	Incidences positives des orientations du PLU	Incidences négatives du PLU	Mesures visant à réduire les incidences négatives
La ressource en eau et les rejets	- Territoire irrigué par les cours d'eau, le canal EDF - Présence du barrage	- Préservation de la qualité des captages - Gestion de l'assainissement dans le respect de la protection environnementale (qualité de la ressource en eau et des rejets)	- Appliquer les règles de qualité de la ressource en eau - Améliorer la gestion de l'assainissement	- Mise à jour du plan des réseaux et du zonage d'assainissement - Requalification du Parc d'Activités Val de Durance (insertion paysagère du traitement des eaux pluviales (noues, bassin de rétention, ...)	- Augmentation de la demande en eau potable - Augmentation de la production de déchets - Augmentation de l'imperméabilisation des sols générant une augmentation des ruissellements	- Favoriser les noues naturelles et les bassins de rétention - Gérer l'impact de l'imperméabilisation des sols (règle de gestion des eaux de pluie)
Risques naturels et technologiques	- Risques naturels: inondation, mouvements de terrain, séisme, feux de foret - Risques technologiques: industriels, transports, canalisations et rupture de barrage	- Protection des personnes et des biens contre ces risques	- Assurer le respect de la réglementation - Informer la population - Prendre en considération l'ensemble des risques	- Exclure les zones à risques de l'aménagement urbain - Définir des règles de constructibilité en adéquation avec les règlements qui s'imposent au territoire en matière de gestion du risque	- Augmentation de l'imperméabilisation des sols générant une augmentation des ruissellements et du risque inondation	- Rendre inconstructibles les zones concernées par un risque fort (zone rouge) - En zone bleue, prescrire les règles du PPRnp - Définir des règles d'accessibilité pour permettre l'accès des secours