

Révision du PLAN LOCAL D'URBANISME

APPROBATION



1 – Rapport de présentation Décembre 2013

Vu pour être annexé à notre délibération en date du Le Maire, <i>(Nom prénom, Qualité)</i>	Révision prescrite le :	02 décembre 2009
	Révision arrêtée le :	
Pour copie conforme, Le Maire	Révision approuvée le :	

SOMMAIRE

Sommaire.....	3
1. INTRODUCTION	4
1.1 Préambule	5
1.2 Présentation de la commune	7
2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	10
2.1 Le cadre physique.....	11
2.2 La ressource en eau.....	13
2.3 Milieux naturels et biodiversité	22
2.4 La Trame Verte et Bleue Locale.....	30
2.5 Activités et gestion de l'espace	43
2.6 Energie et climat	50
2.7 Les déchets.....	56
2.8 Pollutions et nuisances, risques naturels et technologiques	59
2.9 Les risques naturels et technologiques	65
2.10 Synthèse des enjeux et préconisations	76
3. LE FONCTIONNEMENT URBAIN ET PAYSAGER	80
3.1 L'identité communale.....	81
3.2 Une commune marquée par sa plaine agricole	84
3.3 La consommation de l'espace.....	95
4. LES DYNAMIQUES SOCIO-ECONOMIQUES	96
4.1 La population	97
4.2 Les dynamiques économiques.....	103
4.3 Les équipements.....	110
5. LES DYNAMIQUES DE L'HABITAT	112
5.1 Le parc de logements	113
5.2 Un marché du logement tendu	118
6. LA STRUCTURE DES DEPLACEMENTS	120
6.1 Des objectifs supracommunaux à prendre en compte.....	121
6.2 Des déplacements à analyser à deux échelles	122
7. LES GRANDS ENJEUX DE DEVELOPPEMENT	127
7.1 Les différentes échelles d'enjeux	128
7.2 Les secteurs à enjeux	129
8. LES CHOIX POUR ÉTABLIR LE PROJET	136
8.1 Le projet.....	137
8.2 Les dispositions réglementaires générales	139
8.3 Les choix du Projet d'Aménagement et du Développement Durable et leur traduction réglementaire	143
8.4 Évolution du Zonage	163
9. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	164
Les enjeux de préservation.....	165
Les enjeux de prévention	168
Les enjeux énergie-climat en lien avec le Grenelle	170
10. LES INDICATEURS PERMETTANT L'ÉVALUATION DES RESULTATS	174

1. INTRODUCTION

1.1 PREAMBULE

LE POS EN VIGUEUR : OBJECTIFS FIXES

La commune de Simandres connaît depuis les années 1980 une importante croissance résidentielle, qui s'est traduite par le développement d'un tissu pavillonnaire autour du bourg-centre. Elle a progressivement été enserrée dans la dynamique de développement de l'agglomération lyonnaise. Dès 1985 elle a intégré le périmètre du Schéma directeur (SD) de l'agglomération lyonnaise.

Compte tenu de ce contexte, le Plan d'occupation des sols (Pos) en vigueur (2005) avait trois objectifs principaux :

- Maîtriser l'urbanisation ;
- Créer une nouvelle zone d'activités au lieu dit « Les Trénassets » ;
- Créer une offre de logements adaptée aux nouveaux besoins.

DU POS AU PLU : LES EVOLUTIONS

Cadrement réglementaire

Depuis le vote de la loi Solidarité et renouvellement urbains (SRU) le 13 décembre 2000, le contexte législatif et réglementaire a évolué ; de nouvelles dispositions sont à prendre en compte en matière d'aménagement et d'urbanisme. La loi SRU réforme ainsi le code de l'urbanisme, dans le but de permettre aux élus d'élaborer des documents d'urbanisme plus concertés qui soient non seulement des documents réglementaires mais aussi de véritables projets de territoire. Elle instaure dans cette perspective le Plan local d'urbanisme (PLU) qui remplace le Pos et le Schéma de cohérence territoriale (Scot) qui remplace le Schéma directeur (SD). La commune de Simandres est couverte par le Schéma de cohérence territoriale de l'agglomération lyonnaise approuvé le 16 décembre 2010.

La loi Solidarité et renouvellement urbains (13 décembre 2000) a modifié en profondeur le droit de l'urbanisme et du logement. Elle a été élaborée autour de trois axes :

- exigence de solidarité ;
- développement durable ;
- renforcement de la démocratie et de la décentralisation.

Elle remplace les Plans d'Occupation des Sols (POS) par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) qui comportent :

- le PADD, Projet d'Aménagement et de Développement Durable, qui expose les orientations générales de la commune pour les 15 années à venir. Le PADD vient en amont du règlement du PLU : il permet de planifier à l'échelle de la commune l'ensemble du projet politique qui trouve par la suite sa traduction réglementaire dans les autres éléments constitutifs du PLU ;
- les orientations d'aménagement, document facultatif qui décrit les dispositions particulières qui précisent les conditions d'aménagement d'un quartier ou d'une zone à urbaniser ;

La loi Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003 procède à quelques assouplissements mais sans remettre en cause les principes fondateurs de la loi SRU.

Comme le Pos, le PLU définit de façon précise le droit des sols applicable à chaque terrain. Avant même d'établir le règlement, l'objet du PLU est d'exprimer un projet global d'urbanisme à travers le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui résume les intentions générales de la collectivité. Il peut également définir des orientations d'aménagement et de programmation qui exposent précisément les prescriptions d'aménagement sur des secteurs localisés.

La loi n°2010-788 du 13 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (ENE), engage un véritable « verdissement » des plans locaux d'urbanisme, accélérant ainsi le mouvement amorcé par la loi du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU). Cela se traduit par de nouvelles exigences en ce qui concerne la protection de l'environnement mais aussi par de nouveaux mécanismes qui orientent la croissance dans des directions plus respectueuses de l'environnement.

Les PLU, tout comme les schémas de cohérence territoriale, se voient assigner de nouveaux objectifs environnementaux. Outre les objectifs qu'ils devaient poursuivre antérieurement, ces documents d'urbanisme doivent désormais se préoccuper de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la préservation et de la remise en état des continuités écologiques, de la maîtrise de l'énergie et de la production énergétique à partir de ressources renouvelables et du développement des communications électroniques (nouvel article L. 121-1 du code de l'urbanisme). La loi Grenelle II ne se contente toutefois pas d'introduire ces nouveaux objectifs : elle modifie le régime des PLU en conséquence :

- les PLU doivent désormais prendre en compte, lorsqu'ils existent, les schémas régionaux de cohérence écologique (cf § sur l'écologie fonctionnelle) et les plans Climat-Energie Territoriaux (PCET) (cf § sur l'énergie) ;
- le contenu des documents constitutifs du PLU s'enrichit et se précise. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) doit fixer « des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain » (nouvel article L. 123-1-3 du code de l'urbanisme). Cette nouvelle exigence s'accompagne, en ce qui concerne le rapport de présentation du PLU, d'une obligation d'« analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers » mais aussi de justification des « objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques » (nouvel article L. 123-1-3 du code de

l'urbanisme). Il ne faudrait pas voir dans ces nouvelles dispositions la création, uniquement, d'une formalité nouvelle. Ces nouveaux mécanismes permettront de mesurer l'effort réalisé par chaque PLU pour atteindre les objectifs de lutte contre l'étalement urbain et de lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles ;

- la loi ENE transforme les orientations d'aménagement, jusque là facultatives, en « orientations d'aménagement et de programmation », désormais obligatoires. Elles devront désormais inclure des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements ;
- le règlement du PLU peut désormais, par exemple, dans des secteurs situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés, imposer dans des secteurs qu'il délimite une densité minimale de constructions. Il peut aussi imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit.

Il peut encore, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques des critères de qualité renforcés qu'il définit.

Le PLU doit par ailleurs prendre en compte les divers textes et lois portant sur les différentes composantes de l'environnement¹.

Dans l'esprit de la loi, le PLU constitue pour la commune, un cadre de référence et de cohérence des différentes actions d'aménagement qu'elle engagera, jouant ainsi le rôle de véritable plan d'urbanisme.

« Il sera pour les élus un document plus exigeant que le Pos, pour les citoyens un document plus lisible, et donc facilitant la concertation à laquelle il sera désormais systématiquement soumis, et pour les territoires concernés un document plus riche car plus global et plus prospectif »².

Dans ce cadre, la commune de Simandres a prescrit, par délibération du 2 décembre 2009, la révision de son Pos, afin d'adapter cet outil de gestion au nouveau contexte communal, mais aussi pour l'inscrire dans un cadre intercommunal (bassin de vie du val d'Ozon) et enfin dans le cadre de l'agglomération lyonnaise toute entière (Scot),

La réalisation du PLU de Simandres constitue une excellente opportunité de réflexion sur les conditions d'évolution du territoire communal, à moyen et à long termes, et devient de ce fait un outil privilégié de traduction spatiale et de mise en œuvre de la politique économique, urbaine, sociale et environnementale de la commune.

Il est apparu nécessaire de reconsidérer globalement une stratégie d'aménagement compatible avec l'évolution socio-économique et démographique de la commune et de son territoire,

Description des différents éléments constitutifs du PLU

L'article R123-1 du code de l'urbanisme fixe les documents devant constituer le plan local d'urbanisme, à savoir :

- le rapport de présentation,
- le projet d'aménagement et de développement durable,
- les orientations d'aménagement et de programmation,
- le règlement,
- les documents graphiques,
- les annexes.

Conformément aux articles L123-1 et R123-2 du code de l'urbanisme, le présent document établit dans un premier temps un diagnostic général sur la situation du territoire communal. Cet état des lieux suivi des perspectives d'évolution porte sur l'état initial de l'environnement, l'analyse du milieu naturel et paysager, et des milieux socio-économique et urbain.

Il représente la phase d'analyse et de compréhension du territoire communal permettant d'identifier l'ensemble des enjeux qui ont conduit à la définition d'orientations pour l'élaboration du PADD. Il contient enfin la traduction réglementaire du projet et l'évaluation de son impact sur l'environnement.

¹ Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement

Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages

Loi n° 95-101 du 2 février 1995. relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Loi n°98-657 du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions.

Loi n°2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole

Loi n° 2006-872 du 13 juillet 2006 portant engagement national pour le logement

² Circulaire n° 2001-3 du 18 janvier 2001 portant présentation de la loi relative à la Solidarité et au renouvellement urbains

1.2 PRESENTATION DE LA COMMUNE

1.2.1 Fiche d'identité

Superficie : 1 045 hectares

Population en 1990 : 1 044 habitants

Population en 1999 : 1 259 habitants (+ 20 % par rapport à 1990)

Population en 2011 : 1 599 habitants (+ 30 % par rapport à 1999)

Densité au km² : 155 habitants/km² (2010)

Altitude : de 178 à 360 mètres

Nombre de permis de construire (logements) délivrés en 2010 : 10

Historique du Pos :

- Approbation : 25 avril 1986
- Mise à jour : 5 juillet 1990
- Révision n° 1 : 13 avril 1994
- Révision n° 2 : 20 décembre 2001
- Modification n° 1 : décembre 2005

La commune de Simandres est située dans le département du Rhône à une vingtaine de kilomètres au sud de Lyon. Elle est l'une des dix communes du canton de Saint-Symphorien-d'Ozon et membre de la communauté de communes du Pays de l'Ozon (CCPO). Bien que les zones résidentielles se soient développées ces dernières décennies, la commune conserve un caractère rural relativement marqué (faible densité, paysages champêtres, balmes boisées). La commune présente une occupation du sol dominée par les milieux agricoles. Les zones naturelles sont largement présentes : au sud de la commune, les Balmes viennoises occupent une superficie importante et s'élèvent jusqu'à 350 mètres. Au nord, les Buttes de Chatanay et de Beyron atteignent 250 mètres en moyenne. Dans sa partie basse, l'altitude de la commune ne dépasse pas 200 mètres. Une zone humide se situe à l'est de la commune. Le village est traversé du sud-ouest au nord-est par le ruisseau de l'Inverse.

Plusieurs hameaux (Trénasset, la Plaine, Grange Haute, les Gallandières, Grange du Bois, Saint-Jean d'Arché) composent la commune ; le centre-bourg qui s'est développé dans un léger vallonement parcouru par le ruisseau de l'Inverse est l'entité la plus importante.

Le territoire communal est délimité par :

- Au nord par la rivière de l'Ozon et la commune de Saint-Symphorien-d'Ozon,
- Au sud par les Balmes viennoises et les communes de Chuzelles et Villette-de-Vienne (Isère),
- A l'ouest par la RD 307 et la commune de Communay,
- A l'est la commune de Marennes.

1.2.2 Contexte territorial

Organisation institutionnelle

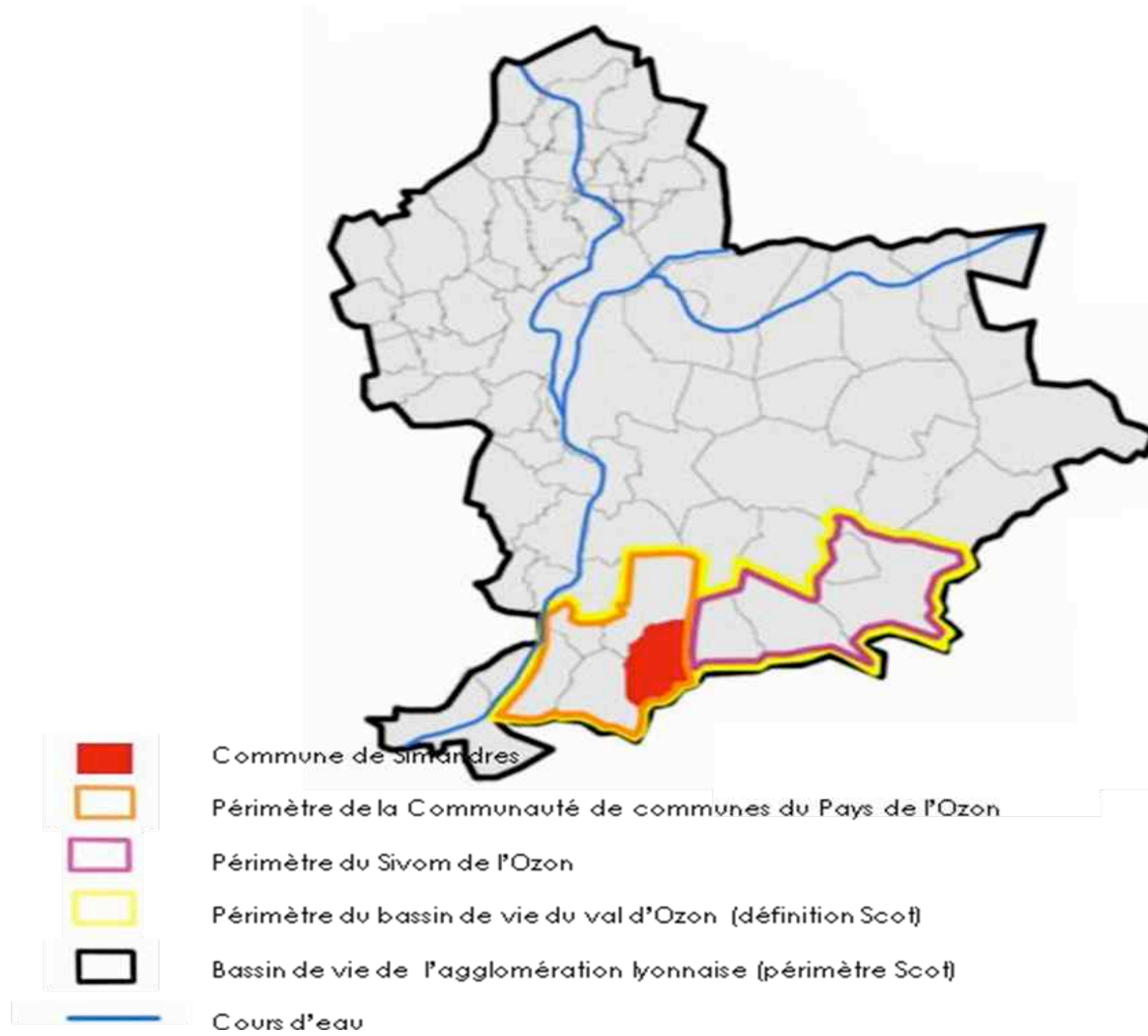
Simandres fait partie de la Communauté de communes du Pays de l'Ozon (CCPO) créée en 1997 et regroupant cinq communes (Saint-Symphorien-d'Ozon, Sérézin du Rhône, Ternay, Communay et Simandres). La CCPO couvre un territoire de 4641 hectares et compte 18 538 habitants (2007).

La CCPO possède les compétences suivantes :

- Développement économique
- Aménagement du territoire
- Transport
- Voirie d'intérêt communautaire
- Politique du logement

Le contexte supracommunal de Simandres

Source : [des]territoires urbanisme



1.2.3 Les territoires de projet

A – Le projet d'aménagement et de développement du bassin de vie de l'Ozon

La commune de Simandres est concernée par le projet d'aménagement et de développement du bassin de vie de l'Ozon discuté entre élus du bassin de vie en 2009. Ce projet est une réflexion à l'échelle du Val d'Ozon dont le périmètre (définition Scot) couvre les neuf communes suivantes : Chaponnay, Communay, Marennes, Saint-Pierre-de-Chandieu, Saint-Symphorien-d'Ozon, Sérézin du Rhône, Simandres, Toussieu et Ternay.

C'est à cette échelle intermédiaire dit « bassin de vie » que le Scot édicte des politiques durables et solidaires de développement et d'équipement. C'est une échelle de réflexion obligatoire pour le PLU.

Plusieurs enjeux sont définis :

- Renforcer trois polarités urbaines : Saint-Symphorien-d'Ozon, Chaponnay et Saint-Pierre-de-Chandieu,
- Conforter les pôles de proximité,-
- Encourager une mobilité durable,
- Préserver la qualité de vie du territoire.

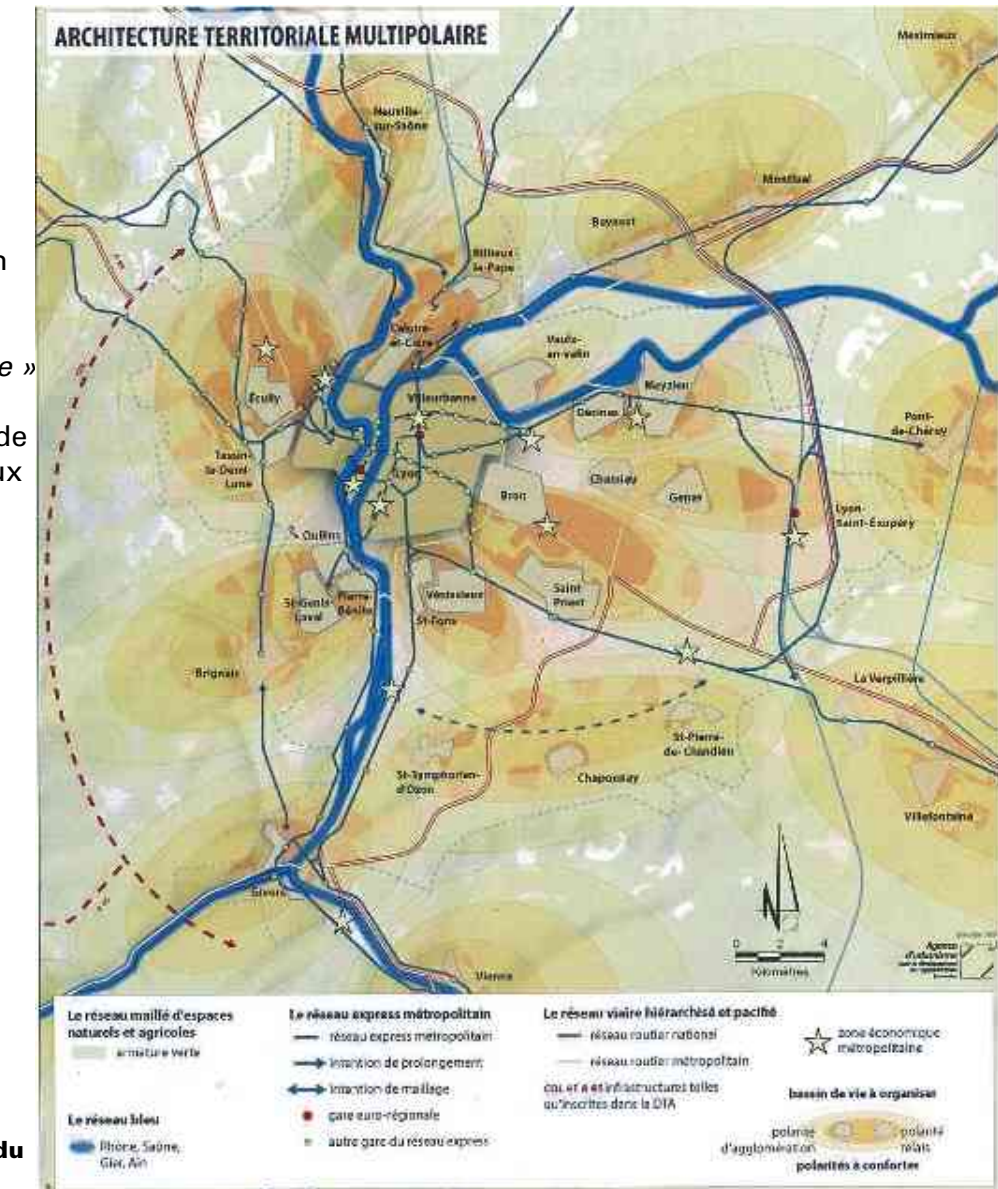
B – Le Schéma de cohérence territoriale (Scot)

Le Scot, élaboré par le Syndicat d'études et de programmation de l'agglomération lyonnaise (Sepal), définit un projet à l'échelle du bassin de vie de l'agglomération lyonnaise (72 communes).

« Le Scot de l'Agglomération lyonnaise dessine les traits de la ville à vivre de demain à travers un modèle de développement, fondé sur des équilibres entre croissance économique, respect de l'environnement et équité sociale, entre centre et périphérie, entre ville et nature » Gérard Collomb (Président du Sepal)

Dans son diagnostic, le Scot approuvé en décembre 2010 présente le bassin de vie du val d'Ozon comme un espace attractif d'un point de vue résidentiel grâce à la présence d'espaces naturels, à un bon niveau d'équipement et à une situation privilégiée par rapport aux réseaux de transport d'agglomération et métropolitain (A46 sud). Il souligne la nécessité d'intégrer

cet espace dans les politiques publiques d'urbanisme de l'agglomération. Le Pays de l'Ozon appartient au territoire Sud du Scot, identifié comme le troisième pôle d'emploi de l'agglomération.



Extrait de la carte de synthèse des orientations générales du Scot

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 LE CADRE PHYSIQUE

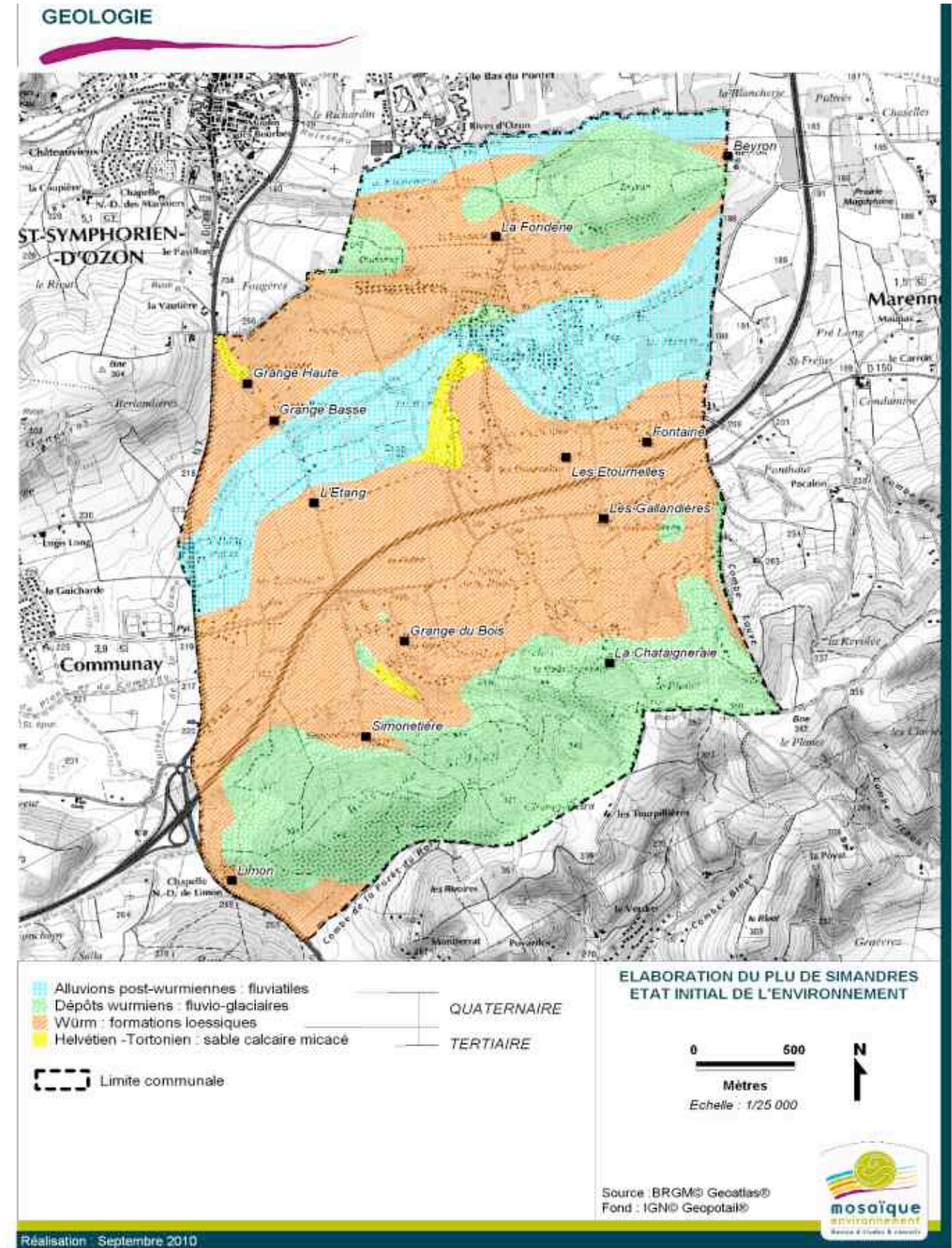
La présentation du contexte physique est indispensable pour comprendre un territoire. Le climat, le relief, la géologie, ... conditionnent en effet la répartition de la végétation et de la faune d'un territoire, et expliquent en grande partie les potentialités économiques d'un espace.

2.1.1 Le relief

Le territoire communal de Simandres se caractérise par un relief peu contrasté, oscillant entre 178 et 360 mètres. Il est délimité au nord par l'Ozon et la commune de Saint-Symphorien-d'Ozon, au sud par les Balmes viennoises et les communes de Villette-de-Vienne et de Chuzelles, à l'est par la commune de Marennes, à l'ouest par la RD 307 et la commune de Communay.

On peut ainsi distinguer trois entités topographiques :

- une zone centrale ou combe, trace de l'histoire glaciaire locale, bassin de la rivière l'Inverse, qui traverse le village du sud-ouest au nord-est. Dans sa partie basse, l'altitude de la commune est de moins de 200 mètres. Cette zone se relève vers l'Ouest et elle est bordée de part et d'autre par deux reliefs :
- au sud par les collines des Balmes viennoises, recouvertes par les bois de Saint-Jean-d'Arché qui culminent à 360 mètres.
- au nord, la butte de Simandres et les buttes de Chatanay et de Beyron, qui atteignent une moyenne de 250 mètres.



Du fait de sa topographie peu marquée, le territoire de Simandres présente peu d'obstacles à l'urbanisation. Les formes de relief en présence constituent néanmoins des éléments du paysage et participent à la qualité du cadre de vie des habitants de la commune.

La partie la plus au nord du village est installée au pied de la butte de Simandres, qui est orientée plein sud. Cette exposition du territoire est intéressante pour permettre aux bâtiments de profiter des apports solaires passifs.

2.1.2 Le contexte géologique

Le contexte géologique de la commune est lié principalement aux périodes glaciaires et inter-glaciaires. Nous trouvons en présence :

- des alluvions récentes en surface ou sur une faible épaisseur (limons argileux et tourbeux), imperméables, au niveau des bassins de l'Ozon et de l'Inverse,
- des formations loessiques (Æy), siliceuses et calcaires, assez peu épaisses, recouvrant les formations glaciaires, sur les flancs de la vallée,
- des moraines (Gy), boues calcaires, argileuses de sables et galets du stade de retrait de Communay, sur le sommet de la butte de Simandres,
- des matériaux fluvio-glaciaires de forte perméabilité constituant l'aquifère d'une nappe souterraine importante, situés en profondeur.

Synthèse et premiers enjeux

Le cadre physique apparaît comme un facteur déterminant dans la lecture du territoire de Simandres.

Trois unités topographiques peuvent ainsi être différenciées : le vallon central, autour de l'Inverse, où est implanté le village, et deux versants au Nord et au Sud, voués à l'agriculture et, pour les Balmes, au sud, largement occupé par la forêt.

La géologie participe également de la diversité du territoire : la présence de secteurs argileux conditionne ainsi l'existence d'une vaste zone humide.

2.2 LA RESSOURCE EN EAU

2.2.1 Les ressources souterraines

La ressource souterraine se caractérise, au niveau de Simandres, par la présence de deux principaux aquifères :

- **l'aquifère fluvio-glaciaire morainique** : cette nappe libre, alimentée par les précipitations, est très vulnérable du fait de l'absence de protection superficielle. Elle possède de grandes facilités à l'infiltration et des perméabilités intéressantes. Sa vitesse d'écoulement est de 2 000 à 3 500 m/an pour un débit d'environ 400 Mm³/an. Cette ressource est très sollicitée : 45 % pour l'agriculture, 43 % pour l'industrie et 12 % pour l'Alimentation en eau potable (AEP). Depuis 1995, à l'échelle pluriannuelle, sa piézométrie est stable mais présente de fortes variations annuelles.

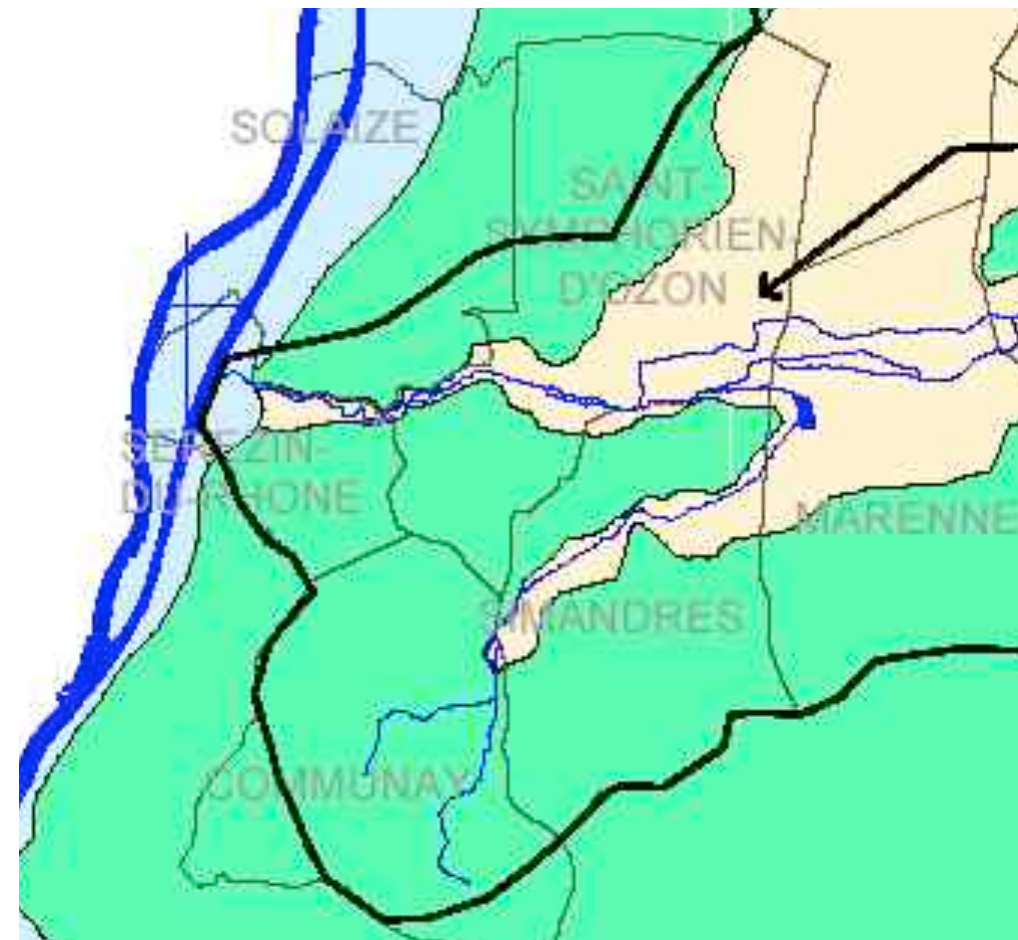
Cet aquifère est identifié comme possédant les caractéristiques hydrodynamiques les plus séduisantes, mais localement limité en termes de capacité de recharge.

Les caractéristiques hydrochimiques sont très bonnes en ce qui concerne la qualité bactériologique, mais on relève la présence de nitrates. Cette situation est sans évolution majeure depuis 1995.

- **l'aquifère des formations d'âge miocène** est composé d'une succession de nappes superposées d'intérêt variable mais formant un aquifère unique. La nappe est captive et peu vulnérable. Sa perméabilité est 50 fois moins forte que celle de la molasse miocène sous-jacente. Cet aquifère réalimente les couloirs fluvio-glaciaires avec un débit de 10 à 55 Mm³/an.

Sa vitesse d'écoulement est de 13 m/an pour un débit d'environ 3,5 milliards de m³. Aujourd'hui, la ressource est encore peu sollicitée (de l'ordre de 1 Mm³/an) pour des usages uniquement industriels et agricoles.

Si les données analytiques manquent, il semble que la qualité soit globalement bonne. Elle pourra être ponctuellement un peu affectée lorsque les eaux moins profondes sont en mélange avec la ressource des alluvions.



Carte élaborée par la Commission Locale de l'Eau - Validation : 19/05/05
Sources :
© IGN BD Carthage AERM&C, © BD RHF
Périmètre SAGE arrêté interpréfectoral du 20/10/1997

— Aquifère alluvial du Rhône
— Aquifère des formations d'âge miocène
— Aquifère fluvio-glaciaire de l'Est Lyonnais
← Sens d'écoulement de la nappe
— Périmètre du SAGE de l'Est Lyonnais

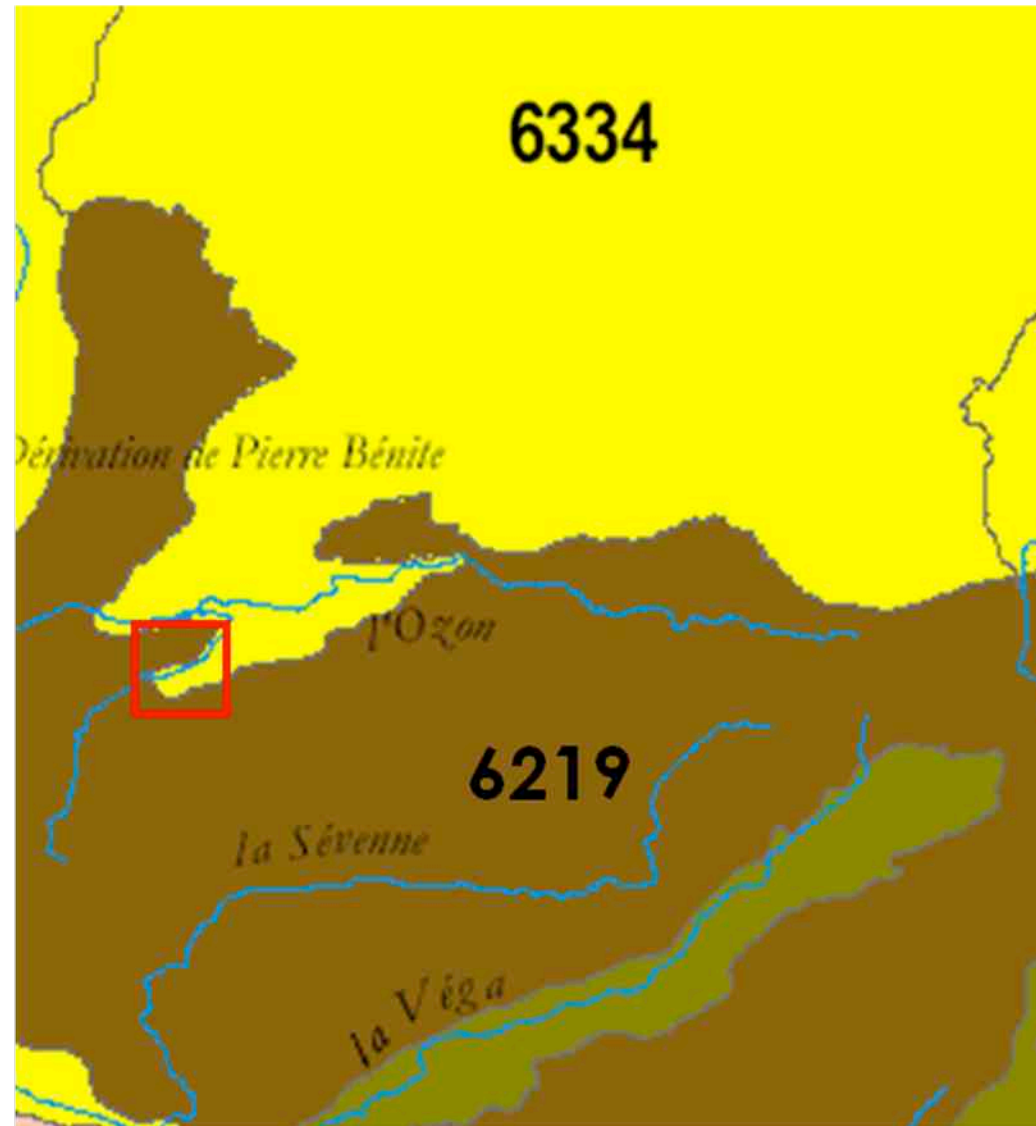
Systèmes aquifères (source : SAGE de l'Est Lyonnais)

La Directive Cadre Eau (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau et permet d'harmoniser toute la politique de l'eau communautaire développée depuis 1975. Elle demande aux Etats membres d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des ressources en eaux. Ce texte introduit de nouvelles notions (masses d'eau, milieux fortement modifiés...) et de nouvelles méthodes (consultation du public et analyses économiques obligatoires...) qui modifient l'approche française de la gestion de l'eau.

Elle induit aujourd'hui, pour l'ensemble de la gestion de l'eau et des activités qui l'impactent, la mise en place de plans d'action, au travers des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, articulées autour de la notion de bon état des milieux aquatiques.

Les aquifères présents sur la commune de Simandres appartiennent aux masses d'eau 6219 « Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme » et 6334 « Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions) ». Ces dernières sont identifiées comme présentant :

- un risque de Non atteinte du bon état (NABE) en 2015, faible pour le volet quantitatif ;
- un risque NABE qualitatif moyen en 2015.



Les masses d'eau sur le territoire (Agence de l'Eau)

(Source : SEQ eaux superficielles de l'Inverse à Simandres 1997 et 2003 - Système d'information sur l'eau bassin Rhône Méditerranée)

La commune de Simandres est concernée par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Rhône-Méditerranée. Ce document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques fixe, pour une période de six ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du bassin. Il est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il définit également des principes de gestion spécifiques des différents milieux : eaux souterraines, cours d'eau de montagne, grands lacs alpins, rivières à régime méditerranéen, lagune, littorale.

Il intègre les obligations définies par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015. Il vise un bon état écologique pour 2015 pour deux tiers des masses d'eaux superficielles dont 82 % pour les masses d'eaux souterraines et 61 % des cours d'eau.

Pour les eaux souterraines, le bon état est apprécié en fonction de la qualité chimique et de l'équilibre quantitatif entre prélèvements et alimentation de la nappe. Dans certains cas, l'objectif de bon état ne pourra être atteint en 2015 pour des raisons techniques ou économiques ; le délai est alors rapporté à 2021 ou 2027.

L'aquifère fluvio-glaciaire est identifié au Sdage comme une nappe prioritaire au titre de la période 2010-2015, nécessitant ainsi une action renforcée de réduction des rejets en matière de nitrates et de pesticides. Il s'agit d'une ressource majeure, d'enjeu départemental à régional, à préserver pour l'AEP. Elle est en effet la seule ressource de substitution d'alimentation en eau potable pour l'agglomération de Lyon. Ce SDAGE a pour but de mettre en place un programme de mesures comprenant la lutte contre les nitrates et pesticides agricole et non agricoles (Mesure 5F32), de substituer certaines cultures par des moins polluantes sur certains secteurs ciblés (mesures 5D03), de résorber ces pollutions par les solvants chlorés.

Simandres est incluse dans le périmètre du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de l'Est lyonnais. Cette démarche collective est un instrument de planification d'une politique locale de l'eau, un « guide » de la gestion de l'eau pour les acteurs du territoire visant à mieux organiser la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à une échelle géographique cohérente. Le Sage prend en considération tous les types de milieux aquatiques présents dans le territoire (nappes, cours d'eau, marais, etc.), en fixant des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection.

La masse de l'Est lyonnais est prioritaire pour le Sage dont les objectifs rejoignent ceux du Sdage, à savoir l'enjeu d'alimentation en eau potable, très fort car cette nappe est une ressource de substitution en eau pour l'agglomération lyonnaise. Pour obtenir un équilibre de cette ressource en eau, il faudra favoriser une gestion de l'espace et d'occupation des sols en adéquation avec cette ressource. Le Sage préconise notamment :

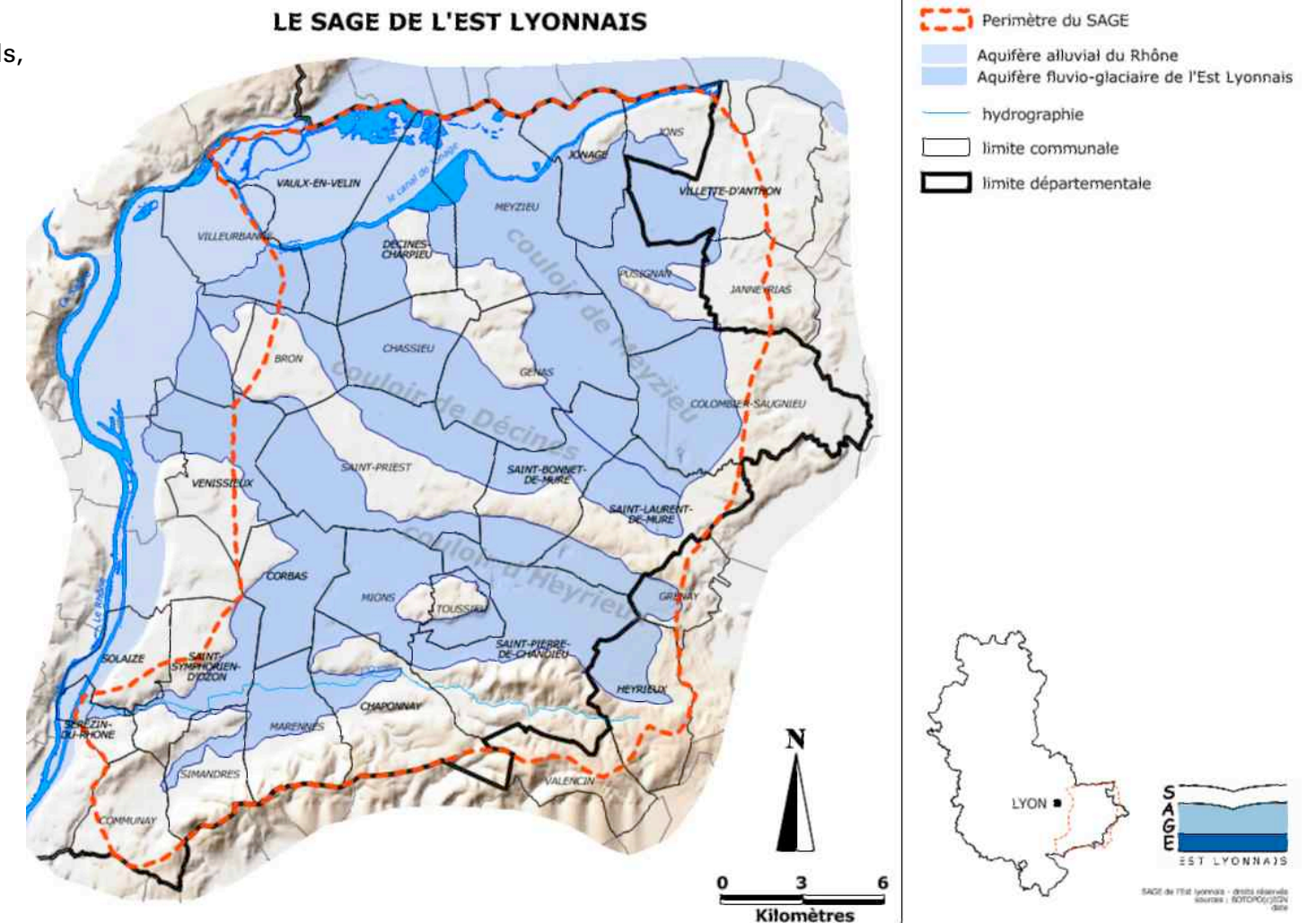
- la réalisation d'inventaire des rejets effectués dans les milieux superficiels,
- une politique agricole de réduction des pollutions via la nappe et la gestion de l'irrigation.

Dans l'orientation "mettre en oeuvre le SAGE", la CLE a inscrit la formalisation d'un certain nombre d'actions du SAGE dans un programme pluriannuel de type contrat de milieu, permettant d'échelonner la réalisation des actions, de formaliser l'engagement des partenaires et maîtres d'ouvrage, d'établir la programmation financière des actions.

Un dossier sommaire de candidature au contrat de milieu Est lyonnais a été présenté le 31 janvier 2008 au Comité de bassin Rhône Méditerranée.

Le contrat de milieu permet de réaliser concrètement certaines actions du SAGE, mais aussi de compléter les éventuels manques du SAGE sur certaines thématiques. C'est donc un outil de la mise en œuvre du SAGE, qui se traduira par un programme d'action et de travaux sur les thématiques :

- # réduction des pollutions et amélioration de la qualité des eaux,
- # gestion quantitative de la ressource en eau souterraine et gestion des milieux aquatiques superficiels,
- # sensibilisation des acteurs.



Synthèse et premiers enjeux

Le SDAGE RMC (cf page suivante) et le SAGE de l'Est lyonnais soulignent que les aquifères de l'Est lyonnais et de la molasse constituent des ressources stratégiques à proximité de l'agglomération lyonnaise. Les enjeux suivants sont particulièrement mis en avant :

- **la prévention de la contamination des nappes** : à l'échelle de Simandres, cela implique notamment de favoriser une agriculture raisonnée, en lien avec les pollutions par les nitrates
- **la gestion des milieux aquatiques superficiels,**
- **la préservation et la gestion de la zone humide dite de Saint-Symphorien-d'Ozon** qui constitue un lieu de recharge préférentielle des nappes superficielles (aquifère fluvio-glaciaire), qui joue un rôle d'épuration des eaux et élimine de fortes concentrations d'azote, de phosphore et de produits toxiques (fonction renforcée par le maintien et l'implantation de bois, de haies et d'espaces enherbés).

Les huit orientations fondamentales du Sdage Rhône Méditerranée Corse 2010-2015

- Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux
- Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable
- Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé
- Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

Comment est défini le « bon état » des eaux ?

Pour les eaux superficielles, l'évaluation repose sur deux composantes :

- l'état chimique (au regard du respect de normes de qualité environnementale des eaux concernant 41 substances prioritaires et prioritaires dangereuses) ;
 - l'état écologique, apprécié essentiellement selon des critères biologiques et des critères physicochimiques.
- L'état est reconnu bon si l'état chimique est bon et si l'état écologique est bon (ou très bon).

Pour les eaux souterraines : le bon état est apprécié en fonction de la qualité chimique et de la quantité d'eau (équilibre entre prélèvements et alimentation de la nappe).

2.2.2 Le réseau hydrographique superficiel

Le territoire communal possède un réseau hydrographique structurant, caractérisé par un cours d'eau principal, l'Inverse, et plusieurs écoulements et cours d'eau de petite taille.

L'Inverse

Principal affluent permanent de l'Ozon, avec lequel il conflue à Marennes, il prend sa source au Bois Cornavan à Communay, et draine un bassin versant de 19 km². Il est alimenté par l'aquifère fluvio-glaciaire et possède un faible débit d'étiage.

C'est un cours d'eau « non domanial » qui relève du droit privé. Il présente la caractéristique est de couler dans le sens inverse de l'Ozon, d'ouest en est, d'où son nom.

Son cours, recalibré et dévié ressemble à un fossé. Après le franchissement de la RD307, la pente augmente et le lit redevient naturel. Dans la traversée de Simandres, la forte présence de secteurs bâtis a justifié le recalibrage du cours d'eau afin de réduire leur vulnérabilité. En aval de Simandres et jusqu'à l'Ozon, le lit mineur, bien que remanié, possède des berges végétalisées.

L'Inverse est responsable de différentes crues sur la commune, notamment en novembre 2002 où il a généré quelques dégâts (petites coulées de boue, érosion de berges, routes coupées, douze habitations, une entreprise et des établissements inondés : école, salle des fêtes...)

La zone urbanisée de Simandres est hors d'eau pour la crue décennale. Pour la crue centennale, l'Inverse, dont la capacité de plein bord est proche du décennal au cœur du bourg de Simandres, déborde et s'écoule notamment en rive gauche en amont de la mairie vers l'école et les pépinières. Les zones pavillonnaires, légèrement en remblais, sont en grande partie hors d'eau.

Cours d'eau de petite taille

On note la présence sur la commune de plusieurs petits cours d'eau, de faible largeur. Ils présentent une ripisylve quasi continue à l'origine d'un faible ensoleillement des cours d'eau.

De petits rus intermittents

Ils s'écoulent dans les secteurs de la molasse principalement. Certains alimentent l'Inverse.

2.2.3 La qualité des eaux superficielles





Depuis 1999, la qualité des cours d'eau est évaluée au moyen d'un Système d'évaluation de la qualité (SEQ) global portant sur l'eau (SEQ-Eau), la qualité du milieu physique (SEQ-Physique) et qualité biologique (SEQ-Bio).

Le SEQ-Eau est fondé sur la notion d'altérations, qui regroupent des paramètres physico-chimiques de même nature ou de même effet en une quinzaine de « familles » permettant de décrire les grands types de dégradation de la qualité de l'eau : matières organiques et oxydables, matières azotées, nitrates, minéralisation... Ces altérations sont susceptibles de perturber la fonction biologique de l'eau (permettre la vie aquatique si l'habitat est satisfaisant) et ses usages (production d'eau potable, loisirs et sports aquatiques...). C'est sur ces bases qu'ont été définies les grilles de seuils par altération.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE



Cours d'eau principaux :

-  Intermittent
-  Permanent
-  Etangs
-  Limite communale

ELABORATION DU PLU DE SIMANDRES ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

0 500
Mètres
Echelle : 1/25 000



Source : DREAL Rhône-Alpes, CG61
Fonds : IGN® Geoportail®



Réalisation : Septembre 2010

Deux stations de mesure sont implantées sur l'Inverse, dont une à Simandres. Les données de 1997 et 2003 indiquent que la qualité de l'Inverse est globalement médiocre :

- Qualité hydrobiologique : médiocre ou mauvaise ; cela est sans doute lié aux rejets de la Station d'épuration (Step) de Communay jusqu'en 2003,
- Qualité organique : moyenne mais plutôt en voie d'amélioration,
- Qualité trophique : mauvaise mais des teneurs en matières azotées et phosphorées en diminution sur la période 1999-2003,
- Qualité physique : mauvaise pour Matière en suspension (MES) et échauffement.

L'Inverse appartient à la masse d'eau superficielle « Ruisseau de l'Ozon » FRDR10315. Celle-ci subit de fortes pressions d'urbanisation et de pollutions par les nitrates, en liaison avec les pratiques culturales et les rejets des Step. Les données qualitatives sur cette masse d'eau sont les suivantes :

- État écologique moyen en 2009 et objectif de bon état en 2027.
- État chimique mauvais en 2009 et objectif de bon état en 2021. La commune de Simandres est également concernée par la pollution diffuse, liée aux produits phytosanitaires. Mise en place en 1991 par le Préfet de région, la Cellule régionale d'observation et de prévention des pollutions par les pesticides (CROPPP) est chargée de coordonner les actions régionales dans le domaine de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires. Le zonage CROPPP constitue un élément d'expertise pour la définition des zones éligibles aux aides européennes (FEADER) et nationales dans le cadre des dispositifs du Plan de développement rural hexagonal (plan végétal environnement, mesures agro-environnementales). Il a permis un classement des zones d'actions prioritaires en Rhône-Alpes en 2002, puis a été actualisé en 2008. Il constitue, pour les services de l'Etat et les établissements publics, un outil d'expertise pour la définition des zones éligibles aux aides européennes (FEADER) et nationales dans le cadre des dispositifs du Plan de développement rural hexagonal.

Un objectif est assigné de bon état chimique en 2021 et de bon état écologique en 2027, les causes d'exemption portent sur les nutriments et/ou les pesticides et la morphologie. Le programme de mesure vise entre autre la recherche et le traitement des substances dangereuses (5A04 et 5A50), et un plan de gestion pour les zones humides d'importance départementale (3D16). Ces mesures s'appliquent à l'Inverse et ses annexes.

La commune de Simandres est comprise dans une zone sensible à la pollution par les pesticides :

- Zone CROPP de priorité 2 (prioritaire) pour les eaux de surface,
- Zone CROPP de priorité 1 (très prioritaire) pour les eaux souterraines.

La commune de Simandres est comprise dans une zone sensible à la pollution par les pesticides :

- Zone CROPP de priorité 2 (prioritaire) pour les eaux de surface,
- Zone CROPP de priorité 1 (très prioritaire) pour les eaux souterraines.

Synthèse et premiers enjeux

L'Ozon et ses affluents présentent une qualité des eaux moyenne à médiocre pour les nitrates et la biologie (SAGE). La dégradation est liée aux pratiques culturales, au drainage de la nappe atteinte par la pollution aux nitrates, mais aussi aux rejets d'eaux usées non raccordés au réseau d'assainissement.

Le PLU devra répondre aux objectifs de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau souterraines et superficielles et des écosystèmes aquatiques affichés par le SAGE. Cela implique de **limiter les risques de pollutions** par un assainissement efficace et de maîtriser les types d'occupation des sols pouvant avoir des incidences sur la qualité et/ou la quantité de la ressource.

2.2.4 L'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de Simandres est assurée par le réseau du Syndicat intercommunal des eaux de Communay et région (SIEC), et la gestion du service est déléguée par la SDEI Sud Rhône.

Il n'y a pas de captage AEP sur la commune. Il existe par contre un captage privé qui est exploité par Coehlo Cressonnière. L'eau distribuée provient des puits du Syndicat mixte d'eau potable Rhône Sud, situé en nappe alluviale du Rhône, au niveau du méandre de Chasse/Ternay et en nappe alluviale du Garon sur la commune de Vourles (puits les Félines).

Le rendement du réseau est bon (de 75 à 80 %).

La qualité de l'eau distribuée est globalement bonne : selon les données de la DDASS (2007), l'eau est de bonne qualité bactériologique, avec absence de pesticides et d'arsenic. La présence de nitrates est notée à hauteur de 25 à 40 mg.

En cas d'incident sur le réseau ou de pollution accidentelle de la ressource, l'alimentation en eau potable est sécurisée par une alimentation de secours :

- Interconnexion avec le Sivom de Marennes-Chaponnay.

- Le Syndicat mixte d'eau potable Rhône Sud est interconnecté avec quelques ressources secondaires dans l'Ouest lyonnais et avec le Grand Lyon (Oullins).
On recensait 602 abonnés sur la commune en 2009, pour un volume consommé de 65 132 m³. La réserve de la ressource en eau étant suffisante et sous-exploitée, elle est en mesure de faire face à un accroissement de la demande du fait de la démographie.

2.2.5 L'assainissement et la gestion des eaux pluviales

L'assainissement collectif

La commune adhère au Syndicat intercommunal d'assainissement de la vallée d'Ozon (Siavo). Les effluents sont traités à la station d'épuration de Lyon-Saint Fons, présentant une capacité de traitement de 1 037 000 équivalents habitants. L'ouvrage allie un traitement physique à un traitement biologique (boues activées) pour assurer l'épuration des eaux ; le milieu récepteur des eaux traitées est le Rhône.
Cette Step n'est pas conforme en équipement et en performance à la Directive européenne eau résiduaire urbaine. La mise en conformité est prévue pour 2011 (mise en service d'une nouvelle Step à La Feyssine). Jusqu'à cette date, la commune devra s'assurer de la compatibilité de ses choix d'urbanisme et les capacités du système d'assainissement actuel.

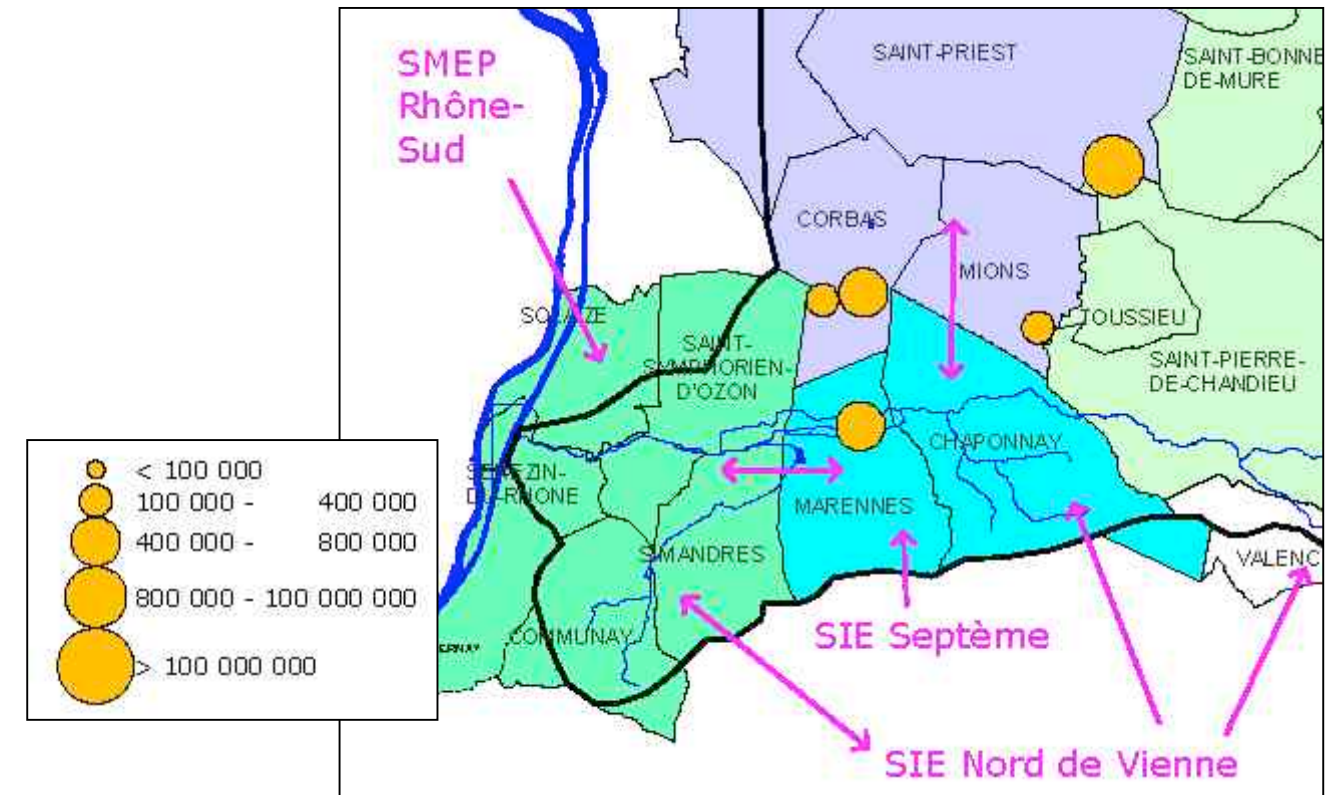
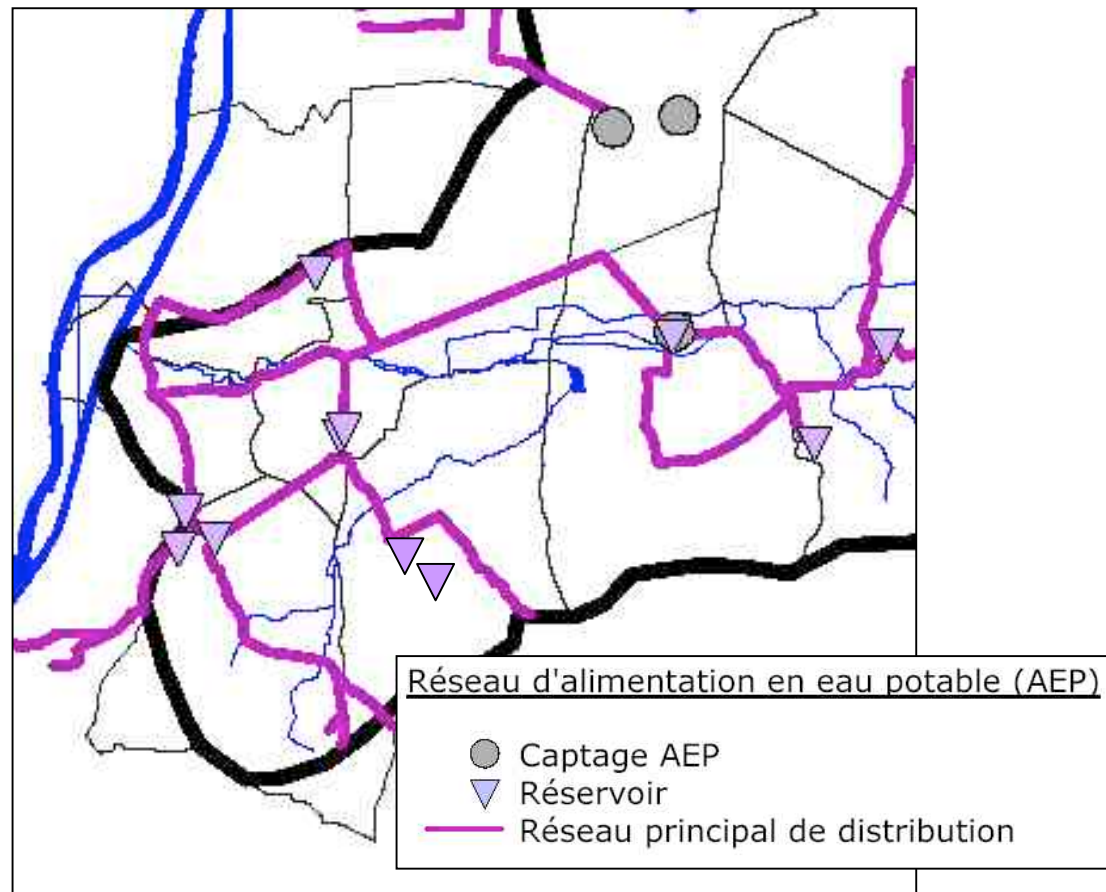
L'assainissement individuel

Certaines habitations de la commune ne sont pas raccordées au réseau collectif d'eaux usées. Elles doivent être équipées d'une fosse septique et d'un épandage.

Comme le prévoit la loi sur l'eau de 1992 et la LEMA (Loi sur l'eau et les milieux aquatiques) de fin 2006, Simandres a défini les zones d'assainissement collectif et non collectif. La date de délibération d'approbation du zonage d'assainissement est le 25 juillet 2000.

Pour les zones non raccordées, un service spécifique existe : le Spanc (Service public d'assainissement non collectif). Ce service public est en charge de réaliser le contrôle de conception et de réalisation des installations d'assainissement non collectif (ANC) neuves, ainsi que le contrôle de bon fonctionnement des installations d'assainissements non-collectifs existantes.

La commune a transféré cette compétence au Siavo. Il y a environ 220 installations ANC sur la commune de Simandres. Elles ont été contrôlées par le Siavo.



Volume annuel des prélèvements AEP (m³)

L'assainissement pluvial

À l'échelle de la commune il n'existe pas de zonage d'assainissement pluvial au sens de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales. Au vu de la problématique de gestion du pluvial sur Simandres, ce zonage permettrait d'établir par secteur des prescriptions spécifiques concernant l'assainissement pluvial.

Néanmoins, en raison de la configuration du terrain, l'infiltration des eaux pluviales est répandue (par exemple le bassin d'infiltration aux Mourliettes).

Le collecteur de l'Ozon transfère les eaux usées de plusieurs communes, dont Simandres. Il n'a jamais été étanche : il draine la nappe du couloir fluvio-glaciaire d'Heyrieux (environ un tiers du débit total de la nappe) et produit un débit d'eaux parasites de l'ordre de 27 000 m³/j. Des travaux viennent d'être engagés pour y remédier.

Conformément aux dispositions de la loi sur l'Eau, la commune a engagé la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales.

Synthèse et premiers enjeux

La production d'eau potable est un usage prioritaire, « noble » et largement incompressible, car elle est l'usage le plus sensible du point de vue qualitatif, compte tenu des enjeux de santé publique. Si la ressource mobilisée sur le territoire est, *a priori*, suffisante pour répondre aux besoins, actuels et futurs, et si un système d'interconnexion permet de sécuriser l'AEP sur la commune, cela ne doit pas masquer la vulnérabilité importante de la ressource face aux pollutions diverses, diffuses ou accidentelles.

Aussi le PLU devra-t-il prendre toutes les mesures permettant de garantir la qualité des ressources. Cela passe notamment par un assainissement adapté. L'assainissement collectif peut en effet exercer une pression diffuse sur la qualité des eaux souterraines en raison de fuites sur le réseau. Des dispositifs autonomes fonctionnant mal peuvent également constituer des points sensibles en termes de risque qualitatif diffus pour la nappe.

Il s'agit donc de **définir un droit des sols favorisant un assainissement efficace** :

- privilégier les développements dans les secteurs raccordables au réseau ;
- imposer, en tant que besoin, des prescriptions techniques particulières sur certains secteurs particulièrement sensibles en les traduisant dans le règlement ;
- limiter l'imperméabilisation ou la compenser par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives.

2.3 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

2.3.1 Les inventaires de protections

Les Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)

L'inventaire des Znieff en Rhône-Alpes a déterminé un certain nombre de secteurs particulièrement riches d'un point de vue écologique. D'une superficie limitée, les Znieff de type I sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel qui doivent être préservés. Les Znieff de type II, d'une surface généralement importante, sont des espaces naturels offrant de bonnes potentialités biologiques et contenant en général plusieurs Znieff de type I. La portée des Znieff de type II est en général plus réduite que les Znieff de type I.

Le statut de Znieff n'institue pas de protection réglementaire et n'est pas opposable aux tiers en tant que tel. En revanche, en ce qui concerne les Znieff de type I, elles sont prises en compte par la jurisprudence des tribunaux dans les projets d'aménagement.

La commune de Simandres est concernée par des milieux d'intérêt patrimonial et reconnue au travers d'une Znieff de type I : « les Cressonnières de Simandres et Saint-Symphorien-d'Ozon ». D'une superficie de 148 hectares, elle est située au nord-est de la commune. Il s'agit pour partie d'une ancienne cressonnière à l'abandon. Les bassins de mise en culture sont en permanence alimentés par l'Ozon. Celui-ci traverse le site de part en part.

Au sud, une zone de marais, située au pied d'une butte, vient compléter cet ensemble qui forme **un élément aquatique d'origine artificielle**. Les cultures maraîchères, marais et vergers se succèdent sur une surface réduite. Ces cultures bénéficient de sols profonds issus de lœss originaires de la dégradation des moraines glaciaires datées du Riss.

On notera la présence du castor d'Europe et du faucon Hobereau. Plus remarquable est celle de l'Agrion de Mercure, un insecte apparenté aux libellules, très rare en France et dont la présence reste exceptionnelle dans le Rhône.

Enfin, la commune possède un patrimoine piscicole très importants dans ces cours d'eau. En effet, ils sont classés en frayère à truite, lamproie de Planer, chabot, vandoise, ainsi qu'en habitat de l'écrevisse à patte rouge pour l'Inverse dans l'arrêté préfectoral du 15 mars 2013.

Les espaces naturels sensibles

La politique des Espaces naturels sensibles (ENS), confiée aux départements, s'inscrit dans le contexte de l'évolution des politiques nationales de gestion de l'environnement. Les dispositions législatives et réglementaires relatives aux ENS figurent aux articles L.142-1 à L.142-13 et R.142-18 du code de l'urbanisme. Elles visent la protection, la gestion et l'ouverture au public d'espaces naturels menacés et des sentiers figurant au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée.

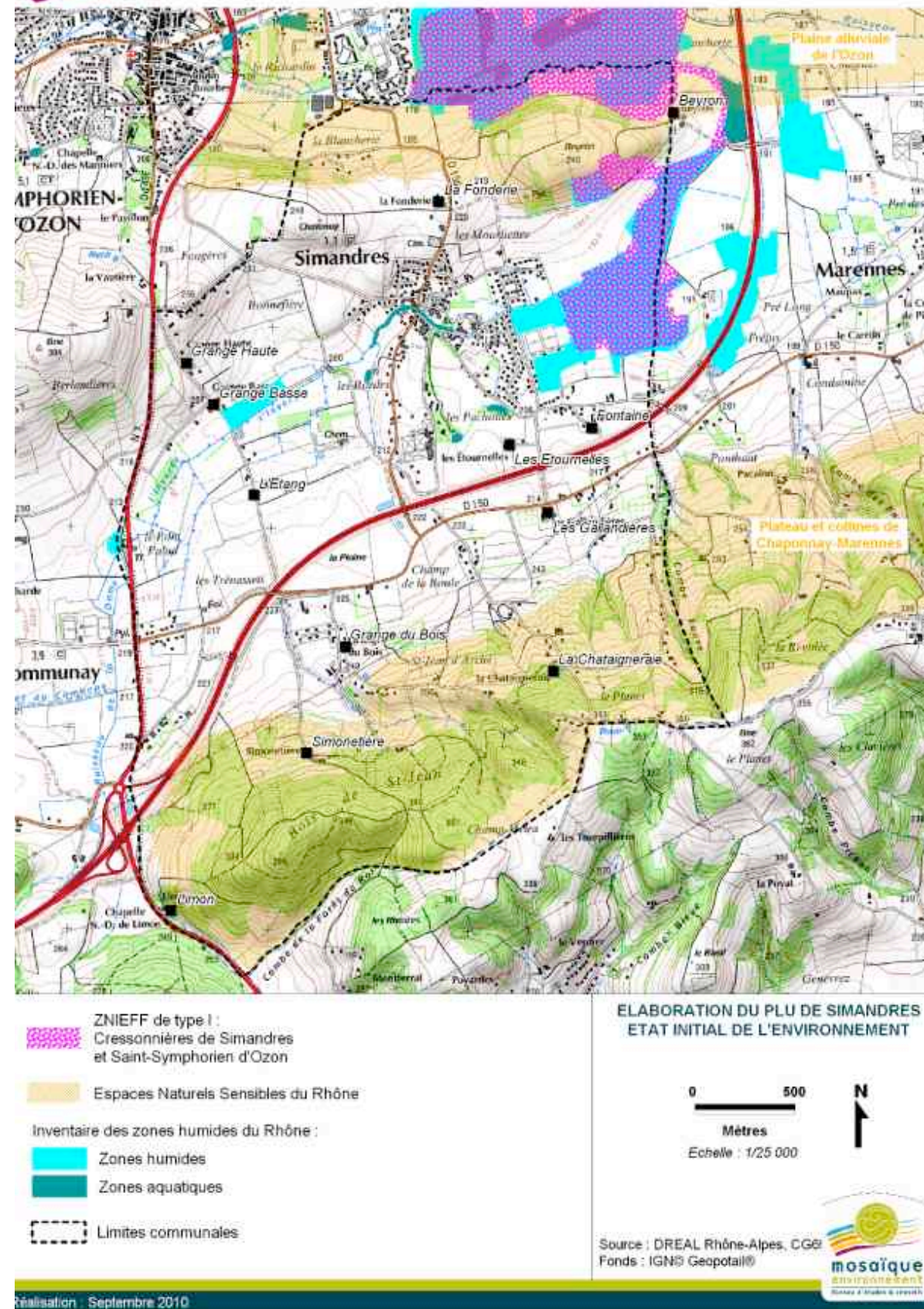
Les ENS n'ont pas de portée réglementaire : il s'agit d'un outil de connaissance dressant l'inventaire du patrimoine naturel et paysager départemental. Une attention particulière devra cependant être portée aux plus remarquables d'entre eux (ENS de niveau 1 et 2).

Deux espaces naturels sensibles bordent la commune :

- au nord, la « Plaine alluviale de l'Ozon » : cette zone humide, composée de peupleraies, cressonnières, roselières, marais, étangs et friches, est un élément clé du fonctionnement écologique et hydraulique du territoire et représente un élément patrimonial et identitaire remarquable. Ces milieux sont menacés de banalisation écologique, d'assèchement ou de disparition (remblaiement) par l'urbanisation ou l'abandon de certaines pratiques (cressonnières).
- au sud, les « Plateaux et collines de Chaponnay-Marennnes ».

Des zones humides inventoriées (conseil général du Rhône) se trouvent sur l'ensemble du territoire, notamment au nord de l'A46.

CONTEXTE SCIENTIFIQUE ET INSTITUTIONNEL



2.3.2 L'occupation des sols

Le territoire communal de Simandres est, d'une façon générale, peu densément urbanisé. L'occupation des sols y est diversifiée et largement dominée par l'espace agricole. On observe :

- 70 % d'espaces agricoles en prairies et cultures, représentés par le maïs, le tournesol et les céréales, bien présents sur l'ensemble du territoire ainsi que, au sud, des bosquets, vignes et vergers, moins présents mais contribuant à la biodiversité et l'intérêt paysager de la commune ;
- 18 % de forêts, principalement au sud de la commune (Bois de Saint-Jean), qui font partie de l'ENS des « Plateaux et collines de Chaponnay-Marenes » ;
- 12 % d'espaces urbanisés.

Les étangs et zones humides insérés dans ces divers espaces participent à la diversification de l'occupation des sols.

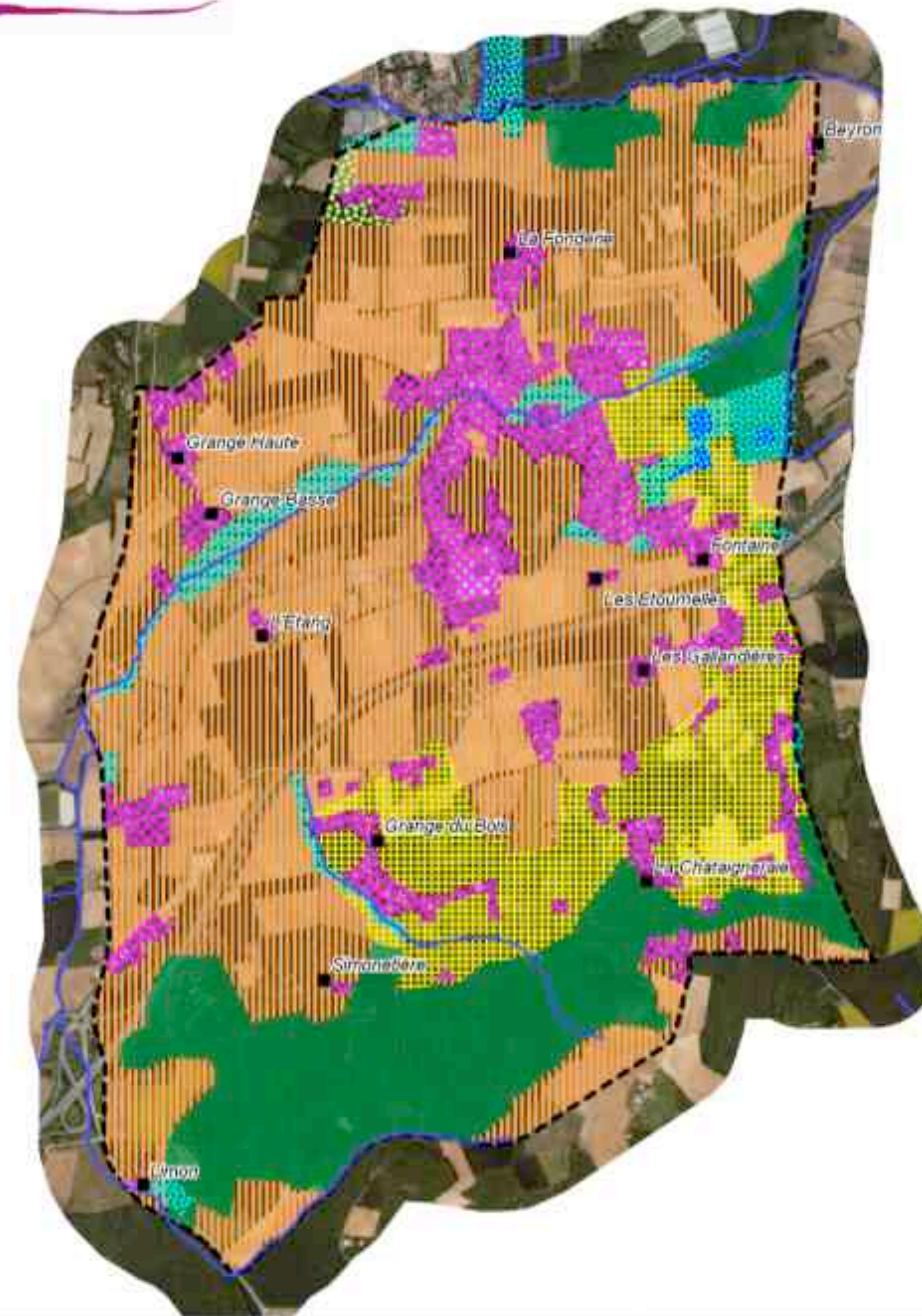
Les cours d'eau, l'Ozon et l'Inverse, sont bordés de ripisylves. Ces forêts rivulaires, outre leur dimension paysagère, constituent également des éléments très intéressants en tant qu'interface entre milieux aquatiques et terrestres. Elles contribuent généralement à stabiliser les berges.



Les zones humides, bien présentes, sont à préserver au regard de leur qualité (abritent des espèces intéressantes), fonctions (rôle d'épuration, régulation des crues...) et sensibilité (milieux en régression à l'échelle européenne). Au sud-ouest, le vallon de l'Inverse, avec ses nombreuses prairies humides de fauche ou pâturées et fossés, présente un intérêt particulier.

On notera la présence de l'ancienne cressonnière et du marais de Simandres (Znieff 1), au nord-est du territoire, riches d'une mosaïque d'habitats humides et d'espèces patrimoniales. Quelques zones humides relictuelles (megaphorbiaies, prairies humides, peupleraies...) persistent également autour et au centre du bourg.

OCCUPATION DU SOL



- Etangs et plans d'eau
- Forêts de feuillus
- Prairies
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Tissu urbain discontinu
- Zones humides
- Réseau hydrographique
- Limite communale

ELABORATION DU PLU DE SIMANDRES ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

0 500
Mètres
Echelle : 1/25 000



Source : Corine Land Cover®,
Photointerprétation ME
Fond : IGN® Geoportal®



Réalisation : Septembre 2010

2.3.3 L'écologie fonctionnelle

Définition du réseau écologique

Outre la qualité intrinsèque des milieux en présence, la diversité et la richesse en espèces d'un territoire dépendent largement de l'organisation et des relations qui existent entre les différents milieux. Il existe ainsi une relation forte entre la structure d'un territoire et la répartition des espèces que l'on y rencontre. On peut schématiquement dire qu'un territoire sera d'autant plus riche que les milieux seront variés, de surface suffisante, et que les échanges entre eux seront nombreux.

Ces principes ont abouti à la mise au point d'un modèle pragmatique : le réseau écologique.

Classiquement, un réseau écologique est constitué des éléments suivants :

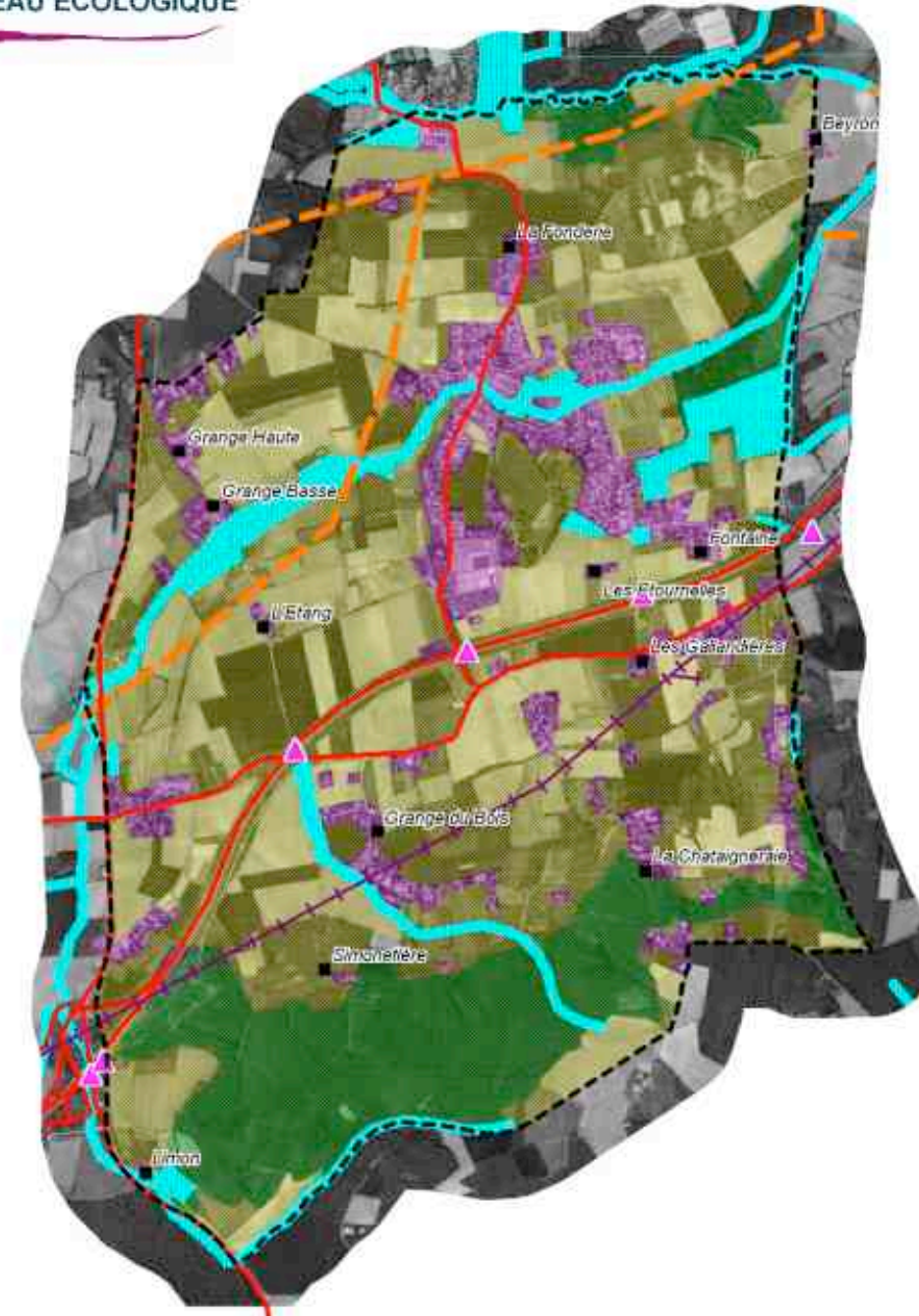
- les réservoirs ou zones noyaux, milieux naturels de bonne qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif (rareté, originalité, protection du patrimoine en présence) que quantitatif (variété, diversité) ;
- les continuums écologiques, formés par des ensembles d'espaces privilégiés dans lesquels peuvent se développer des populations grâce à des échanges permanents ;
- les corridors écologiques, liaisons fonctionnelles constituées des espaces utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie (haies, bords de cours d'eau, bosquets...).

Cette notion de réseau écologique concerne *a priori* plutôt les espaces naturels et agricoles. Mais les espaces urbanisés, avec leurs espaces verts et parcs, longtemps considérés comme des espaces de « non nature », sont néanmoins propices à la faune et à la flore sauvages, bien qu'ils soient des milieux remaniés. Les mails plantés, les linéaires d'arbres d'ornement, les aménagements paysagers le long des voies rapides urbaines... sont des axes verts qui assurent des liaisons et des connexions potentielles avec les espaces naturels et ruraux périurbains. Toutes ces pénétrantes vertes sont autant de milieux supports et de relais nécessaires au déplacement, à l'alimentation, à la reproduction, au repos et à la survie d'espèces animales. Ces corridors biologiques permettent de lutter contre l'érosion de la biodiversité et, au-delà, de créer un réseau maillé de voies vertes pour stimuler les modes doux.

Cette notion de corridor a le mérite d'être en phase avec le concept de « ville apaisée » qui trouve une oreille attentive auprès des citoyens. Pouvoir marcher le long d'un itinéraire vert, « mi-promenade urbaine, mi-jardin public » répond aux attentes contemporaines des habitants. A l'image du bocage, il s'agit de développer une offre alternative d'espaces verts linéaires, et de rétablir des connexions vertes en jouant sur la palette végétale, la densité et la diversité, pour aménager des axes verts multifonctionnels, en réhabilitant la rue-promenade.

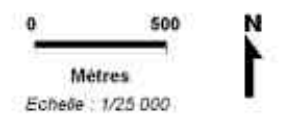
Si la largeur et la longueur d'un corridor biologique sont des paramètres fondamentaux pour augmenter les capacités d'échanges, une voie verte fonctionne mieux si elle allie différentes utilités écologiques et paysagères et si elle encourage les modes doux.

LE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE



- Continuums :**
- Agricole et prairial
 - Forestier
 - Aquatique
- Corridors :**
- Axes de passages de la faune
 - Point de franchissement
- Barrières :**
- Zones urbanisées
 - Infrastructures routières
 - Lignes à haute tension
- Limite communale

ELABORATION DU PLU DE SIMANDRES
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Source : Corine Land Cover®,
Corridors Rhône-Alpes
Fond : IGN® Geoportal®



Réalisation : Septembre 2010

On observe, sur l'ensemble du territoire communal de Simandres, une bonne représentativité des différents continuums : continuum agricole et prairial, forestier au sud du territoire et aquatiques traversant le territoire d'ouest en est dans sa moitié nord. Le continuum agricole est le plus présent et également réparti sur tout le territoire.

Les espaces agricoles et le réseau hydrographique en présence sont favorables aux circulations de la faune, notamment sur la partie nord du territoire.

A l'échelle de l'agglomération lyonnaise, le marais de l'Ozon, auquel appartient le territoire communal, est identifié comme espace réservoir de la faune sauvage en tant que grande entité agricole et naturelle cohérente, structurée par un ou des noyaux de biodiversité.

La commune est également concernée par plusieurs corridors écologiques (cf. page suivante) :

- la Cressonnière de l'Ozon, le ru de la Dame, le marais de l'Ozon, les Balmes viennoises, qui constituent des continuités écologiques au sein d'espaces réservoirs de la faune sauvage ;
- le ruisseau du Jonchet et de Beyron.

Plusieurs points obstacles sont également identifiés : nombre d'entre eux sont liés à la présence de l'autoroute A46, au sud du territoire, qui constitue une barrière importante limitant, voire empêchant selon les espèces concernées, les échanges nord/sud pour la faune. D'autres sont situés à la rencontre des corridors et des principales infrastructures de transports (RD307 notamment) ou certains cheminements de moindre importance.

L'ensemble du réseau écologique de Simandres participe à la couronne verte de l'agglomération lyonnaise. Il s'inscrit donc, de ce fait, dans un vaste réseau avec des enjeux forts. Ces espaces de qualité représentent des espaces de « respiration » pour toute l'agglomération lyonnaise. Ce sont de véritables « liaisons vertes » aux fonctions multiples : écologiques, paysagères, agricoles, de loisirs et de découverte. La nécessité d'une protection renforcée de ces espaces est donc primordiale, notamment en ce qui concerne la coupure verte paysagère à maintenir entre le bourg et la future zone des Trénassets, longeant le chemin de la prairie et la route des Gordes, d'autant qu'elle est identifiée au Scot.

Synthèse et premiers enjeux

La trame verte et bleue doit constituer l'infrastructure naturelle du territoire sur laquelle doit tout particulièrement s'inventer un aménagement durable. Il s'agit d'éviter de figer l'occupation et la gestion de l'espace et de permettre son évolution en reconnaissant et améliorant le rôle et le fonctionnement des infrastructures naturelles qui composent le réseau écologique du territoire.

Protéger les éléments remarquables

Zones humides (prairies humides, cours d'eau et milieux associés)

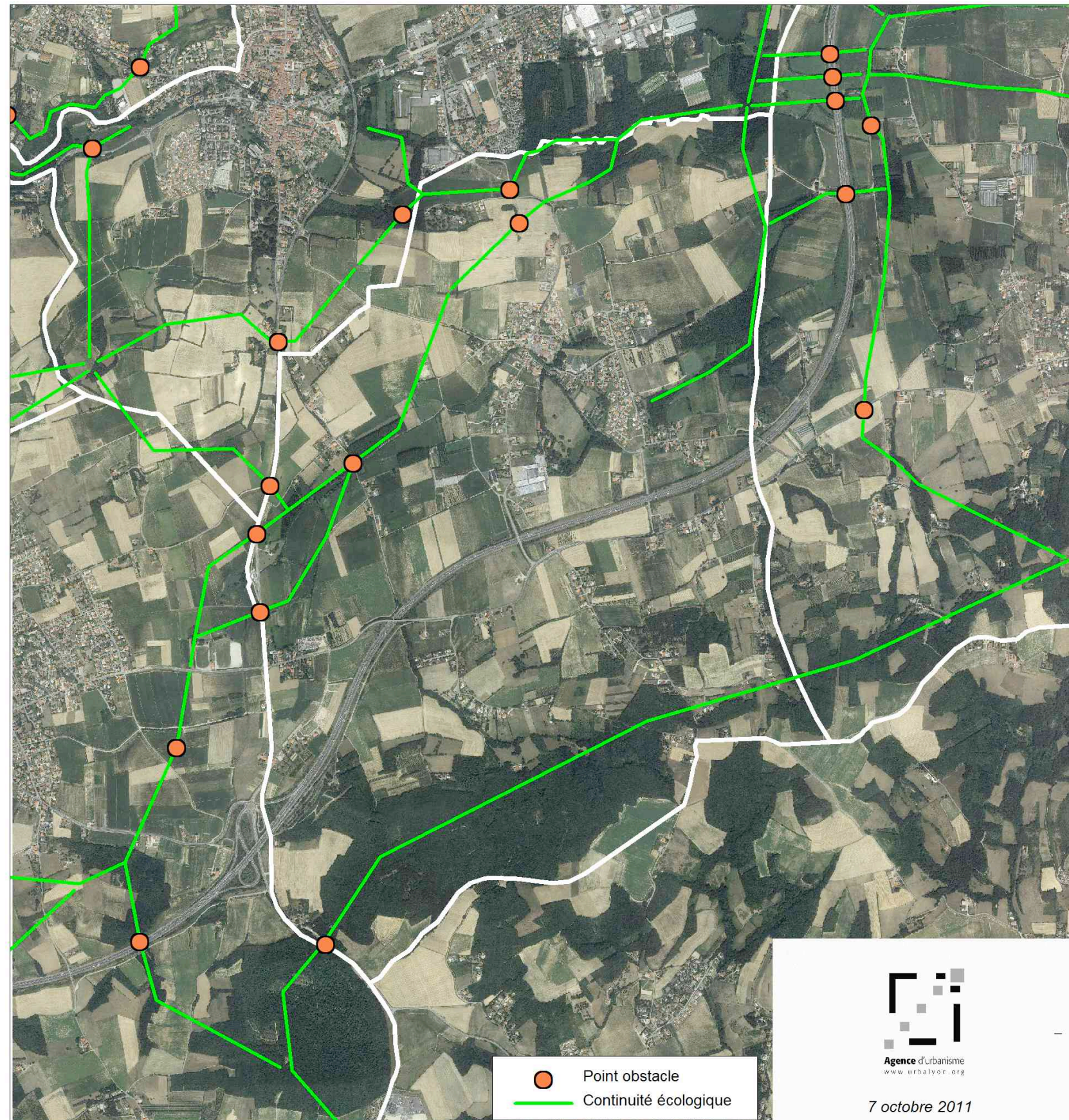
Éléments inventoriés (ZNIEFF, ENS)

Maintenir (voire restaurer) la fonctionnalité des écosystèmes

Maintenir une mosaïque de milieux

Maintenir les continuums et les éléments de diversité : rapport de stricte conformité du PLU/Scot concernant la coupure verte de Simandres

Préserver l'intégrité des corridors et coupures vertes (cf. Scot)



Réseau écologique sur la commune de Simandres (les corridors écologiques de l'agglomération lyonnaise, Agence d'urbanisme, juin 2008)

2.4 LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE

LA BIODIVERSITÉ, UN CAPITAL MENACÉ

La biodiversité est un concept récent qui a pris de l'importance en 1992, avec le Sommet de la terre de Rio de Janeiro. Cette notion recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie existant sur terre ainsi que toutes les relations et interactions qui existent entre ces organismes, d'une part, et entre ces organismes et leurs milieux de vie d'autre part.

Un patrimoine mondialement menacé

Qui affecte les espèces et les milieux

La biodiversité actuelle est le produit de la longue et lente évolution du monde vivant sur la planète. A ce jour, environ 1,8 million d'espèces différentes ont été identifiées, et de l'ordre de 15 000 espèces nouvelles sont décrites chaque année. 5 à 100 millions peupleraient notre planète.

Dans le même temps, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) estimait, en 2009, que 36 % des espèces étaient menacées, dont 7 plantes sur 10, 1 amphibien sur 3, 1 mammifère sur 5 et 1 oiseau sur 8. Le rythme actuel de leur disparition serait de 100 à 1 000 fois supérieur au taux naturel d'extinction.

Compte tenu du rythme actuel de disparition, la moitié des espèces vivantes que nous connaissons pourrait disparaître d'ici un siècle.

Les milieux naturels ne sont pas épargnés : 60 % d'entre eux ont été dégradés au cours des 50 dernières années et près de 70 % sont exploités au-delà de leur capacité. En France (métropole et outre-mer), environ 165 ha de milieux naturels et terrains agricoles (soit un peu plus de quatre terrains de football) sont détruits chaque jour, ce qui équivaut à plus de 60 000 ha par an (soit l'équivalent de la Savoie tous les 10 ans).

Des causes multiples

L'augmentation de la population humaine et de la consommation des ressources a entraîné la destruction des milieux naturels et la surexploitation de nombreuses espèces sauvages. À cela s'ajoutent aujourd'hui les conséquences de la pollution et de l'introduction par l'homme d'espèces exotiques envahissantes.

Le changement climatique contribue quant à lui à la modification des conditions de vie des espèces, les forçant à migrer ou à s'adapter, ce que toutes ne sont pas capables de faire. Il pourrait entraîner la perte de 15% à 37 % des espèces vivantes d'ici 2050.

Des incidences directes sur l'homme

Au-delà de la perte de ces espèces, l'érosion de la biodiversité agit directement sur les services qu'elle rend à l'homme : approvisionnement (matière première pour l'agriculture et l'industrie), régulation (production d'oxygène, limitation des inondations, stockage du carbone ...), rôle social (sport, tourisme).

On estime que 40% de l'économie mondiale repose sur des services rendus par la nature dont 70% sont en déclin (PNUE3).

La durée de vie d'une espèce avant disparition est de l'ordre de 10 millions d'années. Sous l'action de l'homme, une espèce disparaît tous les trois ans.

La biodiversité est devenue patrimoine mondial de l'humanité car elle est un support vital pour chaque peuple et pays car elle leur permet de se nourrir, se soigner, se vêtir ...

³ Programme des Nations Unies pour l'Environnement

LE RESEAU ECOLOGIQUE : UNE REPONSE A L'EROSION DE LA BIODIVERSITÉ

Le concept de réseau écologique

Les premières initiatives en matière de préservation de la biodiversité ont consisté en la création de zones protégées (parcs, réserves ...). Mais dans le contexte d'une régression massive de ce patrimoine, la préservation de fragments de nature isolés dans l'espace, si elle reste nécessaire, est insuffisante.

La biodiversité est en effet faite d'interrelations, entre les espèces, entre les espèces et les milieux ... qui permettent la résistance à une agression, un changement ...

Les conséquences de la fragmentation et du mitage des paysages, qui réduisent ces interrelations, ont peu à peu suscité le besoin d'imposer un aménagement planifié et une gestion intégrée, dans une recherche de connectivité biologique et de continuité physique. Le concept de réseau écologique est ainsi né de l'idée de relier les zones naturelles riches sur le plan biologique par des corridors afin de permettre la dispersion, l'immigration et les échanges génétiques indispensables à la survie des espèces.

Une prise en compte généralisée

La traduction concrète de ce concept de ce réseau écologique s'est accélérée depuis quelques années, tant à l'échelle internationale qu'euro-péenne (Convention de Rio en 1992, Convention de Berne en 1979, Directive Oiseaux en 1979 et Directive Habitat en 1992 à l'origine du réseau Natura 2000, Réseau Ecologique Paneuropéen en 1993) et plus récemment nationale dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

Du réseau écologique à la trame verte et bleue

La Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB), adoptée en France en 2004 et révisée en 2011, fixe comme orientation majeure la préservation du vivant et sa capacité à évoluer. Elle vise notamment la construction d'une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'aires protégées.

La Trame verte et bleue (TVB), engagement phare du Grenelle de l'Environnement, y répond. Elle vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire ... en facilitant leur adaptation au changement climatique. Même si elle vise en premier lieu des objectifs écologiques, la TVB permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité (bois-énergie, alimentation, auto-épuration, régulation des crues ...), grâce à la valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), et grâce à l'intervention humaine qu'elle nécessite sur le territoire (gestion des espaces, ingénierie territoriale, etc.).

Un outil d'aménagement du territoire

A la différence des autres outils (aires protégées, Natura 2000, etc.) avec lesquels elle s'articule, et qui sont essentiellement fondés sur la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue prend en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et s'appuie sur la biodiversité ordinaire. Elle apporte une réponse à la fragmentation des habitats et à la perte de biodiversité et facilite l'adaptation des espèces aux changements climatiques.

Une imbrication d'échelles

Afin de maintenir ou rétablir un maillage écologique favorable au déplacement d'espèces, le dispositif législatif de la Trame Verte et Bleue prend en compte plusieurs échelles :

- Au niveau national : un document cadre intitulé « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » présente les choix stratégiques contribuant à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ainsi qu'un guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers dans ce domaine ;

Au niveau régional les Régions et l'État élaborent conjointement des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), qui prennent en compte les orientations nationales, particulièrement en ce qui concerne les critères de cohérence. Par ailleurs, les SRCE s'inscrivent en cohérence avec le plan d'action national en faveur des zones humides 2010-2012 et le plan d'action national pour la restauration de la continuité des cours d'eau ;

- Au niveau communal et/ou intercommunal : les collectivités territoriales et l'État prennent en compte les SRCE dans leurs documents de planification, notamment en matière d'aménagement et d'urbanisme, et dans leurs projets.

A chaque échelle correspondent une trame écologique, des enjeux, des outils, un réseau d'acteurs ... Les TVB des différents niveaux territoriaux s'articulent, chacune apportant une réponse aux enjeux de son échelle en matière de biodiversité et contribuant à répondre aux enjeux des niveaux supérieurs.

La TVB vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'espaces et d'échanges sur le territoire national pour que les milieux naturels puissent fonctionner et pour que les espèces puissent assurer leur survie. L'enjeu est de concilier préservation des capacités écologiques des territoires et activités humaines sans les opposer.

Le PLU, une échelle pertinente

Le niveau national, régional, intercommunal, permet d'appréhender la fonctionnalité de la TVB à grande échelle et de créer une vision globale utile pour prendre en compte les modèles de dispersion des espèces. Mais cette vision globale ne peut que préparer le travail indispensable à mener par la suite à l'échelle locale.

A l'échelle d'un Plan Local d'Urbanisme, la trame verte et bleue est un facteur de cohérence : elle peut aussi bien aider à poser des limites à l'urbanisation qu'à localiser de façon intéressante des zones constructibles. Elle aide ainsi à concevoir un bon projet urbain, créant un cadre de vie attractif pour les habitants.

A chaque étape du PLU, il est nécessaire d'intégrer la TVB et ses objectifs de préservation et de restauration. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) peut en faire un élément de cadrage du projet.

Le PLU apparaît ainsi être un outil essentiel dans la préservation de la fonctionnalité du réseau écologique :

- de par son échelle : l'échelon intercommunal joue un rôle essentiel car il permet une approche à la fois fine et cohérente sur un territoire suffisamment vaste ;
- du fait de son approche transversale et de sa portée sur l'aménagement et les projets locaux.

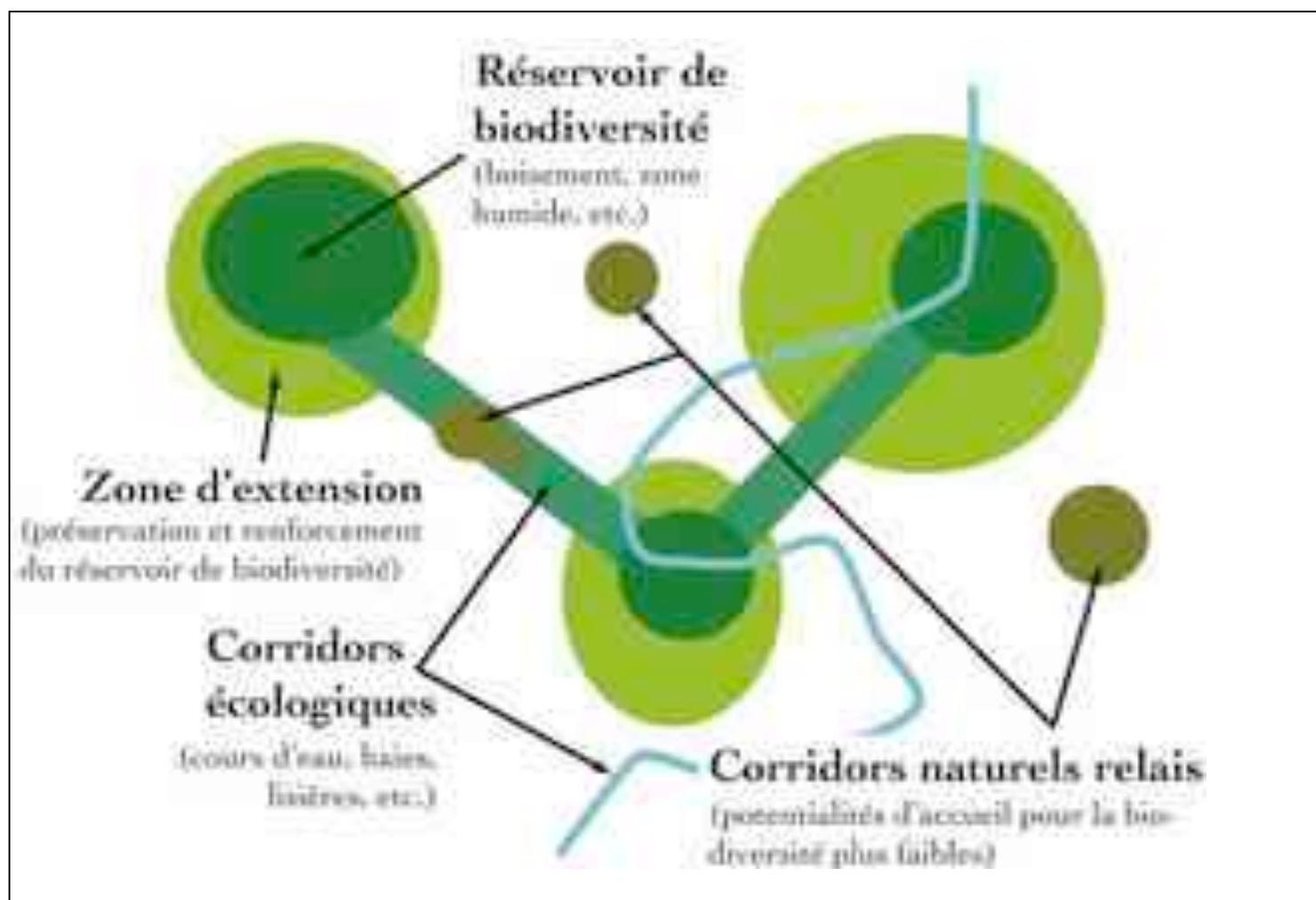
La définition locale de la TVB doit être cohérente avec l'échelle régionale définie dans le cadre du SRCE. Les PLU, comme les SCoT, doivent en effet « prendre en compte » (opposabilité moins forte que la compatibilité) le SRCE et intégrer des objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques.

LES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

La TVB est constituée de trois éléments définis par la loi :

- **les réservoirs de biodiversité** (espaces à forte valeur patrimoniale), où les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Une espèce peut ainsi y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos), et les habitats naturels assurer leur fonctionnement. Ce sont soit des réservoirs à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt. Ce terme est utilisé de manière pratique pour désigner « les espaces naturels et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité », au sens de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- **les corridors biologiques** qui relient les réservoirs de biodiversité et la trame bleue. Ils correspondent aux voies de déplacement empruntées par la faune et la flore. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :
 - ✓ structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, etc.;
 - ✓ structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets, etc. ;
 - ✓ matrices paysagères : paysagère, artificialisée, agricole, etc.
- **les cours d'eau**, qui constituent la trame bleue. Ils correspondent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors auxquels s'appliquent déjà, à la fois des règles de protection en tant que milieux naturels et des obligations de restauration de la continuité écologique.

L'objectif de la TVB est de connecter les réservoirs de biodiversité entre eux par le biais de corridors écologiques en s'appuyant si possible sur des éléments structurants du paysage comme les fonds de vallée, les haies, les fossés ...



La TVB comprend une composante verte qui fait référence aux milieux terrestres et une composante bleue qui fait référence aux milieux aquatiques et humides. Les deux forment un ensemble indissociable :

- **la trame verte** (article L. 371-1 II du code de l'environnement) repose sur tout ou partie des espaces protégés ainsi que sur les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces remarquables
- **la trame bleue** (article L. 371-1 III du code de l'environnement) est l'équivalent de la trame verte pour les eaux de surface continentales et leurs écosystèmes associés (cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux en très bon état écologique ...)

IDENTIFICATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Approche globale et stratégique du territoire

Pour comprendre le fonctionnement de la trame verte et bleue, il est important de se forger tout d'abord une vision globale qui dépasse le territoire, permettant de comprendre les grands enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques. Cette vision permet d'affirmer le positionnement du territoire étudié dans un espace plus vaste et de mieux articuler les différentes échelles de la TVB et les relations avec les territoires voisins.

Les enjeux régionaux

La Région Rhône-Alpes se compose de grands ensembles naturels, aux caractéristiques propres et plus ou moins séparés les uns des autres par des éléments artificiels. Le maintien de la biodiversité et le bon fonctionnement des réseaux écologiques nécessitent de garder des connexions, des liaisons physiques entre ces grands ensembles naturels.

En 2009, la cartographie des Réseaux Ecologiques de Rhône-Alpes (RERA) a permis l'identification d'environ 200 grandes connexions régionales : une partie est assurée par des cours d'eau, dont une douzaine a été mise en avant. Au-delà des connexions internes à la région, elles ont aussi pour rôle de relier Rhône-Alpes à ses territoires voisins, en France, en Suisse ou en Italie.

A l'issue d'un important travail de diagnostic, le RERA reconnaît 38 grands espaces à enjeux dont 20 enjeux terrestres, 8 enjeux terrestres et aquatiques, et 10 enjeux uniquement aquatiques.

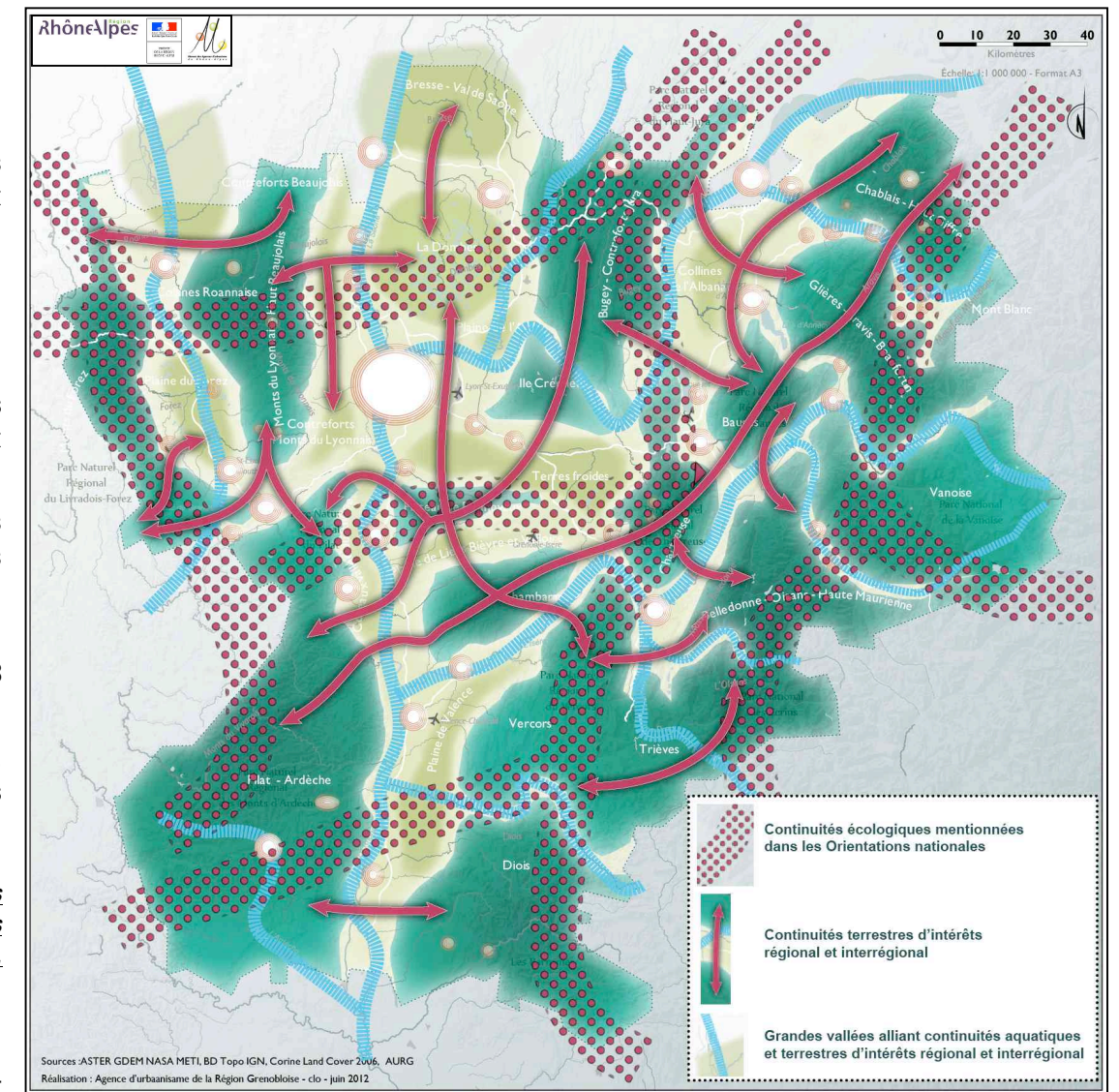
Le territoire de Simandres se trouve au sud-est de l'agglomération lyonnaise, dans un espace de plaine et vallées. L'agglomération est quant à elle marquée par la présence de deux corridors majeurs (le Rhône et la Saône), et des continuités terrestres d'intérêt régional entre la Dombes, les terres froides, l'Isle Crémieu et le Bugey.

Les grandes continuités écologiques de la Région Rhône-Alpes (SRCE) de Rhône-Alpes. 2010.

Le diagnostic préalable (février 2012) répertorie 6 enjeux régionaux pour la TVB, en lien direct avec l'aménagement du territoire :

- **L'étalement urbain et l'artificialisation des sols**, en lien avec les quelques 7 500 ha artificialisés: entre 2000 et 2006, particulièrement marqué sur les espaces en périphérie des agglomérations (étalement urbain) et dans les vallées (conflits d'usage). A l'échelle de la région Rhône-Alpes, la totalité des mutations d'usage s'opère majoritairement au détriment des espaces à vocation agricole : ces derniers ont diminué de plus de 36.000 ha, soit près de 2 % du volume total, entre 1999 et 2009 ;
- **L'impact des infrastructures** (terrestres linéaires et aménagements des cours d'eau) sur la fragmentation et le fonctionnement de la trame verte et bleue ;
- **La mise en valeur et la préservation des espaces d'interface** (espaces naturels péri-urbains, lisières forestières ...) essentiels à la bonne fonctionnalité des continuités écologiques, peu mis en valeur ou soumis à des conflits d'usages
- L'abandon des terres agricoles les moins productives conduisant à la fermeture des milieux ouverts ;
- **La banalisation des structures écopaysagères** agricoles et forestières alors que la diversité et la fonctionnalité de la biodiversité dépendent de l'hétérogénéité des paysages établie sur la base d'une mosaïque de milieux ;
- **L'accompagnement du développement des énergies renouvelables**, afin de concilier la localisation de ces projets avec les enjeux de préservation des continuités écologiques.

S'y ajoutent 2 enjeux transversaux à savoir l'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance ainsi que le changement climatique qui pourrait engendrer à la fois une redistribution géographique et une transformation de la composition des communautés végétales et animales.



Les enjeux départementaux

A l'échelle du département, les enjeux répertoriés dans le cadre du SRCE sont :

- **L'abandon des terres agricoles les moins productives** : si ce phénomène s'est plutôt déroulé par le passé, jusque dans les années 70, on note l'existence de nombreuses friches agricoles, notamment en péri-urbain, dans la partie sud-ouest de l'agglomération lyonnaise (un ex. à Vourles : 30% de terres agricoles en friches) et des vergers en friches, le Beaujolais sud. La politique de PENAP menée par le CG 69, pour un maintien sur le long terme du foncier agricole, est présentée comme déterminante pour lutter contre la déprise ;
- **La banalisation des structures éco-paysagères agricoles et forestières** : cela concerne la question de la monoculture de résineux, notamment à travers la problématique de l'enrésinement des têtes de bassins dans l'ouest lyonnais ;
- **La mise en valeur et la préservation des espaces d'interface** : cette question est reconnue comme un enjeu fort dans le nord du Beaujolais et le Val de Saône.
- **L'accompagnement du développement des énergies renouvelables** : s'il n'existe pas un enjeu fort en termes d'équipements hydroélectriques dans le département, on note cependant une tendance de certains propriétaires à conserver des seuils pour préserver leurs droits d'eau et installer des équipements de micro-hydroélectricité.

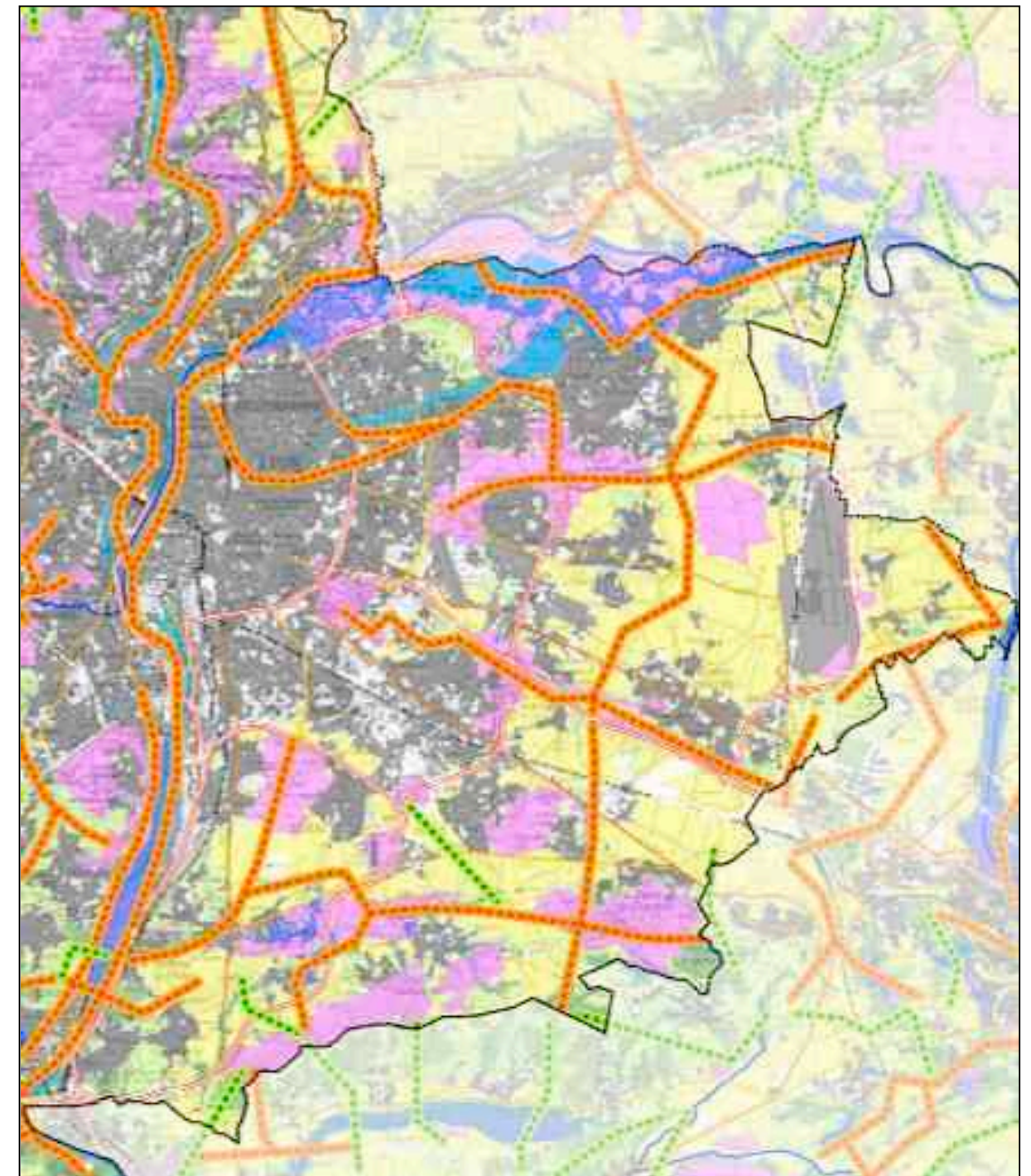
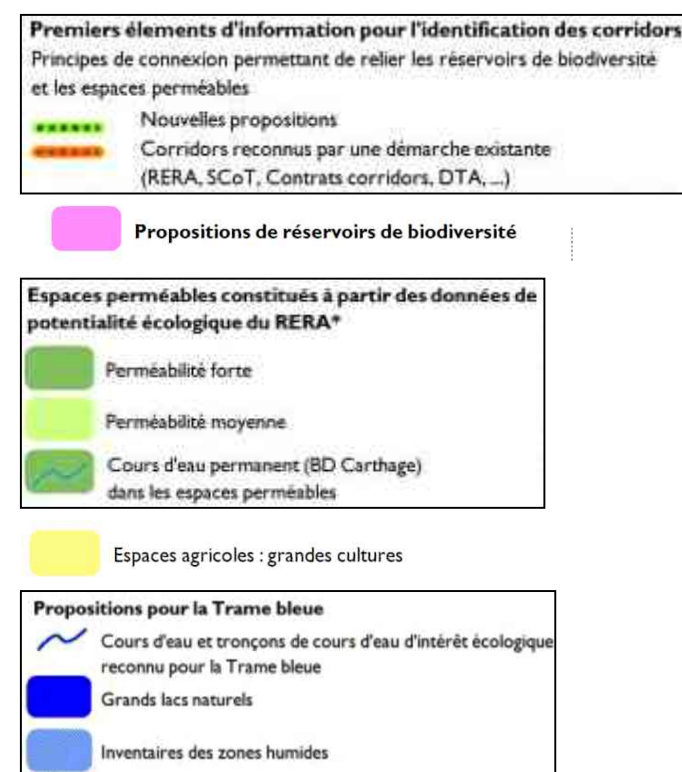
Les enjeux locaux

Située au Sud-Est de l'agglomération lyonnaise, la commune de Simandres s'inscrit dans un vaste ensemble dominé par les espaces agricoles, qui sont des espaces assez peu perméables pour le déplacement des espèces.

Les collines boisées au sud du territoire, comme la plaine alluviale de l'Ozon, sont reconnus en tant que réservoirs de biodiversité.

Plusieurs corridors sont également répertoriés sur et en lien avec les communes limitrophes. La coulée verte inscrite au SCoT, qui borde la frange ouest du centre-bourg est également indiquée.

L'A46 matérialise par contre une coupure.



ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Les enjeux de la DTA

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise approuvée le 9 janvier 2007 a organisé un réseau des espaces naturels et agricoles majeurs. Sur l'Est lyonnais, trois grandes zones sont distinguées :

la couronne verte d'agglomération : enchaînement d'un réseau d'espaces ouverts en limite des grands fronts urbains s'étendant entre l'aéroport de Saint-Exupéry et l'agglomération de Pont-de-Chéruy et descendant jusqu'à Givors. Les enjeux sont de contenir l'expansion urbaine en développant les fonctions paysagères, agricoles périurbaines, récréatives et écologiques, de maintenir l'épaisseur de la couronne et d'éviter son fractionnement par les infrastructures ;

la trame verte : continuité d'espaces non bâtis à l'intérieur d'un tissu urbain dense s'étendant depuis Lyon jusqu'à Genas et Givors. Les enjeux sont de maintenir les corridors écologiques, aérer le tissu urbain et maintenir la qualité du cadre de vie.

les cœurs verts : à l'échelle de Simandres, ces espaces correspondent aux Balmes viennoises au sud de la commune. Il s'agit de territoires ressources du milieu naturel, rural, paysager et récréatif. Les enjeux sont la protection et la valorisation du patrimoine naturel et rural, et l'équilibre entre les usages.

La DTA affiche la nécessité de maintenir ou développer des liaisons et coupures vertes afin de maintenir des continuités territoriales nécessaires au fonctionnement du système vert par la préservation des échanges et la structuration des paysages.



Le SCoT de l'agglomération lyonnaise

Si le territoire du Sepal est constitué aujourd'hui en majeure partie d'espaces non urbanisés (52 %), le cap symbolique des 50 % d'espaces artificialisés devrait être franchi avant 2020, attirant l'attention sur la nécessité d'économiser cette ressource non renouvelable. Au-delà, il convient donc de rappeler l'ensemble des enjeux qui s'attachent à la protection des espaces naturels et agricoles dans le fonctionnement de l'agglomération lyonnaise.

Le SCOT de l'agglomération lyonnaise dessine une métropole où s'équilibrent croissance économique et démographique, respect de l'environnement, équité sociale et solidarité territoriale. Pour traduire son ambition, le SCOT développe quatre principes majeurs d'aménagement, déclinés pour chaque territoire :

la multipolarité : loin d'être concentré au cœur de l'agglomération, le développement urbain s'organisera autour d'une douzaine de bassins de vie, limitant ainsi l'usage de la voiture ;

au sein des bassins de vie, **les polarités urbaines fournissent aux habitants toutes les fonctions** de la vie quotidienne : c'est le concept de la ville « mixte », « des courtes distances ». Elle requiert en contrepartie une desserte renforcée des bassins de vie en transports en commun ;

pour accueillir de nouveaux habitants, le SCOT préconise un modèle de **développement urbain plus dense**. Le renforcement de l'intensité urbaine, sans nuire à la qualité de vie des habitants, participe à la préservation des espaces naturels.

le respect de l'équilibre ville-nature à 50/50 est une priorité du SCOT qui favorise la présence du végétal au sein du territoire urbain et préserve les espaces naturels, agricoles et forestiers. Cette « armature verte » joue un rôle décisif dans la qualité de vie de la métropole, sa richesse économique et son attractivité ;

Parallèlement, **le réseau bleu – formé par le Rhône et la Saône** – s'affiche comme une composante majeure d'un nouveau cadre de vie tourné vers les espaces en eaux. Il représente également une alternative aux transports de marchandises par la route.

Le Val d'Ozon adossé aux balmes viennoises, est reconnu comme un territoire de respiration à forte identité patrimoniale et naturelle. Partie intégrante de la grande couronne agricole de l'agglomération lyonnaise, il constitue une rupture paysagère forte entre ville et campagne. Il participe également au fonctionnement environnemental du territoire par la présence de liaisons écologiques et d'espaces remarquables (Znieff des rives de l'Ozon, boisements des Balmes), ainsi que par la qualité de ses ressources aquifères.



Le SAGE et le SDAGE

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau et les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015. Il comporte de nombreuses dispositions qui, par leur application, vont contribuer à la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue :

Corridors Biologiques

Non dégradation (OF 2)

- ✓ 2.03 Définir des mesures réductrices ou compensatoires visant la préservation de la fonctionnalité des milieux
- ✓ 2.07 Améliorer le suivi à moyen et long terme des milieux impacts

Préservation et restauration des milieux (OF 6)

- ✓ 6A07 Reconquête des axes de vie des grands migrateurs
- ✓ 6A08 Restaurer la continuité des milieux aquatiques
- ✓ 6A02 Plans de gestion pluriannuels visant à restaurer des corridors alluviaux sur des linéaires significatifs

Risques d'inondation (OF 8)

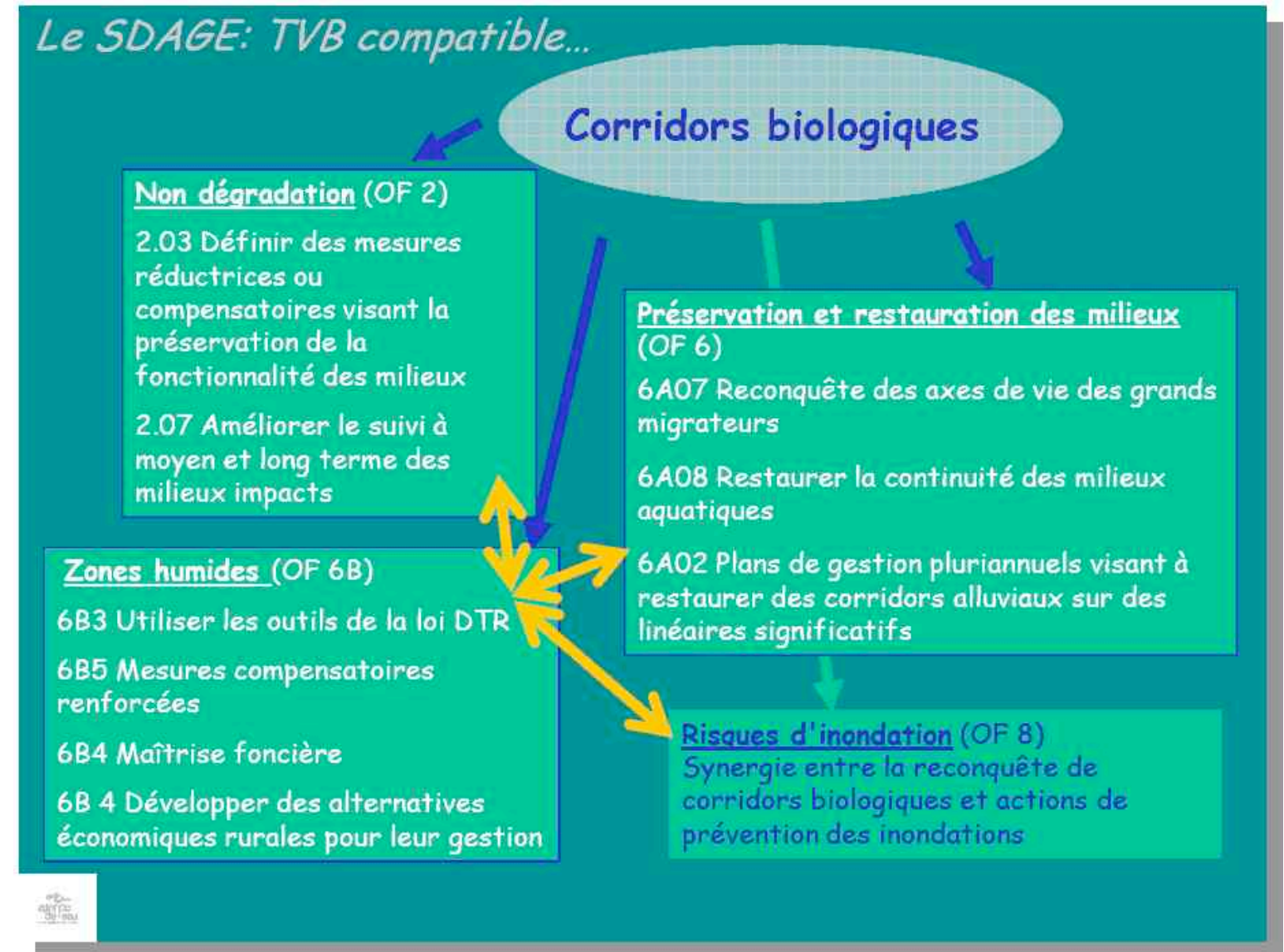
- ✓ Synergie entre la reconquête de corridors biologiques et actions de prévention des inondations

Zones humides (OF 6B)

- ✓ 6B3 Utiliser les outils de la loi DTR
- ✓ 6B5 Mesures compensatoires renforcées
- ✓ 6B4 Maîtrise foncière
- ✓ 6B4 Développer des alternatives économiques rurales pour leur gestion

Espaces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau (OF 6C)

- ✓ 6C3 Contribuer à la constitution de la trame verte et bleue
- ✓ 6C4 Préserver et poursuivre l'identification des réservoirs biologiques



Simandres est concernée par le SAGE de l'Est lyonnais. La Commission locale de l'eau a défini 6 grandes orientations ;

- protéger les ressources en eau potable ;
- reconquérir et préserver la qualité des eaux ;
- gérer durablement la quantité de la ressource en eau ;
- gérer les milieux aquatiques superficiels et prévenir les inondations ;
- sensibiliser les acteurs ;
- mettre en œuvre le SAGE.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Le SRCAE de Rhône-Alpes est en cours d'élaboration.

Le diagnostic révèle que les émissions de CO₂ énergétique rhônalpines représentent 11,8% du total français et suivent la même évolution à la hausse que la France sur la période 1990-2000. Cependant, alors qu'elles amorcent une diminution au niveau national, les émissions régionales continuent de croître après 2000 et ne commencent à amorcer une tendance à la baisse que depuis les années 2005.

Tous les secteurs participent aux émissions de Gaz à Effet de Serre, au premier rang desquels les secteurs Résidentiel-Tertiaire et des Transports représentant chacun 30% des émissions. Suivent le secteur industriel (21%) et l'agriculture (17%). Cette dernière se distingue par la nature de ses émissions avec du CH₄ (principalement lié à l'élevage) et de N₂O (principalement lié aux cultures).

Dans le scénario tendanciel retenu pour élaborer le SRCAE, les émissions de GES devraient poursuivre leur baisse entamée depuis 2005 pour atteindre 38,9 MteCO₂ en 2020, soit une baisse de 12,9% par rapport à 1990. Cette réduction estimée ne devrait toutefois pas suffire pour atteindre l'objectif français du paquet climat de réduction de 17% des émissions de GES par rapport à 1990.

Parmi les potentiels de réduction des GES figure la valorisation des puits de carbone. En effet, forêts, sols et océans sont capables d'éliminer une partie du CO₂ de l'atmosphère en stockant ce gaz : on les appelle donc "puits de carbone".

La région Rhône-Alpes bénéficie de spécificités favorables à la valorisation de ces puits de carbone. Selon l'estimation menée par le groupe de travail du SRCAE, 0,78 MteqCO₂ seraient captées annuellement dans les sols agricoles de Rhône-Alpes, soit près de 52% des émissions de GES liées aux surfaces.

En comparaison, avec les mêmes hypothèses, en France, le stockage du carbone dans les prairies correspondrait à 10,28 MteqCO₂, soit 28% des émissions associées aux surfaces.

Aussi la préservation d'une trame verte et bleue, intégrant surfaces prairies, boisées et aquatique contribue-t-elle à atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre d'un SRCAE. Dans le même temps, le développement d'espaces de nature en ville réduit les effets d'îlots de chaleur.

Les chiffres clés Climat, Air, Energie de la région Rhône-Alpes en 2005 :	
Consommation d'énergie finale :	17 Mtep (10,6% de la consommation nationale ¹⁸) 2,8 tep/hbt (2,6 tep/hbt national ¹)
Production d'énergie primaire totale :	26,8 Mtep (19,5% de la consommation nationale ¹)
Production d'énergie renouvelable :	2,5 Mtep (18,1% de la consommation nationale ¹) 14,9% de la consommation d'énergie finale (9% au niveau national ¹)
Emissions de GES :	47,8 teqCO ₂ (CH ₄ , CO ₂ , N ₂ O ; hors branche énergie) (9,7% des émissions nationales ¹⁹)
Emissions de CO ₂ énergétique	6,5 teqCO ₂ /hbt (5,4 teqCO ₂ /hbt national ²)
Polluants atmosphériques faisant l'objet de dépassements réguliers :	Particules (PM ₁₀ et PM _{2,5}), NO ₂ et O ₃
Polluants faisant l'objet de dépassements ponctuels :	Benzène et HAP

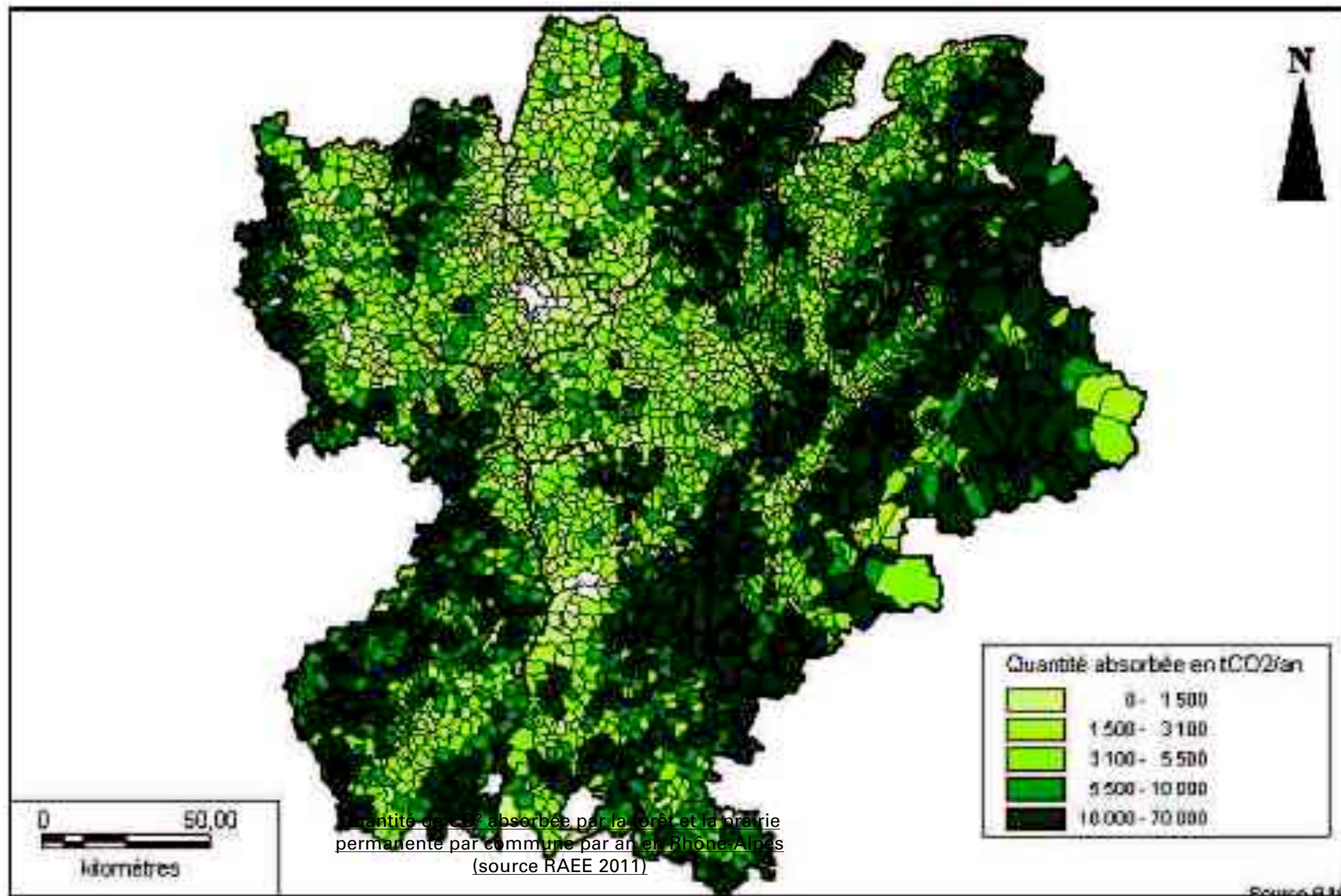
Un certain nombre de pistes sont à creuser pour augmenter encore de la contribution de l'agriculture et de la sylviculture au stockage du carbone dans les sols et à la limitation de son déstockage l'efficacité de ces puits de carbone (gestion des forêts, augmentation des prairies permanentes et optimisation du pâturage, limitation du retournement des prairies, implantation de haies, préservation des bandes enherbées et enherbement des cultures pérennes, préservation des zones humides et des bocages).

Aussi la préservation d'une trame verte et bleue, intégrant surfaces prairies, boisées et aquatique contribue-t-elle à atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre d'un SRCAE. Dans le même temps, le développement d'espaces de nature en ville réduit les effets d'îlots de chaleur. Un certain nombre de pistes sont à creuser pour augmenter encore de la contribution de l'agriculture et de la sylviculture au stockage du carbone dans les sols et à la limitation de son déstockage l'efficacité de ces puits de carbone (gestion des forêts, augmentation des prairies permanentes et optimisation du pâturage, limitation du retournement des prairies, implantation de haies, préservation des bandes enherbées et enherbement des cultures pérennes, préservation des zones humides et des bocages).

L'une des orientations du projet de SRCEA consiste à anticiper les risques pesant sur l'altération de la biodiversité et l'intégrer dans tous les dispositifs de préservation de la biodiversité. Il énonce la nécessité de maintenir et de réhabiliter les continuités écologiques en lien avec les objectifs et préconisations du SRCE.

Le projet met également en évidence la vulnérabilité particulière des zones humides dans le cadre du réchauffement climatique, édictant que leur préservation passe par un recensement par des inventaires départementaux, une politique d'acquisition spécifique, la préservation pour la compensation des zones humides détruites ou altérées par les projets.

Il dispose enfin que le SRCE ainsi que les trames vertes et bleues tiendront compte des impacts du changement climatique dans la définition de leurs orientations.



CONSTRUIRE LE PROJET DE TERRITOIRE AVEC LA TVB

A la différence des « continuités écologiques », qui font référence à un constat, un état des lieux technique des ensembles « réservoirs de biodiversité et corridors écologiques », la « TVB » est un outil d'aménagement du territoire, résultat d'un croisement des enjeux, de choix et de consensus entre le diagnostic technique et le projet du territoire.

La « TVB » est un facteur de cohérence. Elle peut aussi bien aider à poser des limites à l'urbanisation qu'à localiser de façon intéressante des zones constructibles, ou encore à bien implanter des équipements publics. Elle aide à concevoir un bon projet urbain, créant un cadre de vie attractif pour les habitants.

Elle est le résultat du croisement des enjeux de fonctionnalité écologique avec les enjeux du territoire liés aux autres activités, qu'elles soient économiques, urbaines, agricoles ou sociales. Elle résulte de choix et de consensus entre un diagnostic global et un projet d'aménagement et de développement durable.

Il s'agit désormais de s'interroger sur plusieurs points :

- quelle hiérarchisation des continuités écologiques pour être compatible avec le projet de développement ?
- quelle stratégie mettre en place sur le territoire pour intégrer cette TVB dans la durée?

Dans cet objectif doivent être appréciées les synergies et contradictions entre le projet de PLU et la TVB identifiée.

La TVB dans le PADD

Le PADD doit intégrer les enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques, en associant à la fois des réponses aux enjeux de la biodiversité et à la nécessité de limiter la consommation d'espace mais également des propositions pour la gestion des espaces soumis aux risques naturels et l'amélioration du cadre de vie et de l'identité paysagère.

La prise en compte de la TVB dans le projet de la commune (ou de l'intercommunalité) doit apparaître dans le PADD sous forme rédigée, voire sous forme graphique. Le niveau d'ambition et les objectifs politiques doivent être affichés de manière à pouvoir être retranscrits dans le règlement et ses documents graphiques.

Le PADD peut faire de la TVB un élément de cadrage du nouveau PLU. A ce titre, la trame existante ou à renforcer peut figurer dans le schéma général d'aménagement de la commune, aux côtés d'un programme d'itinéraires pour piétons et cyclistes.

Il sera ensuite plus aisé de construire un projet urbain cohérent avec les objectifs de protection et de mise en valeur de la trame. Cette approche limite les risques de fragmentation ou d'enclavement d'espaces naturels par des aménagements mal implantés

La TVB dans les OAP

Les orientations d'aménagement et de programmation respectent les axes du PADD et viennent compléter le règlement sur certains secteurs (d'habitat, d'activités ou naturels) afin d'afficher les objectifs communaux en matière d'intégration de la nature dans les aménagements (place verte, noue paysagère, plantation de haies, perméabilité des clôtures ...) et même au niveau des bâtiments (maisons « nichoirs »). Elles sont :

- soit «**thématiques**» et peuvent dans ce cas concerner tout le territoire de la collectivité. Par exemple, les dispositions aménagement des OAP peuvent porter sur les paysages et le patrimoine et contenir des objectifs et orientations croisant la mise en œuvre de la trame verte et bleue, d'une politique de circulations douces, d'équipements touristiques... ;
- soit déclinées **par secteur géographique** (quartier, îlots ...). Par exemple, elles peuvent être axées sur la requalification d'un quartier ancien et prévoir différentes actions ou opérations relevant à la fois des problématiques habitat, transports, paysage, environnement, développement, renouvellement urbain ...

La prise en compte de la TVB peut passer par :

- la mise en œuvre de dispositions spécifiques dans les OAP dédiées à la TVB (sur tout ou partie du territoire communal),
- l'intégration de la multifonctionnalité de la TVB dans chaque OAP particulière à un secteur (zone tampon + paysage + circulation douce par exemple), une recherche systématique des continuités écologiques pouvant concerner les secteurs à aménager.

Les OAP peuvent ainsi prévoir :

- des orientations sur les plantations à conserver ou créer,
- des principes de tracés de voiries nouvelles,

- de conserver un espace naturel dans un secteur à urbaniser pour faire la liaison avec les réservoirs de biodiversité environnants,
- de limiter les haies ou les clôtures ...
- d'identifier des connexions biologiques au même titre que les voies de desserte.

Dans les OAP, chaque aménagement prévu rappellera, le cas échéant, les enjeux des continuités écologiques de la parcelle et les mesures prévues pour garantir sa sauvegarde et l'intégration dans les secteurs aménagés ou à aménager.

La TVB dans le règlement et le zonage

L'utilisation de zones indicées prenant spécifiquement en compte la problématique de la biodiversité et de la trame verte et bleue permet d'adapter le règlement par des sous-secteurs adaptés à des objectifs spécifiques. On peut ainsi moduler les règles de construction (y compris clôtures) et identifier la TVB dans le document de zonage.

Ce zonage indicé peut être le support d'une gestion différenciée à mettre en œuvre en dehors du PLU. Ce type de zonage indicé peut également permettre de répondre à des enjeux cumulés sur un secteur bien précis : TVB / protection de la ressource en eau ; TVB / agriculture.

Le Décret n°2012-290 du 29 février 2012 (article 27) modifie le code de l'urbanisme sur la prise en compte de la TVB : l'article R 123-11 du code de l'urbanisme (qui définit le contenu des documents graphiques du règlement du PLU) intègre un nouvel alinéa.

« Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu :

i) Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la TVB »

Ainsi, un sur-zonage spécifique est mis en place afin d'identifier clairement les éléments liés à la TVB.

Quatre articles du code de l'urbanisme peuvent être prioritairement utilisés pour une bonne prise en compte de la TVB dans un PLU. Ils permettent :

- d'identifier, protéger et définir des prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de la TVB : article L 123-1-5.7
- de protéger, dans les zones urbaines, certains terrains cultivés en les rendant inconstructibles : art L 123-1-5.9 ;
- de classer des espaces boisés : art L 130-1 ;
- de mettre en place les outils de maîtrise foncière dans le cadre du PLU : emplacements réservés art L 123-1-5.8°, droit de préemption.

Les 7°, 8°, et 9° de l'article L.123-1-5 et l'article L.130-1 du code de l'urbanisme peuvent constituer des outils complémentaires, mobilisables en parallèle du classement par zone et du sur-zonage des espaces de continuités écologiques. Le sur-zonage peut être utilisé dans tous les zones du PLU, dans le respect de la fonctionnalité de chaque zone.

2.5 ACTIVITES ET GESTION DE L'ESPACE

2.5.1 L'agriculture

Le territoire du Val d'Ozon et des Balmes viennoises est une composante majeure de l'armature verte métropolitaine. Il appartient à la petite région agricole du Bas Dauphiné.

L'activité y tient une place essentielle, tant en terme d'occupation de l'espace (près de la moitié des surfaces communales sont agricoles) que de valeur économique (140 exploitations professionnelles) et paysagère⁴. Les productions sont diversifiées et adaptées aux différents sites (dominante grande culture en plaine, polyculture élevage sur les vallons et plateaux, maraîchage/pépinières dans les zones humides) avec une forte recherche de diversification.

Entre 1979 et 2000, les évolutions montrent toutefois une diminution de l'élevage et des surfaces en herbe au profit des grandes cultures, ce qui fragilise les secteurs de coteaux et balmes au regard du risque d'enfrichement et de fermeture des paysages.

Avec une Surface Agricole Utilisée (SAU) communale de 452 hectares en 2000 (soit 43% de la superficie totale du territoire, ratio identique à celui du territoire Grandes terres, Val d'Ozon et Balmes viennoises), l'activité agricole est bien représentée sur la commune de Simandres. L'agriculture est une activité structurante dominée par :

- une production de céréales et de maïs,
- quelques parcelles de vignes et vergers ainsi que des surfaces en gel au sud de l'A46.

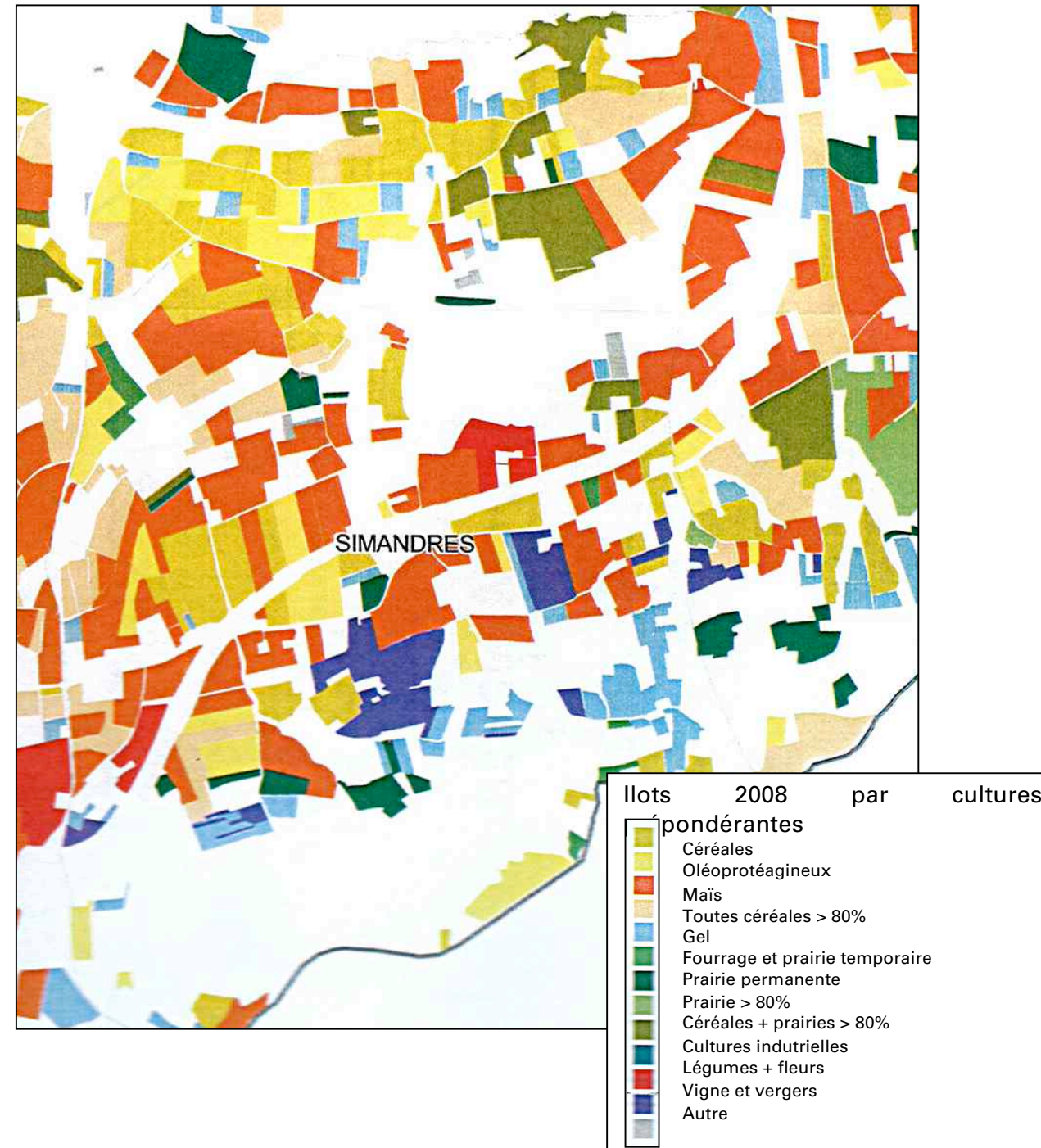
Elle a toutefois connu une forte régression, particulièrement sensible en terme de nombre d'exploitations (professionnelles ou non). Celui-ci a en effet subi une baisse de 38,5 % entre 1979 et 1988, et de 43,75 % entre 1988 et 2000. Cette tendance s'est toutefois ralentie entre 2000 (18 exploitations) et 2010 (13 exploitations, soit une baisse de 27,8%). Les exploitants sont globalement âgés (majorité de 50 ans et plus).

La SAU des exploitations, qui était de 436 ha en 2000, a baissé de 31,5 % entre 1979 et 1988 (respectivement 652 et 447 ha) et de 2,5 % entre 1988 et 2000. Il est à noter que sur cette dernière période, la régression de la SAU a été de 12% sur le territoire Grandes terres, Val d'Ozon et Balmes viennoises). Le fléchissement de cette régression entre 1988 et 2000 ne s'est pas poursuivi sur la période suivante, puis que la SAU des exploitations en 2010 était de 287 ha (soit une baisse de 34,2% par rapport à 2000).

Les sols agricoles du territoire sont aménagés :

- la partie nord de la commune bénéficie du réseau d'irrigation du Syndicat mixte hydraulique agricole du Rhône (SMHAR). Ce réseau passe à proximité des lieux-dits : Grange Haute, Mourliettes, Rancollière.
- le secteur a été remembré entre 1992 et 1994 suite au passage de l'A46.

⁴ Politique départementale de protection et de valorisation des espaces naturels et agricoles périurbains sur le territoire du Scot de l'agglomération lyonnaise Diagnostics, orientations et pistes d'actions par grands territoires – SEPAL – Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise – 2009 – 126 p



Cultures prépondérantes en 2008 (DDAF 69)

**La politique de Protection des Espaces Agricoles et Naturels
Périurbains (PENAP),**

En juillet 2005, le Département du Rhône, soucieux de la menace qui pèse sur la pérennité de l'activité agricole et des ressources environnementales, a pris la compétence dédiée à la Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains (politique Penap), en application de la loi relative au Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 23 février 2005.

Dans un contexte de prise de conscience générale des pressions qui pèsent sur l'agriculture et les espaces naturels périurbains, la loi DTR propose d'apporter, à travers une nouvelle compétence départementale, un élément de stabilité en réunissant dans un même outil une possibilité de maîtrise foncière et un projet de gestion et de valorisation.

Il s'agit en effet de protéger, à long terme, les espaces agricoles périurbains qui ne doivent plus être considérés comme une réserve foncière mais comme une ressource rare et précieuse.

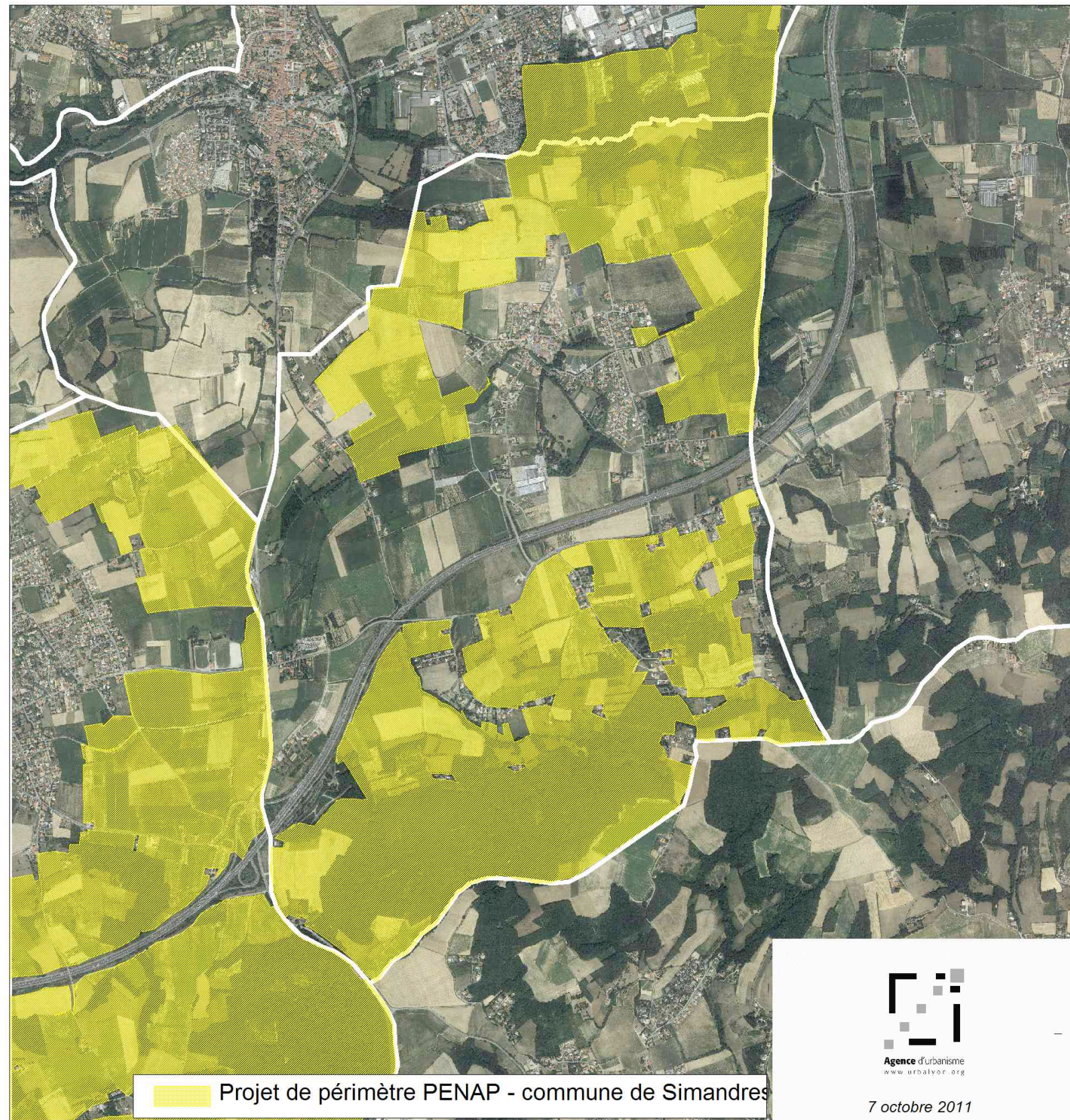
Selon la loi DTR : « *Pour mettre en œuvre une politique de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains, le département peut délimiter des périmètres d'intervention avec l'accord de la ou des communes concernées ou des établissements publics compétents en matière de plan local d'urbanisme, après avis de la chambre départementale d'agriculture et enquête publique... Ces périmètres doivent être compatibles avec le schéma de cohérence territoriale...* »

Cette délimitation s'accompagne de la mise au point d' « *un programme d'action qui précise les aménagements et les orientations de gestion destinés à favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière, la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages au sein du périmètre délimité* ».

Le périmètre ainsi délimité s'impose aux documents d'urbanisme et y est annexé. Les parcelles concernées sont destinées à rester agricoles et/ou naturelles et à être gérées conformément au programme d'action. Une réduction dudit périmètre ne pourra se faire que par décret.

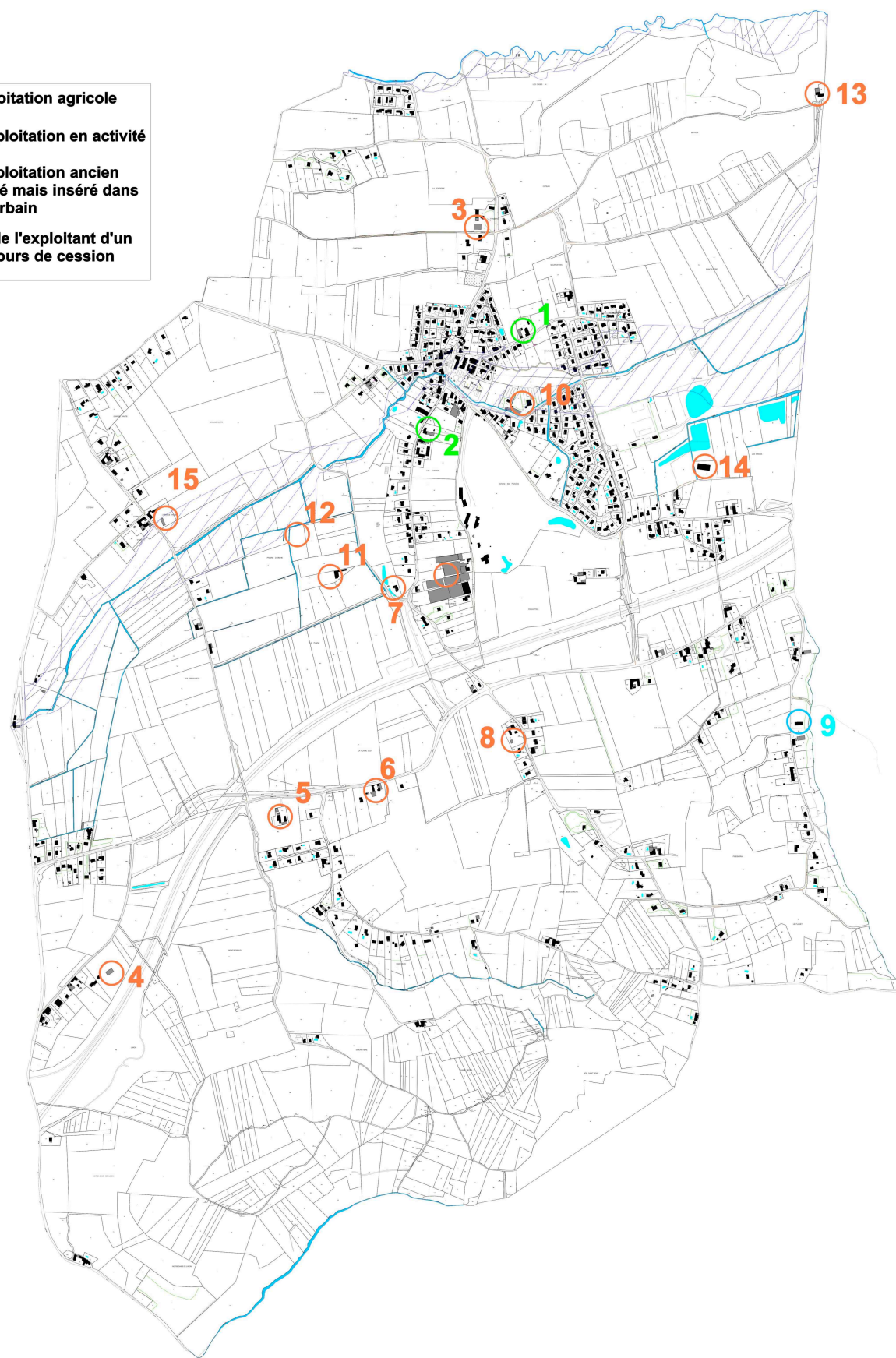
À l'intérieur du périmètre, les terrains peuvent être acquis par le département à l'amiable, par préemption ou par expropriation, en lien avec la Safer et les collectivités locales. Les parcelles acquises doivent être gérées conformément au programme d'action.

La commune de Simandres a proposé la délimitation de périmètres au titre des PENAP sur son territoire (cf carte).



Projet de périmètre PENAP (non validé) (Agence d'Urbanisme)

- Sites d'exploitation agricole
- Site d'exploitation en activité
 - Site d'exploitation ancien en activité mais inséré dans le tissu urbain
 - Maison de l'exploitant d'un site en cours de cession

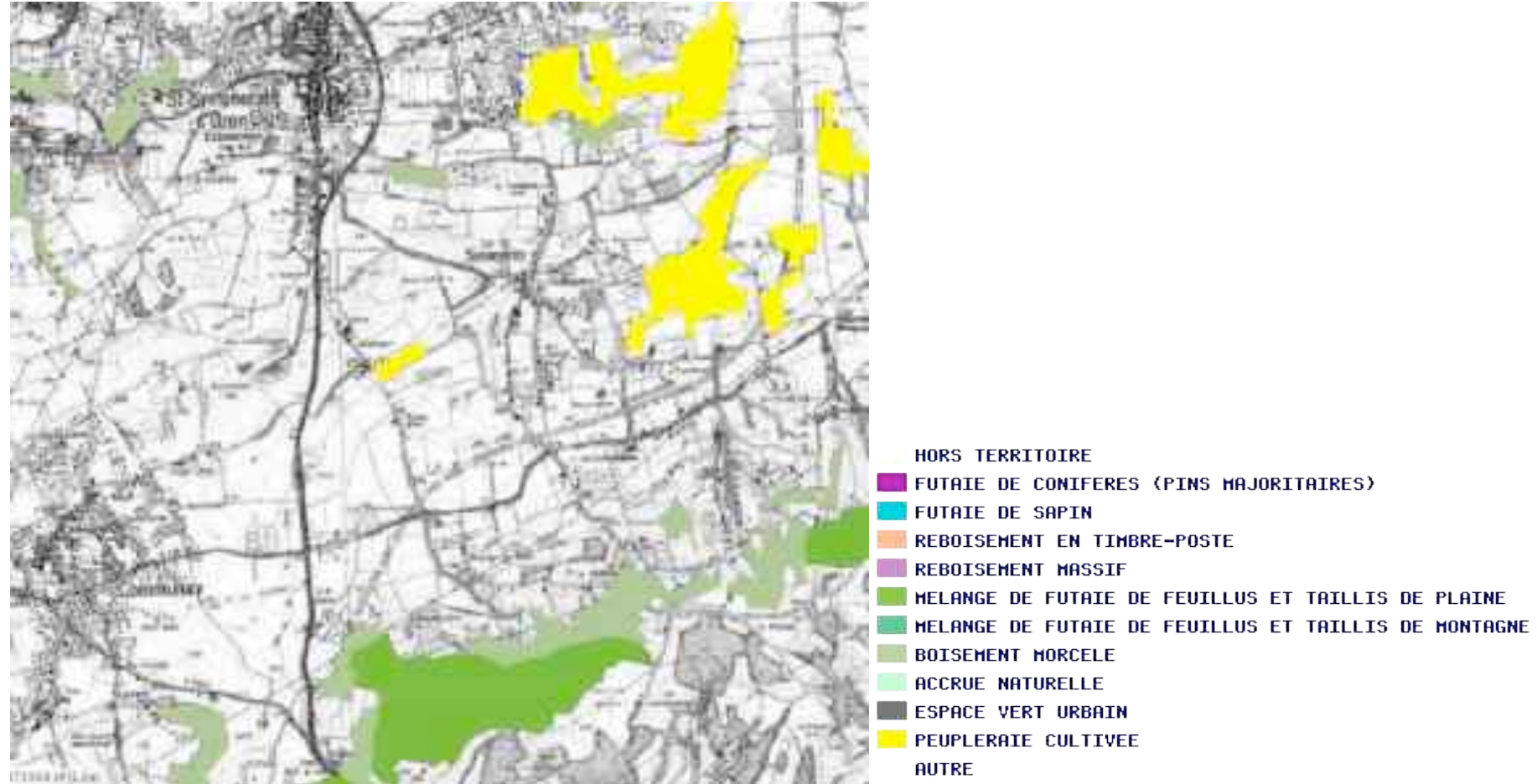


Numéro de l'exploitation	Description de l'exploitation
1	HANGAR de stockage (céréales) - Retraité - ancien double actif - sans repreneur Bâtiments anciens dans tissu urbain
2	HANGAR de stockage (Céréales) - Double actif - proche retraite - sans repreneur Bâtiments anciens dans tissu urbain
3	HANGAR (Céréale) - Retraité - Reprise par la fille. Un hangar utilisé pour l'exploitation
4	HANGAR de stockage (Céréales et un peu de maraichage) - Proche de la retraite Un hangar utilisé pour l'exploitation
5	HANGARS de stockage (Céréales) - Deux frères qui sont proches de la retraite. Hangars anciens mais utilisables
6	BATIMENT D'ELEVAGE (40/50 bêtes) - Double actif. Bâtiments utilisés pour l'exploitation
7, 11	SERRES et sa maison (Horticulteurs) - En activité Bâtiments utilisés pour l'exploitation
8	HANGAR de stockage - Jeune maraicher Un hangar utilisé pour l'exploitation
9	MAISON avec un grand sous-sol - Maraicher bientôt à la retraite. En train de céder les serres qui sont sur la commune de Marenne.
10	SERRES - En activité Bâtiments utilisés pour l'exploitation
11	SERRES - En activité Bâtiments utilisés pour l'exploitation
12	SERRES - En activité Bâtiments utilisés pour l'exploitation
13	HANGAR (céréales) - En activité Bâtiments utilisés pour l'exploitation
14	HANGAR (céréales) - En activité Bâtiments utilisés pour l'exploitation
15	HANGAR - Retraité - Reprise par la fille. Un hangar utilisé pour l'exploitation

2.5.2 La forêt

Couvrant 169 hectares, soit 18 % du territoire communal, la forêt est très présente à l'extrémité sud de la commune (balmes viennoises). Des boisements peuplent le vallonement de l'Inverse. Elle est principalement implantée au sud du territoire avec de la peupleraie cultivée, et à l'est avec des mélanges de futaie de feuillus. Sur le reste du territoire, on retrouve des boisements morcelés. Il existe sur le territoire une forêt communale de 14,19 hectares à l'est de la commune, à proximité des habitations. Elle bénéficie du régime forestier et est divisée en trois entités :

- 4 hectares de marais qui présentent un enjeu paysager important.
- 8 hectares de production feuillue.
- 2 hectares sous l'emprise de la ligne électrique.



Type de boisement sur le territoire de Simandres (IFN)

Cette forêt a fait l'objet d'un aménagement pris par arrêté préfectoral (10 janvier 2008). Il consiste en la création d'un plan d'eau dans la partie centrale de la forêt en vue d'accroître sa richesse écologique et paysagère. Elle représente un espace récréatif fort pour la commune.

Synthèse et premiers enjeux

L'agriculture et la forêt jouent un rôle majeur pour le territoire. La proximité du marché urbain appelle une adaptation des fonctions et des pratiques agricoles, à travers, entre autre, l'entretien des paysages. Aussi les enjeux sont-ils multiples.

Maintenir un équilibre entre espaces agricoles et forestiers : la plaine constitue un territoire agricole équipé pour lequel une agriculture économiquement viable doit être maintenue. Les coteaux combinent espaces agricoles (non équipés) et boisés (forêt paysanne). L'agriculture doit être soutenue afin de conserver des milieux agricoles ouverts et des boisements encore gérés pour une large part, par les mêmes exploitations agricoles.

Préserver des surfaces agricoles répondant aux besoins des exploitants (qualité et quantité) : l'activité agricole doit, pour être pérenne, bénéficier de surfaces de qualité et en quantité suffisantes. Il s'agit de pouvoir garantir le maintien du foncier agricole pour permettre une vision à moyen et long terme (cohérence des différents outils Enap, Scot, PLU). Il s'agit également d'assurer la continuité des zones agricoles pour permettre la circulation des engins agricoles dans de bonnes conditions : cela rejoint notamment les enjeux de préservation de coupures vertes d'urbanisation.

Soutenir les activités respectueuses de l'environnement : au regard de la sensibilité des ressources en eau (pollutions par les nitrates notamment), le PLU devra inciter au développement de pratiques de moindre impact sur l'environnement.

Rechercher une cohabitation harmonieuse entre résidents « urbains » et agriculteurs : il s'agit de planifier un développement intégrant les attentes et besoins des populations en terme de quiétude, de paysage tout en garantissant des conditions d'exploitations favorables pour les agriculteurs (circulation des engins, pas d'enclavement ...). L'objectif est de développer un rapport gagnant-gagnant en développant par exemple des circuits courts bénéficiant aux deux parties.

Valoriser la multifonctionnalité des espaces agricoles et forestiers : le PLU doit valoriser les différentes fonctions de ces espaces et intégrer leur dimension économique, sociale et environnementale en permettant la vente de proximité, en soutenant l'activités sur les reliefs pour en garantir l'entretien, en développant les sentiers de découverts ...

2.6 ENERGIE ET CLIMAT

2.6.1 Le contexte climatique

La station météorologique la plus proche est celle de Lyon-Bron. Les données climatiques sont les suivantes :

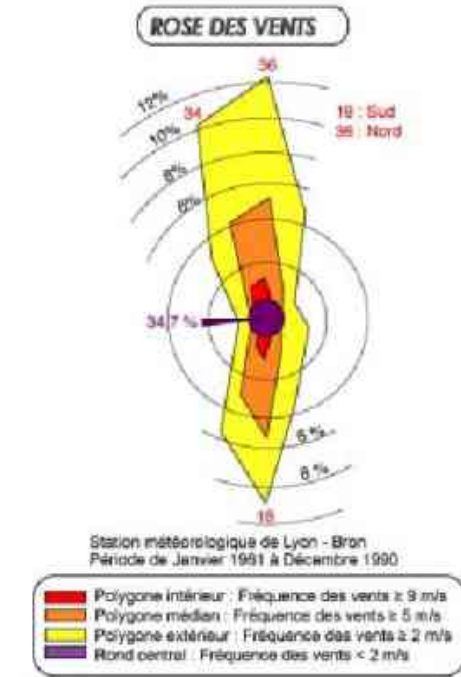
Pluviométrie : on observe une pluviosité annuelle assez abondante :

- 843 mm contre 649 mm à Paris. Les mois de mai, septembre et octobre sont les plus pluvieux.
- Des orages fréquents, brefs mais parfois violents et pouvant entraîner des inondations.

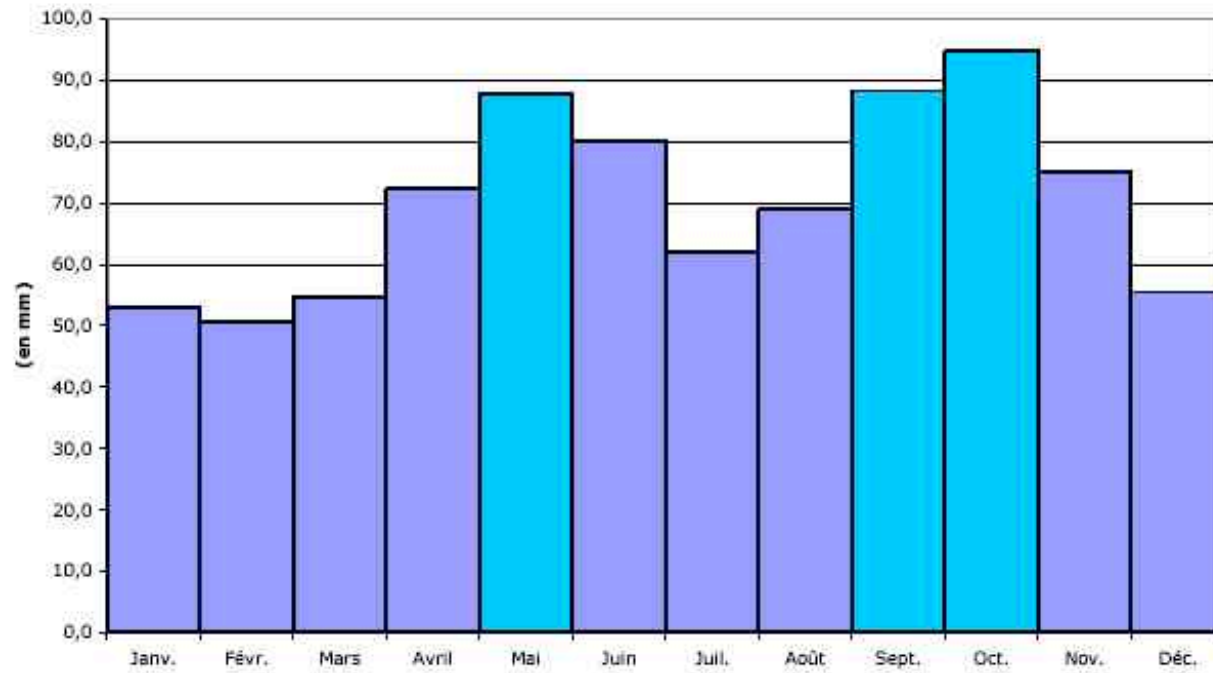
Vents : des vents dominants venant du nord ou du sud,

Températures : de fortes amplitudes thermiques à exploiter pour favoriser le confort d'été d'une climatisation naturelle :

- Des étés assez chauds (20 à 21°C en juillet), deux mois dans l'année sont supérieurs à 20°C.
- Des hivers courts mais assez rigoureux (1 à 3°C en janvier), cinq mois dans l'année inférieurs à 8°C de novembre à mars.

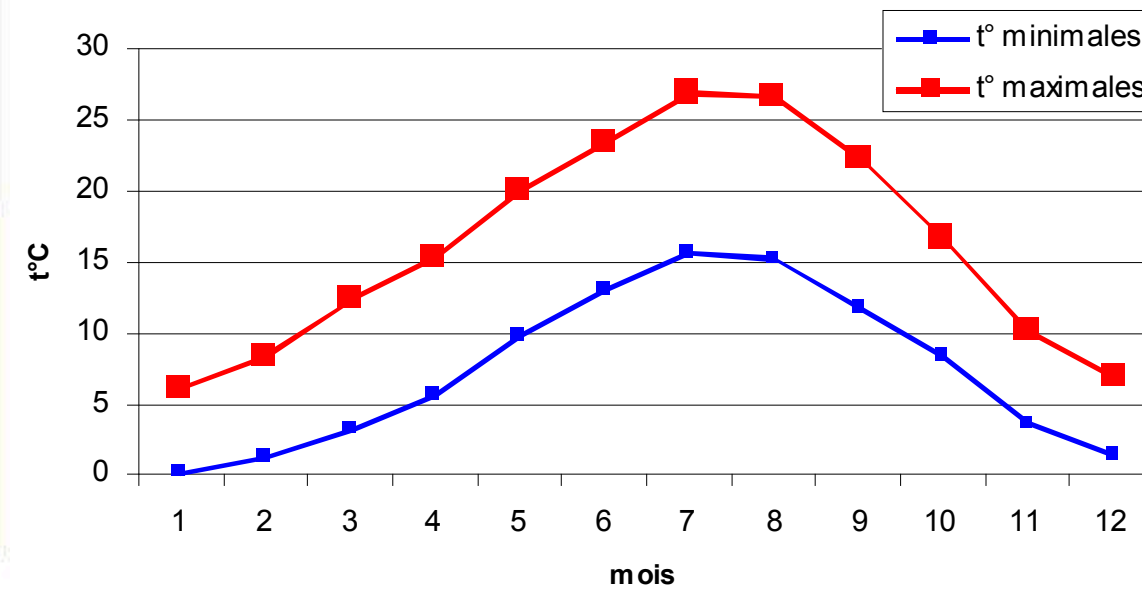


Précipitations moyennes mensuelles



Station de Lyon-Bron 1961-2000

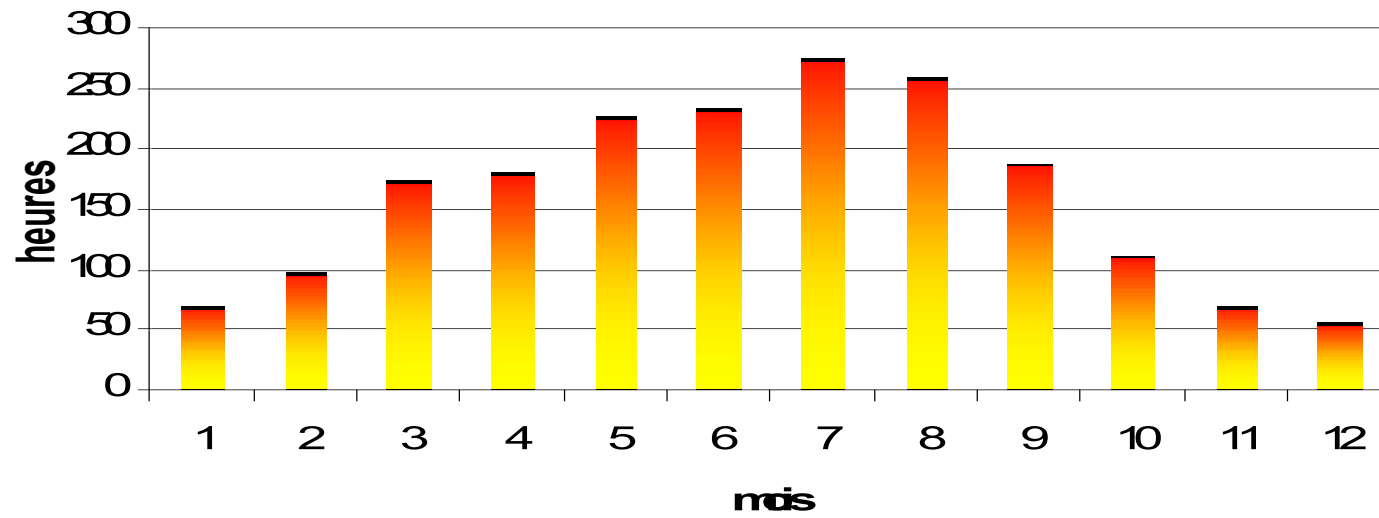
Températures moyennes



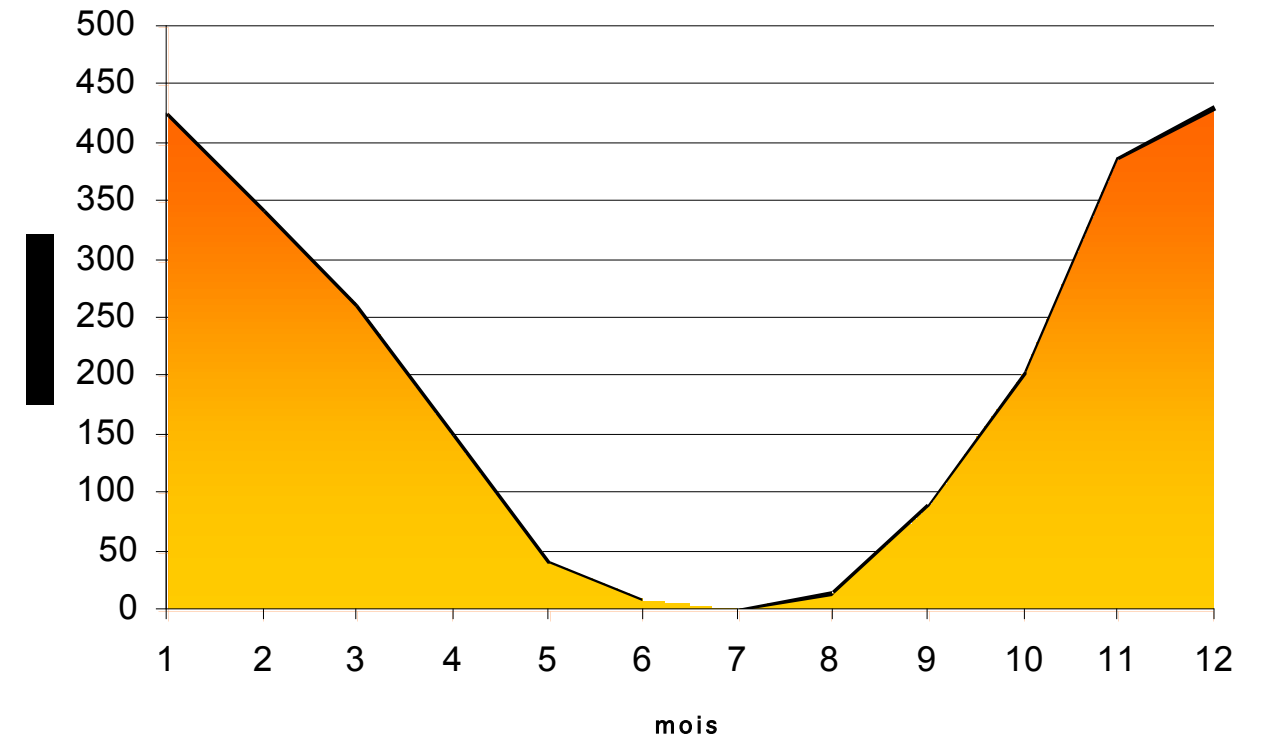
La période hivernale, plutôt rigoureuse, nécessite une optimisation du confort thermique d'hiver et des dépenses énergétiques : 2 354° degrés-jour de chauffage sur l'année avec des besoins importants en hiver, supérieurs à 400 degrés-jour en décembre et janvier. A titre de comparaison, on observe par exemple : 1 400 degrés-jour de chauffage à Nice, 2 251 à Grenoble, 2 573 à Clermont-Ferrand.

L'ensoleillement est modéré : 1 932 heures en moyenne par an (contre 2 667 à Nice et 2 020 à Grenoble). L'irradiation journalière horizontale est de 3 524 Wh/m², avec un minimum de 1 041Wh/m² en décembre et un maximum de 6 196 Wh/m² en juillet.

Durée moyenne d'insolation (heures)



Degrés jours de chauffage



2.6.2 L'énergie

Contexte réglementaire et institutionnel dans le domaine de l'énergie

La loi de programme n°2005-781 du 13 juillet 2005 fixe quatre grands objectifs de politique énergétique française :

- contribuer à l'indépendance énergétique nationale et garantir la sécurité d'approvisionnement ;
- assurer un prix compétitif de l'énergie ;
- préserver la santé humaine et l'environnement, en particulier en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre ;
- garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant l'accès de tous à l'énergie.

Pour les atteindre, quatre axes majeurs ont été définis : maîtriser la demande d'énergie, diversifier le bouquet énergétique, développer la recherche et l'innovation dans le secteur de l'énergie, assurer des moyens de transport et de stockage adaptés aux besoins.

Ce texte réaffirme également le rôle des collectivités locales qui voient leur capacité à intervenir dans le domaine de la maîtrise de l'énergie étendue. Elles sont un vecteur privilégié pour sensibiliser, informer sur les enjeux de la maîtrise de l'énergie et devront également montrer l'exemple en réduisant leurs propres consommations énergétiques.

La loi Grenelle II, promulguée le 12 juillet début 2010, élargit les objectifs des documents d'urbanisme à la réduction de la consommation d'espace, la répartition territorialement équilibrée des commerces et des services, l'amélioration des performances énergétiques, la diminution des obligations de déplacement, la réduction des gaz à effet de serre.

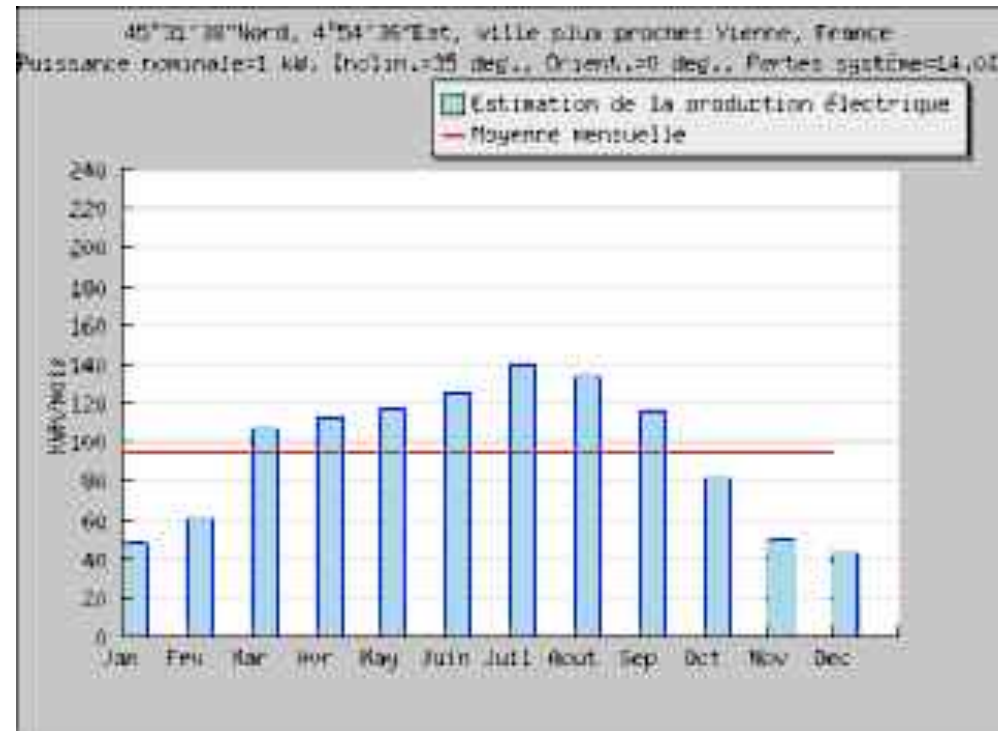
Les énergies renouvelables intégrées au bâtiment (photovoltaïque, solaire thermique) et autres aménagements alternatifs (façade bois et toiture végétalisée) ne peuvent être refusées par des permis de construire/d'aménager ou des déclarations de travaux, sauf dispositions d'urbanisme contraires, secteurs sauvegardés, périmètres protégés. Les refus doivent alors être justifiés.

Enfin, les nouvelles dispositions de la loi Grenelle 2 (article 20) autorisent un dépassement de densité et de gabarit de 30 % pour les constructions à performances énergétiques élevées ou alimentées en énergie renouvelable.

Les énergies renouvelables

Le potentiel en Energies renouvelables (ENR) sur la commune de Simandres est le suivant :

- un bon potentiel solaire, assez favorable à l'installation de capteurs thermiques pour la production de chauffage ou d'eau chaude sanitaire,
- une production totale annuelle de 1 133 kWh attendue en termes de photovoltaïque, avec un minimum de 43 kWh en décembre et un maximum de 140 kWh en juillet. A titre de comparaison, la production totale annuelle attendue est de 1 341 kWh à Nice.
- un « gisement » éolien limité au regard d'autres régions, dû à une relative faiblesse du régime des vents sur le territoire.



Estimation de la production électrique moyenne d'un système photovoltaïque sur Vienne (38)

Des équipements ENR privés sont répertoriés sur la commune (source : OREGES) :

- Bois énergie : deux chaudières individuelles bois énergie,
- Solaire thermique : deux équipements individuels ballons d'eau chaude solaire,
- Photovoltaïque : deux équipements individuels sont raccordés au réseau.

Energie et gaz à effet de serre

Le Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (Giec) a confirmé, en 2007, que les activités humaines ont un impact grandissant sur la stabilité climatique. Afin de limiter les conséquences des changements climatiques, les émissions mondiales de gaz à effet de serre doivent être divisées par deux. En tenant compte de la hausse du niveau de vie des pays en développement, cela impose à la France une division par quatre de ses émissions.

L'Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre a réalisé, en 2008, un bilan énergétique et un bilan des émissions de gaz à effet de serre en Rhône-Alpes. En 2005, les consommations d'énergie finale régionales s'élèvent à 16,5 Mtep soit 2,8 Tep par habitant. Elles sont un peu plus élevées qu'au niveau national, où elles représentent 2,6 Tep d'énergie finale par habitant. Ceci s'explique par la forte attractivité de la région Rhône-Alpes et le poids important du secteur industriel.

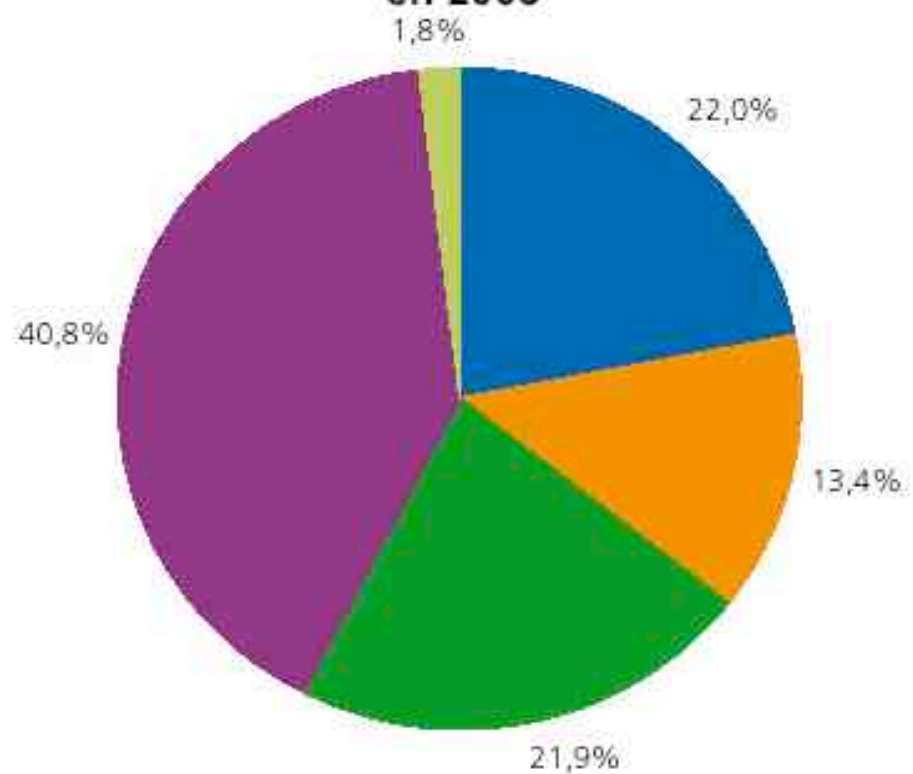
Les secteurs les plus consommateurs en région sont, dans l'ordre, les transports, le résidentiel et l'industrie. La consommation nationale d'énergie finale est de 162 Mtep. La région représente 10,4 % des consommations nationales.

Les émissions de gaz à effet de serre de la région Rhône-Alpes s'élèvent à 47,4 millions de tonnes équivalent CO₂ (MTeqCO₂) auxquelles on retranche 7,7 MTeqCO₂ absorbées par les puits de carbone (forêts principalement). Elles représentent environ 8 % des émissions nationales et ont légèrement diminué depuis 2002. Pour rappel, la valeur de référence de 1990 du protocole de Kyoto est aux alentours de 45 millions de tonnes équivalent CO₂ hors puits de carbone.

Le secteur le plus émetteur est le secteur des transports (32 %), suivi par le secteur industriel dont le total des émissions (énergétiques et non énergétiques) représente 19,9 % des émissions régionales. Le 3^e secteur le plus émetteur est le secteur résidentiel. Les émissions de gaz à effet de serre liées à l'agriculture représentent 13,5 % des émissions en Rhône-Alpes. Elles sont principalement liées à l'élevage et à la culture des sols.

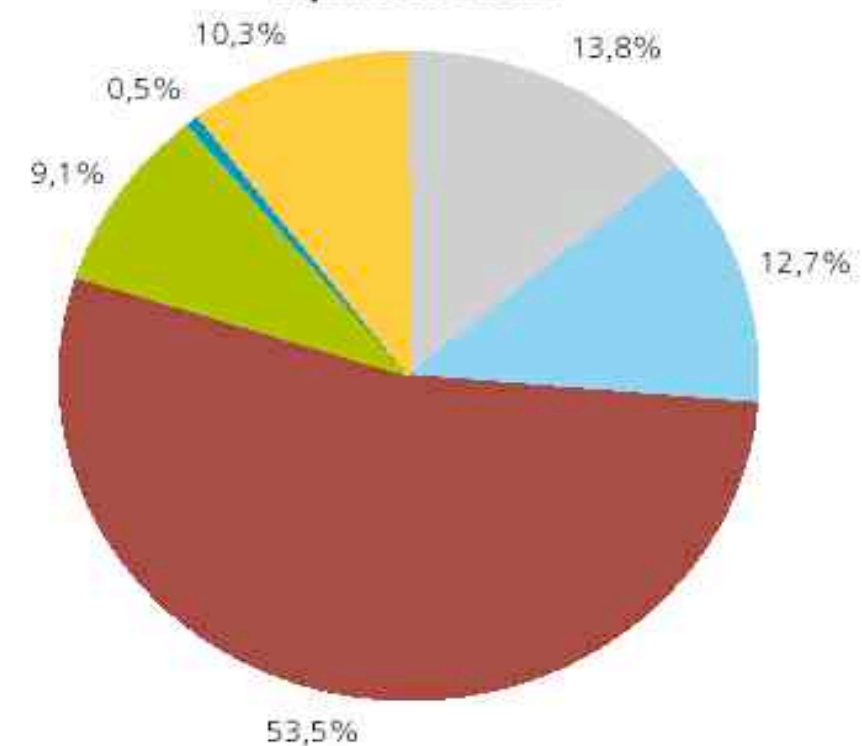
Les émissions liées à la combustion de l'énergie représentent 77 % des émissions exprimées en Teq CO₂. Elles sont égales à la moyenne nationale avec 6 TeqCO₂. Les principales sources d'émissions de CH₄ et de N₂O sont l'agriculture (émissions non énergétiques) et la gestion des déchets puisqu'elles représentent 90 % des émissions de CH₄ et 88 % des émissions de N₂O.

Répartition des émissions énergétiques de la région Rhône-Alpes en 2005



■ Résidentiel ■ Tertiaire ■ Industrie ■ Transport ■ Agriculture

Répartition des émissions non énergétiques de la région Rhône-Alpes en 2005



■ Secteur de l'énergie ■ Procédés industriels ■ Agriculture
 ■ Déchets ■ Biomasse ■ Gaz Fluorés

Synthèse et premiers enjeux

Dans le cadre d'une politique de développement durable, la consommation d'énergie présente un triple enjeu de préservation de l'environnement, de bien-être sanitaire et social et de performance économique. Elle est, par conséquent, une problématique majeure, tant pour les particuliers que pour les collectivités, et ne pourra se gérer qu'autour de deux axes :

- d'une part, la réduction de la consommation, principalement sur les énergies fossiles ;
- d'autre part, le développement et la promotion des énergies plus « propres ».

Le PLU constitue un outil intéressant pour la maîtrise de l'énergie dans la mesure où il réglemente à la fois le lieu d'implantation possible des constructions et les caractéristiques auxquelles elles doivent répondre. A ce titre, il devra permettre :

La sobriété énergétique

Amélioration de la performance énergétique des bâtiments, notamment l'isolation extérieure, en adaptant les règles relatives à la protection du domaine public.

Lutte contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie : rapprocher l'urbanisation nouvelle des commerces et équipements, densifier l'habitat, permettre une mixité des fonctions, assurer la sécurité et le confort des modes doux

Le développement des énergies renouvelables

Favoriser la complémentarité des énergies renouvelables et des énergies traditionnelles, en particulier dans les futurs bâtiments publics mais aussi chez les particuliers par un règlement adapté.

2.7 LES DECHETS

2.7.1 Le cadre réglementaire

L'amélioration de la gestion des déchets passe, pour chaque catégorie (déchets industriels et déchets ménagers), par la planification. Il s'agit de créer, à terme, des ensembles coordonnés d'installation, de collecte et de traitement de déchets.

En ce qui concerne les déchets industriels, le Plan régional pour l'élimination et la valorisation des déchets industriels et spéciaux en Rhône-Alpes (Predira) a été approuvé par arrêté du préfet de région le 28 août 1994, opération régionale pilote pour la France. La Drire assure le secrétariat du Predira, qui est en cours de révision.

En ce qui concerne les déchets ménagers, la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée et complétée notamment par la loi du 13 juillet 1992, prescrit dans son article 10-2, que « chaque département doit être couvert par un plan départemental ou interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et autres déchets mentionnés à l'article L. 373-3 du code des communes ». Ces plans doivent conduire à la mise en place des moyens de valorisation, traitement et stockage nécessaires, après établissement de l'état des lieux de la production des déchets, par catégorie, des modes d'éliminations disponibles et des flux intra et interdépartementaux.

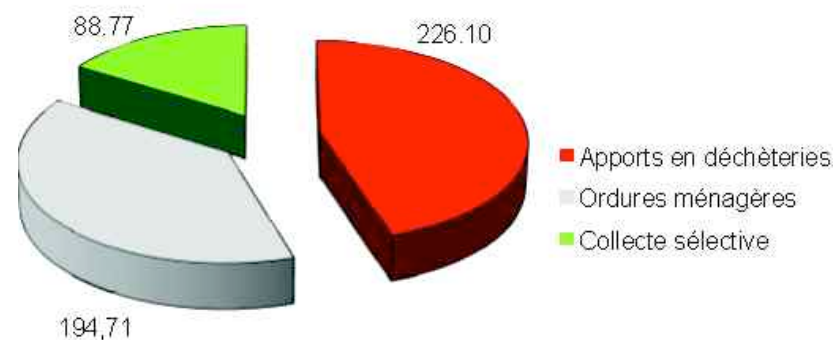
Dans le Rhône, le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et autres déchets a été approuvé par arrêté préfectoral en décembre 2003.

2.7.2 Les déchets ménagers et les ordures ménagères

La gestion des déchets ménagers de Simandres est assurée par le Sitom Sud Rhône qui assure la collecte et l'élimination des ordures ménagères ainsi que la collecte sélective.

Les déchets non valorisés sont incinérés à l'Unité d'incinération des ordures ménagères (UIOM) de Gerland. Les déchets issus de la collecte sélective sont acheminés au centre de tri de Véolia à Rilleux-la-Pape. La collecte des Ordures ménagères (OM – Bacs gris) est réalisée une fois par semaine, le mercredi.

Les données du Sitom en 2010 sont de 509,54 kg/habitant, refus de tri compris (contre 527,93 kg en 2009 et 609 kg en 2008).



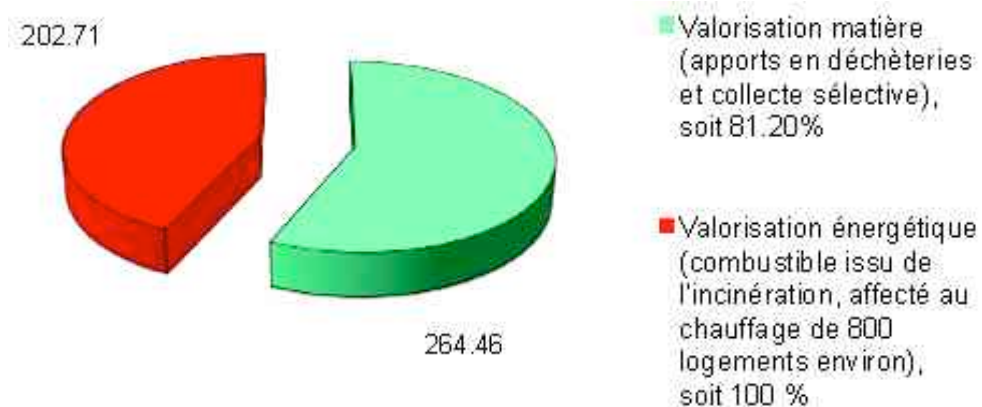
Production de déchets en 2010 (Sitom Sud Rhône, rapport de gestion 2010)

Sur ce tonnage, 38% sont des ordures ménagères et assimilés soit 194,71 kg d'OM / habitant / an (193,14 en 2009), contre 370 kg / habitant / an au niveau régional.

Le taux de valorisation de ces déchets est de 91,68 % (contre 87,35 % en 2009), réparti en :

- valorisation matière (déchèterie, collectes sélectives) ;
- valorisation énergétique (incinération UIOM de Lyon et chauffage d'environ 800 logements) pour 41 %.

A noter que l'on est ici au-delà de l'objectif du Grenelle de l'environnement qui est de 75%



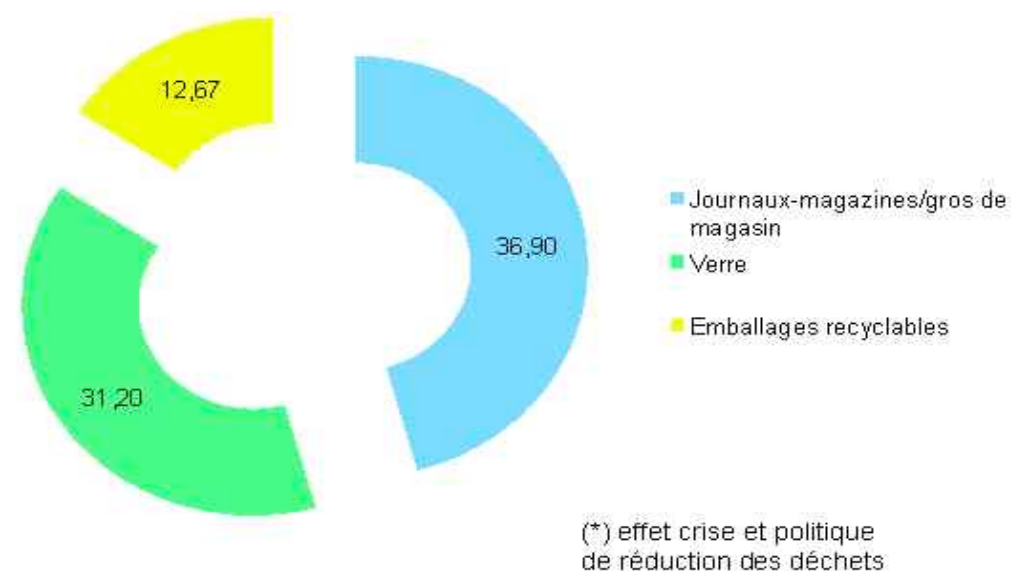
Déchets valorisés (Sitom Sud Rhône, rapport de gestion 2010)

2.7.3 Les déchets ménagers : collecte sélective et autres

La collecte sélective (bacs jaunes)

Elle a lieu un jeudi sur deux pour la commune de Simandres.

En 2010, sur le Sitom, le tonnage de la collecte sélective a représenté en moyenne 80,77 kg / an, hors refus de tri (contre 74,6 kg/hab en France), soit 15,85 % de la collecte, avec un taux de refus de 9,9 % (erreur de tri). A titre de comparaison, ce tonnage de collecte sélective était de 83,38 kg par habitant en 2009, soit une baisse de 3,23% entre 2009 et 2010.



Collecte sélective (Sitom Sud Rhône, rapport de gestion 2009)

Déchetterie

La déchetterie à laquelle est rattachée Simandres est celle de Saint-Symphorien-d'Ozon. Selon le rapport 2009 du Sitom, 226,10 kg de déchets par habitant et par an ont été apportés en déchetterie en 2010 (contre 251,42 en 2009). Sur ce tonnage, 81,26% ont été valorisés, soit 183,70 kg par habitant et par an.

Composteurs

Depuis 2007, les habitants de Simandres ont la possibilité d'acquérir un composteur à prix préférentiel. Grâce à ce dispositif, 1 663 composteurs ont été achetés sur le territoire du SITOM entre 2007 et 2010 (**pour une population totale de 78 950 habitants en 2009**), ce qui a permis de soustraire 347,75 tonnes de déchets via l'incinération.

Sensibilisation

Des actions de sensibilisation sont régulièrement menées par la commune.

Evolution pour la période 2009-2010

Globalement, pour la période 2009-2010, on observe sur le SITOM une baisse du gisement de plusieurs types de déchets :

- tonnage de déchets ménagers : -3,6% (- 8,04 % entre 2008-2009 et + 3,85 % entre 2007 et 2008),
- tonnage en déchèterie : - 11,21% (- 13,73 % entre 2008 et 2009 et + 4,7 % entre 2007 et 2008),
- tonnage en collecte sélective : -3,23% (- 6 % entre 2008 et 2009 et + 17 % entre 2007 et 2008).

On notera toutefois que le tonnage de déchets via l'incinération, en régression sur les périodes 2008-2009 et 2007-2008 (respectivement - 2,5 % et - 2,29%) a augmenté de 0,81% sur la période 2009-2010.

La réduction de la production de déchets des particuliers va dans le sens de la loi Grenelle 2 qui vise à une diminution de 15 % des quantités de déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération et réduction de la production d'ordures ménagères de 5 kg par habitant et par an pendant les cinq prochaines années, d'ici au 1^{er} janvier 2012.

Synthèse et premiers enjeux

Le PLU n'est pas l'outil le plus adapté pour favoriser une meilleure gestion des déchets.

Il peut toutefois prévoir des équipements permettant de favoriser la collecte sélective (points d'apports volontaires notamment).

L'enjeu global consiste à poursuivre les efforts en matière de réduction des volumes produits et d'optimisation de leur valorisation.

2.8 POLLUTIONS ET NUISANCES, RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

2.8.1 Les nuisances sonores et les ondes électromagnétiques

Le cadre réglementaire

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère : il est caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son niveau exprimé en décibels (dB(A)).

Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A). De la même manière, une division par deux du trafic entraîne une diminution de bruit de 3 dB(A). Les dispositions de la loi n°92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et ses décrets d'application, renforcées par la loi n°95-101 du 2 février 1995, notamment l'article L111.1.4, ont pour but :

- la prise en compte des nuisances sonores dans la conception, l'étude et la réalisation de voies nouvelles ou la modification significative de voies existantes. Des seuils limites ont été fixés à 60 dB(A) le jour et 55dB(A) la nuit ;
- le classement des infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic, et la définition de règles de construction des bâtiments situés à proximité (éloignement des constructions nouvelles, murs antibruit et/ou isolation phonique). Il s'agit de limiter les nuisances sonores dues à la présence de routes et de voies ferrées à proximité d'habitations existantes et de s'assurer que les bâtiments nouveaux, construits à proximité de routes ou de voies ferrées existantes ou en projet, sont suffisamment insonorisés.

Le contexte communal

Les nuisances sonores sur la commune sont essentiellement liées aux axes de transports. Des infrastructures traversant le territoire communal ont fait l'objet d'un classement par rapport aux nuisances sonores conformément à la loi 92-1444 du 31 décembre 1992 et du décret 95-21 du 9 janvier 1995 relatif à la lutte contre le bruit.

L'arrêté préfectoral du 25 juin 1999 a établi le classement des axes bruyants selon cinq catégories définissant ainsi la largeur des secteurs affectés par le bruit. Ce classement impose une bande de part et d'autre des infrastructures concernées dans laquelle les constructions seront soumises à des prescriptions acoustiques.

Sur la commune, les 2 infrastructures concernées sont les suivantes :

- l'A46 Sud en catégorie 1 générant une bande d'isolement de 300 mètres ;
- la RD307 en catégorie 3 générant une bande d'isolement de 100 mètres.

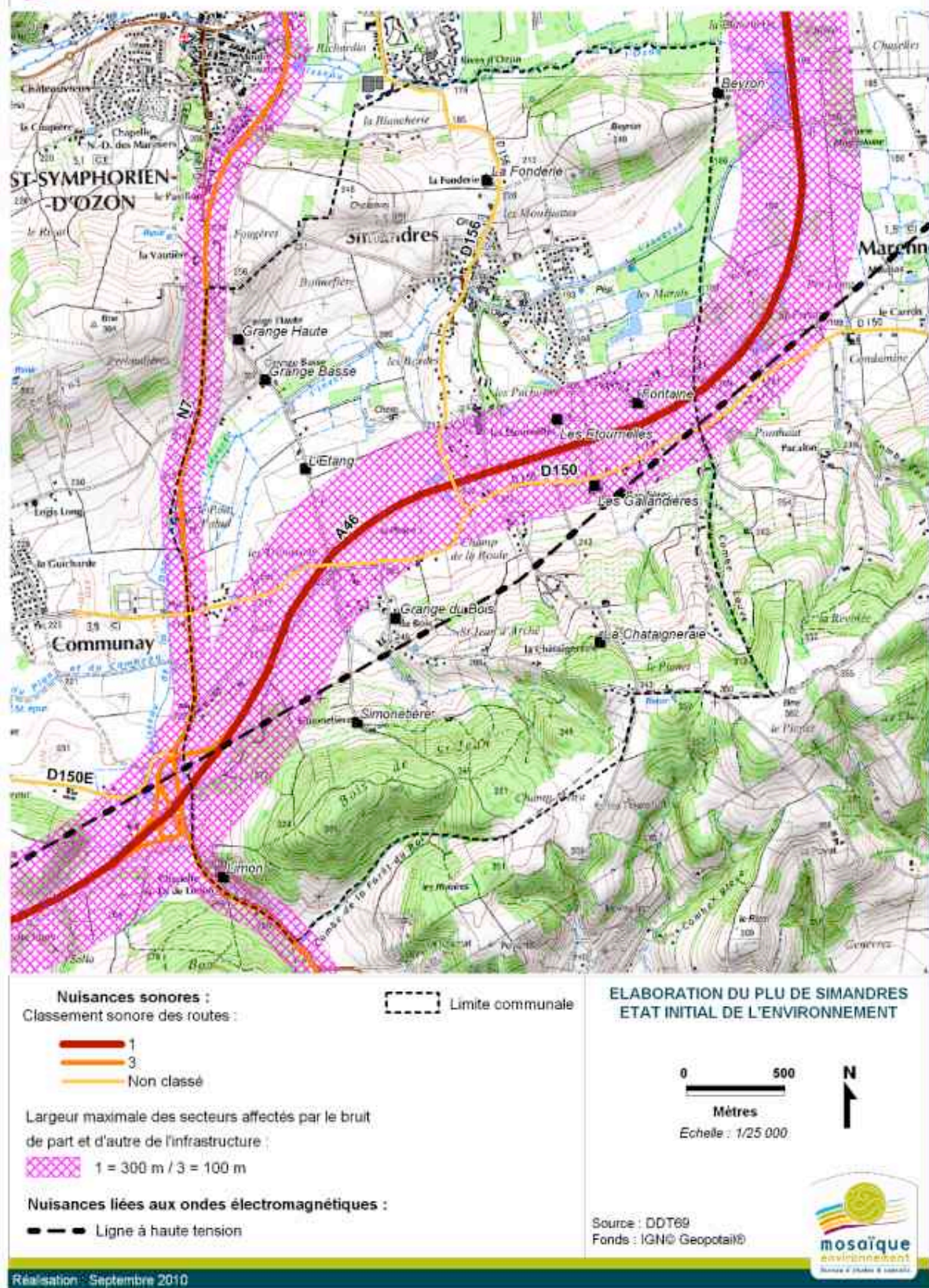
De plus, l'article L.111.1.4 du code de l'urbanisme prévoit, selon le type d'infrastructures, des interdictions de constructions ou d'installations de part et d'autre des axes routiers. Sur la commune, deux infrastructures sont concernées :

- l'A46 Sud : bande inconstructible de 100 mètres de part et d'autre de l'axe,

Catégorie	Niveau sonore diurne (L)	Niveau sonore nocturne (L)	Largeur affectée par le bruit, de part et d'autre de la voie
1	> 81 db	> 76 db	300 m
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	250 m
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	100 m
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	30 m
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	10 m

Classement des infrastructures au titre de la loi bruit

LES NUISANCES



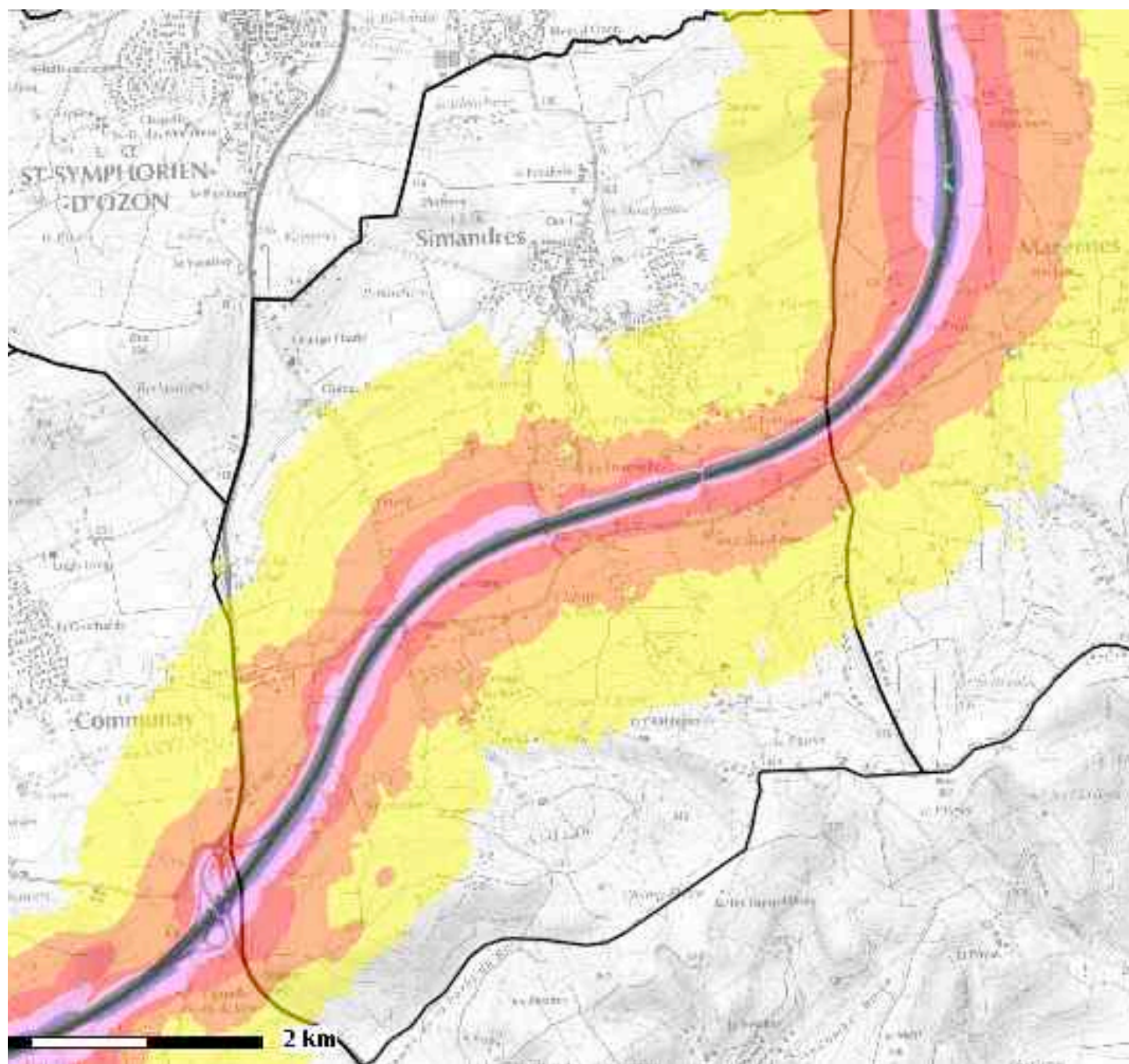
L

En application des articles L572-1 à L572-11, R572-1 · R572-11 du code de l'environnement, des cartes de bruit stratégiques sont destinées à permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Pour les infrastructures routières, elles doivent être établies sur les tronçons de routes écoulant plus de 6 millions de véhicules par an (ce qui correspond une moyenne journalière de plus de 16 400 véhicules).

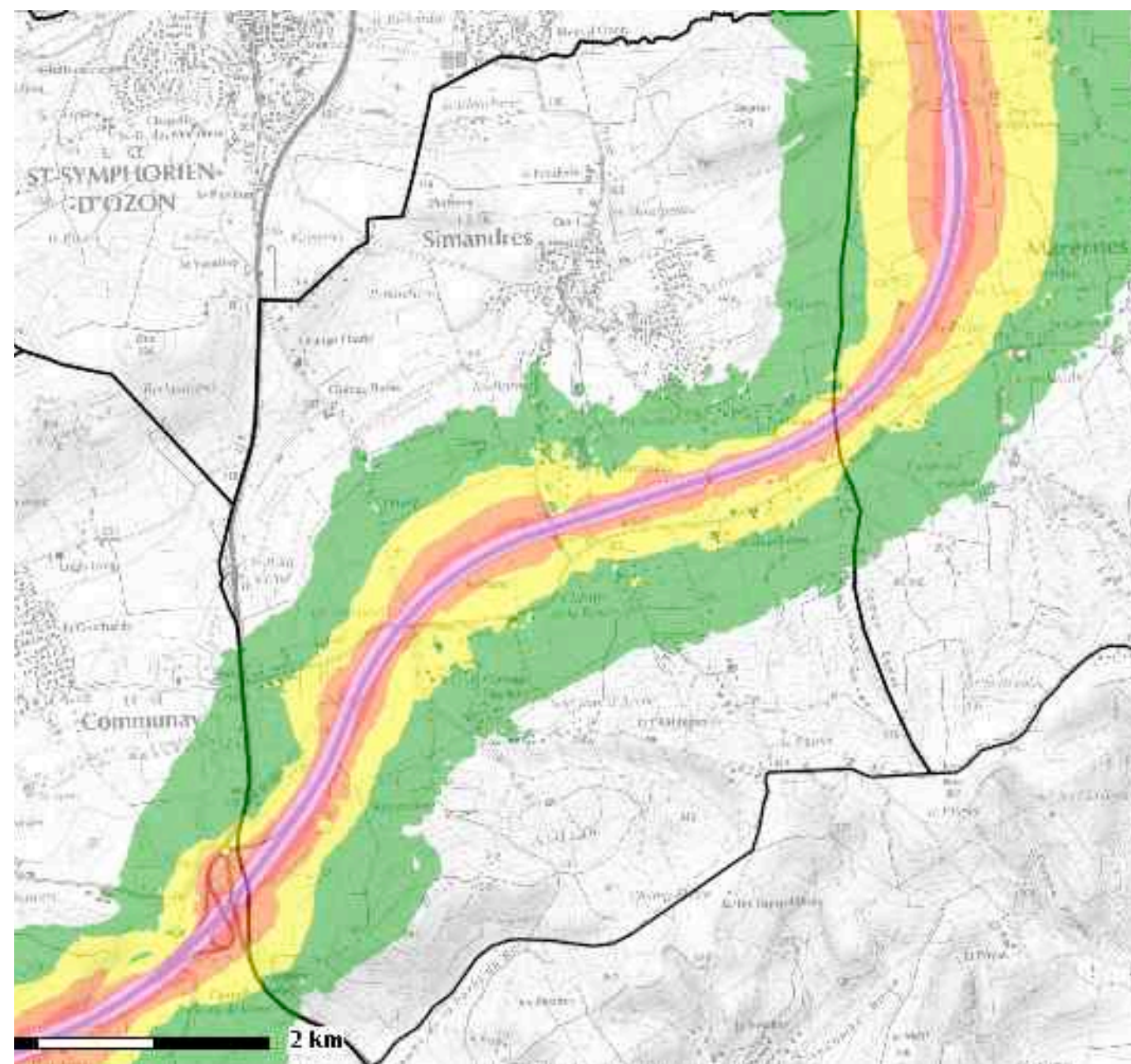
L'application des textes réglementaires conduit à la réalisation de divers documents graphiques :

- deux cartes représentant, pour l'année d'élaboration, les zones exposées à plus de 55 dB(A) en Lden⁵ et les zones exposées à plus de 50 dB(A) en Ln. Ces cartes sont dénommées « carte d'exposition » ou « cartes de type A ».
- deux cartes représentant, pour chacun des 2 indicateurs, les zones ou les valeurs limites sont dépassées (Lden 68 dB(A) et Ln 62 dB(A)). Ces cartes sont dénommées « cartes de dépassement des valeurs limites » ou « cartes de type C » ;
- deux cartes représentant, pour chacun des 2 indicateurs, les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence représentées sur les cartes de type A. Ces cartes sont dénommées « cartes d'évolution » ou « cartes de type D ».
- Une carte représentant les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le préfet en application de l'article R571-37 du code de l'environnement ; c'est-à-dire les secteurs associés au classement sonore de l'infrastructure. Cette carte est dénommée « carte de type B ».

⁵ Les indicateurs de bruit sont le Lden (Level Day Evening Night) et le Ln (Level Night). Le Lden est établi sur les périodes de jour 6 h – 18 h, de soirée 18 h – 22 h et de nuit 22 h – 6 h. Il est ajouté 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) de nuit pour tenir compte de la plus forte sensibilité des personnes durant ces périodes. Le Ln est établi sur la seule période 22 h – 6 h, sans pondération

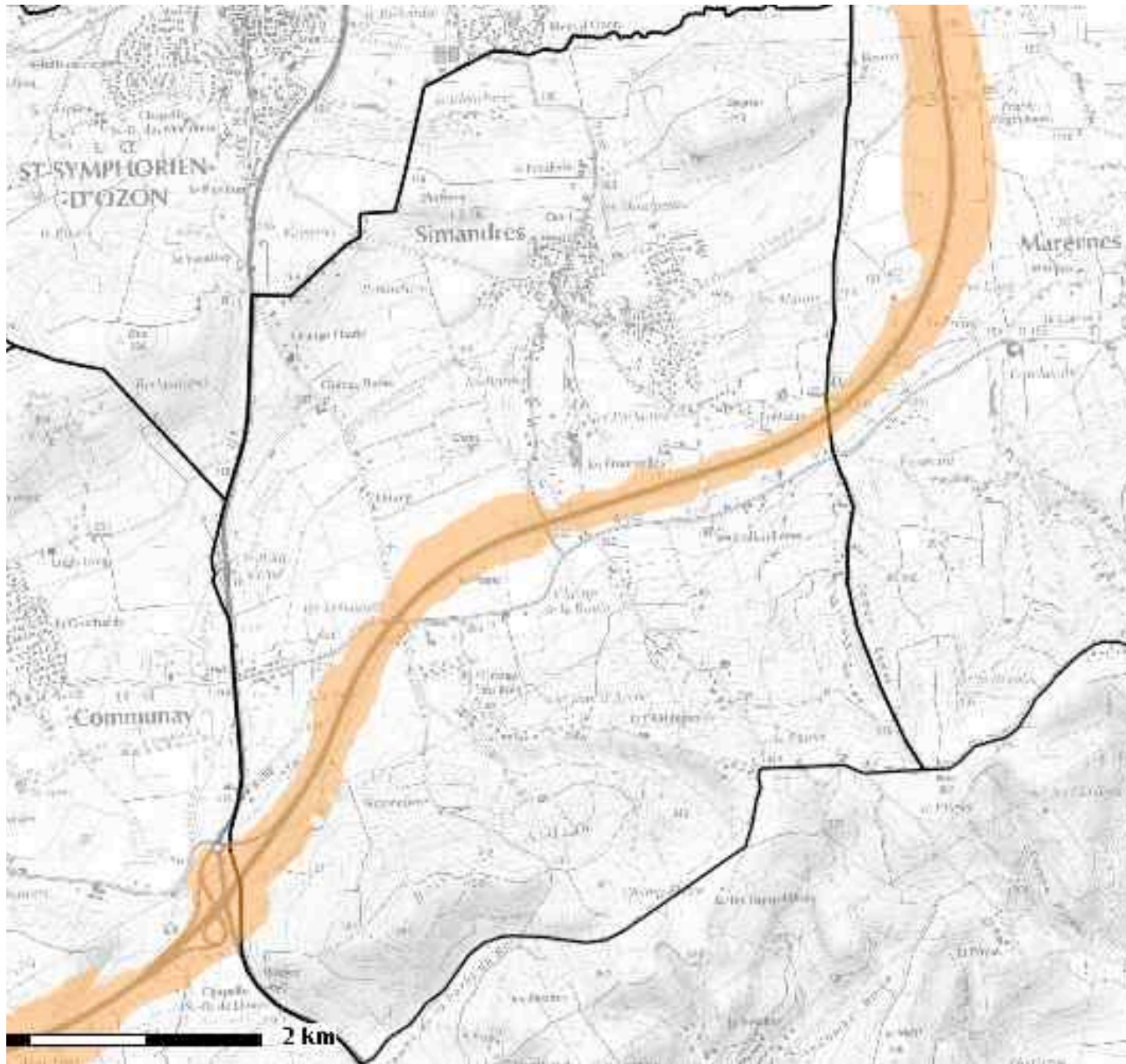


Carte des zones exposées au bruit routier de type A LDen (jour)

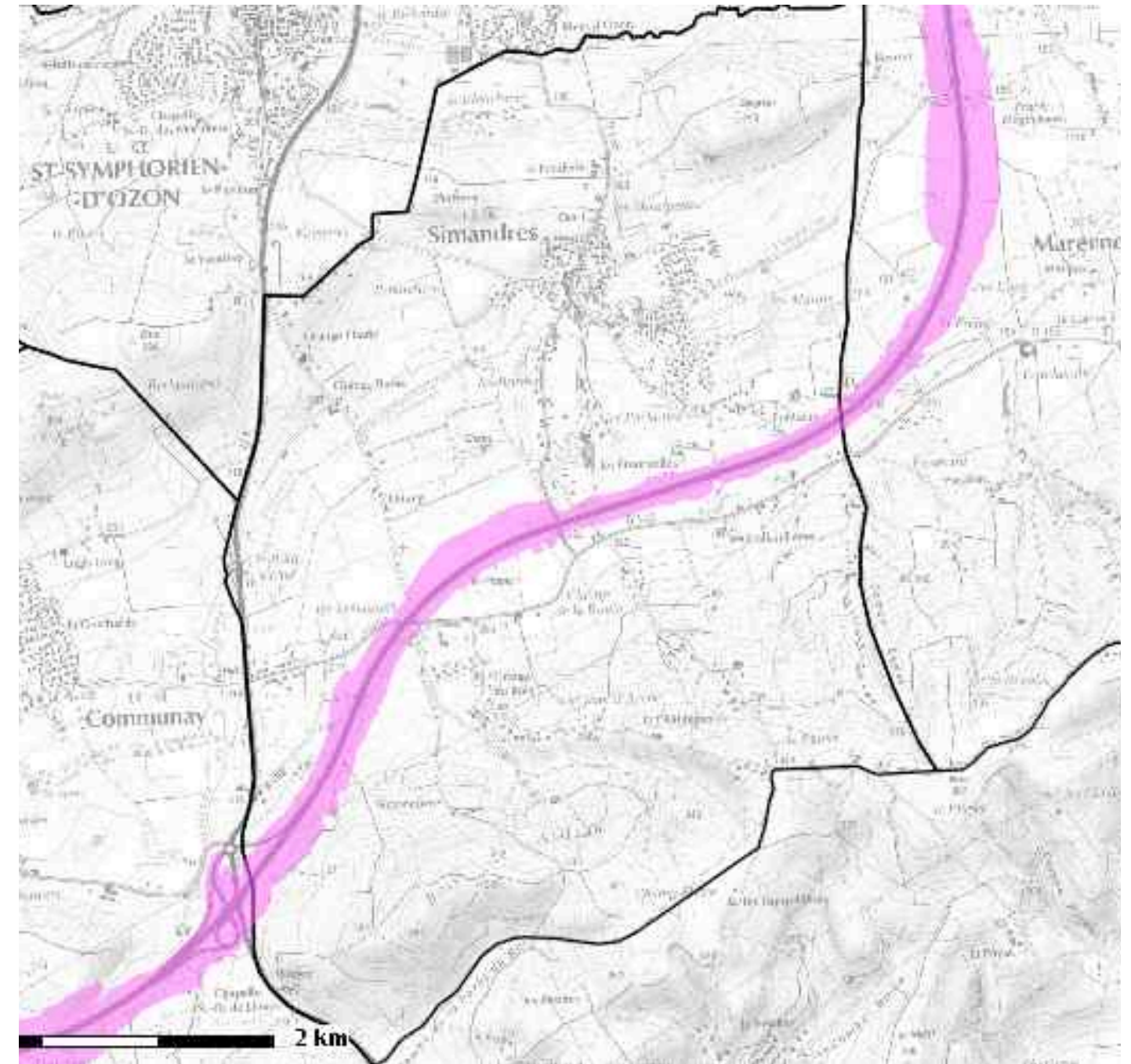


Carte des zones exposées au bruit routier de type A LD (nuit)

Source DDT 69



Carte des zones de dépassement de type C LDen > 68 dB(A)



Carte des zones de dépassement de type C LDen > 62 dB(A)

Source DDT 69

2.8.2 La ligne très haute tension

La commune est traversée au sud par la ligne à haute tension de 225 kV Givors-Mions.

La ligne Très haute tension (THT) est source d'ondes électromagnétiques susceptibles d'avoir une incidence sur la santé.

Selon le décret n° 2004-835 du 19 août 2004 du code de l'urbanisme, seuls les préfets peuvent instituer par arrêté préfectoral des servitudes concernant l'utilisation du sol et l'exécution de travaux soumis à permis de construire ou permis d'aménager au voisinage des lignes aériennes de tension égale ou supérieure à 130 000 volts.

Par voisinage s'entendent des cercles dont le centre est constitué par l'axe vertical des supports de la ligne et dont le rayon est égal à 30 mètres, ainsi que d'une bande délimitée par la projection verticale au sol des câbles de la ligne lorsqu'ils sont au repos et des bandes d'une largeur de 10 mètres de part et d'autre de cette bande. Dans ces périmètres délimités sont interdits, à l'exception des travaux d'adaptation, de réfection ou d'extension de constructions existantes, la construction ou l'aménagement de bâtiments à usage d'habitation, d'aires d'accueil des gens du voyage, d'établissements recevant du public, des installations classées pour la protection de l'environnement.

2.8.3 La qualité de l'air

La qualité de l'air sur la commune de Simandres est contrastée selon les composants étudiés :

- **le dioxyde d'azote** : les teneurs observées sur le territoire sont de l'ordre de 20 à 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La valeur limite haute est de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ces teneurs élevées en NO_2 s'expliquent par l'impact des transports routiers très présents sur la commune,
- **l'Ozone** : on observe une exposition forte avec des concentrations de l'ordre de 72 à 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La qualité globale de l'air sur le territoire est classée bonne selon l'indice européen de la qualité de l'air « CITEAIR » qui nous donne 39/100 pour Simandres (l'indice maximum sur la région Rhône-Alpes est de 69/100).

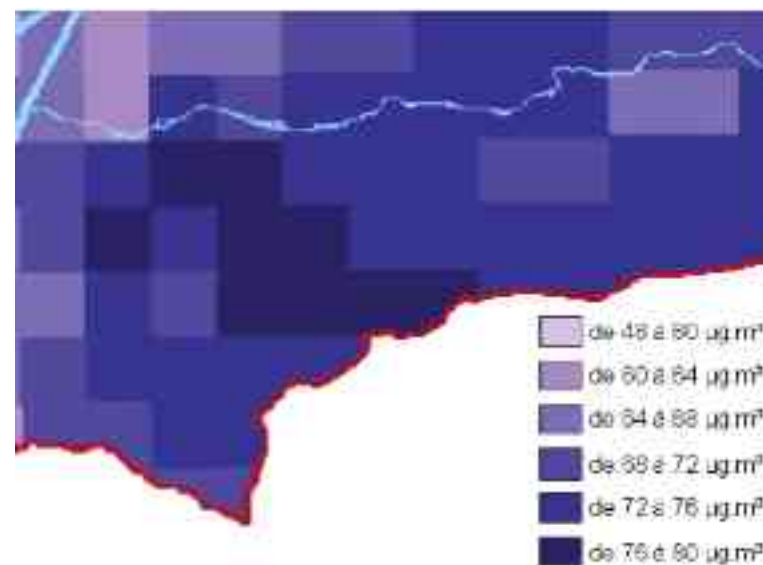
Le principe de cet indice de qualité de l'air est comparable à celui de l'indice « Atmo » en France, il existe cependant une différence majeure : la prise en compte de la pollution à proximité du trafic automobile.

Deux indices sont calculés par « CITEAIR » :

- un indice représentatif de la pollution urbaine de fond (pollution à laquelle personne n'échappe) ;
- un indice représentatif de la pollution à laquelle la population est exposée près des voies de circulation, établi à partir des mesures des sites trafic.

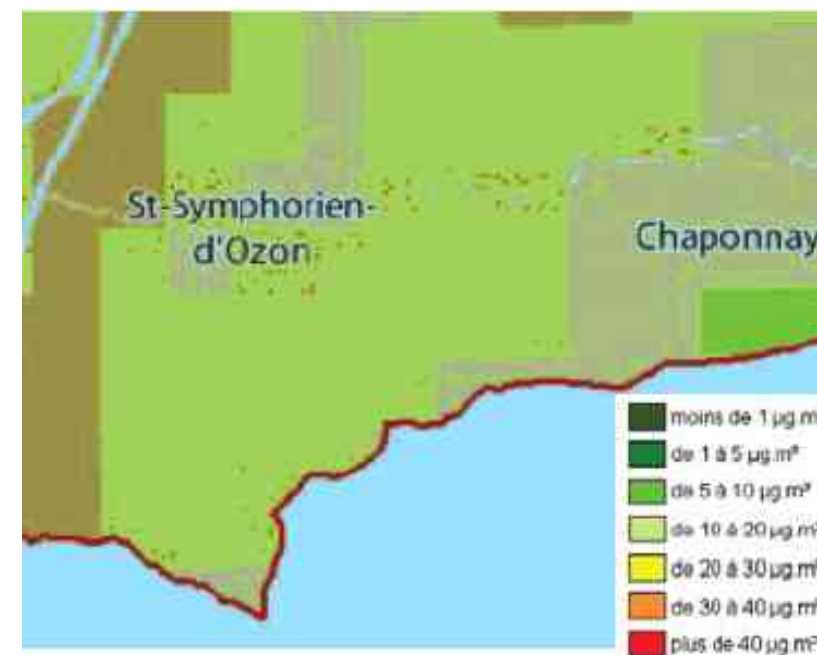
La qualité de l'air est jugée bonne si l'indice est inférieur à 50, moyenne si l'indice est inférieur à 75 (Source : site Atmo Rhône-Alpes).

La commune n'est pas concernée par le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération de Lyon.



Exposition moyenne à l'ozone

Source : EIE Scot Agglomération Lyonnaise



Exposition moyenne au NO_2

Synthèse et premiers enjeux

Enjeu de santé publique ou simple source de désagrément (allergies, nuisances olfactives...), la dégradation de la qualité de l'air a, en plus des incidences sur les êtres humains, les écosystèmes et le bâti, un coût induit pour la collectivité. Selon une étude menée conjointement en Autriche, en France et en Suisse dans le cadre du programme Primequal/Predit, les pertes de ressources économiques correspondantes se chiffrent à 5,6 milliards d'euros/an environ. Les effets sanitaires de la pollution atmosphérique, en termes de réduction moyenne de l'espérance de vie de la population française (environ 320 000 années de vie perdues/an) et en termes de coûts directs (autour de 5 milliards d'euros/an), sont ainsi comparables à ceux des accidents de la route. Se posent également des enjeux de limitation de l'effet de serre, la majeure partie du réchauffement observé ces 50 dernières années étant imputable aux activités humaines, et notamment aux émissions de gaz carbonique.

Le bruit est considéré comme étant la première gêne à laquelle chacun est confronté dans sa vie quotidienne. Il ne nuit pas seulement au confort et au bien-être des populations exposées mais pose un réel problème de santé publique, de sécurité, et même de santé financière pour les collectivités. Difficile à chiffrer, l'impact du bruit sur l'économie est double. Il est d'une part lié aux coûts directement imputables aux mesures de réduction des nuisances sonores (construction d'écrans antibruit, isolation d'habitations, emploi d'enrobés spécifiques pour les chaussées...). Il a également des coûts induits liés aux frais de santé qu'il engendre, à la moindre performance et aux arrêts de travail des salariés exposés à trop de bruit, à la dépréciation des biens immobiliers situés dans des zones bruyantes, ...

La difficulté de la réduction de cette pollution provient de la complexité de cette notion (affaire d'individu, de situation, de durée, de lieux ...) car, au-delà du bruit réel et mesurable en décibel, la problématique des nuisances sonores pose le problème du ressenti des personnes. Il s'agit par ailleurs d'un enjeu à la fois local (du fait de la nature des émissions, attachées à une source fixe ou mobile) mais également transversal (concernant toutes les composantes de l'organisation du territoire dont le développement urbain, économique, le transport ...).

À l'échelle de Simandres, les principales sources de bruit correspondent aux principales infrastructures, notamment l'A46 et la RD307. Les enjeux consistent à :

- **ne pas exposer de nouvelles populations**, en évitant des développements urbains dans les secteurs affectés par le bruit ou en prévoyant des dispositifs de protection adaptés (implantation, isolations de façades ...)
- **réduire les nuisances à la source**, en favorisant les modes doux (cyclistes, pédestres) et en réduisant la vitesse de circulation en zone dense.

Si les actions portant sur la réduction des déplacements automobiles participent d'une limitation des pollutions atmosphériques associées, les enjeux liés à l'amélioration de la qualité de l'air dépassent le seul territoire communal, notamment en ce qui concerne la pollution à l'ozone.

2.9 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

2.9.1 Notion de risque et cadre réglementaire

La notion de risque s'entend par la superposition, dans un même lieu, d'un aléa (« occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée ») et d'un enjeu, à savoir des personnes, activités, moyens, patrimoines ou autres biens et équipements divers, susceptibles d'être affectés par le phénomène. La politique de prévention s'articule autour de trois axes :

- ne pas installer de nouvel enjeu là où existe un aléa ;
- ne pas créer d'aléa là où préexistent des enjeux ;
- lorsque la superposition aléa-enjeu préexiste, mise en œuvre de protections adaptées quand cela est possible, et information préventive des populations.

La loi n°87-565 du 22 juillet 1987 modifiée a institué en France le droit à l'information préventive concernant les risques majeurs. Le décret du 11 octobre 1990 précise le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées, ainsi que les modalités de leur diffusion.

Conformément à la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994, le PLU doit intégrer les mesures nécessaires à la prévention des risques d'inondation et à la gestion des zones inondables.

2.9.2 Les risques majeurs

Selon les éléments du dossier départemental des risques majeurs du Rhône et de la base de données du ministère de l'Ecologie et du Développement durable, la commune de Simandres est soumise :

- à deux types de risques naturels majeurs : inondation et rupture de digues, séisme ;
- à un type de risque technologique majeur : Transport de matières dangereuses (TMD).

Risques d'inondations

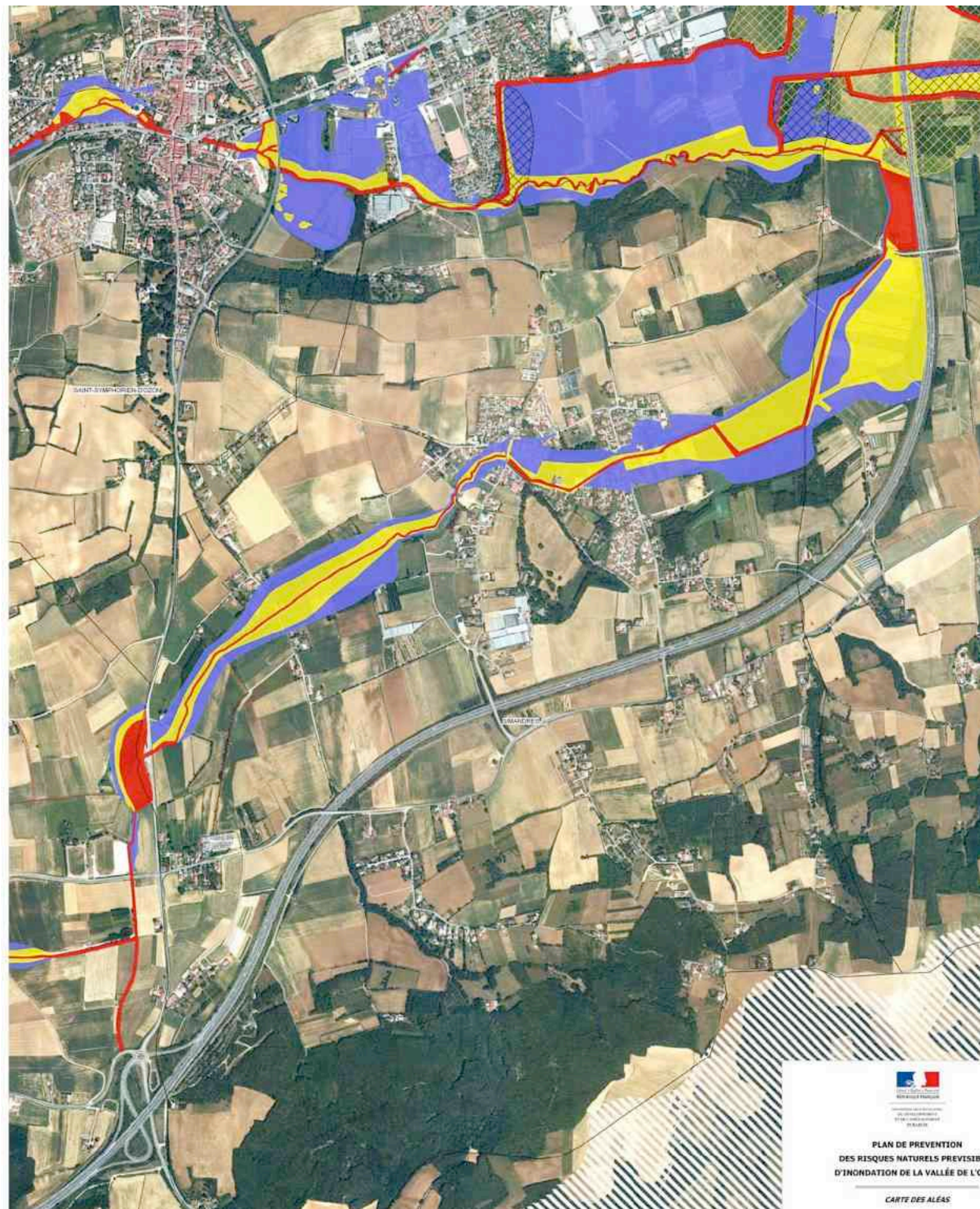
Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau, qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître, et l'homme, qui s'installe dans la zone inondable.

On distingue les inondations de plaine (par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique qui se caractérisent par une montée lente des eaux), les crues torrentielles (consécutives à des averses violentes), les inondations par ruissellement pluvial (renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations).

Sur la commune, les principaux risques d'inondation sont liés à l'Inverse.

De la RD307 à la zone urbaine de Simandres, la zone inondable s'étend sur une plaine de largeur de 100 à 300 mètres. Le ruisseau, dont la capacité de plein bord est proche du décennal, est bordé par des levées hétérogènes issues de dépôts de curage. Ces levées empêchent localement le retour des débordements vers le lit mineur.

La zone urbaine de Simandres est hors d'eau pour la crue décennale.



- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa faible débordement et rupture de digue
- Aléa moyen
- Aléa fort

Pour la crue centennale, l'Inverse, dont la capacité de plein bord est proche du décennal dans l'agglomération de Simandres, déborde et s'écoule notamment en rive gauche en amont de la mairie vers l'école et les pépinières.

Les zones pavillonnaires, légèrement en remblais, sont en grande partie hors d'eau.

Les hauteurs de débordement sont généralement inférieures à un mètre et les vitesses inférieures à 0,5 m/s.

Pour les pluies exceptionnelles les temps de concentration sont de 8h à 15h.

Des aménagements ont été effectués pour pallier à ce risque d'inondation :

- deux bassins de stockage,
- piège à cailloux (Beyron),
- déversoir de l'A46,
- valorisation des berges sur la traversée du village,
- entretien du cours d'eau,
- réfection d'un pont en centre-bourg.

La commune de Simandres est couverte par le Plan de prévention du risque inondation (PPRI), par crue (débordement de cours d'eau) ou par ruissellement et coulée de boue, de la vallée de l'Ozon approuvé le 9 juillet 2008.

Différentes crues ont été recensées sur la commune, générant les dégâts suivants (PPRI vallée de l'Ozon):

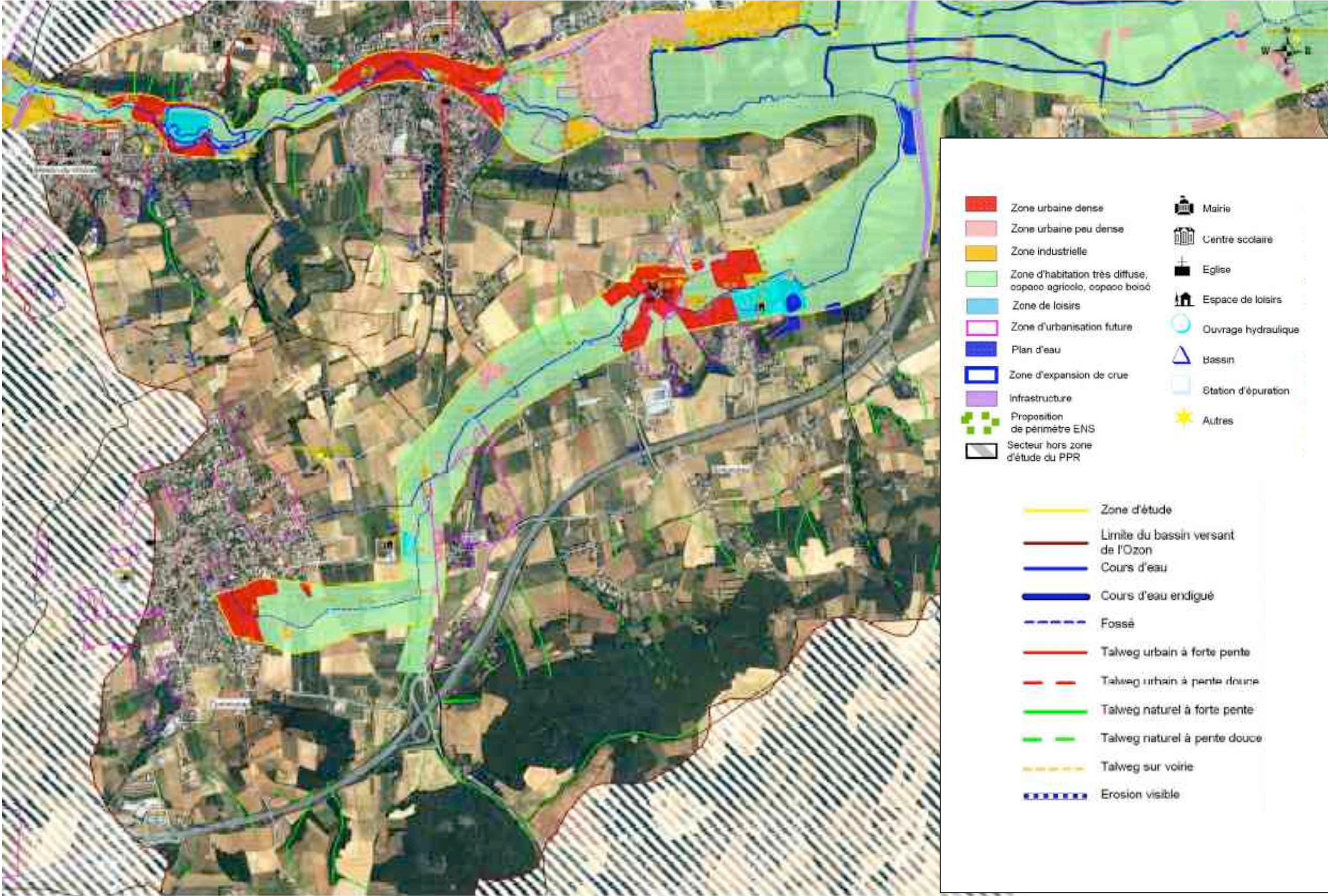
- petites coulées de boue, érosion de berges
- routes coupées
- 12 habitations inondées : lotissement « les Mésanges » (5), lotissement « les Marguerites » (3), lotissement « les Coquelicots » (2), lotissement « les Pervenches » (2)
- une entreprise sinistrée : une pépinière
- des établissements inondés: l'école, la salle des fêtes
- des équipements sensibles inondés: un poste électrique (local) et un poste téléphonique (armoire).

Le risque sismique

Le risque sismique est présent partout à la surface du globe, son intensité variant d'une région à une autre. La France n'échappe pas à la règle, puisque l'aléa sismique peut être très faible à moyen dans certaines régions de métropole et pouvant engendrer quelques milliers de victimes, et fort aux Antilles où le nombre de victimes pourrait être de plusieurs dizaines de milliers. La politique française de gestion de ce risque est fondée sur la prévention (information du citoyen, normes de construction afin que les bâtiments ne s'effondrent pas pendant un séisme) et la préparation des secours.

La France métropolitaine est considérée comme ayant une sismicité moyenne en comparaison de celle des Antilles par exemple.

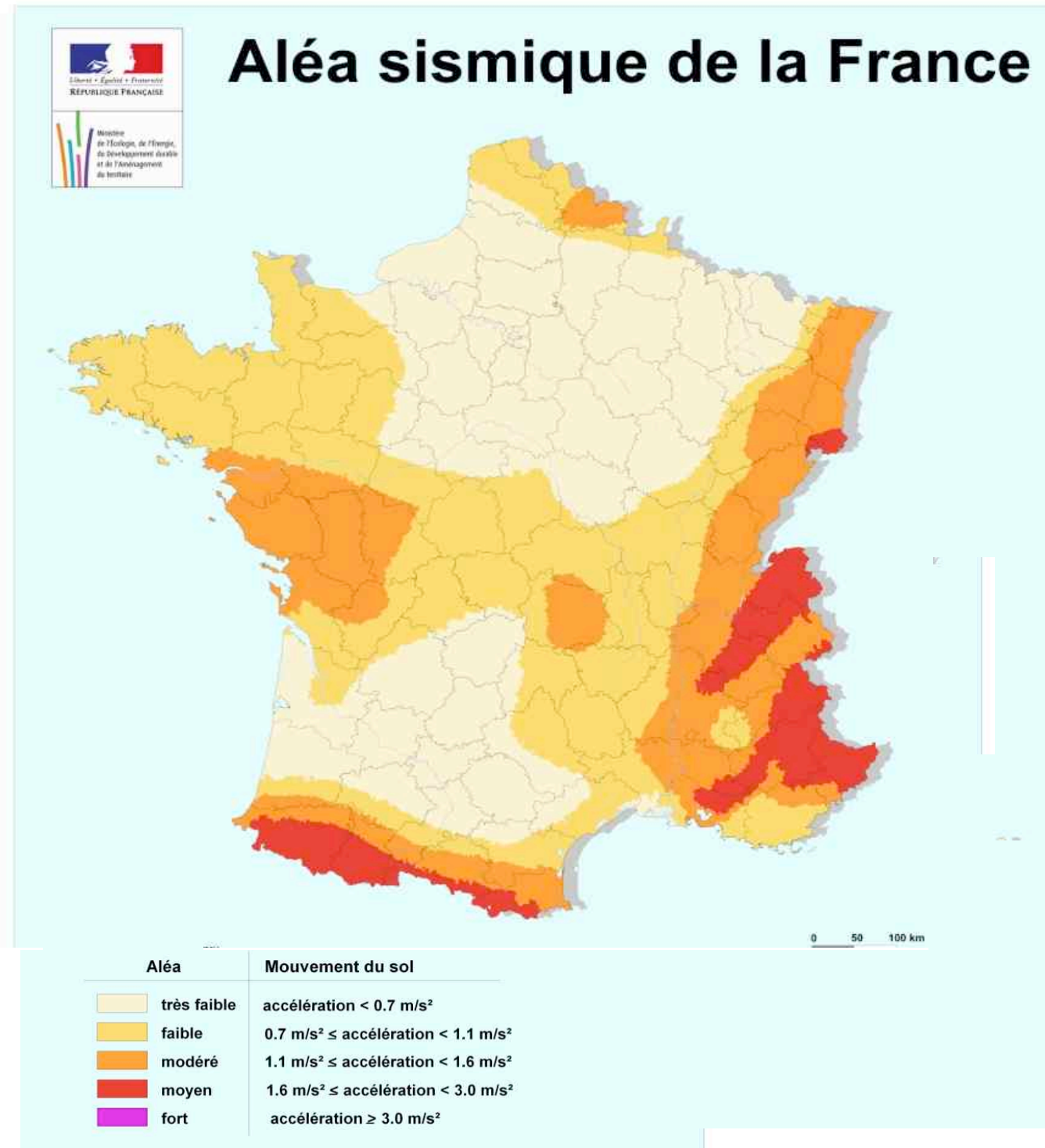
Le risque sismique est l'un des risques majeurs pour lequel on ne peut pas agir sur l'aléa (on ne peut pas empêcher un séisme de se produire et on ne peut pas contrôler son énergie). Ainsi, la seule manière de diminuer le risque est d'essayer de prévoir les séismes (prévision du moment où il pourrait avoir lieu : pour l'instant la science ne le permet pas) et d'en diminuer les effets (prévention : construire des bâtiments prévus pour ne pas s'effondrer en cas de séisme).



Depuis le 1^{er} mai 2011, le zonage du risque sismique en France comporte cinq niveaux :

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte

La commune de Simandres est située dans une zone de sismicité 3. Il n'y a pas de prescription parasismique particulière sur le territoire.



Le risque sismique en France (MEDAD)

Le risque de transport de matières dangereuses

Contrairement aux événements naturels, les risques technologiques présentent un caractère plus ponctuel et accidentel. Ils sont localisés au niveau d'un site industriel, d'un lieu d'accident lors du transport de matières dangereuses... Aux conséquences directes de l'accident (explosion, incendie...) s'ajoutent des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollution des eaux ou des sols, libération à l'air libre de produits dangereux par leur nature même...). Cette relative localisation les rend par conséquent plus « prévisibles » que les événements naturels, et il est notamment possible d'en limiter l'occurrence grâce au recensement des sites présentant un risque potentiel.

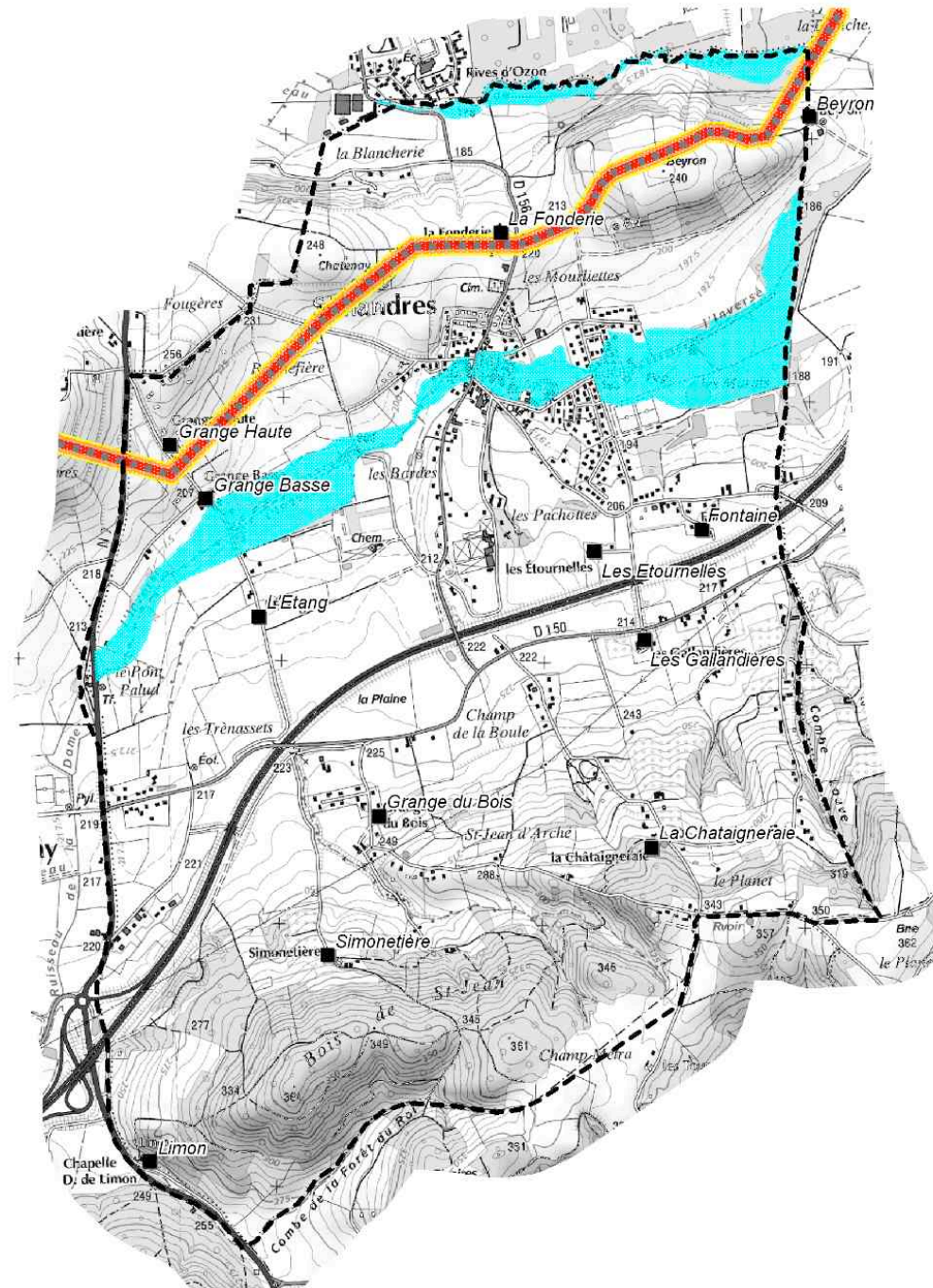
Simandres est concernée par le risque de transport de matières dangereuses. Ce risque est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Les conséquences possibles sont de trois ordres et peuvent être associées :

- une explosion qui peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- un incendie : 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de tels produits (solides, liquides ou gazeux) engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
- un dégagement de nuage toxique qui, se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, peut être dangereux par inhalation, ingestion directe ou indirecte, consommation de produits contaminés, par contact... Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

Sur la commune, ce risque est lié à la présence de l'A46, au sud du territoire, ainsi qu'au passage de trois canalisations souterraines :

- la canalisation de transport de gaz Corbas-Ternay (DN150 mm) exploitée par GRT gaz, qui traverse le nord du territoire,
- la canalisation de transport d'hydrogène Feyzin-Salaize (DN 100 mm) exploitée par la Société Air liquide,
- la canalisation de transport d'hydrocarbures exploitée par la SPMR : servitude de 5 mètres pour les constructions.

RISQUES



Limite communale

Risques naturels :

Inondation

Risques technologiques :

Canalisation de gaz

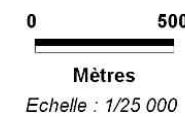
Périmètres de danger de la canalisation :

15m : zone des effets létaux significatifs

30m : zone des premiers effets létaux

40m : zone des effets irréversibles

ELABORATION DU PLU DE SIMANDRES
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Source : DRIRE, Mairie de Simandres
Fonds : IGN© Geopotail®



Réalisation : Septembre 2010

2.9.3 Les arrêtés de catastrophes naturelles

Ces différents risques ont parfois été à l'origine de dommages tels qu'ils ont justifié la prise d'arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982
Poids de la neige - chutes de neige	26/11/1982	27/11/1982	24/01/1983
Poids de la neige - chutes de neige	26/11/1982	28/11/1982	15/12/1982
Inondations, coulées de boue et glissements de terrain	01/04/1983	30/04/1983	21/06/1983
Inondations, coulées de boue et glissements de terrain	01/05/1983	31/05/1983	21/06/1983
Inondations et coulées de boue	16/06/1988	16/06/1988	24/08/1988
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	04/12/2003	12/12/2003

Les arrêtés de catastrophes naturelles sur Simandres (Prim'net)

2.9.4 Les autres types de risques

Les risques de mouvements de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) tels que les tassements, les affaissements, les glissements de terrain... ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour) comme les effondrements de cavités souterraines, les chutes de blocs, les coulées boueuses et torrentielles.

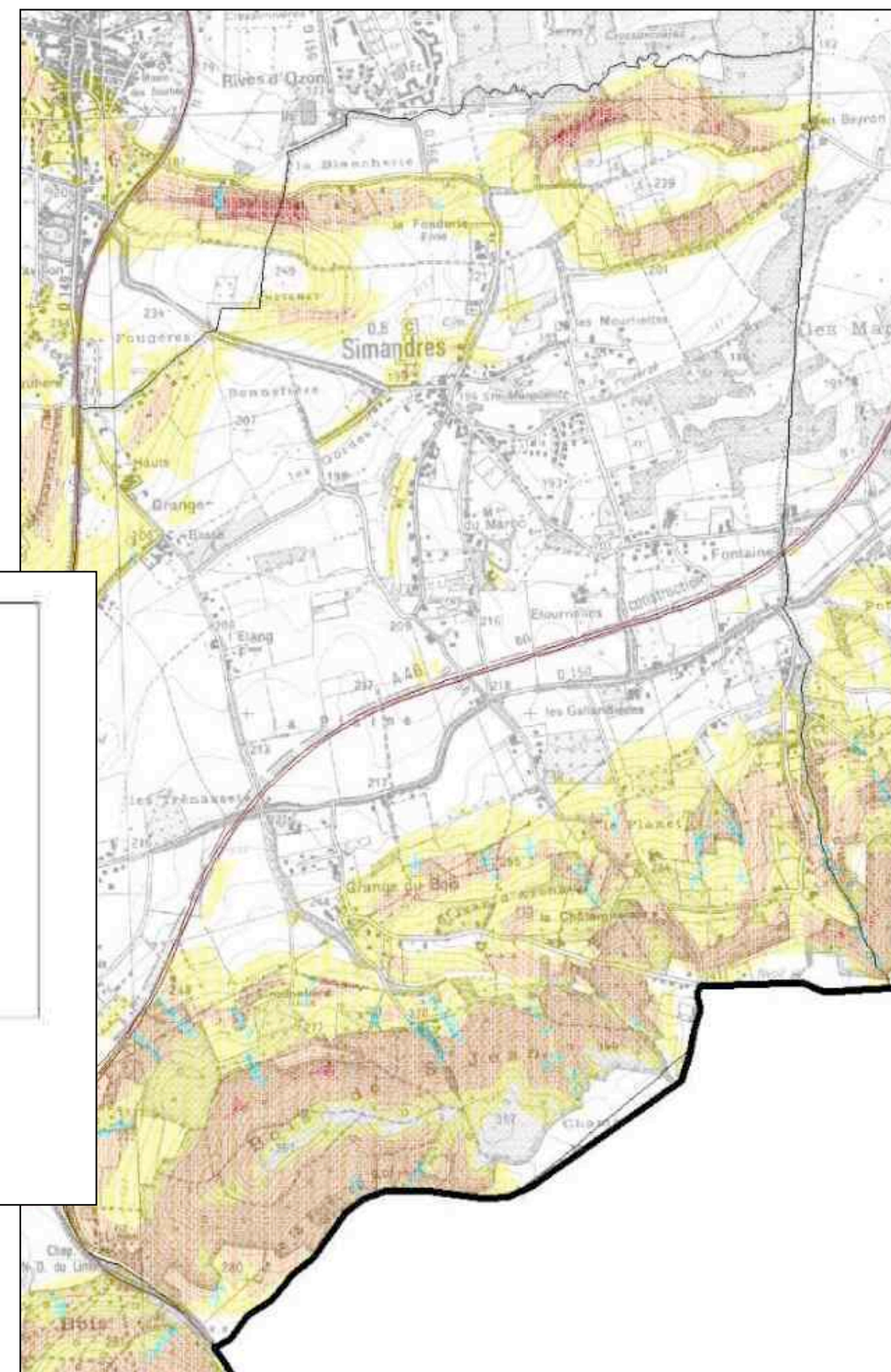
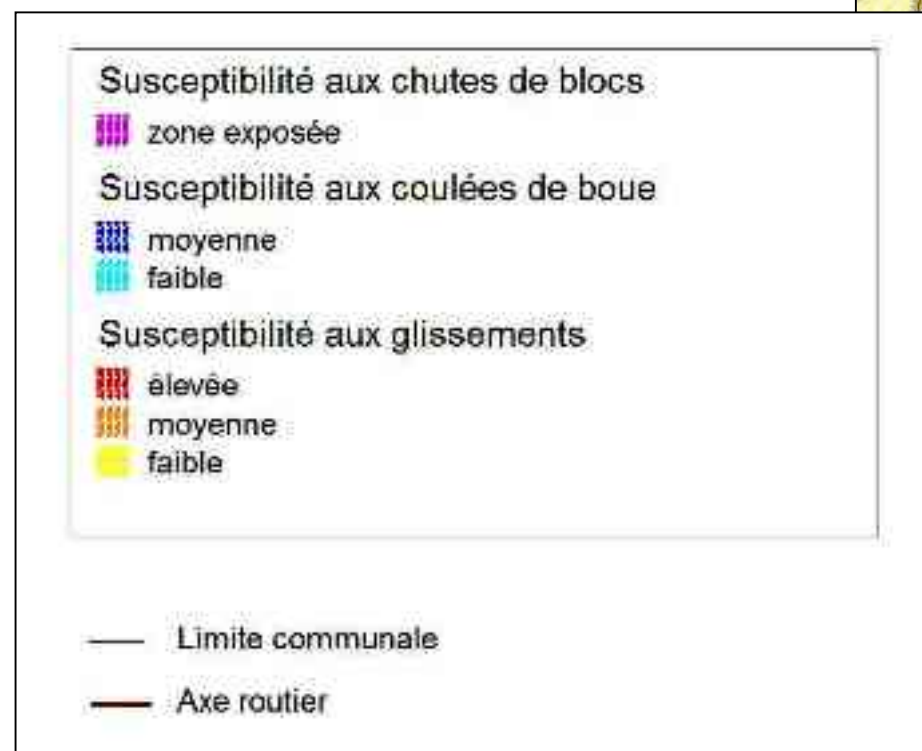
Sur le site du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), des mouvements de terrains ont été répertoriés pour trois zones sur le territoire :

- glissement au sud du territoire près de l'A46 (1993) et Balmes,
- glissement de terrain à proximité de Marennes,
- glissement et érosion de berges de l'Inverse.

Une étude du CETE de 1989 a identifié au sud du territoire un secteur présentant des risques faibles de glissement de terrain et nécessitant des précautions modérées.

La réalisation d'études géotechniques détaillées permettra de délimiter les zones de risques, notamment sur le sud de la commune.

En 2012, l'étude sur les risques de mouvements de terrain du BRGM a identifié plusieurs zones inconstructibles du territoire communal.



Étude du-BRGM de 2005 sur les mouvements de terrains

Enfin, La commune de SIMANDRES a confié à la Société ALP'GEORISQUES - Z.I. - rue du Moirond - 38420 DOMENE l'élaboration d'une carte des aléas couvrant l'ensemble du territoire communal. Ce document, établi sur fond cadastral au 1/5 000, présente l'activité ou la fréquence de divers phénomènes naturels affectant le territoire communal.

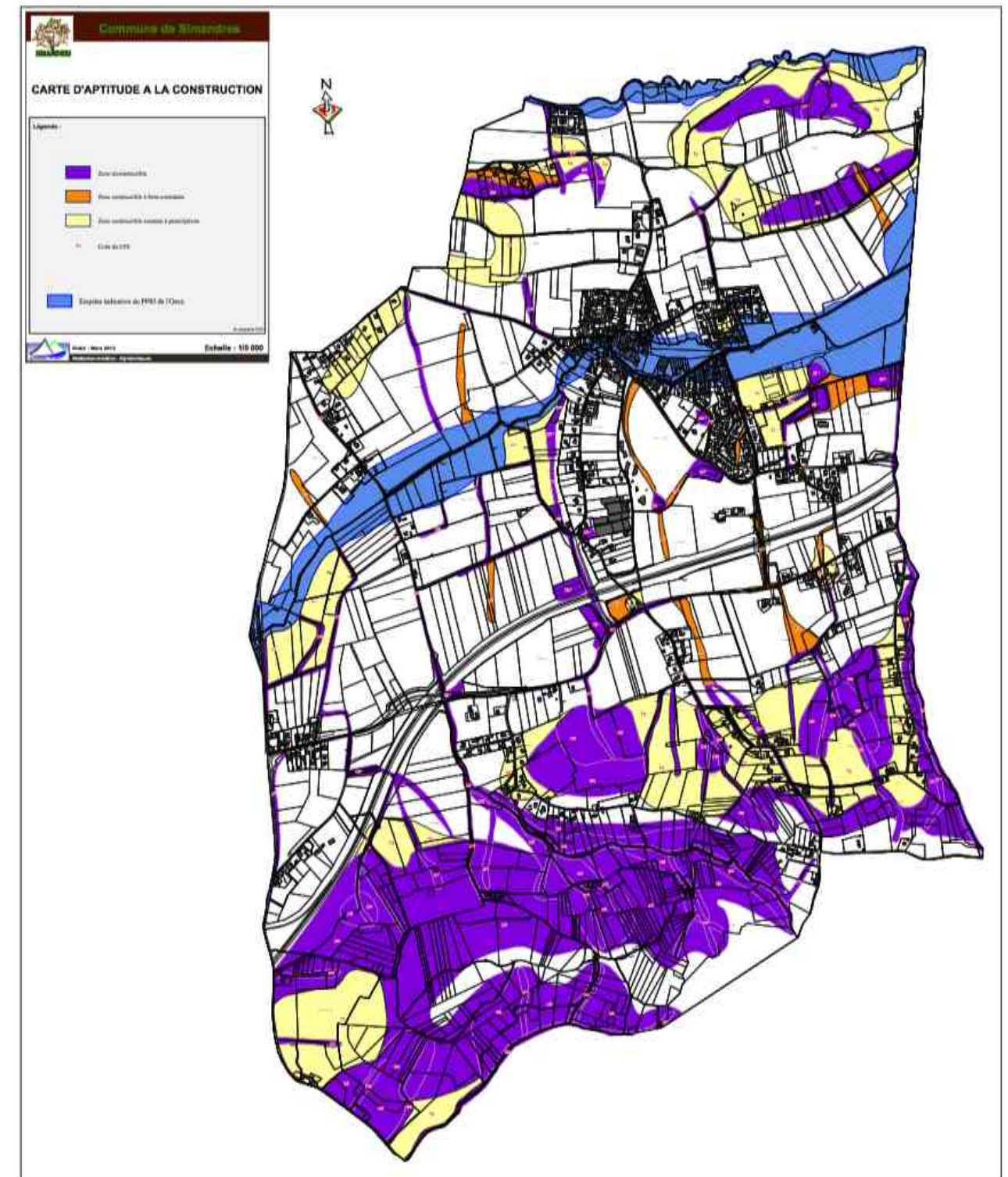
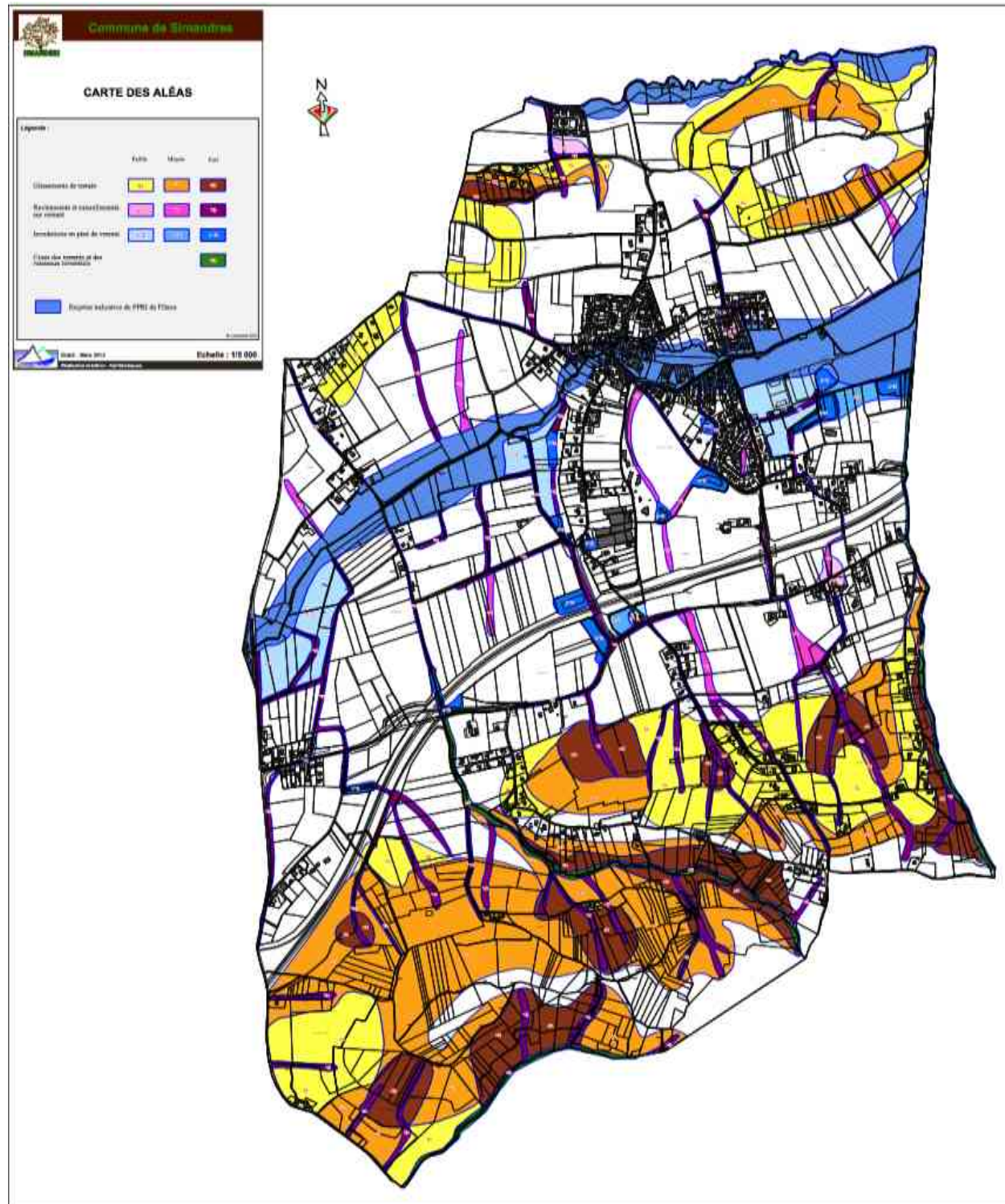
Les phénomènes répertoriés et étudiés sont les suivants :

- ◇ Les crues de ruisseaux torrentiels ;
- ◇ Les inondations en pied de versant ; ◇ Les ruissellements de versant et les ravinements ;
- ◇ Les glissements de terrain.

Les phénomènes suivants concernent la commune mais n'ont pas été pris en compte :

- ◇ Les crues des rivières de l'Ozon et de l'Inverse (cf PPRI) ;
- ◇ Les séismes.

La cartographie a été élaborée à partir de reconnaissances de terrains effectuées en mars 2013 par Pierre DUPIRE, ingénieur géomorphologue, et d'une enquête auprès de la municipalité et des services déconcentrés de l'Etat.



Les risques de retrait-gonflement d'argiles

La commune est classée en risque moyen vis-à-vis du risque de retrait-gonflement d'argiles. L'aléa est qualifié de faible sur la totalité du territoire : la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

Les risques miniers

La commune de Simandres est concernée par une ancienne concession de mines. Il s'agit de la concession de houille de Marennes dont le titre minier a été renoncé depuis 1946. A ce jour, aucune zone d'anciens travaux n'impacte la commune.

Les installations classées pour la protection de l'environnement et le risque industriel

Est concernée toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

La commune de Simandres ne compte pas d'installations classées pour la protection de l'environnement sur le territoire.

Il existe cependant, au nord de la commune, une zone de vigilance de 100 mètres autour de l'établissement « la Celliose », à Saint-Symphorien-d'Ozon. Cette entreprise est spécialisée dans la fabrication de peintures, vernis, encres et mastics. Elle est soumise à autorisation pour les installations, les activités de mélange à froid et de déchargement des liquides inflammables.

La commune de Simandres est donc concernée par des actions de maîtrise de l'urbanisation, au titre du risque industriel, au niveau de la zone de vigilance concernée.

Les sites et sols pollués et anciens sites industriels

Selon les bases de données Basias (inventaire historique des sites industriels et activités de service) et Basol (sites et sols pollués), il n'est pas répertorié sur la commune de sites et sols pollués, ni d'ancien site industriel pollué (ou potentiellement).

Les autres sources de risques

La base de données Aria (Analyse, recherche et information sur les accidents) du Bureau d'analyse des risques et des pollutions industrielles (Barpi) recense, depuis 1992, les événements accidentels résultant essentiellement de l'activité des ICPE ainsi que du transport de matières dangereuses qui ont, ou auraient pu, porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. Il comporte, quoi qu'il en soit, une sélection de cas illustratifs. Aucun événement accidentel n'est à ce jour répertorié sur Simandres.

Synthèse et premiers enjeux

Une politique de maîtrise des risques sur le long terme implique une bonne gestion de l'usage des sols. L'aménagement du territoire a en effet une incidence directe sur la prévention des risques majeurs et la limitation de leurs effets.

La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers les documents d'urbanisme (PLU) et le Plan de prévention des risques (PPR). En accord avec la loi SRU, les PLU visent uniquement des dispositions d'urbanisme, telles que l'autorisation ou l'interdiction de construire, l'occupation maximale du sol, des distances par rapport à une zone d'aléa, etc. Ils ne peuvent pas imposer des dispositions constructives et ils sont sans effet sur l'existant. La prise en compte des risques se traduit donc par la définition de zones à risques où la constructibilité est limitée ou interdite.

Aussi, la phase d'élaboration du PLU constitue-t-elle un moment privilégié de réflexion permettant de construire un projet de développement contribuant, dans le même temps, à limiter les risques existants et à ne pas en générer d'autres. Les enjeux consistent ainsi à :

Ne pas exposer de nouvelles populations aux risques

Ne pas implanter de nouvelles constructions dans les zones à risques grâce à l'intégration des cartes d'aléas dans la réflexion d'aménagement et d'une série de prescriptions dans le règlement du PLU (article 11 des dispositions générales du règlement). Sont particulièrement concernés les secteurs ayant déjà subi des dégâts (lotissements « les Mésanges », « les Marguerites », « les Coquelicots », « les Pervenches », pépinière, école, salle des fêtes, ...). Un problème de ruissellement, en rive gauche de l'Ozon, le long de la RD307, devra être pris en compte dans le cadre du développement de la Z.I. Inter-communale des Trénassets. Les risques d'inondation devront également être pris en considération pour tout projet d'extension urbaine en aval du bourg.

Maîtriser l'urbanisation dans les secteurs soumis aux risques de mouvements de terrain.

Ne pas accroître les risques existants par une bonne maîtrise de l'usage des sols

Limiter l'imperméabilisation des sols dans les opérations d'urbanisation

Maintenir les boisements et haies

Permettre l'entretien des milieux (berges)

Maintenir la fonctionnalité des cours d'eau

Préserver les zones humides

Prendre en compte les solidarités amont-aval (cf. projet ZI intercommunale des Trénassets en tête du bassin versant de l'Inverse)

2.10 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET PRECONISATIONS

2.10.1 Les enjeux de préservation

Préserver le patrimoine naturel remarquable

Le territoire de Simandres abrite des habitats naturels et des espèces remarquables, dont certains sont rares et protégés. Il s'agit notamment :

- des milieux humides, particulièrement riches, constitués des zones humides et des ripisylves ;
- des sites naturels identifiés dans les inventaires départementaux, nationaux et internationaux.

Ces espaces devront être préservés de toute urbanisation.

D'autres milieux présentent également un intérêt et méritent une attention particulière :

- les prairies naturelles bocagères qui génèrent une mosaïque de milieux intéressante ;
- les cours d'eau et les milieux associés.

Préserver la ressource en eau

Simandres bénéficie d'un réseau hydrographique et d'une ressource souterraine de bonne qualité, notamment utilisée pour l'alimentation en eau potable. Dans le cadre du développement de la commune, il convient de préserver cette ressource des pressions directes (destruction, modification des cours d'eau) et indirectes (augmentation des rejets polluants).

Il s'agira donc de veiller à :

- maintenir la transparence et la continuité des cours d'eau (libre écoulement des eaux) ;
- maintenir la naturalité des cours d'eau et de leurs abords, maintien des petites zones d'expansion et des zones humides qui jouent un rôle majeur ;
- préserver la qualité des cours d'eau en maîtrisant les pollutions par un assainissement efficace des zones urbanisées ;
- garantir l'alimentation en eau des secteurs ouverts à l'urbanisation.

Maintenir un territoire en équilibre et préserver la fonctionnalité écologique de la commune

Simandres s'intègre dans un espace plus vaste où les échanges biologiques sont importants et offrent à la commune des corridors biologiques participant à la fonctionnalité écologique de la commune. Le territoire doit cette fonctionnalité à la présence de réservoirs de biodiversité (zones humides, boisements) accueillant de nombreuses espèces, dont certaines sont remarquables, mais également à l'existence d'un équilibre dans l'occupation du sol :

- entre espaces agricoles « ouverts » et milieux forestiers « fermés ».
- entre zones naturelles et semi-naturelles et espaces anthropisés. Les hameaux se sont développés de manière cohérente, sans remettre en cause les autres espaces.

Les activités agricoles y jouent un rôle majeur en tant que gestionnaire de l'espace.

Pour préserver cet équilibre, le PLU doit :

- maintenir la diversité des milieux (nature et représentation spatiale) ;
- éviter le mitage de l'espace agricole et naturel par une densification de l'existant ;
- maintenir l'intégrité des grands massifs boisés et boisements linéaires ;
- maintenir la pérennité des exploitations agricoles, garantes de l'entretien et de la diversité du territoire par une maîtrise de la consommation d'espace (en identifiant des zones A en quantité et qualité suffisantes) et le maintien de zones de convenance autour des sièges d'exploitation afin de permettre leur évolution et d'éviter les gênes au voisinage.

2.10.2 Les enjeux de prévention des risques et des nuisances

Ne pas augmenter les populations exposées au bruit et la qualité de l'air

Le territoire présente des sources de nuisances sonores et de pollution de l'air liées aux principales infrastructures. Le plan local d'urbanisme devra permettre de ne pas accroître la population exposée au bruit en :

- respectant une distance de recul par rapport aux voies classées ;
- limitant l'implantation du bâti le long des axes les plus fréquentés ;
- laissant des espaces de convenance autour des exploitations agricoles.

Prendre en compte les risques naturels et technologiques

La commune est concernée par plusieurs risques, tant naturels que technologiques. Difficilement réductibles, les risques engendrés doivent être pris en considération dans le cadre du développement de l'urbanisation future de la commune afin de ne pas augmenter la population exposée. Le respect de certaines règles d'urbanisme et de construction sera nécessaire.

- Risques naturels : prise en compte de la carte d'aléas qui identifie les risques inondation. Les zones à risque doivent être exclues de l'urbanisation. Par ailleurs, il convient de prévoir, en amont de toute urbanisation, la gestion des eaux pluviales et de ruissellement qui peuvent être facteurs d'augmentation de ce risque. La préservation des zones humides est un facteur essentiel dans la gestion du risque inondation, ces zones jouant un rôle de stockage des eaux important. Enfin, le règlement des zones urbanisables doit intégrer les contraintes réglementaires liées à la sismicité du territoire.
- Risques technologiques : liés à la circulation de matières dangereuses sur les grands axes de la commune, ce risque est difficilement réductible.

Ne pas dégrader la ressource en eau

Le développement de la commune et l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation engendreront nécessairement une augmentation des volumes d'eaux usées à traiter. Afin de ne pas accroître la pollution des eaux, les zones à urbaniser devront satisfaire aux impératifs d'un assainissement adapté et aux normes.

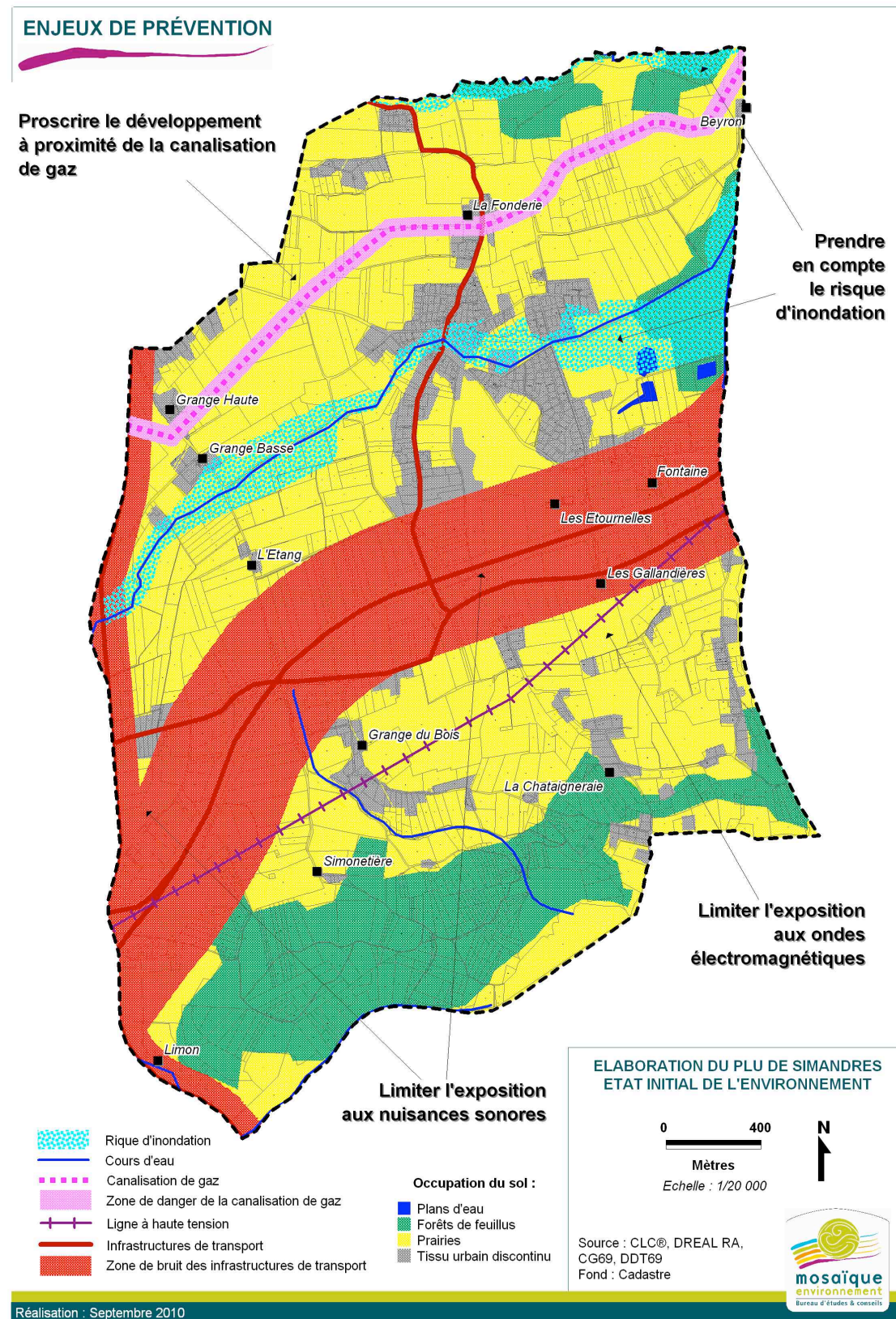
Lors des opérations d'assainissement, tout rejet dans le milieu naturel devra tenir compte de la capacité de réception des ruisseaux et de leur fonctionnement hydrologique (assèchement temporaire).

Diminuer les nuisances liées aux flux de transports

La réduction des flux de transports permet de réduire les nuisances sonores et la pollution de l'air, mais également de favoriser les économies d'énergie.

Si l'essentiel des actions s'entendent sur un plus vaste territoire, quelques solutions peuvent être apportées à l'échelle locale :

- développement des itinéraires piétonniers et vélo ;
- développement des services et commerces de proximité.



Favoriser les économies d'énergie et la diversification vers les énergies renouvelables

Comme dans le cas précédent, un certain nombre de solutions peuvent être apportées à l'échelle locale :

- Favoriser les économies d'énergies :
 - en limitant les flux de transport (services de proximité, emplois locaux) ;
 - en améliorant la performance thermique des bâtiments, que ce soit pour des programmes neufs ou de la réhabilitation. L'orientation climatique des bâtiments peut en effet conduire à des économies énergétiques de 25 % et permettre une utilisation efficace de capteurs solaires en toiture. Dans le cadre de nouveaux bâtiments, le choix de la zone d'implantation et de l'orientation des constructions sont déterminants. Dans les programmes de réhabilitation, les toits terrasses peuvent être valorisés pour la mise en place de nouvelles solutions liées au solaire thermique ;
 - en recherchant systématiquement la solution la plus adaptée et la plus économique (type d'énergie, solutions collectives à envisager dans certains lotissements).

- Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables :
 - favoriser la complémentarité des énergies renouvelables et traditionnelles ;
 - permettre dans le règlement du PLU l'installation de nouvelles technologies, comme les capteurs solaires ou la petite géothermie.

3. LE FONCTIONNEMENT URBAIN ET PAYSAGER

3.1 L'IDENTITE COMMUNALE

3.1.1 Le développement communal

Le site de Simandres est occupé depuis l'époque protohistorique (des fouilles lors de la construction de l'A46 révèlent l'occupation humaine à cette période). A l'époque gallo-romaine, la voie romaine allant de Vienne à Lyon passait par Limon (au sud-ouest de la commune). Au début de l'ère chrétienne, un petit groupe d'ermites créèrent à cet endroit un monastère, détruit ensuite par les Sarrazins. Au milieu du Moyen-âge, le monastère fut reconstruit et l'ordre des Trinitaires fut fondé (dont la mission était le rachat des captifs emmenés en Afrique). Lors de la reconstruction, la chapelle fut dédiée à Notre-Dame. Jusqu'à la Révolution, Limon restera un monastère.

Durant tout l'Ancien régime (du 16^e au 18^e siècle), de grandes propriétés (domaine de la Rancollière, domaine des Gallandières), appartenant à des seigneurs de la région ou à des religieux, constituaient le territoire de Simandres (il n'existe plus de traces de ces propriétés aujourd'hui).

A cette époque, l'agriculture était la principale activité et plus particulièrement la culture de céréales. Les prairies naturelles jouaient alors un rôle important puisqu'elles permettaient aux plus pauvres d'y faire paître leurs troupeaux.

L'ère industrielle va venir bouleverser les pratiques agricoles car les machines vont petit à petit remplacer la main d'œuvre humaine.

L'urbanisation va se développer autour des domaines seigneuriaux. Dans le centre-bourg, des habitations de type « maison de village » et « maison bourgeoise » viendront s'implanter le long de la « promenade des platanes ». Deux lavoirs sont répertoriés datant du début du 20^e siècle (lavoir de Grange Basse et lavoir des Fontaines). Ces derniers ont aujourd'hui disparu.



Maisons de village sur la promenade des platanes

Source : « Simandres, notre histoire en images »



Le « château » des Pachottes

Source : « Simandres, notre histoire en images »

Depuis les années 1970, la commune, en pleine expansion démographique, **s'est développée sous la forme de lotissements**. C'est une commune résidentielle de la 2^e couronne de l'agglomération lyonnaise.

Administrativement, Simandres fut rattachée au Dauphiné en 1353. Appartenant d'abord au département de l'Isère, elle a été incluse dans le Rhône en 1968.



Lotissements Allée des Bleuets

3.1.2 Un patrimoine essentiellement naturel

A- Le patrimoine historique

Sur cette commune, un élément patrimonial est classé monument historique depuis 1954 : il s'agit de la chapelle du Monastère de Limon située dans le hameau de Limon. Le site de Notre-Dame de Limon présente un intérêt majeur et son classement actuel en zone N mérite d'être préservé.

B- Le patrimoine archéologique

Sur le territoire communal, la carte archéologique nationale répertorie 55 entités archéologiques datant de l'époque néolithique à l'époque moderne. La commune de Simandres est concernée par un projet d'arrêté préfectoral de zones de présomption de prescriptions archéologiques sur les projets d'aménagements ou de construction qui sera transmis dès sa signature par le préfet de région, afin d'être annexé au PLU pour faciliter l'information des citoyens (source : Porter à Connaissance).

C- Le patrimoine vernaculaire

Le patrimoine vernaculaire ou « petit patrimoine » regroupe tout élément immobilier témoignant du passé ou d'une pratique traditionnelle ou locale, qui n'est pas protégé ou inventorié par l'Etat. Il est peu présent à Simandres puisqu'il existe seulement un calvaire, au croisement de la route de Lyon et de la rue de Bonnefière.

D- Le patrimoine naturel et paysager

L'inverse et sa zone humide sont les éléments naturels marquant le plus fortement la commune avec la pente. Ce cours d'eau présente un intérêt patrimonial important pour la commune. La zone humide est par ailleurs un espace d'agrément fréquenté par les habitants.

Les Balmes viennoises, en grande partie boisées, structurent l'espace communal et renforcent le caractère naturel du lieu.

Le parc des Pachottes (créé au début du XIX^e siècle) constitue un espace récréatif et structure le centre-bourg. Il participe à l'identité de la commune.

Le projet communal devra prendre en compte et intégrer ce patrimoine pour le mettre en valeur et ainsi conserver et affirmer le caractère de Simandres.



**Mairie
Calvaire**

Photo du domaine des Pachottes

La Chapelle de Limon

Source: <http://www.notredamedelimon.fr.st/>

Maison de village

Allée du Château

Maison bourgeoise

Allée du Château

Ancien corps de ferme

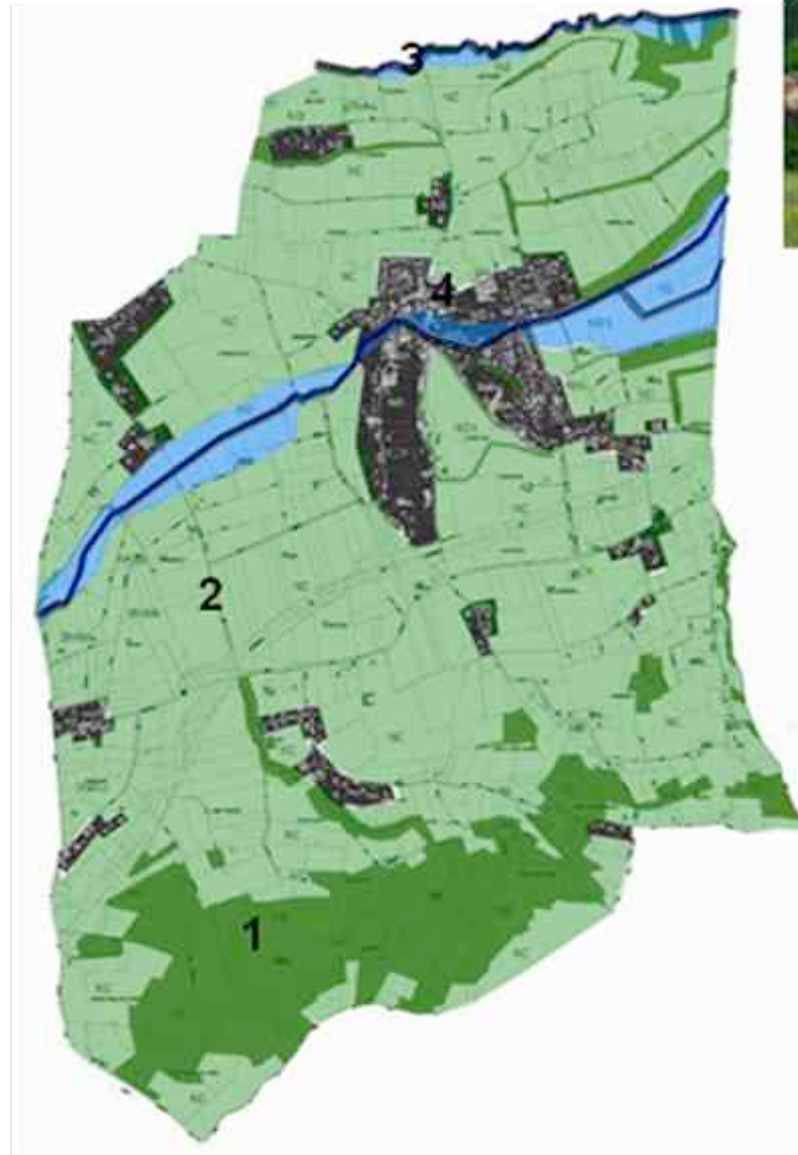
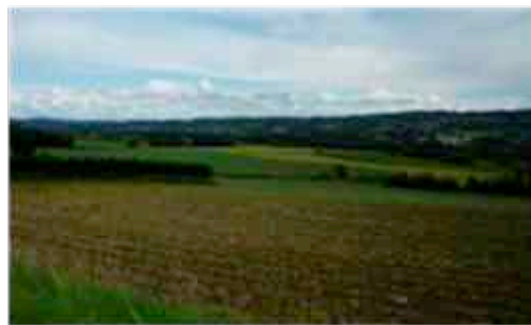
Route de Chuzelles

Exploitation agricole

Rue de la Fonderie

3.2 UNE COMMUNE MARQUEE PAR SA PLAINE AGRICOLE

3.2.1 La morphologie générale



Les occupations du sol

Source : [des]territoires urbanisme

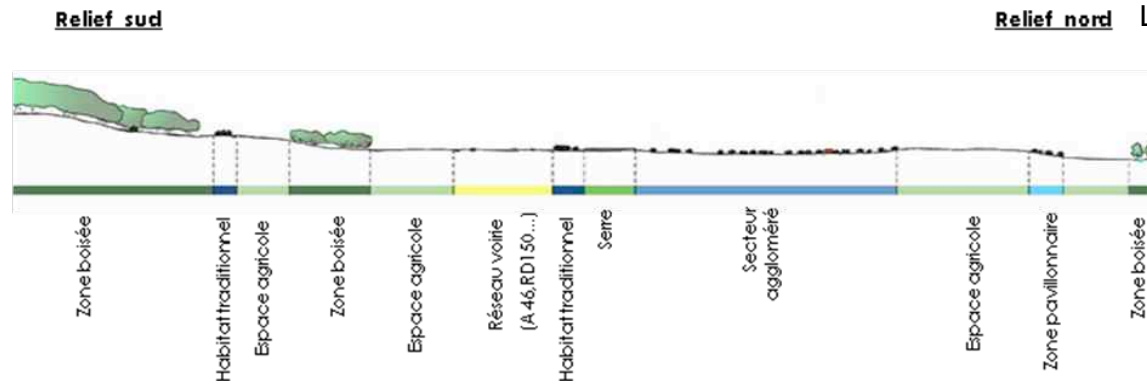
1. Zones boisées des Balmes viennoises
2. Espaces agricoles de la plaine
3. Zone humide de l'Ozon (peupleraie)

4. Zone pavillonnaire du centre-bourg

La commune de Simandres est un territoire partagé entre zones naturelles, zones agricoles et zones bâties.
Ce territoire est composé de trois entités paysagères :

- **Les Balmes viennoises** au sud, plateaux et collines alternant « boisements » et « prairies »,
- **Le vallon central**, appartenant au bassin de l'Ozon, structuré par l'Inverse et sa zone humide conjuguant zones bâties (centre-bourg...) et terres agricoles,
- **La butte de Simandres** au nord à caractère agricole.

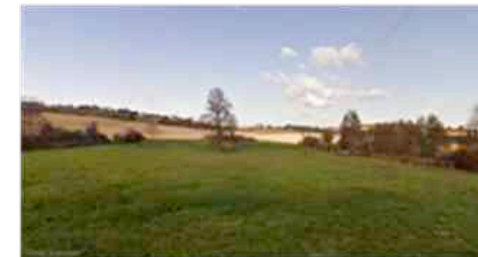
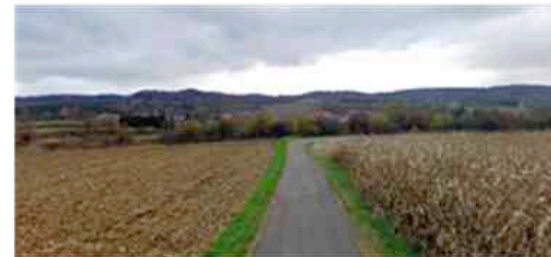
3.2.2 Les relations entre le relief et le bâti



Le développement de la commune est lié aux caractéristiques morphologiques du site. L'urbanisation s'est développée en fond de vallon et principalement le long du cours d'eau. Concernant les secteurs à flanc de colline, il existe une bonne insertion dans la pente du bâti traditionnel. Les constructions récentes font quant à elles souvent l'objet de mouvements de terrain importants (remblais/déblais).



Localisation de la coupe



Relief sud (Balmes viennoises)

Relief nord (butte de Simandres)

Bâti traditionnel dans la pente

Maison individuelle (talus et plateau)



3.2.3 Le paysage

Relief sud

Relief nord



Au nord et au sud de la plaine, les deux reliefs qui se font face (co-visibilité) dialoguent et constituent des repères physiques. La plaine offre une large ouverture visuelle sur le grand paysage. Les zones humides et les parcelles agricoles constituent des repères naturels. Mais le paysage n'est pas seulement marqué par des repères physiques et naturels, il est aussi marqué par les espaces dévolus à l'horticulture avec la présence ponctuelle de serres.



Végétation zone humide (peupliers)
Parcelles agricoles structurées
par des haies
Présence de serre marquant ponctuellement le paysage

Dans le tissu bâti, les collines structurent souvent le grand paysage.

3.2.4 Des limites peu prégantes

À l'exception de l'Ozon au nord, les limites physiques communales sont différentes des limites administratives. Orientées est/ouest, trois limites séquent la commune :

- Les cours d'eau (Ozon et Inverse),
- L'autoroute A46,
- Les collines au nord et au sud.

Les éléments morphologiques et géographiques n'engendrent pas de segmentation du territoire.

En revanche, l'autoroute constitue une barrière physique très importante et divise le territoire en deux.

Les limites doivent être appréhendées à différentes échelles :

Celles à grande échelle restent peu marquées (relief doux, bonne intégration des infrastructures dans le paysage).

Celles à petite échelle, qui se situent à l'interface entre les secteurs bâtis et non bâtis, révèlent souvent une absence de transition et un manque de traitement.



Traitement peu qualitatif des clôtures



Les limites
Source : [des]territoires urbanisme

3.2.5 Le centre-bourg : une structuration à rechercher

Le territoire communal est composé d'un ensemble de mises en scènes (situation urbaine). D'une manière générale, le centre-bourg, structuré au coup par coup, est constitué d'entités se juxtaposant et sans lien très affirmé.

Celui-ci s'organise autour :

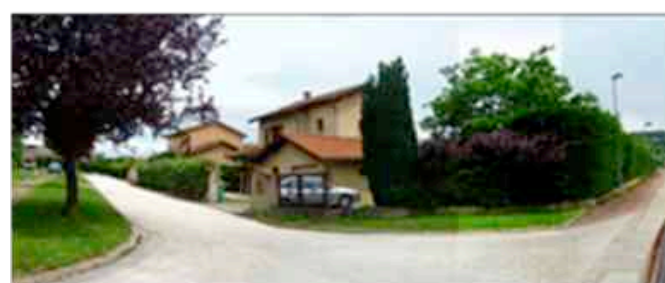
- d'entrées de bourg peu aménagées à l'exception de l'entrée nord qui offre une vue sur le grand paysage ;
- d'un noyau central constitué d'un bâti traditionnel et d'une extension plus récente (collectif, équipement...);
- de lotissements constituant des îlots, dont certains refermés, s'articulent peu avec les secteurs limitrophes.



1 Entrée de bourg



2 Lotissement fermé sur lui même



3 Lotissement structuré par des cheminements piétons



4 Noyau ancien

	Lotissement refermé sur lui même
	Lotissement ouvert
	Entrée de ville
	Mairie
	Eglise
	Ecole
	Façade aveugle / pignon
	Cheminement piéton
	Stade
	Espace vert structurant
	Serre



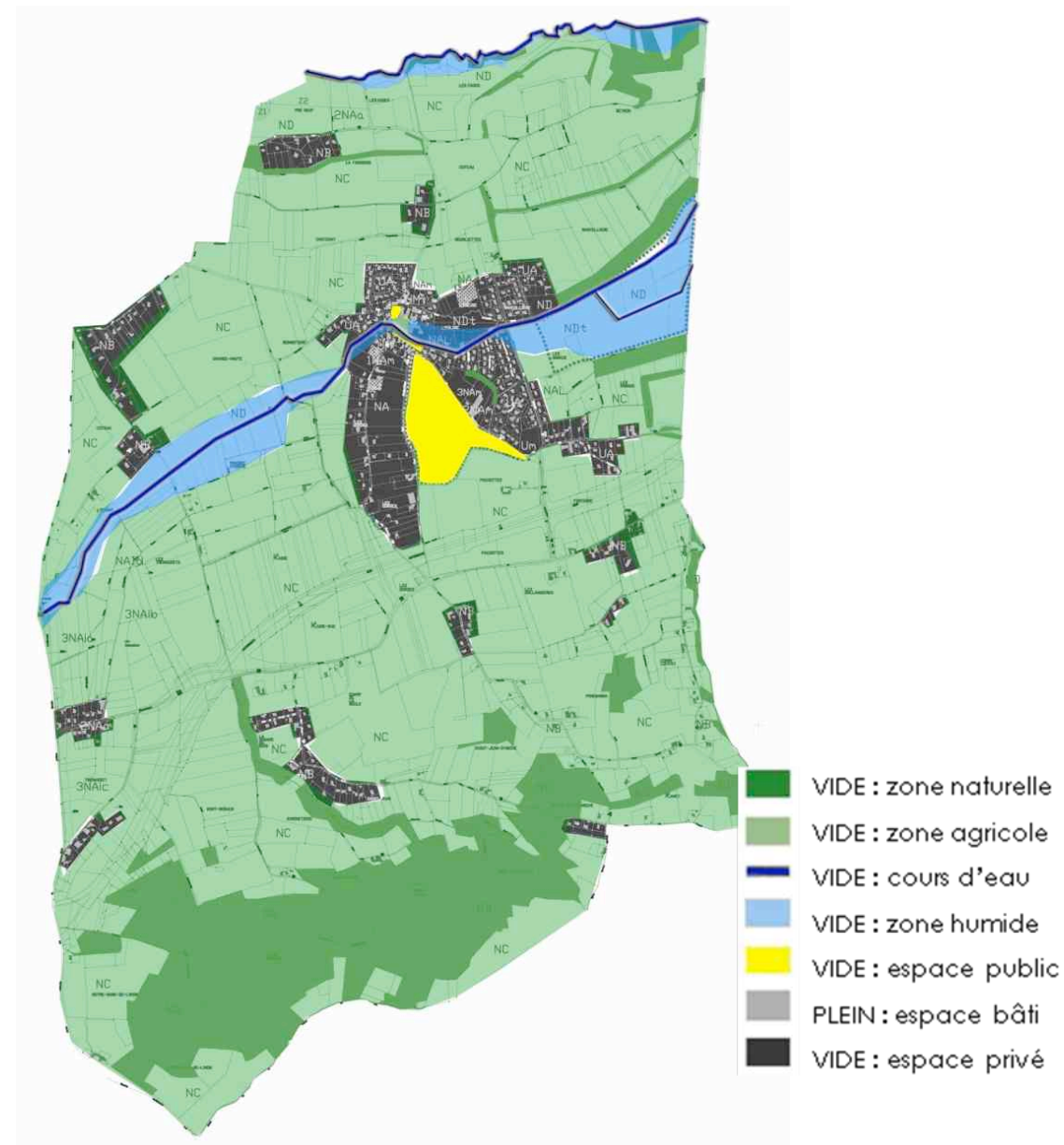
3.3.6 Les différentes entités

La commune de Simandres est composée de différentes entités : il s'agit d'ensembles aux caractéristiques identiques (typologie, morphologie, fonctionnalité). Toutes sont significatives des différentes ambiances de la commune.

Il existe quatre grandes entités :

- les typologies de centre-bourg,
- les typologies de hameaux,
- les typologies de secteurs pavillonnaires,
- les typologies de bâtiments à vocation économique.

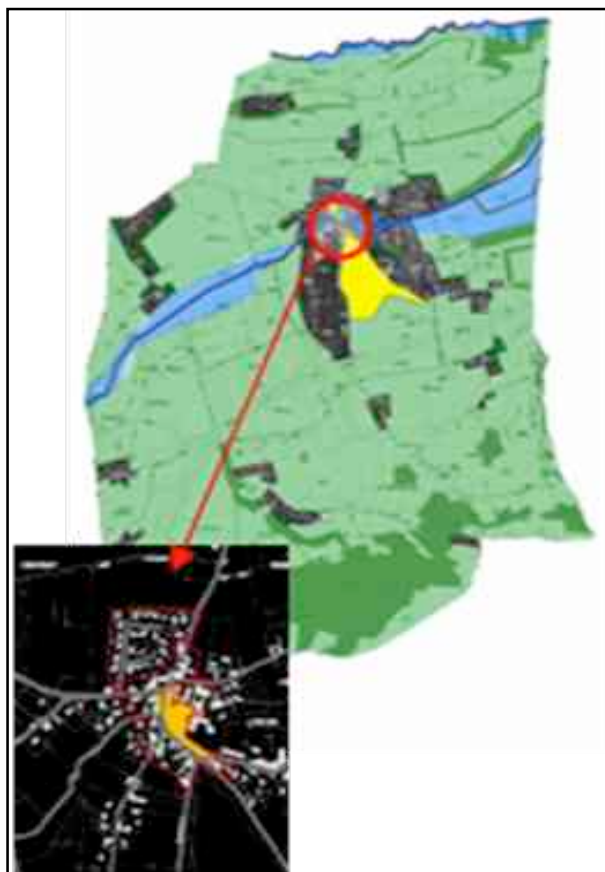
Chaque entité sera illustrée par des photos d'état des lieux et une carte des « pleins » et des « vides ». Cette dernière permettra de comparer les masses construites (maisons individuelles, bâtiments...) et les ensembles d'espaces ouverts (voirie, jardins privés, parcs). Ainsi, cette représentation permet de révéler les caractéristiques morphologiques des lieux (gabarit, densité, composition, ...).



Les pleins et les vides

Source : [des]territoires urbanisme

A - Typologie de centre-bourg



Un bâti ancien, lâche, concentré autour des voies historiques avec une extension récente constituée de logements collectifs et individuels denses, ainsi que d'équipements (école...),

- des corps de fermes en proche périphérie,
- un paysage urbain très végétal (Inverse, parc...),
- une entité plurifonctionnelle (habitat, commerces, équipements...).



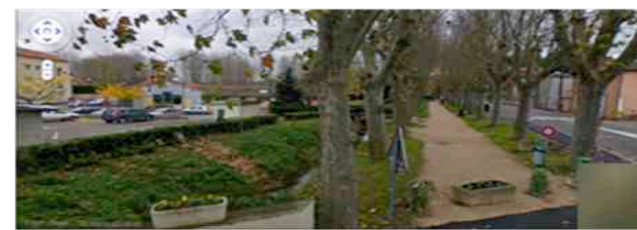
1 Entrée du bourg



2 Place de la Mairie



3 Ecole et noyau collectif récent



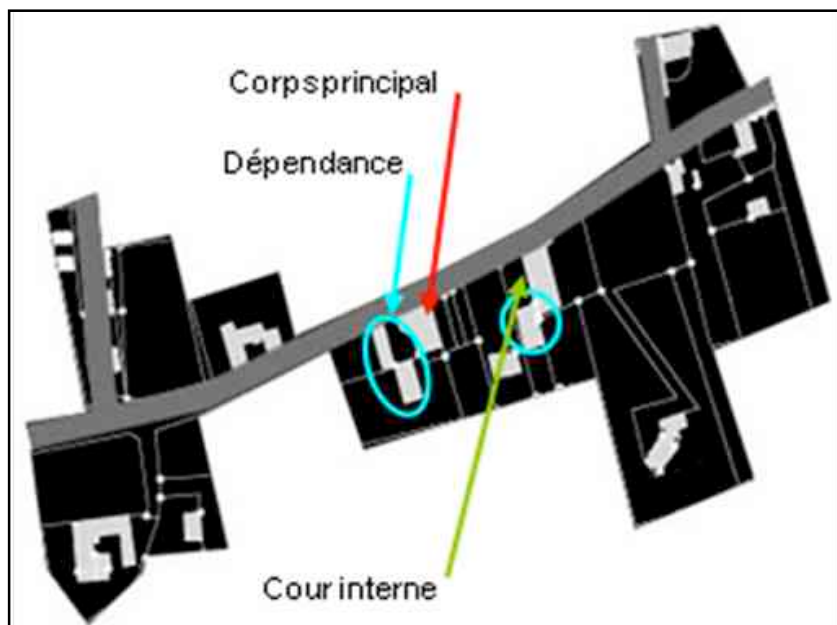
4 Allée du Château



5 Habitat traditionnel en vis-à-vis de l'Allée du Château

B - Typologies de hameaux

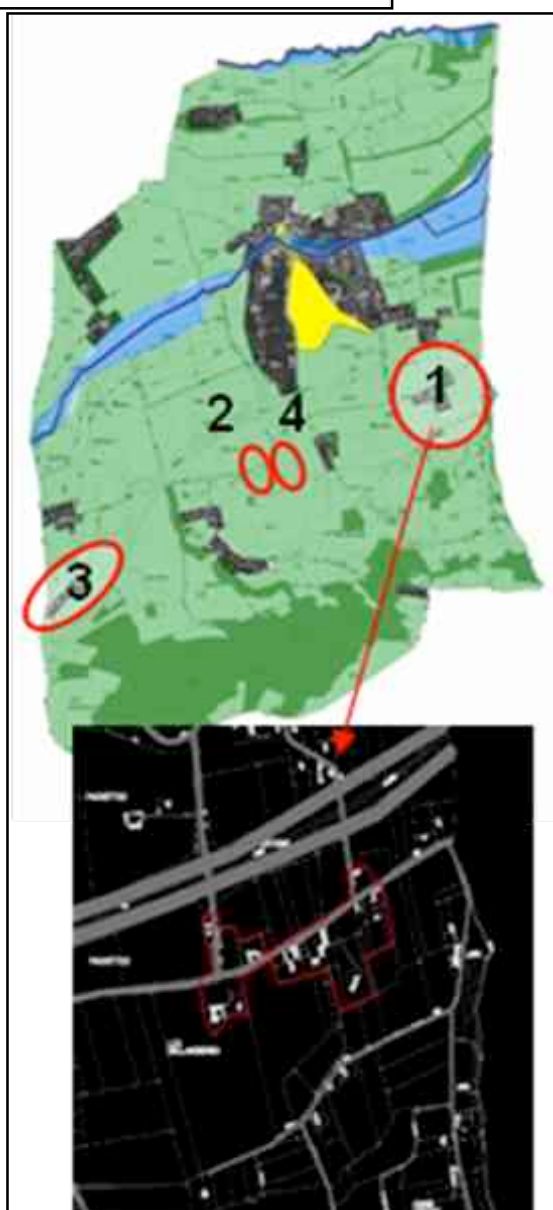
Une typologie d'habitats traditionnels ou de fermes (constituées d'un corps de bâtiment principal destiné à l'habitation, accompagné d'une dépendance ou deux, de moindre gabarit s'organisant **autour d'une cour interne**),



Un bâti concentré autour de voies fonctionnant de manière générale de la façon suivante, soit :

- en alignement sur les voies pour créer un tissu continu et structuré,
- en retrait par rapport aux voies laissant place à un tissu lâche et interrompu.

Des entités monofonctionnelles (l'habitat).



1 Habitat traditionnel sur la route de Marennes (RD150)



2 Ancienne ferme sur la route de Marennes (RD150)

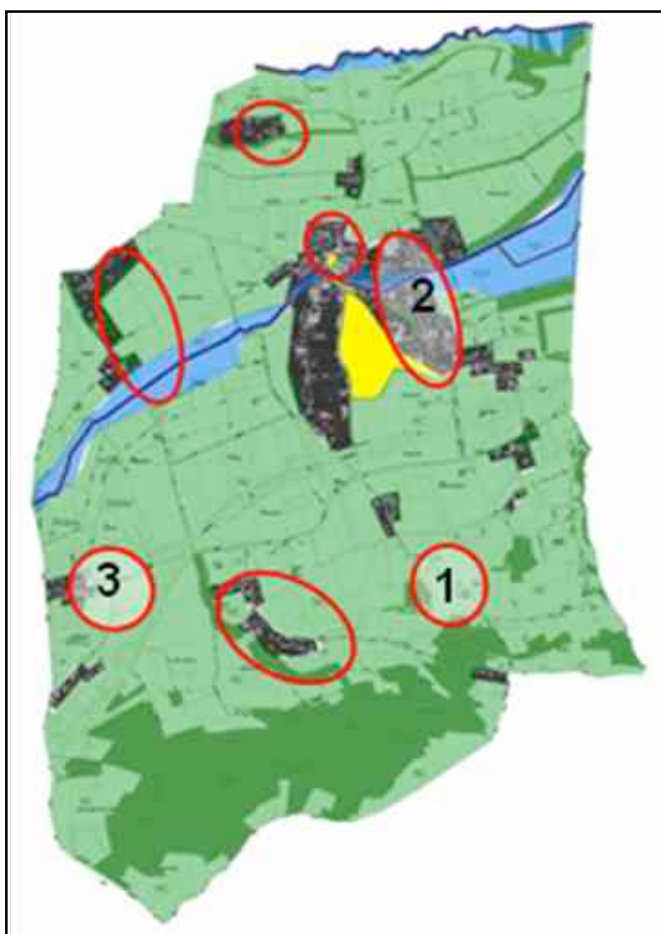


3 Habitat traditionnel et fermes sur la RD307



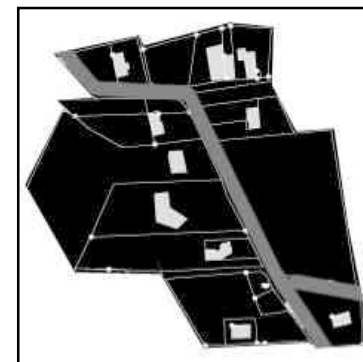
4 Habitat traditionnel sur la route de Marennes (RD150)

C - Typologies de secteurs pavillonnaires



> Habitat linéaire au sud

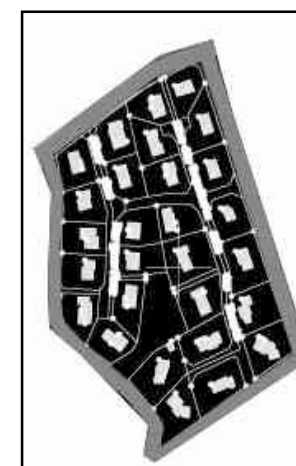
- des maisons en RDC ou en R+1 posées en milieu de parcelles,
- un bâti souvent mal intégré par rapport à la pente (plateforme, talus).



1 Tissu pavillonnaire récent dans sa pente

> Lotissements en périphérie de bourg :

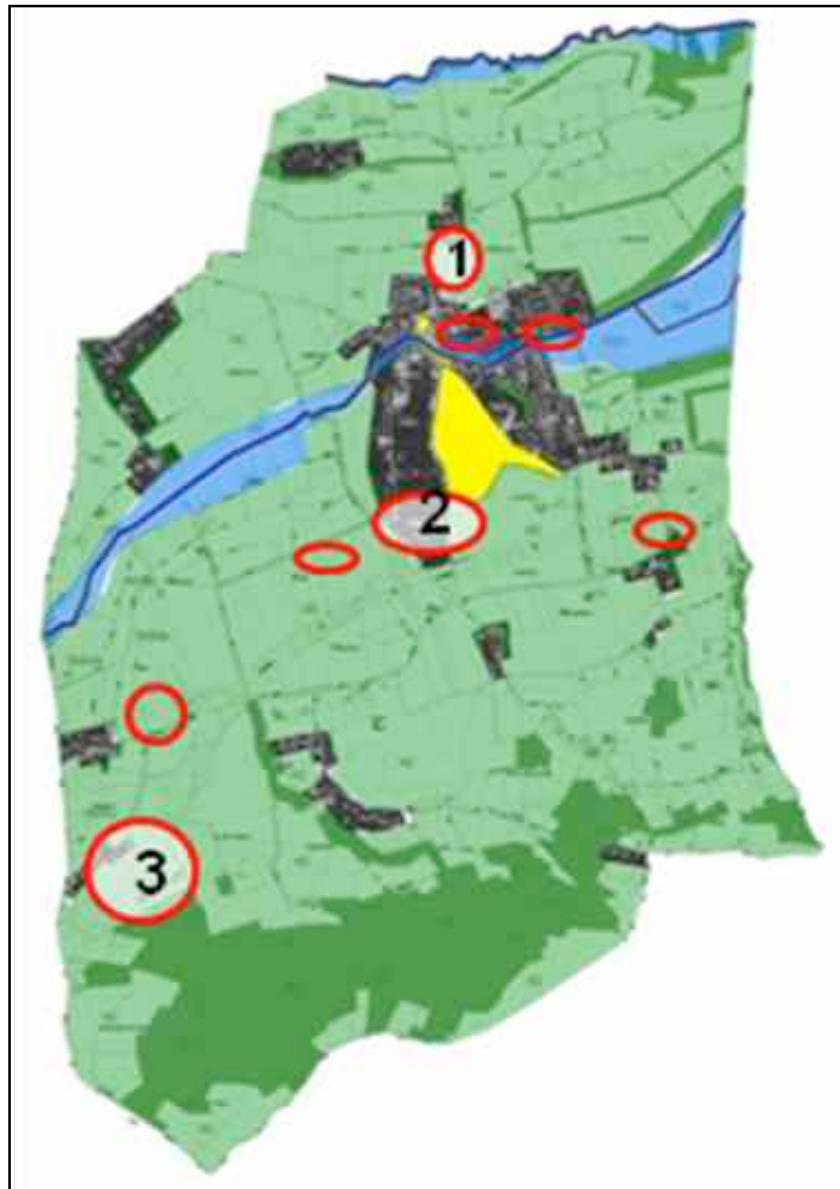
- des maisons en RDC ou en R+1 posées en milieu de parcelles,
- un pavillonnaire peu ouvert sur l'extérieur,
- des entités monofonctionnelles,
- une voirie mal optimisée : desserte souvent en impasse.



2 Lotissements des années 1980/90

3 Lotissement des années 1950/60

D - Les activités



Bâtiments d'activités :

- une absence d'intégration dans l'environnement proche,
- un traitement quasi inexistant des bâtiments, de leurs façades et de la parcelle,
- une absence de dialogue avec l'espace limitrophe (voies...),
- une délimitation peu soignée de l'emprise (clôtures - peu traitées...), des gabarits respectant cependant ceux des bâtiments alentours.

Serres :

- des éléments marquants (identitaires) du paysage de Simandres,
- une emprise au sol très importante par rapport au tissu bâti limitrophe,
- une bonne intégration au grand paysage.



1- Bâtiment d'activités sur la rue de Fonderie



2- Serre sur la rue des Gordes



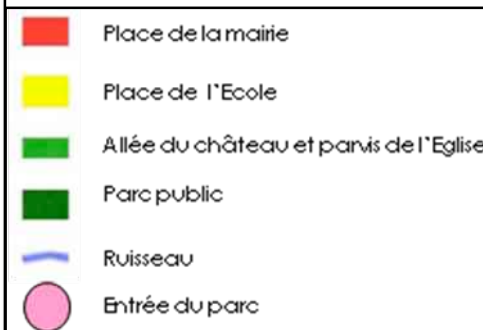
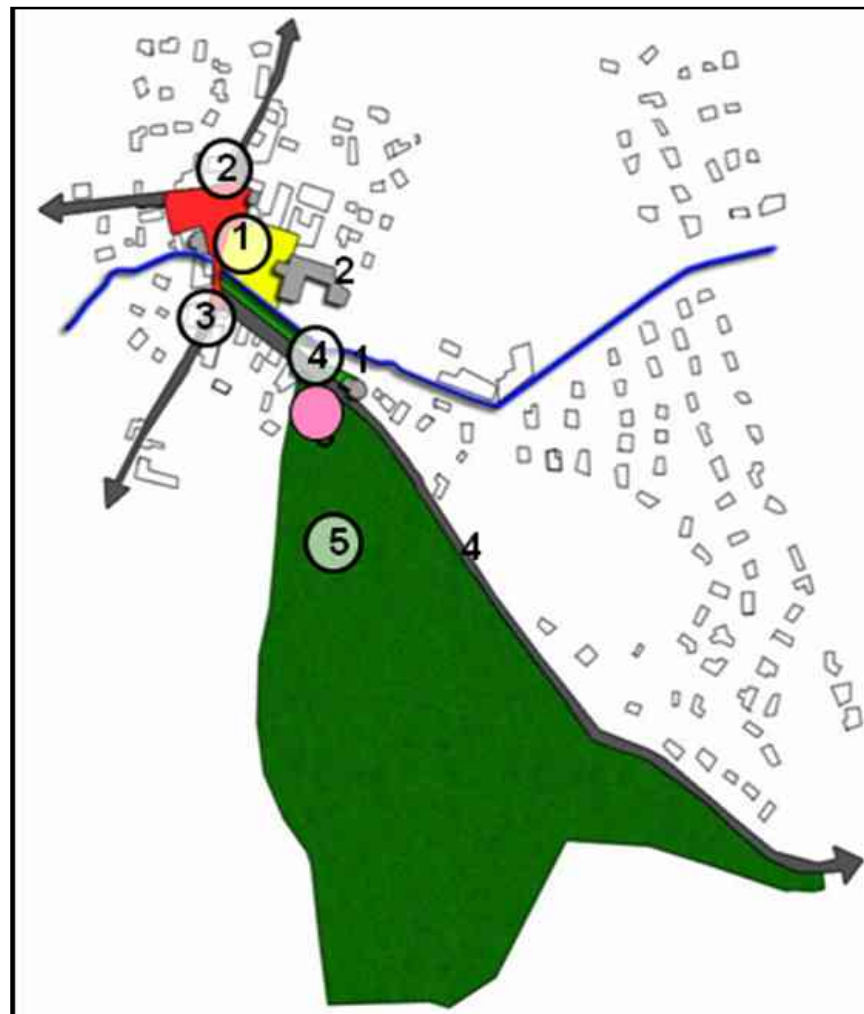
3- Bâtiments d'activités sur la rue de Limon

3.3.6 Les espaces publics

Le centre-bourg est composé d'un semis d'espaces publics (parc public, place) généreux mais sans hiérarchie (absence de véritables espaces symboliques), et aux fonctions mal définies (places-parking).

Il est organisé autour de :

- la place de la Mairie: un espace de représentation peu valorisé;
- la place de l'École : une place parking ;
- l'allée du Château : le lien entre les équipements;
- le parvis de l'Église ;
- le parc des Pachottes : parc public de grande dimension et au fort potentiel.



**Le fonctionnement des espaces publics
du centre-bourg**

Source : [des]territoires urbanisme



1



1



2



3

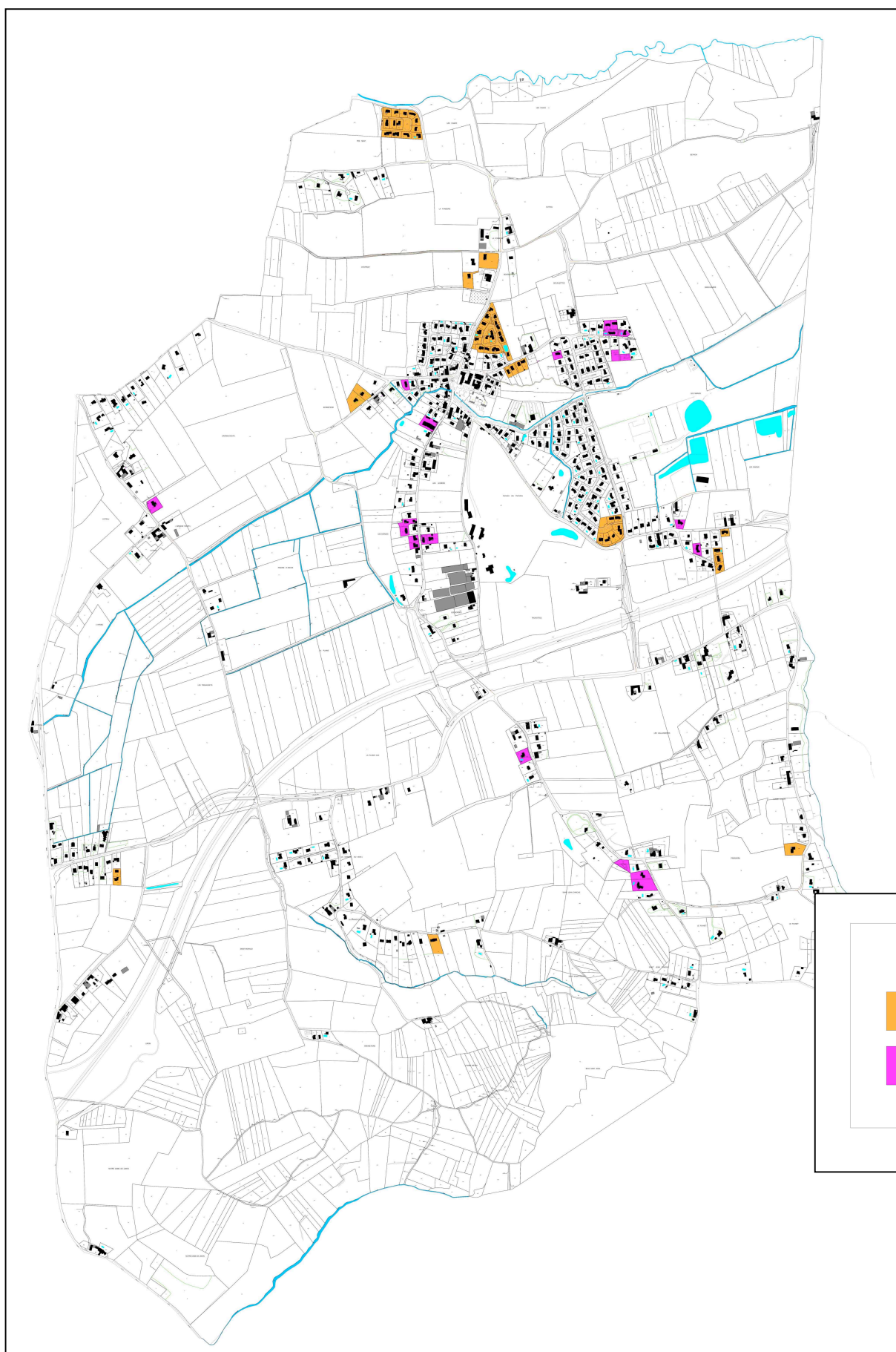


4



5



3.3 LA CONSOMMATION DE L'ESPACE



Étant donné que les photos aériennes sur le territoire communal ne sont pas disponibles, cette étude a été réalisée en comparant les cadastres du POS de 2004 et l'actuel. Près de 8,7 hectares ont été consommés par de nouvelles habitations. **6 hectares** ont été consommés sur des espaces agricoles et près de **2,7 hectares** sur des dents creuses.

La densité moyenne de construction est de **9,5 logt/ha** (= 76 logt/8ha) sur la période 2004/2012.

Légende

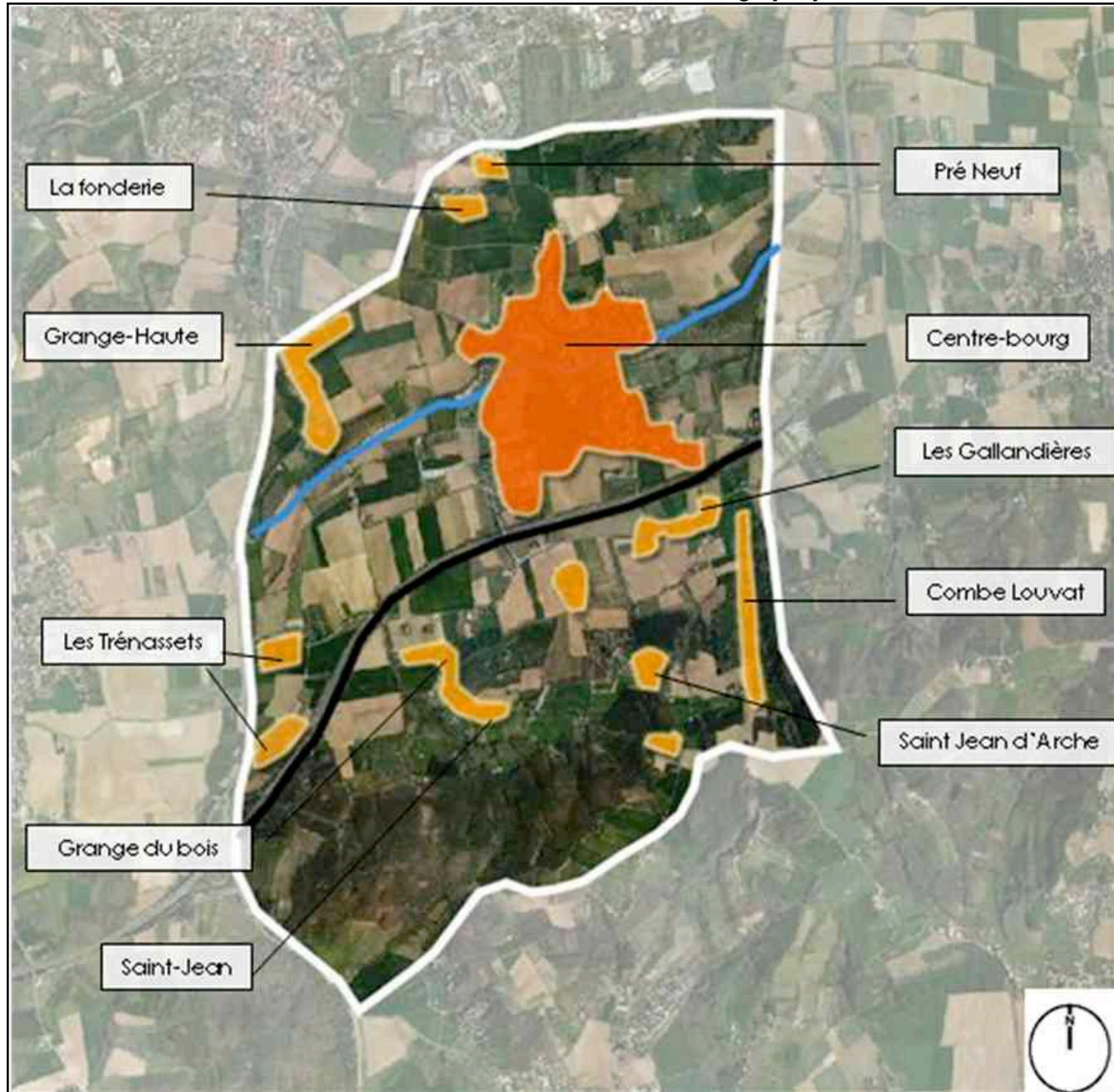
-  Consommation sur espace agricole
-  Consommation sur dent creuse

4. LES DYNAMIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

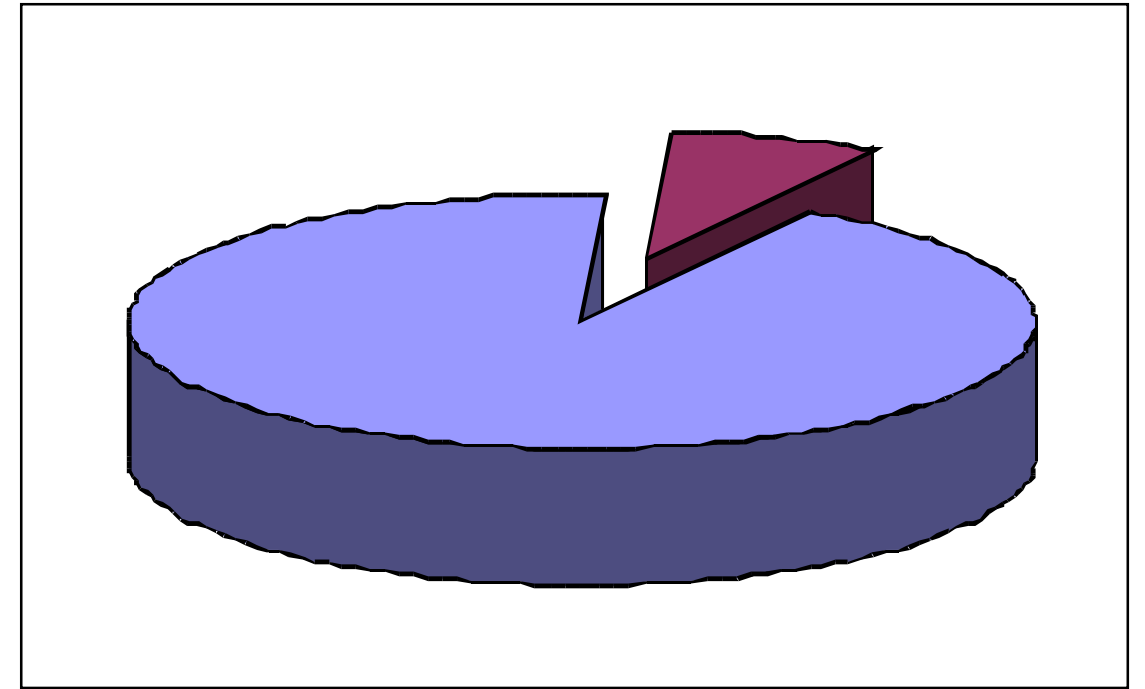
4.1 LA POPULATION

En 2007, Simandres comptait 1 509 habitants, soit 8 % du poids démographique de la Communauté de communes du Pays de l'Ozon (18 538 habitants).

Carte de localisation des concentrations démographiques



Source : [des]territoires urbanisme

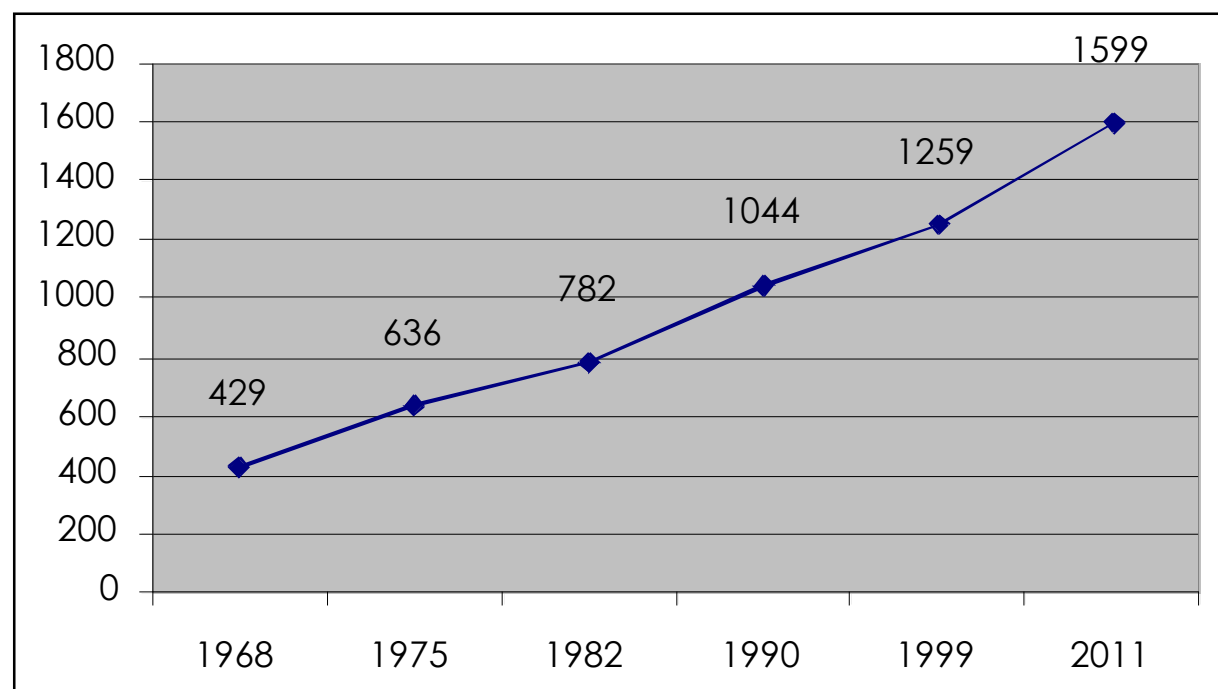


Poids démographique de Simandres dans la CCPO
Source : Insee

4.1.1 Une croissance démographique forte

Évolution de la population communale

Source : Insee



Simandres connaît une croissance continue depuis les années 1970. C'est une commune qui a une forte dynamique démographique.

La population communale a, en effet, plus que doublé sur la période 1982-2011 pour atteindre 1 599 habitants en 2011.

Taux d'accroissement démographique annuel entre 1975 et 2007

	Taux d'accroissement annuel de Simandres	Taux d'accroissement annuel de la CCPO*
1975-1982	+ 3 %	+ 4,45 %
1990-1999	+ 2,10 %	+ 1,24 %
1999-2007	+ 2,30 %	+ 0,87 %

Source : Insee et PLH CCPO

Le taux de croissance annuel moyen de la commune était de + 2,30 % entre 1999 et 2007.

Ce chiffre est largement supérieur à celui de la Communauté de communes, et cela depuis les années 1990.

Alors que le rythme de croissance de la CCPO est en baisse, celui de Simandres continue à augmenter (taux de croissance le plus important de la CCPO en 2005).

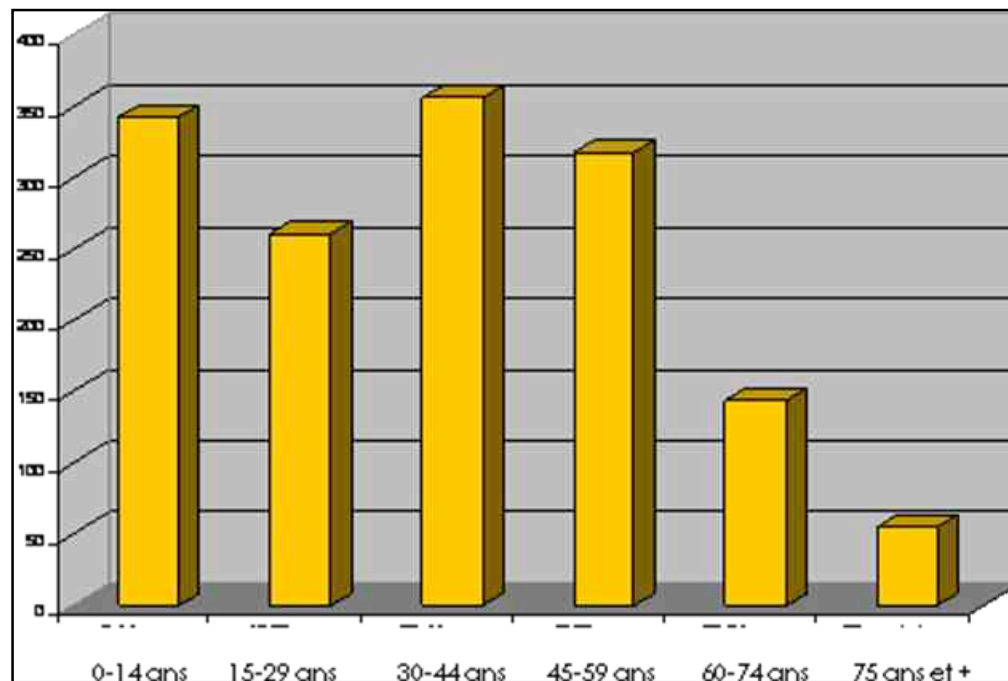
La croissance est portée majoritairement par le solde migratoire car sur un taux de croissance annuel moyen de + 2,30 % observé entre 1999 et 2007, 1,3 % provient du solde migratoire contre 1 % du solde naturel.

Ce phénomène s'explique par l'attractivité du cadre de vie de Simandres (habitat pavillonnaire, proximité de la nature...) et la proximité avec le pôle lyonnais.

4.1.2 Une densité de population faible

La dynamique démographique de la commune ne se traduit pas par des densités de population élevées. C'est une commune périurbaine à caractère rural avec une densité de population de 144 habitants/km² (en 2007), contre 403 habitants/km² dans la CCPO et près de 1 800 habitants/km² sur le territoire du Sepal.

4.1.3 Une population plutôt jeune



Evolution des parts des classes d'âges dans la population communale

Source : Insee

En 2006, 40 % des habitants de Simandres avaient moins de 30 ans (environ 590 personnes). 58 % des Personnes responsables du ménage (PRM) avaient entre 25 et 39 ans contre 23 % à l'échelle de la CCPO (source : PLH).

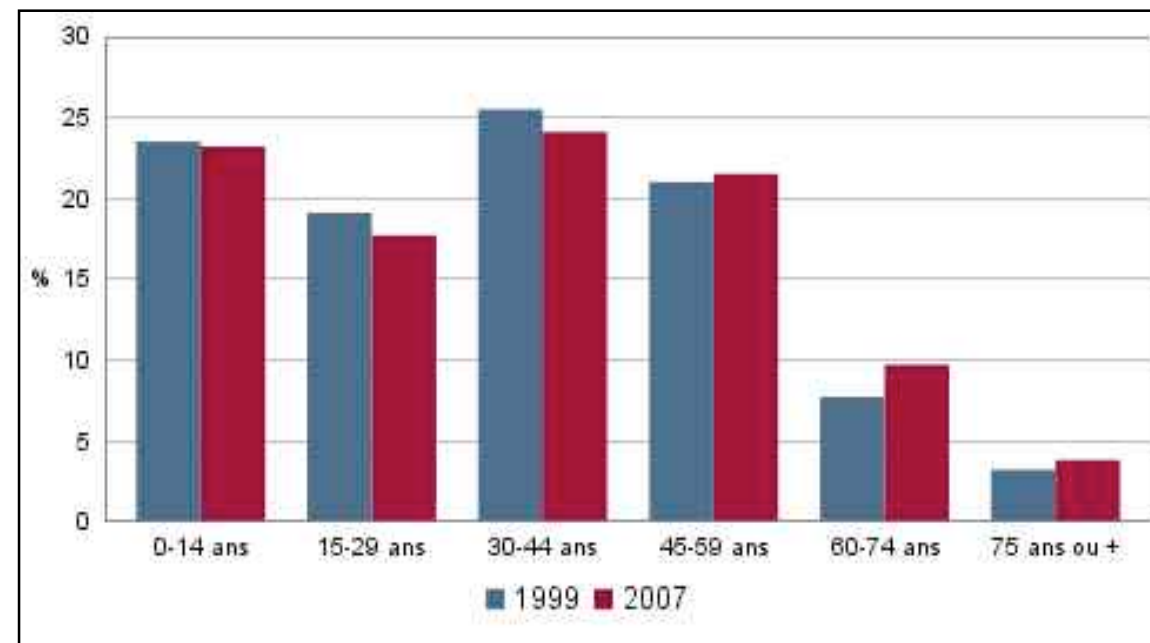
C'était la commune la plus jeune de la CCPO.

Répartition par tranche d'âge en 2006

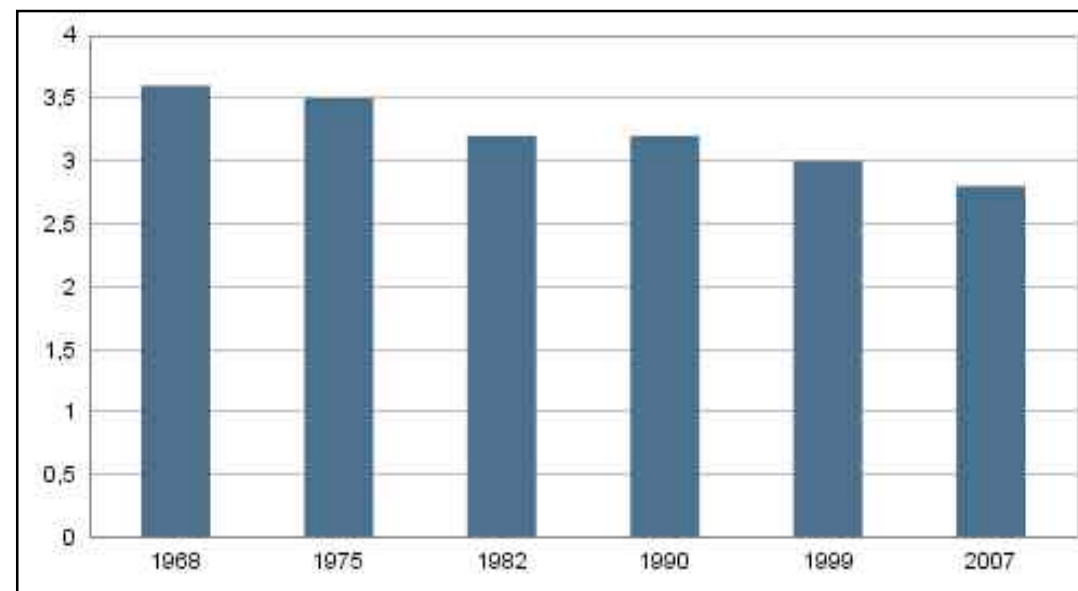
Source : Insee

Globalement, la structure par âge de la population évolue peu mais présente un **signe de vieillissement** (sur la période 1999-2007). Ce phénomène s'explique par le déclin de la part des 30-44 ans (elle représentait environ 26 % en 1999 contre environ 23 % en 2007). Il s'accompagne de l'augmentation de la part des tranches d'âges supérieures (environ 31 % de la population avaient plus de 45 ans en 1999 contre environ 36 % en 2007).

La commune devra se préparer, dans les années à venir, à ce vieillissement progressif.



4.1.4 Une diminution de la taille des ménages



Nombre moyen d'occupants par résidence principale

Source : Insee

Le nombre moyen de personnes par ménage était de **2,8** en 2007.

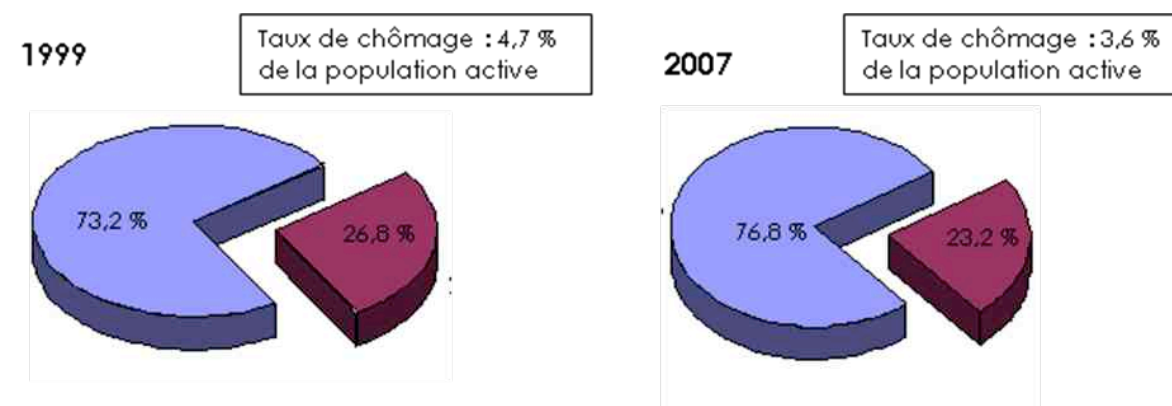
Sur la période 1968-2007, **la taille moyenne des ménages a diminué**. Elle est passée de 3,6 en 1968 à 2,8 en 2007.

Ce desserrement des ménages est lié à :

- la décohabitation des jeunes,
- l'augmentation du célibat et des divorces,
- la diminution du nombre de grandes familles,
- l'allongement de la durée de vie et l'autonomie prolongée des personnes âgées.

Bien que la taille des ménages diminue, le nombre moyen de personnes par ménage reste élevé à Simandres (2,8 contre 2,4 au niveau national en 2007).

4.1.5 Un niveau de vie relativement élevé



Répartition entre actifs et inactifs par rapport à la population totale de Simandres

Source : Insee

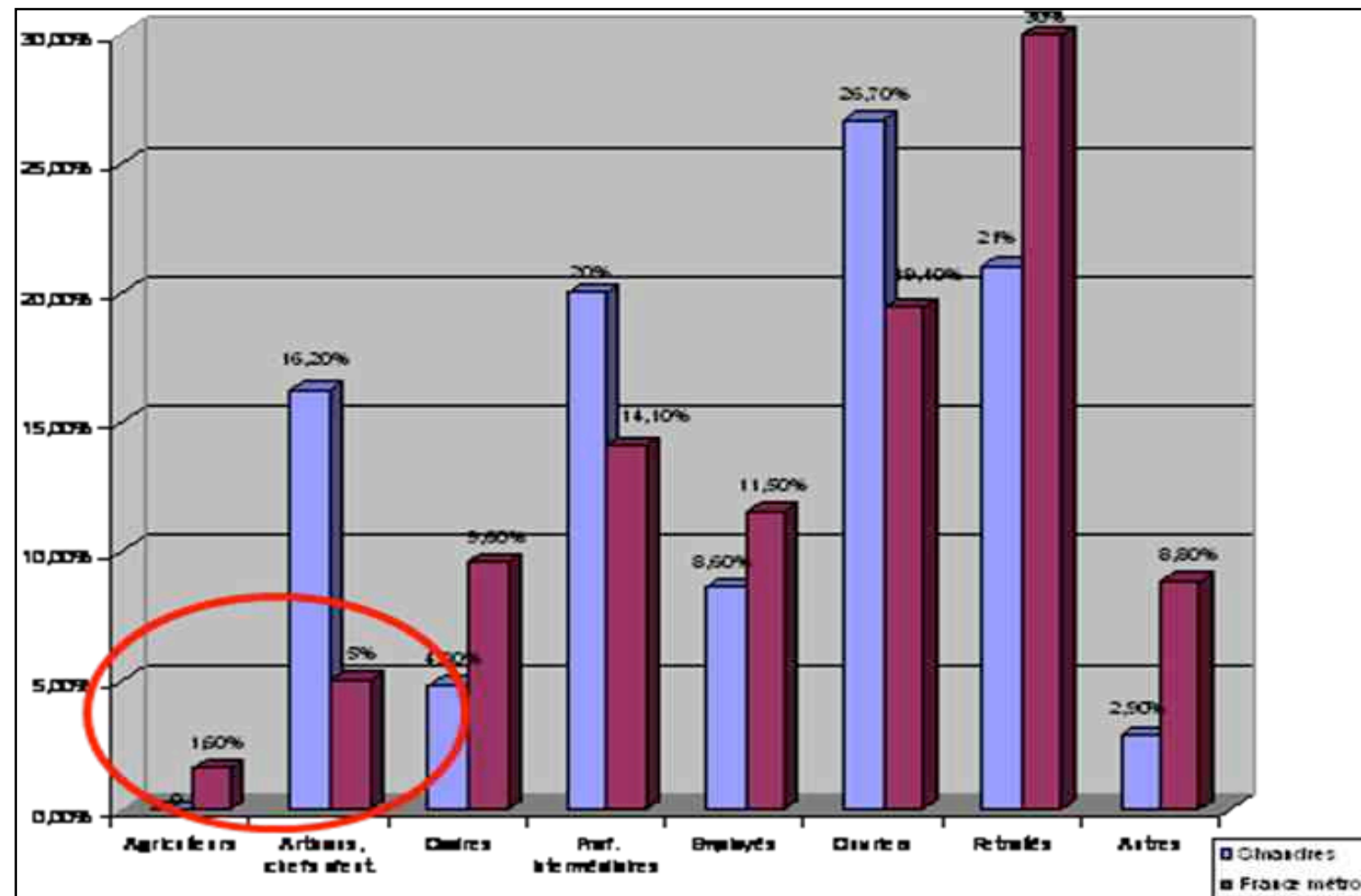
En 2007, la situation de l'emploi à Simandres était globalement positive avec un **taux de chômage en diminution** (4,7 % de la population active) et **largement inférieur à celui du département du Rhône** (7,4 % de la population active, toujours en 2007).

Par ailleurs, entre 1999 et 2007, la part des actifs dans la population totale avait légèrement augmenté.

En 1999, est observée une sur-représentation des catégories socio-professionnelles élevées (21 %, contre 14,6 % en France métropolitaine).

Par ailleurs, le revenu annuel moyen des foyers fiscaux de la commune était supérieur à la moyenne départementale : respectivement 30 000 € en 2007 contre 24 800 €.

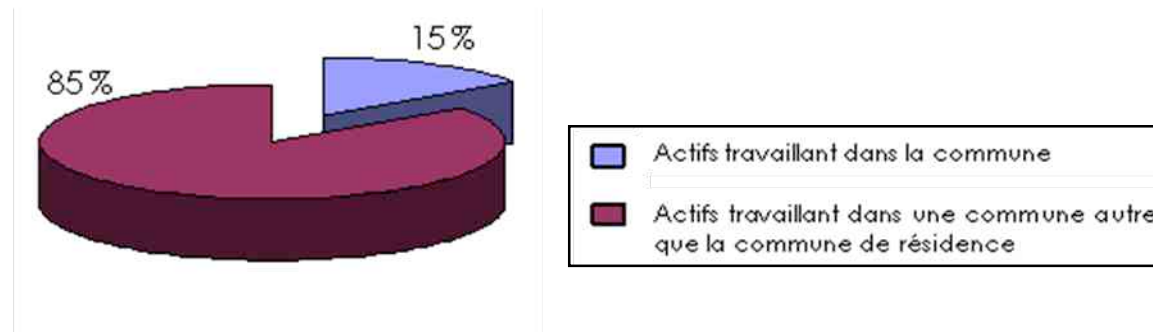
En outre, sur la même année, la part de foyers imposés était supérieure à la moyenne nationale (75,5 % contre 60,2 %).



Catégories socioprofessionnelles par ménage en 1999

Source : Insee

4.1.6 Une population travaillant principalement hors de la commune

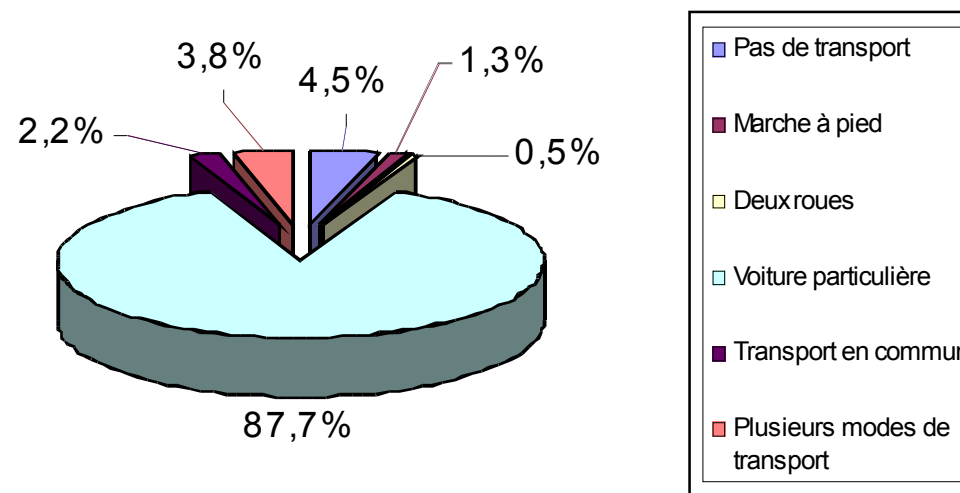


Lieu de travail des actifs ayant un emploi et résidant dans la commune (en 2007)

Source : Insee

85 % des habitants de Simandres ayant un emploi travaillaient dans une commune autre que la commune de résidence en 2007. Ces chiffres s'expliquent en partie par la concentration d'emplois sur l'agglomération lyonnaise.

En 1999, la grande majorité des déplacements domicile-travail s'effectuaient en voiture individuelle (88 %) et la part des déplacements en transports en commun restait faible (2,2 %).



Modes de transport domicile-travail des actifs ayant un emploi (en 1999)

Source : Insee

4.2 LES DYNAMIQUES ECONOMIQUES

4.2.1 Un tissu d'activités insuffisamment développé

Secteur d'activité	Localisation	Nombre d'entreprises	Total
Santé	Centre-bourg	6	6
Restauration	Centre-bourg	1	3
	Route de Marennes (à l'Est)	2	
Services	Centre-bourg	2	2
Agricole, fleurs, arbres	Centre-bourg	1	4
	Les Gordes	1	
	Route de Marennes (vers l'Est) Route de Marennes (vers l'Ouest)	1	
Bâtiment	Centre-bourg	7	11
	Trénasset	2	
	Route de Marennes/Route de Chuzelles	2	
Garages, station service	Centre-bourg	1	3
	Trénasset	2	
Total			29



Localisation des entreprises par secteur d'activités

Source : [des]territoires urbanisme

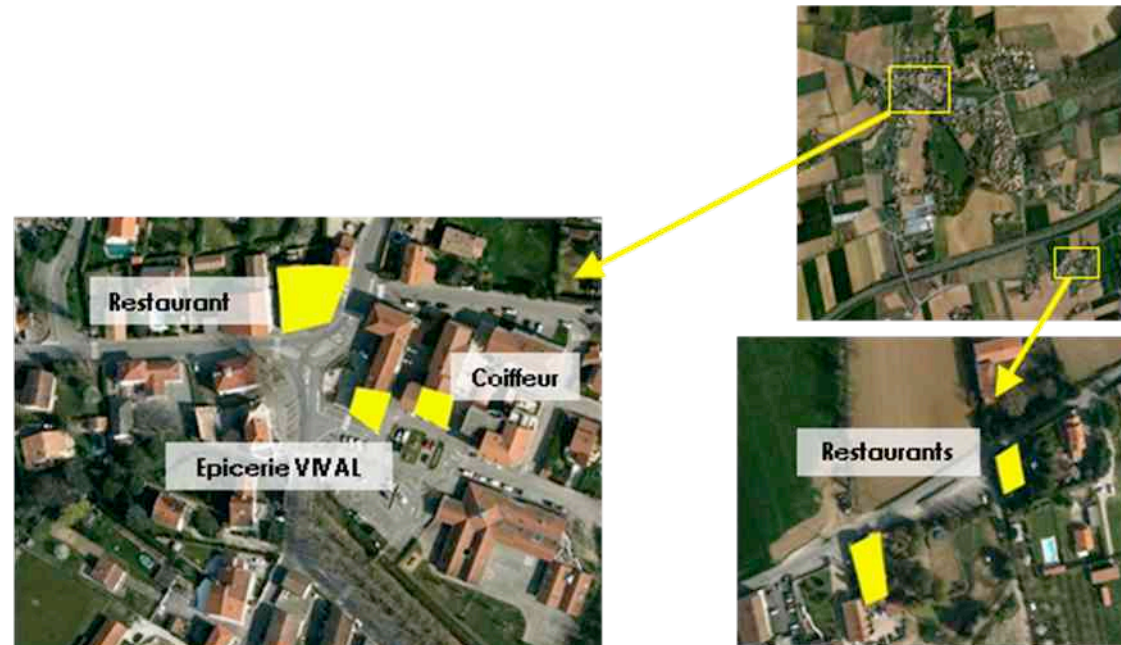
29 entreprises, principalement dans le secteur du BTP (38 %), sont présentes sur la commune. Elles génèrent 190 emplois (source CCI).

Ce sont des entreprises de petites tailles (TPE) car 70 % d'entre elles n'ont que deux salariés au plus (source : Observatoire partenarial lyonnais en économie, juin 2007). Elles se situent principalement dans le centre-bourg, insérées dans le tissu urbain.

A l'échelle du Val d'Ozon, Simandres demeure la commune accueillant le moins d'établissements : seulement 4 % des entreprises (source : Projet d'aménagement et de développement du bassin de vie de l'Ozon). Cette situation s'explique par l'absence de foncier à vocation économique sur le territoire (zone artisanale...).

4.2.2 Une offre commerciale de dépannage

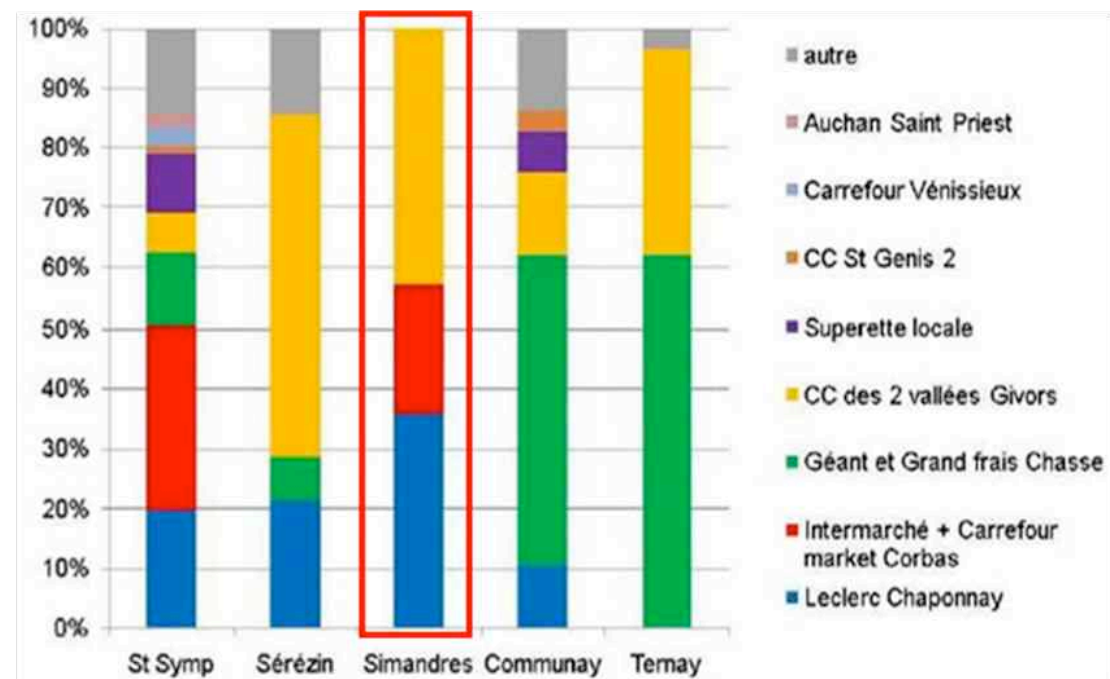
Le tissu commercial de Simandres reste limité.
L'offre se situe principalement en centre-bourg (épicerie, coiffeur), du fait d'une zone de chalandise peu importante.



Localisation des commerces

Les centres commerciaux du secteur exercent une forte attractivité et captent une très large part des dépenses commerciales communales :

- Leclerc de Chaponnay (environ 42 %),
- Centre commercial des 2 vallées à Givors (environ 35 %).



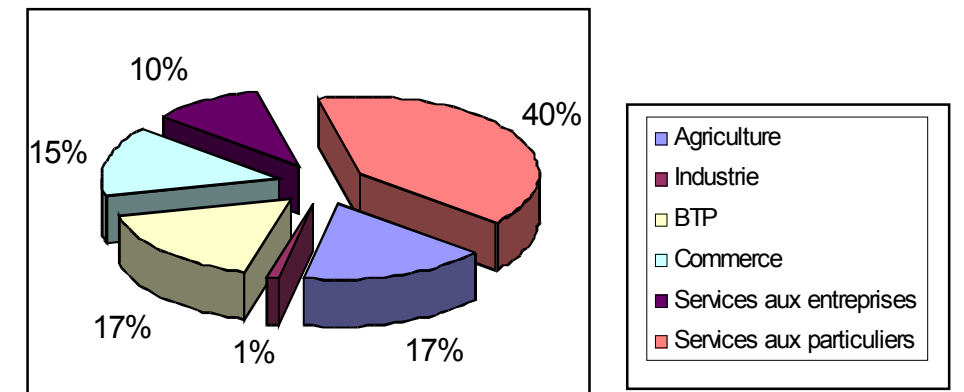
4.2.3 Une offre d'emplois limitée

Saint-Symphorien-d'Ozon	776
Vénissieux	571
Lyon 3	417
Lyon 7	398
Saint-Fons	365
Communay	337
Feyzin	288
Ternay	283
Sérézin-du-Rhône	258
Villeurbanne	252
Saint-Priest	215
Lyon 2	204
Givors	201
Corbas	180
Lyon 8	179

Avec 786 actifs recensés en 2007, le taux d'activités est élevé (76,8 % de la population en âge de travailler contre 69 % au niveau national). Le taux de chômage reste par ailleurs faible : 5 % de la population active (source : ANPE, 2010). Ce taux est proche de celui de la CCPO (4,96 %). Bien que le nombre d'actifs résidant dans la commune soit élevé, **une minorité travaille à Simandres** : seulement 190 emplois privés et publics comptabilisés en 2006 sur la commune (source : Sirène). Cette situation reste comparable à celle de la CCPO avec une majorité de résidents travaillant à l'extérieur, principalement sur Lyon et Vénissieux. Il existe ainsi un **faible ratio emploi/actif** (0,25 sur la commune contre 0,53 pour la CCPO).

Le service aux particuliers est le principal pourvoyeur d'emplois (40 %)*. Ce secteur propose essentiellement des postes peu qualifiés (entretien de la maison, aide à la personne...) sur la commune.

* Base de 190 emplois



Principaux lieux de travail des résidents de la CCPO
Source : Observatoire partenarial lyonnais en économie, juin 2007

Répartition de l'emploi selon le secteur d'activités à Simandres (estimation)

Source : Observatoire partenarial lyonnais en économie, juin 2007

4.2.4 Les Trénassets : une future zone d'activités d'agglomération ?

Située en secteur sud-ouest de la commune, en limite avec la RD 307 et l'A46 et traversée par la RD 150, cette future zone d'activités d'environ 40 hectares est identifiée dans le Scot de l'Agglomération lyonnaise comme site concourant au « rayonnement économique de l'agglomération lyonnaise » et à un meilleur équilibre du ratio emploi/actif sur ce territoire.

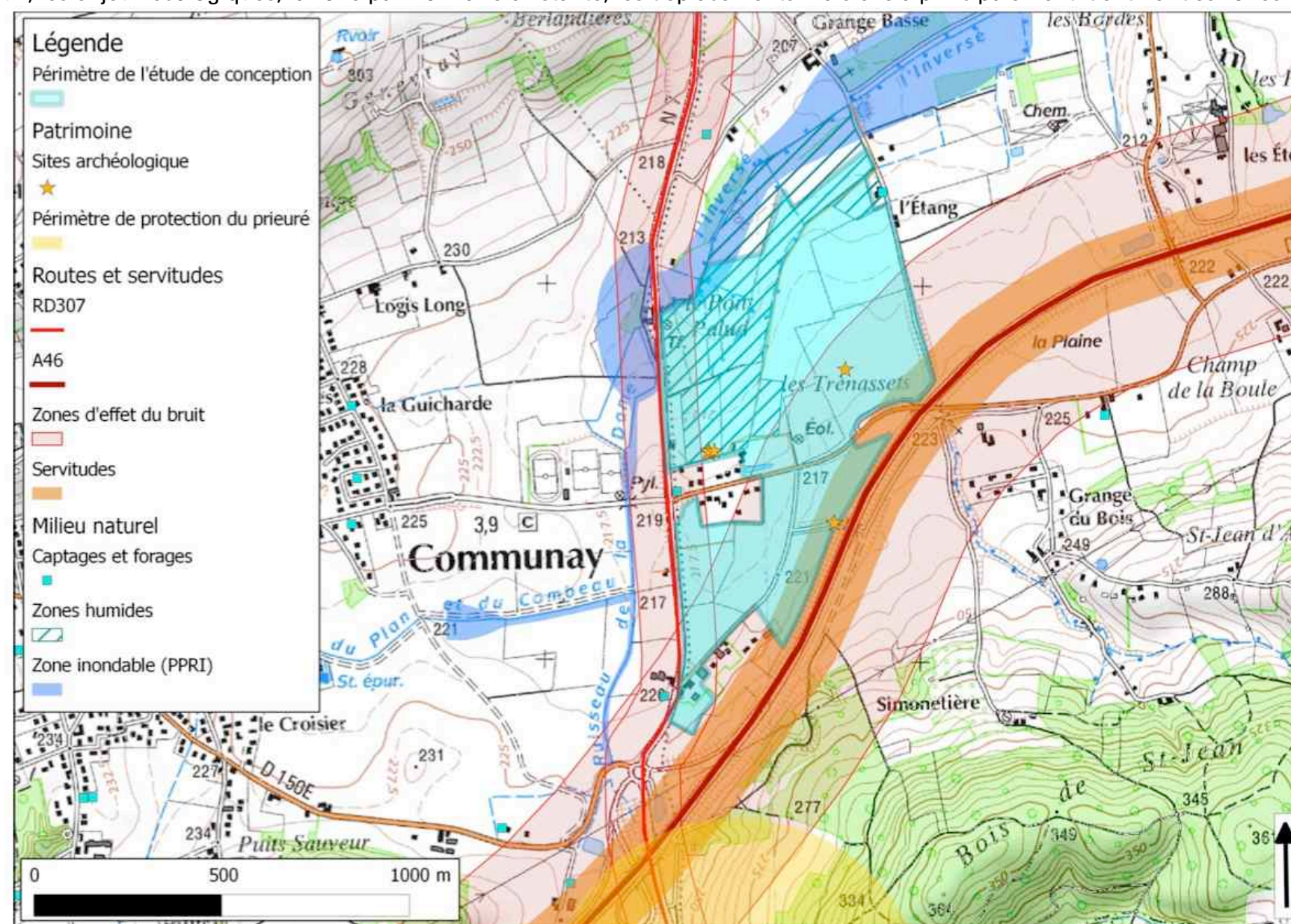
C'est un espace relativement plat, occupé principalement par des parcelles agricoles, quelques zones naturelles (lit de l'Inverse...) et deux secteurs construits : le lotissement des Trénassets (route de Marennes) et une poche bâtie le long de la route de Limon.

Ce projet est clairement identifié dans le Pos en termes de vocation et de périmètre avec un zonage spécifique (3NAia, 3NAib, 3NAic).



Source : Plan de zonage du Pos (2005)

Différentes études réalisées ces dernières années (étude de faisabilité, étude préalable) ont par ailleurs permis d'apporter des premiers éléments de réponse en termes d'organisation et de prescriptions techniques. Un objectif de qualité est aujourd'hui attendu en matière de traitement et de composition (effet vitrine par rapport à la Communauté de communes et au territoire communal). Par ailleurs, au plan environnemental, la future zone d'activités devra s'inscrire dans le cadre des orientations prévues dans le Scot de l'Agglomération Lyonnaise (cf. Document d'orientations générales : prescriptions concernant le développement d'espaces et de bâtiments durables à vocation économique). A ce propos, une étude de type « Approche environnementale de l'urbanisme » (AEU) a été réalisée en novembre 2013. Cette étude d'impact a permis de poser les premiers grands principes d'aménagements tel que les risques, la capacité des réseaux, les enjeux écologiques, la zone pavillonnaire existante, les déplacements mais elle a principalement identifier des zones humides sur ce secteur (Voir annexe 4).



Carte de synthèse des sensibilités environnementales

En compatibilité avec le SDAGE, le secteur de la zone d'activité a donc été diminué afin de prendre en compte ces nouvelles données environnementales.

Toutes les modifications apportées ont eu pour effet de réduire le périmètre de la ZAC afin de prendre en compte le périmètre de la zone humide. La zone passe de 55ha à 38ha. De plus, elle a fixé des **principes d'aménagements urbains** :

- Permettre évolutivité et souplesse du découpage parcellaire en fonction de la demande en cours de commercialisation
- Réserver une emprise de +/- 10 ha en partie Nord du site pour l'accueil d'une entreprise de logistique Garder environ 3,9 ha à destination de l'artisanat avec un découpage de lots entre 1000 et 2500 m²
- Accueillir sur le reste du parc d'activités économiques des PME et du tertiaire - lots compris entre 2000 et 10000 m² (environ 12,2 ha)
- Création d'un pôle de service en partie Sud du parc d'activités économiques, ouvert sur « la voie structurante »
- Accès unique au parc d'activités économiques depuis la RD 307 Hiérarchisation des voies (voie structurante en double sens, voie interne en sens unique, etc.)
- Aménagement d'un rond-point pour sécuriser le carrefour de franchissement de la route de Marennes (point à valider avec le Conseil Général 69)

- Maintien du gabarit de la route du Limon, traitement en sens unique, travail sur le jalonnement pour que l'axe reste « une voie desserte riverain »

Mais aussi des principes paysagers :

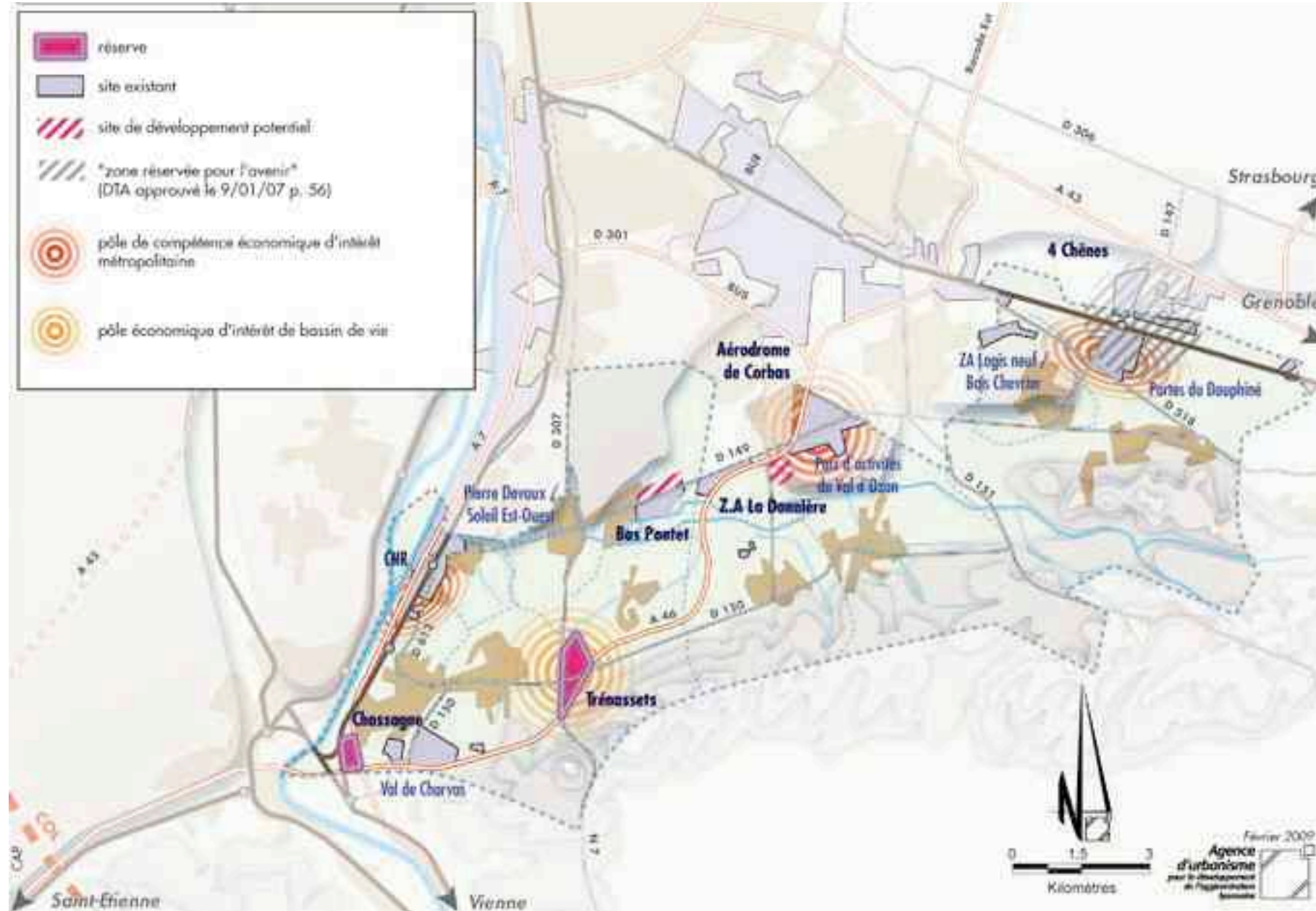
- Protection de la zone humide en sortant cet espace du périmètre opérationnel du parc d'activités économiques
- Maintien et valorisation du réseau de haies et des canaux d'irrigation
- Renforcement des trames paysagères Est/Ouest, en particulier celle en interface avec le secteur d'habitat
- Traitement de la bande paysagère sur la façade de la RD 307 de type prairie plantée de quelques espèces d'arbres



Plan de masse (urbasite)

Le projet devra en outre répondre aux interrogations suivantes dans la mesure où celles-ci impacteront non seulement le bassin de vie mais aussi le territoire communal :

- Quel positionnement et quelle vocation développer sur la future zone d'activités (bureaux, activités industrielles...) vis-à-vis de celles situées dans le Val d'Ozon, notamment la zone d'activités du Val de Charvas située sur la commune de Communay ?



L'offre économique du Val d'Ozon

Source : Projet d'aménagement et de développement du Val d'Ozon

- Quelle stratégie en matière de desserte en transports en commun envisager ? (liaison avec les pôles de transports structurants ainsi qu'avec les autres zones d'activités ?)
- Quelles incidences en termes d'accroissement démographique communal (impact en matière d'offre foncière et immobilière mais aussi concernant les services) ?

4.3 LES EQUIPEMENTS

A – Les équipements et services publics

Simandres accueille sur son territoire les équipements et services publics suivants :

- la mairie,
- la garderie,
- la bibliothèque,
- la salle rose,
- la salle des fêtes,
- les futures salles des fêtes et des associations des Pachottes.

Le restaurant scolaire, situé derrière la mairie, accueille en moyenne 75 enfants par jour sur deux services. Il dispose d'une capacité d'environ 50 places.

La garderie possède une capacité d'environ 15-20 personnes.

La salle rose accueille le Centre de loisirs le mercredi et pendant les vacances, les activités périscolaires du temps de midi et de la garderie du soir. Elle est aussi mise à disposition des associations et des particuliers (capacité de 50 personnes).

Les futures salles des Pachottes seront composées d'une part d'une grande salle avec scène, bar, cuisine, sanitaire (250 m²) et d'autre part d'une petite salle avec cuisine et sanitaire (70 m²).Elles accueilleront principalement des activités et des manifestations des associations, de l'école... ainsi que des fêtes familiales.

La salle des fêtes dispose d'une capacité maximale de 100 personnes. Par ailleurs, aucune décision n'a été prise à ce jour sur son devenir après l'ouverture des salles des Pachottes.

B – Les équipements sportifs

- Le stade : deux terrains de foot (entraînement+terrain d'honneur) et une plateforme multisports.

C – Les équipements scolaires

- Le groupe scolaire,
- Le restaurant scolaire.

Le groupe scolaire comprend sept classes : cinq en élémentaire et deux en maternelle.

Sa capacité d'accueil est aujourd'hui limitée mais son extension est impossible compte tenu de sa localisation en zone inondable.

Dans l'hypothèse d'un accroissement de la population atteignant 2 000 habitants, il faudrait au minimum deux ou trois classes supplémentaires.

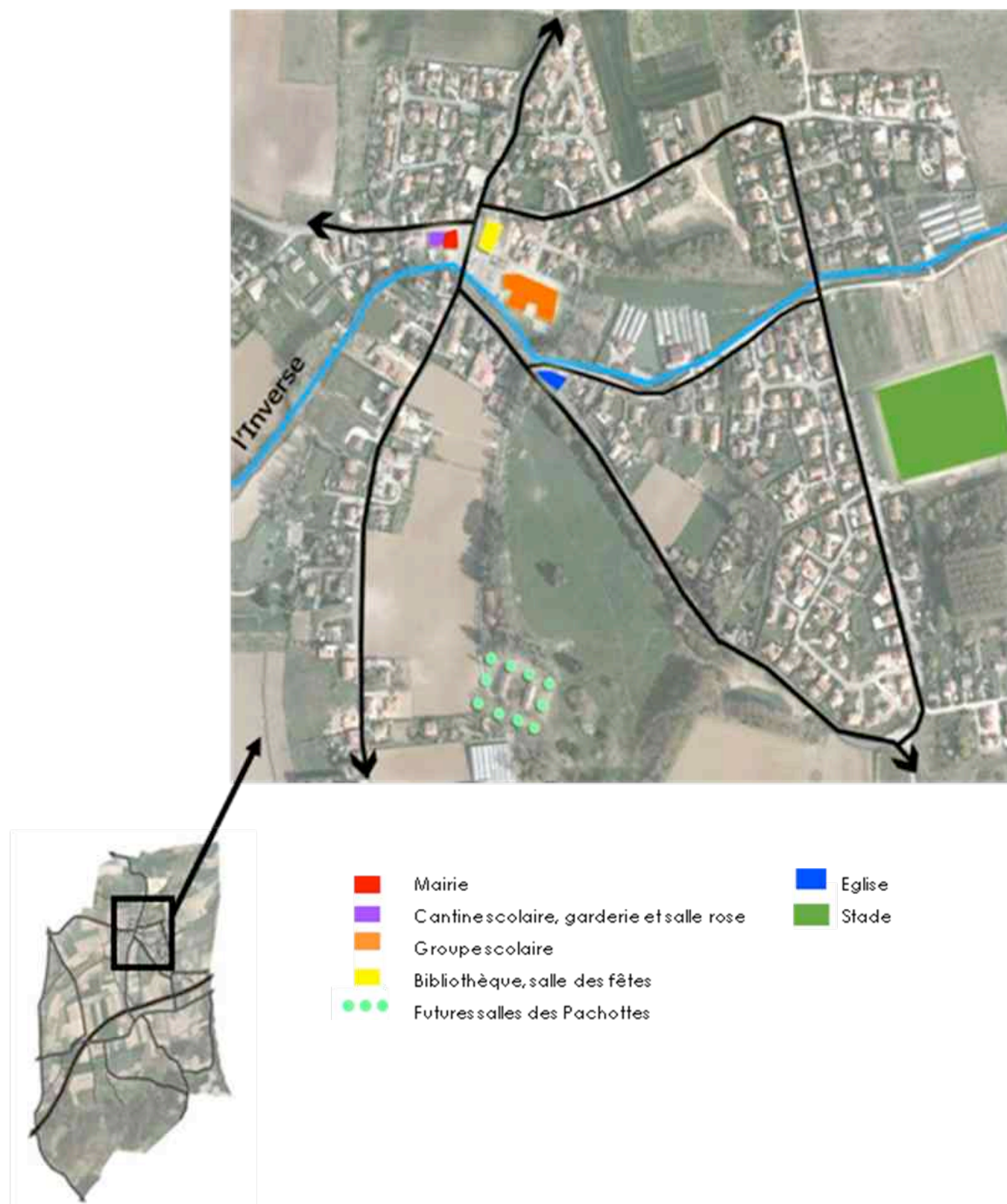
D – Les lieux de culte

- L'Eglise

E – La vie associative

La vie associative est assez développée sur la commune avec 22 associations recensées en 2010 (source : commune de Simandres).

Le centre-bourg regroupe tous les équipements de la commune. Ils participent à sa centralité.

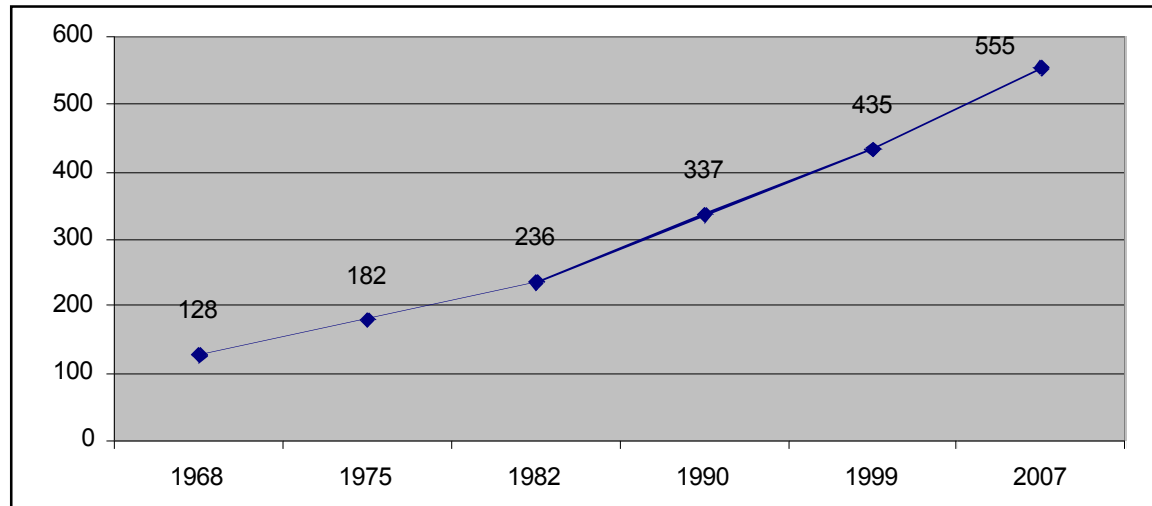


Les équipements
Source : [des]territoires urbanisme

5. LES DYNAMIQUES DE L'HABITAT

5.1 LE PARC DE LOGEMENTS

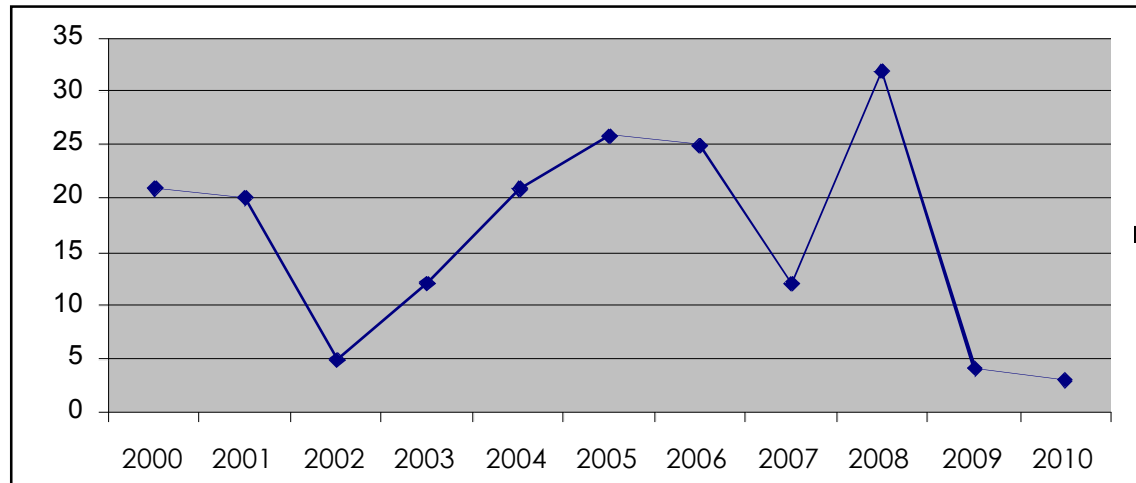
5.1.1 Un parc de plus en plus important



Evolution du nombre de logements à Simandres

Source : Insee

Le nombre de logements est en forte augmentation (555 logements en 2007 contre 435 en 1999 soit +28 % sur cette période). C'est une des communes de la CCPO ayant connu le plus fort taux d'accroissement durant cette période (+11 % en moyenne pour la CCPO entre 1999 et 2007).

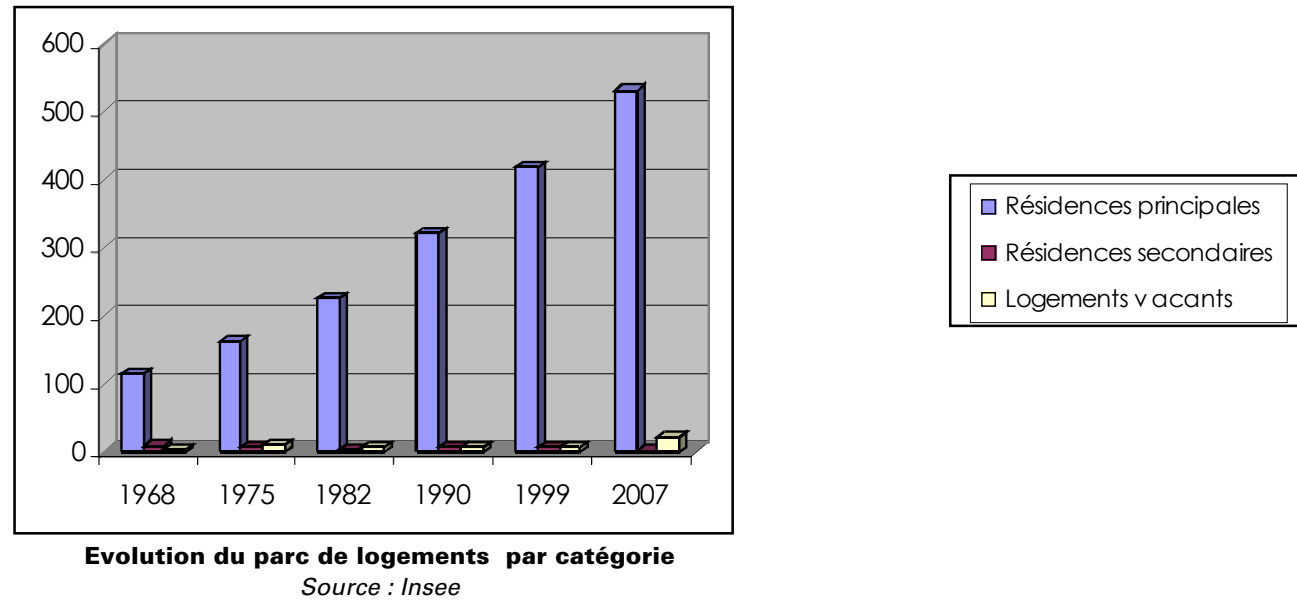


Evolution du nombre de logements construits à Simandres

Source : commune de Simandres

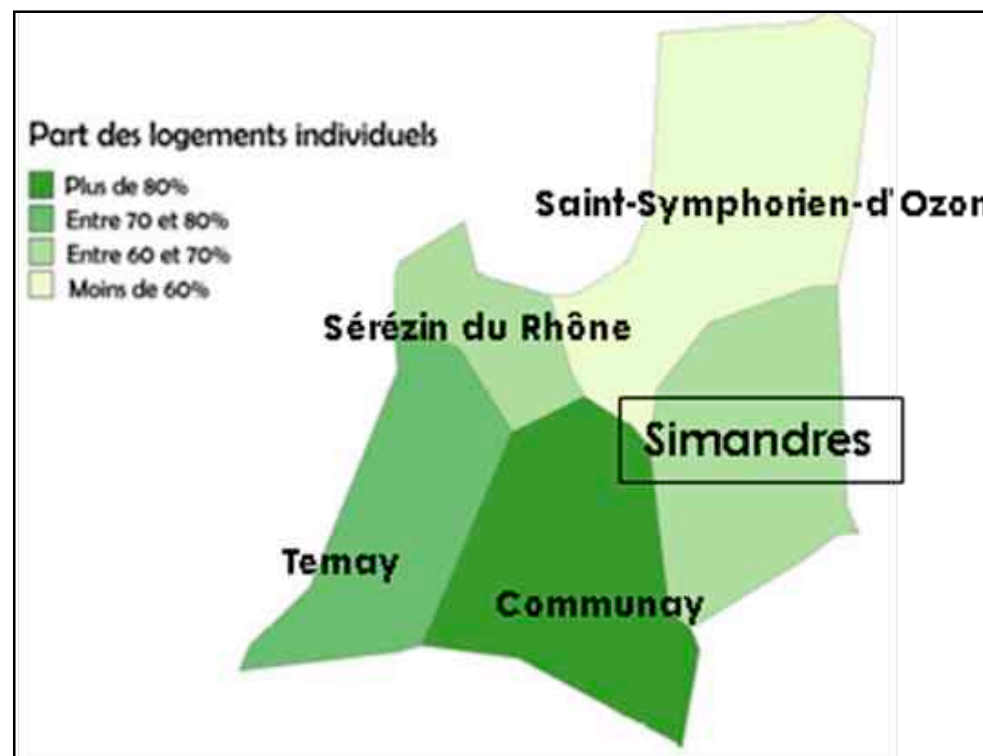
La construction de logements a connu une croissance continue entre 2002 et 2005 (respectivement 5 et 26). Elle a, par contre, été en dent de scie entre 2006 et 2008, et a fléchi très nettement en 2009 et 2010 du fait d'un foncier se raréfiant.

531 résidences principales sont recensées sur la commune soit 95 % du parc de logements (contre-moins de 87 % dans le département du Rhône*). Le nombre de résidences principales a augmenté de +27 % entre 1999 et 2007. Ce phénomène s'explique à la fois par la croissance démographique et par le desserrement des ménages. Cette croissance traduit l'attrait résidentiel de la commune. Ce phénomène s'observe aussi à l'échelle de la CCPO puisque 94 % du parc de logements sont composés de résidences principales*.



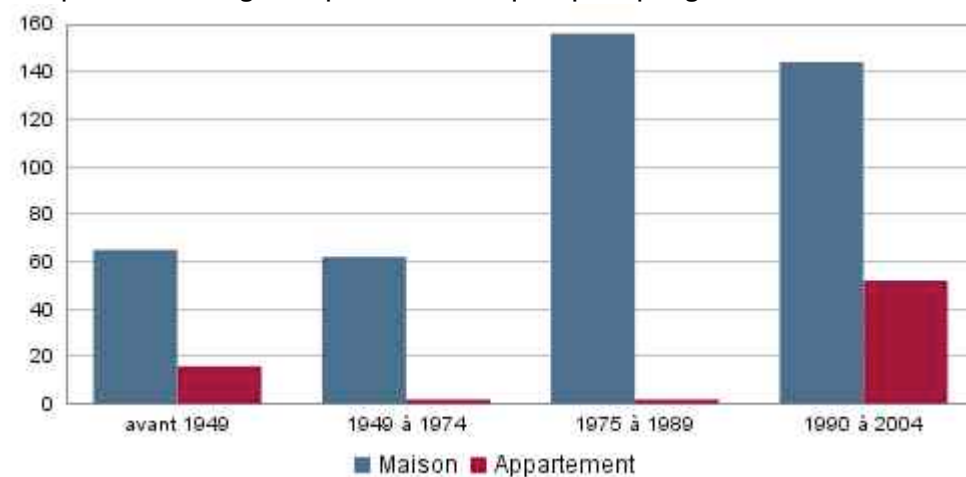
5.1.2 Une forte proportion d'habitat individuel

L'habitat individuel reste majoritaire (entre 60 et 70 %), à l'image des autres communes de la CCPO. Ce phénomène s'est traduit ces dernières décennies par un fort développement des lotissements autour du noyau historique.



Une forte part des logements individuels dans les communes de la CCPO (2005)
Source : PLH

Ainsi, la part des logements collectifs ou intermédiaires demeure peu importante malgré la présence de quelques programmes (rue des Gordes...).



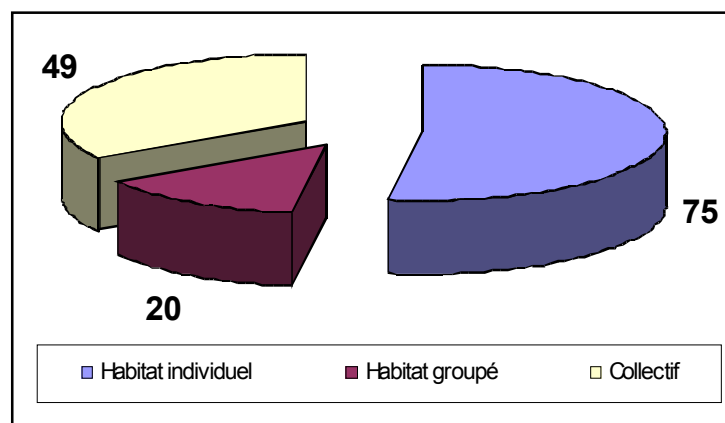
Résidences principales en 2007 selon le type de logement et la période d'achèvement

Source : Insee

Cependant, on observe une meilleure ventilation des typologies depuis 20 ans.

Une inversion de tendance est observée depuis le début des années 1990.

Ainsi durant la période 2001-2010, 48 % des logements autorisés (69 logements) ont concerné des logements collectifs ou groupés.

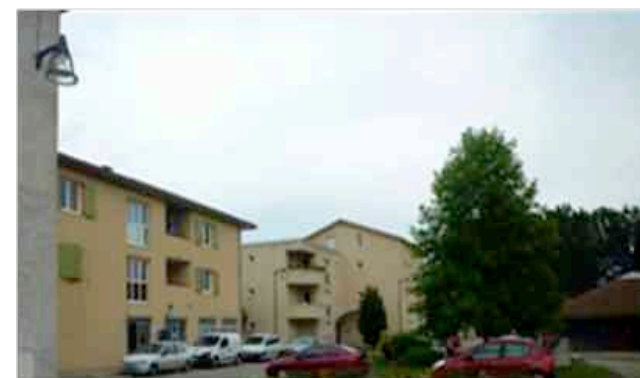


Nombre de logements autorisés entre 2001 et 2009

Source : Dreal



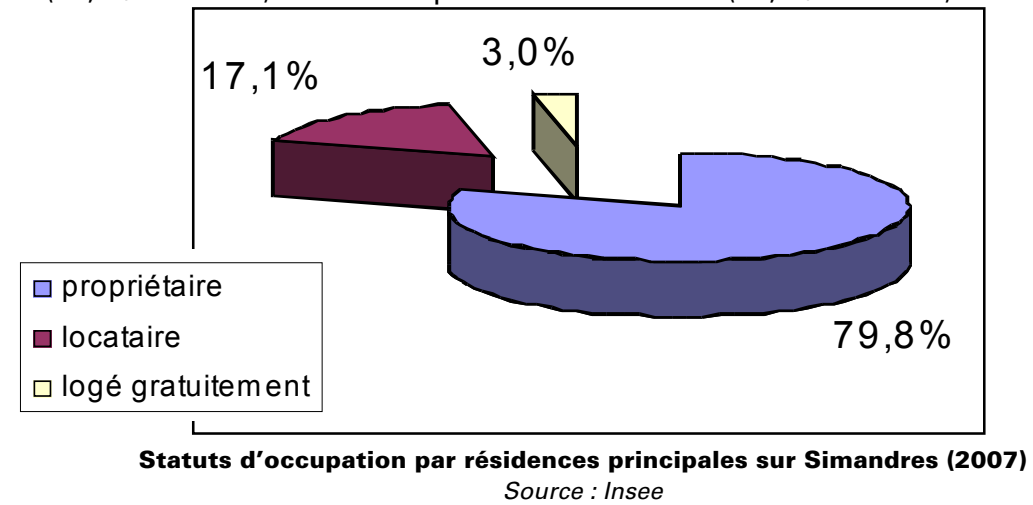
Habitat groupé (rue des Gordes)



Habitat collectif (rue de l'Inverse)

5.1.3 Une forte proportion de propriétaires

Avec un taux de 80 % de propriétaires occupants, la commune possède un caractère résidentiel très affirmé. Ce taux est légèrement plus élevé que celui observé sur la CCPO (75,5 % en 2005) et sur le département du Rhône (47,9 % en 2003)*.



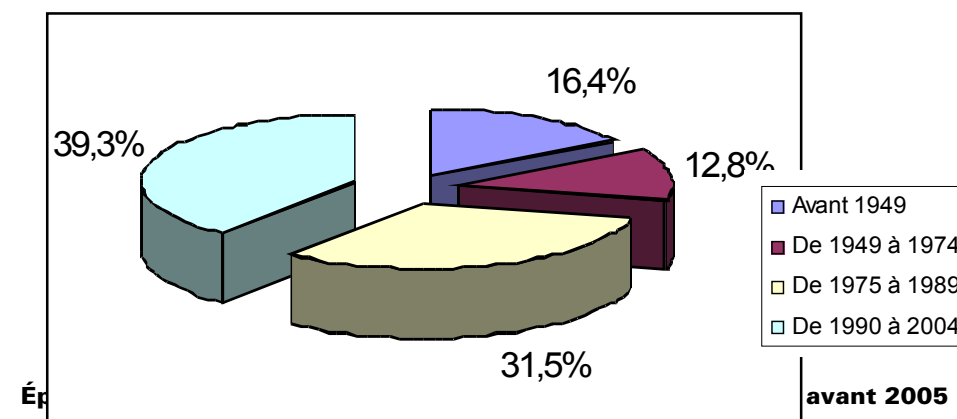
Par ailleurs, le secteur locatif est peu développé (17 % du parc total). Seulement 2,4 % du parc de logements est en locatif social, ce qui reste faible comparé à la CCPO (6,5 % en 2005) et à la moyenne départementale (20,1 % du parc la même année).

Toutefois, le nombre de locataires à Simandres a cru fortement entre 1999 et 2007. Il a augmenté avec un rythme presque cinq fois plus élevé que celui des propriétaires (respectivement + 94 % et +20 %**) durant cette période.

Cependant, la part de locataires et de propriétaires a peu évolué entre 1999 et 2007. La part de locataire était de 11,2 % en 1999 et de 17,1 % en 2007**.

5.1.4 Un parc immobilier récent

Le parc de logements (résidences principales) de Simandres est récent puisque seulement 16 % du parc datent d'avant 1949 (contre 30% du parc pour le Rhône en 2003*). Les logements ont majoritairement été construits entre 1975 et 2005 (plus de 70 % du parc).



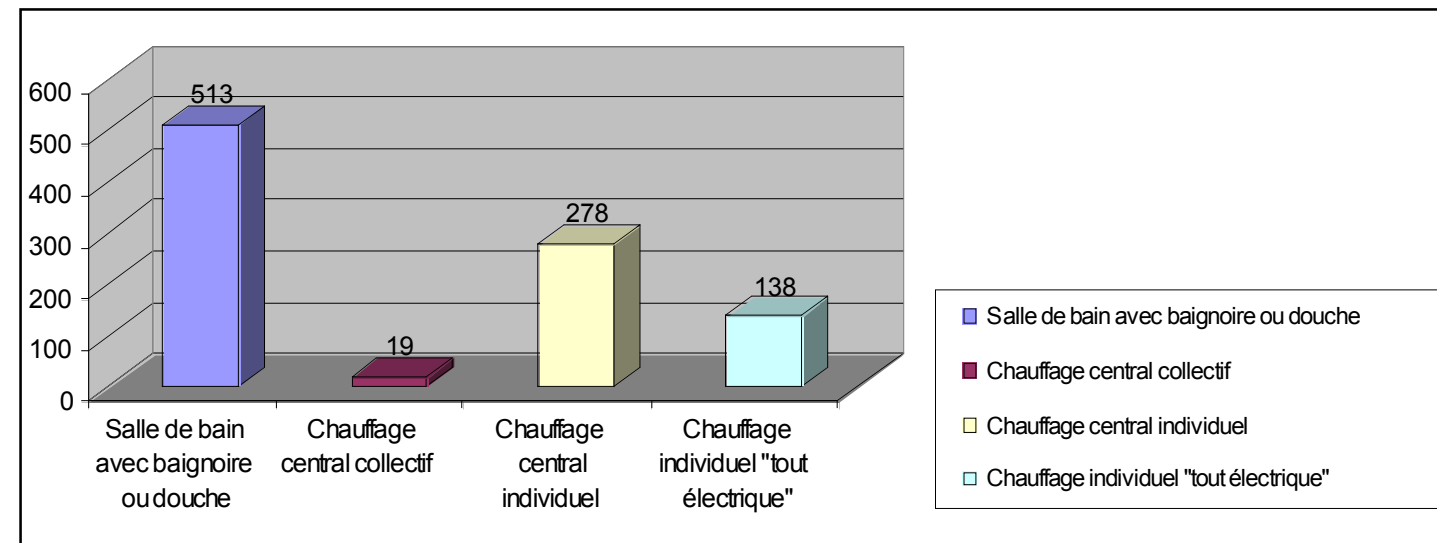
* Source PLH 2007

** Source Insee

5.1.5 Un parc plutôt confortable

Avec 83 % de logements possédant tous les éléments de confort (sanitaire, chauffage central...), le parc de résidences principales offre un niveau d'équipement très élevé. Ce taux était légèrement supérieur à celui observé au niveau de la CCPO (source : PLH).

A Simandres, en 2006, 99 % des résidences principales possédaient une salle de bain avec baignoire ou douche et 53 % un chauffage central individuel.



Confort des résidences principales (2006)

Source : Insee

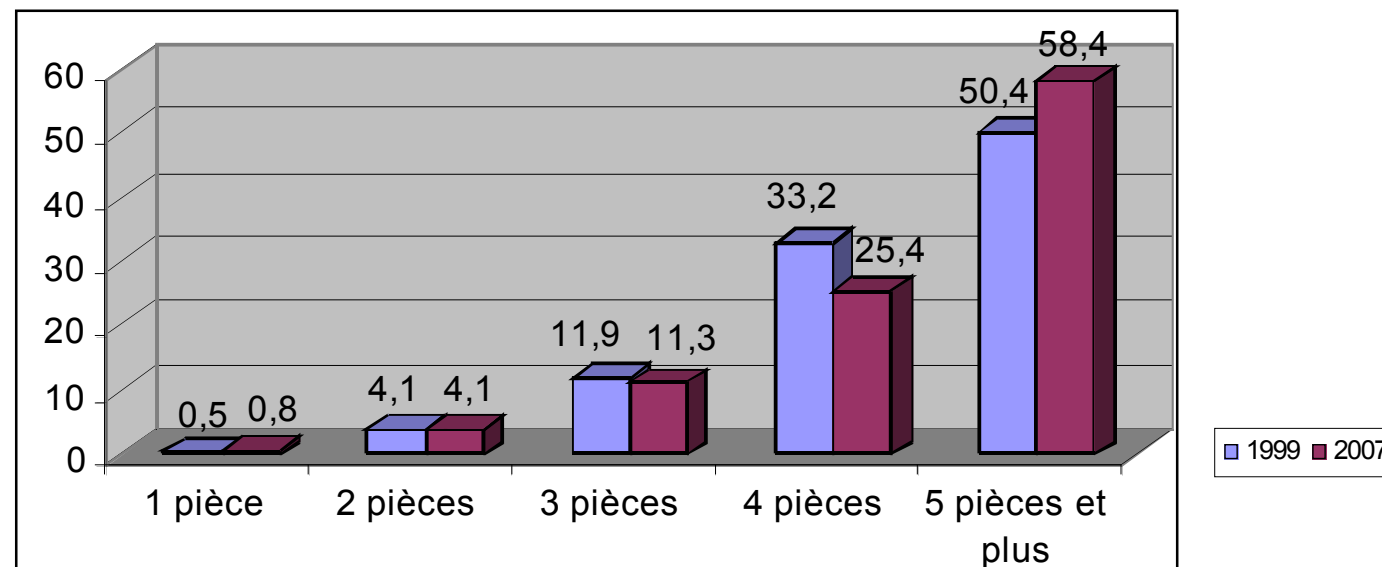
5.1.6 Des logements de grande taille

Le parc existant sur la commune est composé d'une majorité de logements de 4 pièces et plus (445 sur 531 soit 84 % du parc des résidences principales).

Les petits logements (une pièce ou deux) sont par contre quasi absents du parc (5 %).

Ce déséquilibre s'observe à l'échelle de la CCPO, mais dans une moindre mesure :

- les 4 pièces et plus s'élevant à 72 % du parc,
- les 2 pièces et plus représentant 11 % du parc.



Part des résidences principales à Simandres selon le nombre de pièces

Source : Insee

5.2 UN MARCHÉ DU LOGEMENT TENDU

5.2.1 Les caractéristiques du marché de Simandres

A – Un rythme de production soutenu jusqu'en 2007 à Simandres

Simandres fait partie des communes de la CCPO (avec Ternay et Sérézin du Rhône) ayant connu un rythme de construction dynamique. A titre d'exemple, la commune a accueilli 13 % des logements commencés entre 2000 et 2005 dans la CCPO alors qu'elle ne compte que 7 % des logements existants*.

Le ratio de production de logements neufs communal témoigne d'une croissance démographique importante.

	Ratio de production de logements neufs (2006/2007)
COMMUNAY	6 à 8 logements pour 1 000 habitants
SAINT –SYMPHORIEN-D'OZON	2 à 4 logements pour 1 000 habitants
SEREZIN DU RHONE	12 à 16 logements pour 1 000 habitants
SIMANDRES	8 à 12 logements pour 1 000 habitants
TERNAY	6 à 8 logements pour 1 000 habitants

Source: *Projet d'aménagement et de développement de l'Ozon*

Nota bene : le rapport de la production annuelle de logements neufs pour 1 000 habitants est un indicateur permettant de qualifier l'évolution démographique :

- une production inférieure à 4 logements/1 000 habitants : décroissance démographique
- une production entre 4 et 7 logements /1 000 habitants : stabilité ou faible croissance démographique,
- une production supérieure à 7 logements/1 000 habitants : croissance démographique.

B - Les tendances du marché au niveau supracommunal

Le marché de la CCPO est un marché de report de l'agglomération lyonnaise pour les biens en acquisition, « dynamique et attractif » sur ces cinq dernières années en neuf et plus particulièrement en maison.

En matière de construction neuve, la maison individuelle est fortement présente et reste la forme privilégiée du développement résidentiel. Le logement individuel représentait 68 % des logements neufs construits en 2007** à l'échelle du Val d'Ozon.

Cette politique de développement adoptée jusqu'ici par les élus locaux conduit à une importante consommation de foncier.

Le secteur de la CCPO connaît une forte augmentation du prix du foncier. Aujourd'hui, le prix du terrain dépasse très largement 50 % du coût du projet. Le prix d'un terrain à bâtir coûtait en moyenne 170 €/m² sur Simandres en 2006/2007** (prix plutôt faible par rapport aux autres communes de la CCPO). Mais les terrains à bâtir se font de plus en plus rares bien que la demande se maintienne. La surface moyenne des parcelles achetées a diminué sur la CCPO : 750 m² en 2006/2007 contre 1 400 m² en 1998*.

La priorité a été donnée par le marché libre à la production de logements haut de gamme. Plus de 50 % du stock du Val d'Ozon était composé de logements à plus de 3 000 €/m² en 2008**. Cependant, cette évolution n'est pas en adéquation avec la demande qui se situe en-dessous de 230 000 € tout produit confondu (en 2007/2008). Concernant le collectif, 91 % des ventes ont été réalisées dans une fourchette comprise entre 110 000€ et 230 000 €. Pour l'individuel, les ventes étaient comprises majoritairement entre 210 000 € et 270 000 €**.

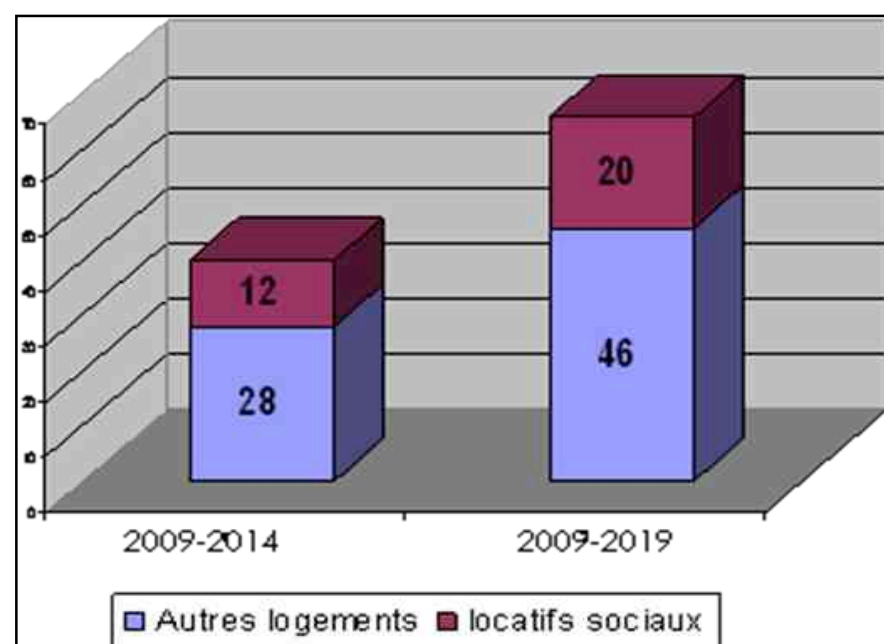
A l'échelle de la CCPO, le marché de la revente demeure un marché très porteur. Sa croissance, observée depuis 2001, entraîne une forte augmentation des prix. Cette hausse des prix a plusieurs conséquences : une inadéquation naissante entre l'offre et la demande, une offre qui a tendance à se raréfier, et des propriétaires qui vendent dans une logique spéculative. Sur Simandres, les maisons groupées ou les petites maisons avec jardins sont les plus demandées car elles sont moins chères mais là encore, les offres de ventes sont très rares dans l'ancien comme dans le neuf et le récent.

L'accès social à la propriété est en baisse depuis 1999. En effet, le nombre de Prêt à taux zéro (PTZ) sur la CCPO est passé de 55 en 1999 soit 71 % des logements commencés (source : Sitadel) à 8 en 2004 (soit 14 % des logements commencés)*. Mais depuis 2005, le PTZ, qui était réservé à l'acquisition de logements neufs, s'est élargi à l'ancien. Le nombre de PTZ a donc tendance à repartir à la hausse, bien qu'il reste peu important.

Les délais de vente, tout en restant courts, ont tendance à se rallonger au cours de ces dernières années. Il y a dix ans une vente partait en moins de dix jours. Aujourd'hui, il faut compter entre deux et trois mois.

L'augmentation du coût du foncier et de l'immobilier entraîne une sélection des nouveaux résidents. Il y a un tri social qui s'opère touchant aussi bien certains nouveaux arrivants que les natifs des communes concernées. Les ménages les moins solvables (primo-accédants, ménages à bas revenus ou revenus médians...) se retrouvent exclus du marché.

5.2.2 Les orientations apportées par le programme local de l'habitat



Le PLH de la CCPO fixe les orientations suivantes applicables sur le territoire simandrin :

Production de 40 logements sur la période 2009-2014 (objectif de 690 logements pour la CCPO) dont 30 % de logements locatifs sociaux répartis selon les typologies suivantes :

30 % en individuel,
40 % en intermédiaire,
30 % en collectif.

Favoriser les nouvelles formes d'habitat durable (économiser l'espace, densité plus forte...).

Promouvoir l'éco-construction et la réhabilitation dans la production de logements (réduction énergétique...).

Objectifs de construction à Simandres – 2009-2019

Source : PLH

6. LA STRUCTURE DES DEPLACEMENTS

6.1 DES OBJECTIFS SUPRACOMMUNAUX A PRENDRE EN COMPTE

6.1.1 Le Scot de l'Agglomération lyonnaise

Le Scot de l'Agglomération lyonnaise, approuvé le 16 décembre 2010, a défini plusieurs objectifs en matière de déplacements :

- Proposer un développement coordonné du réseau ferré régional et des réseaux départementaux et urbains ;
- Développer une offre alternative à la voiture compétitive ;
- Rabattre les déplacements automobiles vers les pôles multimodaux les plus proches (gares...) et assurer une offre en conséquence ;
- Développer les aménagements favorables aux modes doux.

6.1.2 Le Projet d'aménagement et de développement du bassin de vie de l'Ozon

Le projet d'aménagement et de développement du bassin de vie de l'Ozon poursuit les mêmes objectifs que le Scot, à savoir :

- Améliorer la desserte du bassin de vie par les transports en commun,
- Favoriser l'utilisation des modes doux,
- Rendre facilement accessibles les équipements locaux,
- Requalifier certains axes routiers,
- Développer le covoiturage.

6.2 DES DEPLACEMENTS A ANALYSER A DEUX ECHELLES

Préambule : située à 22 km au sud de Lyon, la commune de Simandres est confrontée à d'importantes problématiques de déplacement (domicile-travail, achat...).

Il apparaît donc intéressant d'analyser les déplacements :

- à « grande échelle » (déplacements entre le Val d'Ozon et l'agglomération lyonnaise),
- à « petite échelle » (entre Simandres et le Val d'Ozon ainsi que les déplacements internes à la commune).

6.2.1 Simandres, une commune située en territoire périurbain

A – Attractivité du pôle lyonnais

Le pôle lyonnais exerce une forte attractivité sur le territoire du Val d'Ozon en termes d'emplois, de commerces, de loisirs.

Les déplacements effectués à l'extérieur le sont principalement à destination de l'agglomération lyonnaise. Ils représentent 42 500 déplacements/jour (35 % du total des déplacements enregistrés sur le Val d'Ozon).

Ces déplacements ont avant tout un caractère professionnel ou scolaire puisque un déplacement sur trois se fait entre le domicile et le lieu de travail ou d'étude (source : Enquête Ménage Déplacement (PAC)).

Par ailleurs, les déplacements internes au Val d'Ozon s'élèvent à 56 000 déplacements/jour (46 % du total des déplacements observés sur le Val d'Ozon).

Ce sont des déplacements courts effectués pour des motifs « secondaires » (achat, loisirs).



Déplacements effectués par les habitants du Val d'Ozon

Source : Projet d'aménagement et de développement du bassin de vie de l'ozon, novembre 2009

B – Une population se déplaçant beaucoup et parcourant d’importantes distances par jour, principalement en voiture

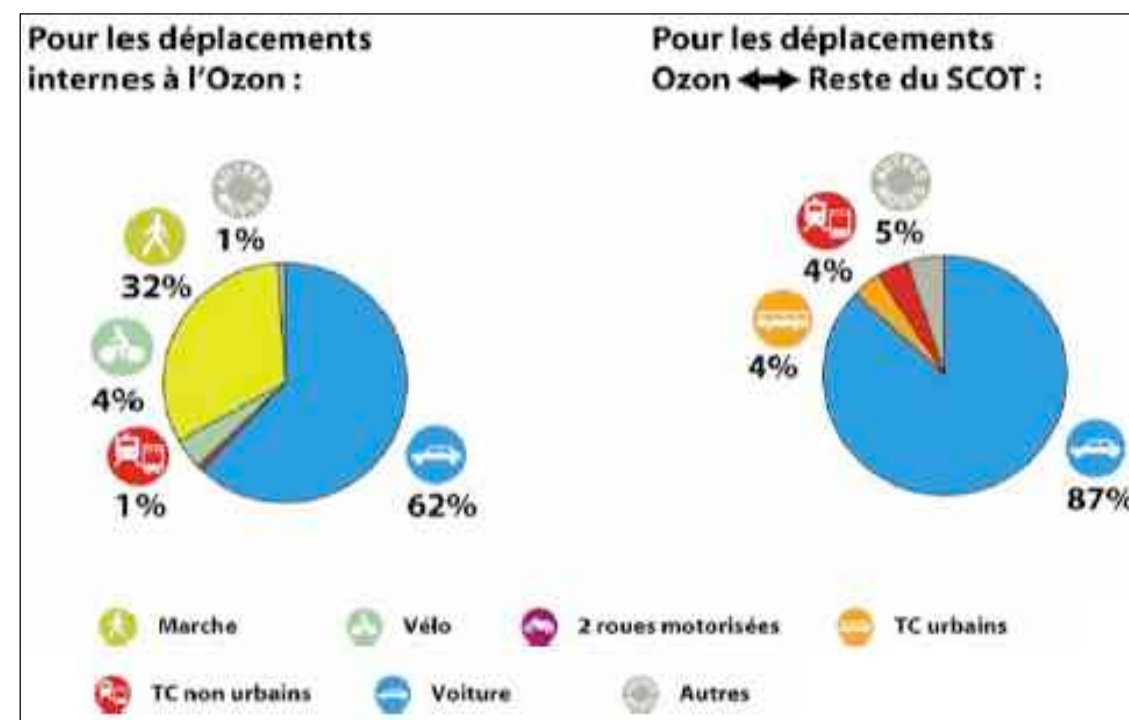
	Nombre moyen de déplacements/jour/hab	Distance moyenne parcourue/jour/hab (en km)
Val d'Ozon*	4	23
Agglomération lyonnaise	3,4	14

Source : *Projet d’aménagement et de développement de l’Ozon, novembre 2009*

Chaque habitant du Val d’Ozon fait en moyenne quatre déplacements/jour, parcourant ainsi 23 km par jour en moyenne. Les déplacements sont donc plus nombreux et plus longs pour les habitants du Val d’Ozon que pour les habitants de l’agglomération lyonnaise (14 km en moyenne/hab/jour).

Pour effectuer ces déplacements, la voiture reste le mode de déplacement privilégié. Ce mode de transport est utilisé dans 75 % des cas. Le taux de motorisation des ménages est très élevé : 1,56 voiture/ménage contre 1,1 voiture/ménage au niveau départemental (source : CCI, mai 2010).

La part des déplacements en transports en commun est quasi inexistante (1 %) pour les déplacements internes à l’Ozon. Elle demeure plus importante pour les déplacements entre le Val d’Ozon et le reste de l’agglomération lyonnaise mais reste cependant peu significative (8 %). La marche à pied est le second mode de déplacement le plus utilisé pour les déplacements internes au Val d’Ozon (32 %).



Source : *Enquête Ménages Déplacements 2006*

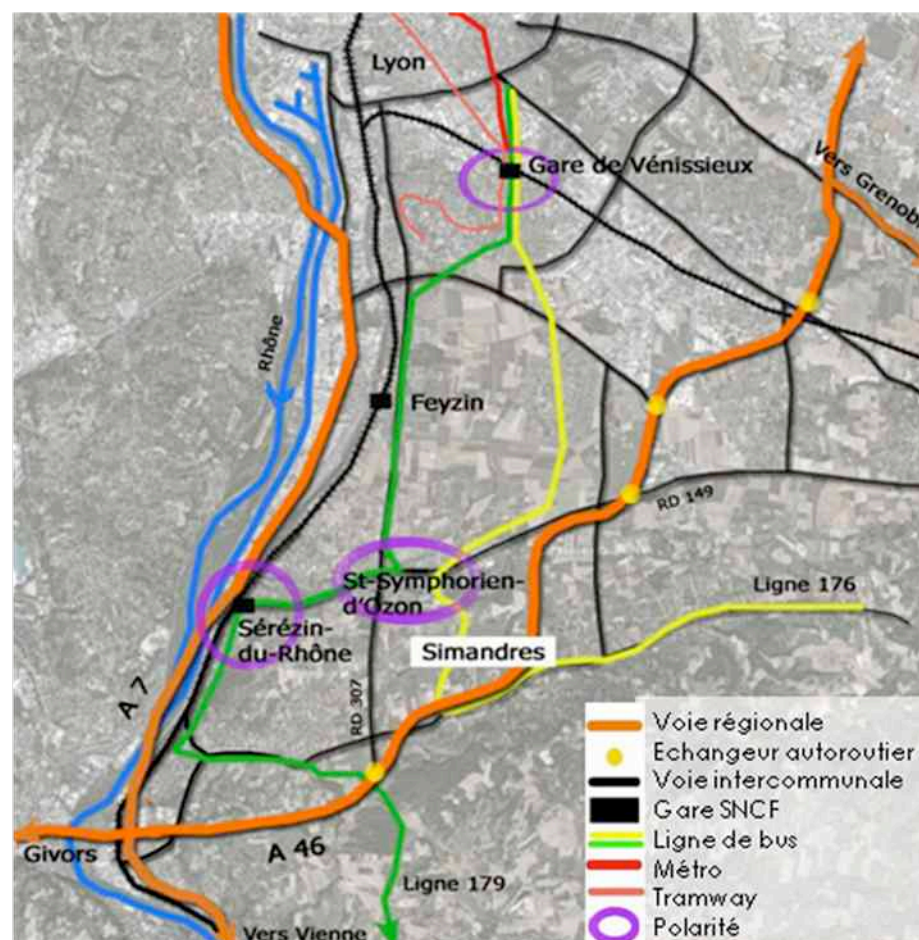
Avec 1,37 personne par voiture, **le taux d’occupation des véhicules reste faible**, pour tous types de déplacements confondus :

- dans le cadre des déplacements domicile/travail, ce taux tombe à une personne/voiture.
- deux personnes/voiture sont comptabilisées lors des déplacements liés à l’accompagnement (le transport des enfants justifie ce taux puisque un enfant sur deux utilise chaque jour la voiture comme passager)

Enfin, **le covoiturage n’est pas développé** (trois voitures/cent ont un passager).

(Source : *Enquête Ménages Déplacements (Communauté de communes du Pays de l’Ozon, Sivom de l’Ozon et Communauté de communes de l’Est lyonnais) issue du Porter à Connaissance*)

C – Un territoire bien connecté au réseau routier et des dessertes TC à conforter



Le réseau routier et TC

Source : [des]territoires urbanisme

La connexion au réseau routier régional est assurée par les autoroutes A7 et A46 qui permettent de rejoindre Givors, Vienne, Lyon, Grenoble. L'échangeur n°16 « Ternay-Communay » se trouve au sud-ouest de la commune de Simandres. En outre, la RD 307 est un axe nord-sud important reliant Lyon à Vienne.

Le territoire de la CCPO s'inscrit dans un réseau de transports en commun, réseau dont le potentiel est à développer. La gare de Vénissieux est une véritable porte d'entrée pour accéder au centre de l'agglomération. C'est un pôle multimodal permettant d'accéder aux lignes SNCF-TER (notamment la ligne cadencée Lyon-Grenoble), à la ligne du métro D (offre performante car ligne automatisée) et au tramway T4, ainsi qu'à de nombreuses lignes de bus. Cette gare apparaît de loin comme le point du réseau le plus attractif pour le territoire. L'offre en transport est en effet beaucoup plus importante que celle de la gare de Sérézín du Rhône tant en fréquence qu'en amplitude horaire.

La gare de Sérézín du Rhône est desservie par 36 circulations quotidiennes (deux sens confondus), soit une vingtaine d'allers-retours quotidiens. Elle offre un train par demi-heure et par sens en heure de pointe. La fréquentation était de l'ordre de 380 montées-descentes par jour en 2007 (source : Région Rhône-Alpes) soit environ 190 passagers par jour, ce qui témoigne d'une fréquentation plutôt faible.

Pour encourager l'utilisation de cette ligne TER, un parking-relais de 110 places de stationnement a été construit en 2008 (source : Projet d'aménagement et de développement du bassin de l'Ozon).

Il est à noter que la gare de Feyzin, située à 7 km de Simandres (soit à dix minutes en voiture) offre un bon potentiel de rabattement pour accéder au pôle lyonnais.

Deux lignes de cars interurbains traversent le territoire de la CCPO. La ligne 176 relie Valencin à la gare de Vénissieux (25 A/R par jour). Cette ligne dessert Simandres (il faut 30 min pour rejoindre la gare de Vénissieux depuis le centre de Simandres). La ligne 179 relie Sérézín-du-Rhône à la gare de Vénissieux (20 A/R par jour dont 9 A/R par jour jusqu'à Vienne).

Ces lignes interurbaines ne sont pas très performantes puisque la fréquence des passages est faible et les horaires ne sont pas assez adaptés aux besoins des usagers (ligne 176 : premier passage à Simandres (direction Vénissieux) à 8h et le dernier départ de Vénissieux (desservant Simandres) est à 19h20). Cette ligne n'offre pas assez de souplesse aux usagers.



Pour faire face à ce problème d'organisation des transports en commun, plusieurs choix s'offrent aux élus de l'Ozon, non exclusifs les uns des autres :

- maintien de la situation actuelle,
- intégration dans un périmètre existant,
- adhésion à une nouvelle structure à large rayon d'action (en réflexion à l'échelle métropolitaine voire régionale),
- création d'une entité autonome avec prélèvement d'une ressource spécifique locale (versement transport).

Le maillage de déplacements doux reste embryonnaire : seulement deux bandes cyclables sont aménagées sur la RD 307 et la RD 149, mais sans continuité à l'échelle du territoire.

6.2.2 Les déplacements infra communaux

A - La structure viaire

Le réseau de voies communales s'appuie sur trois axes structurants :

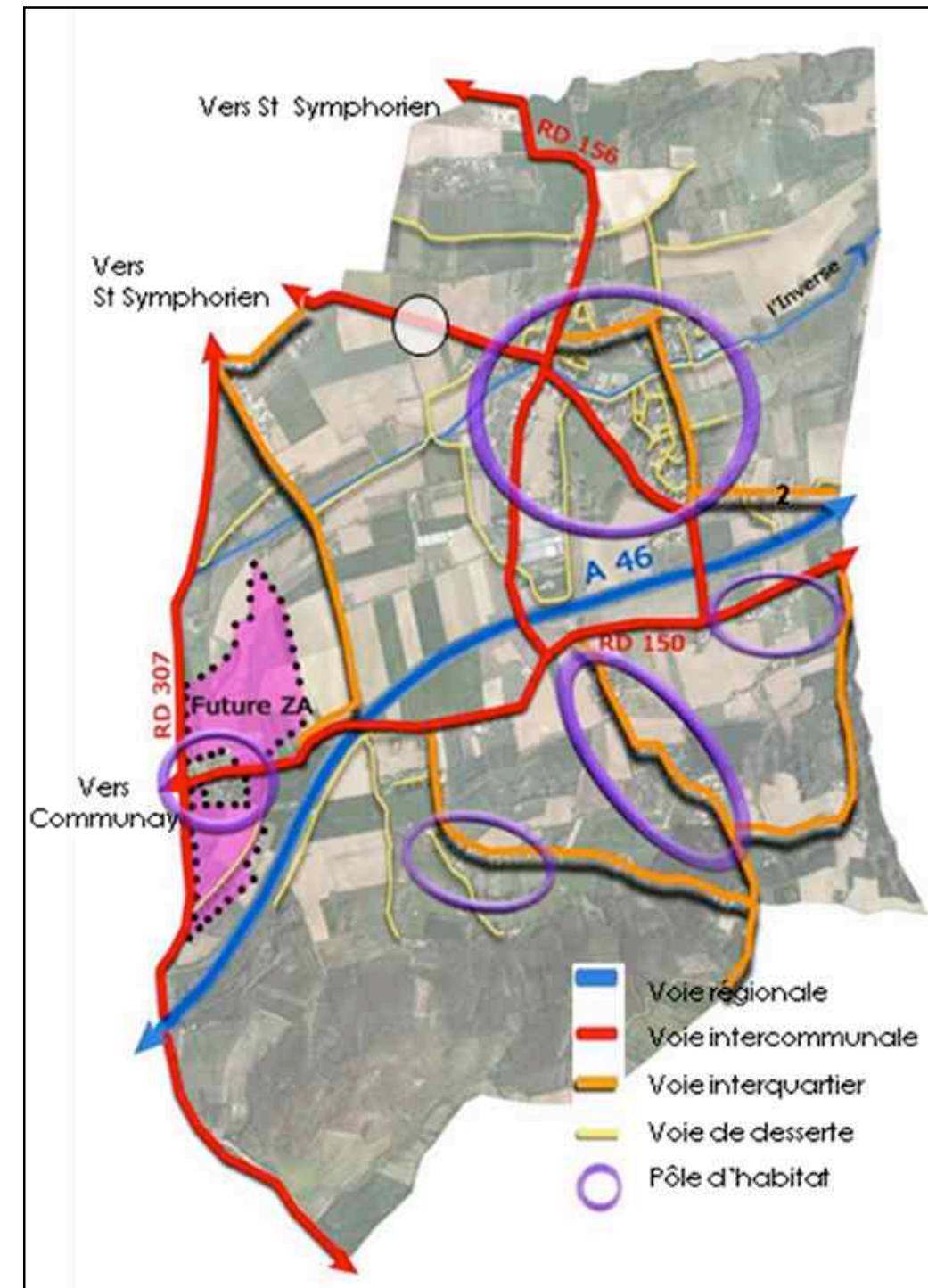
- la RD 307, en limite Ouest de la commune (liaison Lyon-Vienne),
- la RD 150, parcourant le Val d'Ozon entre Ternay et Communay,
- l'A46, facilitant l'accessibilité à l'Est lyonnais depuis l'échangeur de Communay situé au sud-ouest de la commune,

La route de Lyon, reliant la RD 307 à la RD 150, permet de desservir le centre-bourg.

Le niveau de trafic reste peu important sur le territoire communal avec :

- 6 900 véhicules/jour sur la RD 307,
- 1 006 véhicules/jour sur la route de Lyon (1 sur la carte ci-contre),
- 464 véhicules/jour sur la rue des Fontaines (2 sur la carte ci-contre).

La structure viaire
Source : [des]territoires urbanisme



B – Le réseau interne



Au niveau du centre-bourg, le réseau de voies reste lâche. Elles partent du centre-bourg et vont desservir les différentes zones d’extension de la commune. Il y a peu, par ailleurs, de connexions entre les quartiers (voies en impasse).

- Voie intercommunale
- Voie interquartier
- Voie de dessert
- Voies sans issue
- Parking
- ... Cheminement piéton

C – Un réseau de voies peu favorable aux déplacements doux (centre-bourg)



Le réseau doux (centre-bourg)
Source : [des]territoires urbanisme



Le réseau piétonnier reste embryonnaire sur la commune malgré quelques aménagements dévolus aux cheminements piétons. Ce réseau reste limité dans les secteurs d’habitat (voiries en impasse sans continuité piétonne, absence de trottoirs le long des voies...) et le long des axes intercommunaux (RD 156, Route de Lyon). Les aménagements cyclables sont inexistantes sur la commune en dehors de bandes sur la RD 307. Ainsi, la voiture garde un avantage concurrentiel par rapport aux déplacements doux pour les petits déplacements à l’échelle de la commune.

Cependant, bien que le réseau de voies ne soit pas favorable aux déplacements doux et cycles, il existe un fort potentiel de développement du réseau : présence de cheminements, gabarit des voies...

- Arrêt TC
- Parc
- Zone humide
- Zone d’habitat
- Parking
- Stade
- Trottoir
- Allée
- Cheminement vert
- Accotement piéton
- Allée verte
- Sentier loisir
- Point dur

7. LES GRANDS ENJEUX DE DEVELOPPEMENT

7.1 LES DIFFERENTES ECHELLES D'ENJEUX

La dynamique de développement communal doit être analysée dans une perspective globale permettant d'asseoir « la durabilité » du futur projet en le positionnant dans un contexte élargi. La définition des enjeux émane des caractéristiques du territoire communal développées dans le cadre du diagnostic, tout en les restituant dans le contexte du sud de l'agglomération lyonnaise, compte tenu des fortes interactions existantes entre Simandres et l'agglomération lyonnaise (emplois, déplacements...).

Ainsi, dans ce cadre là, la commune obéit à deux échelles d'enjeux déterminant l'ensemble de la problématique communale :

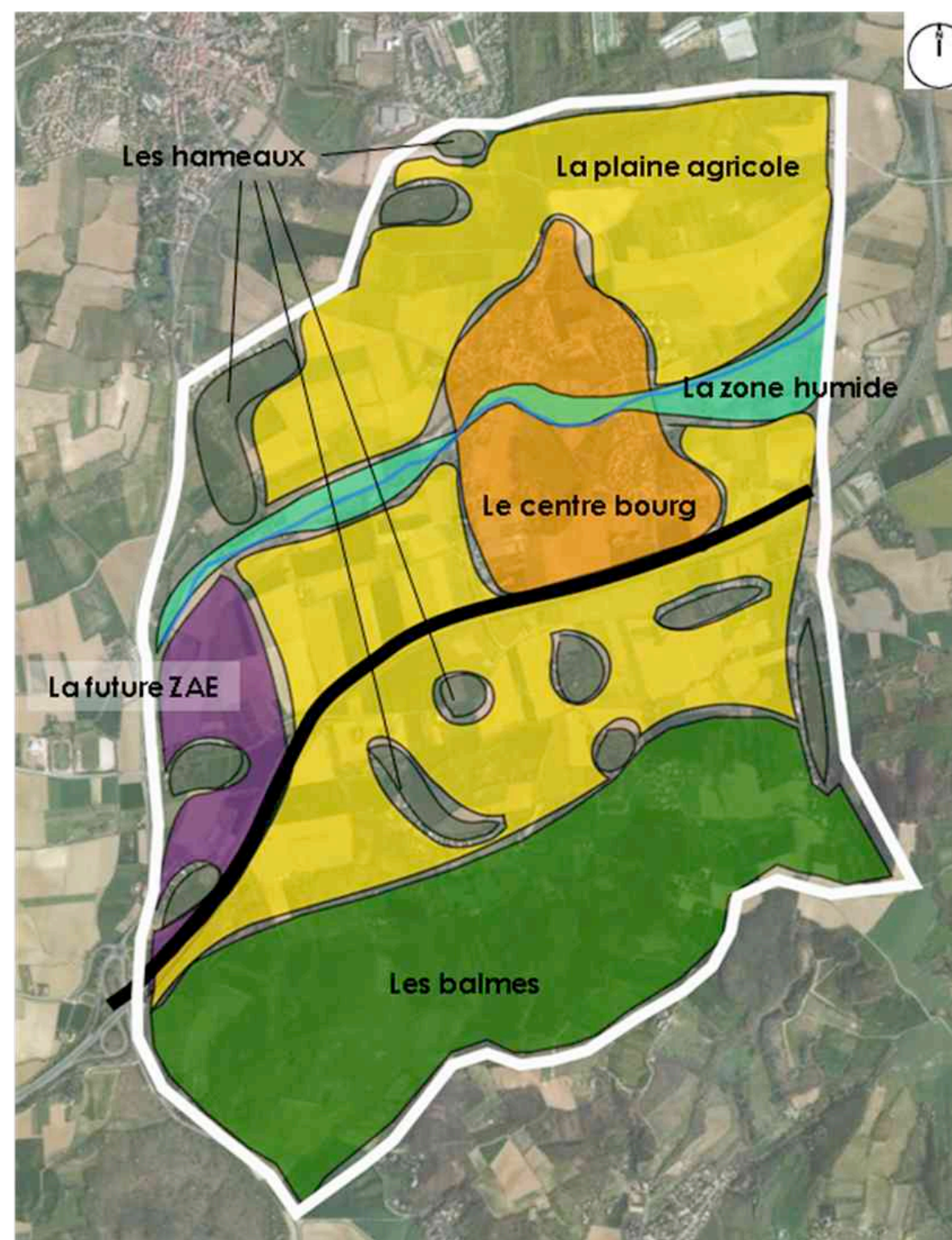
1. positionnement de Simandres dans le sud de l'agglomération lyonnaise au niveau :

- de la diversification de l'offre de logements : participer quantitativement et qualitativement au développement du Val d'Ozon en élargissant le panel de logements et par une gestion économe du foncier (de l'ordre de 25 à 30 logements à l'hectare).
- de la stratégie de développement économique : positionner clairement la future zone d'activités des Trénassets dans le bassin économique du sud de l'agglomération lyonnaise.
- du confortement des déplacements au niveau du Val d'Ozon et du bassin de vie lyonnais :
 - o limiter la vitesse sur la RD 150, création d'une zone 30 en centre-bourg...
 - o favoriser les déplacements en transports en commun (stratégie de rabattement sur les pôles multimodaux, fréquence...).
- de la préservation de l'environnement : préserver les éléments nécessaires à la fonctionnalité
- écologique du territoire (espaces agricoles, coupures vertes, zones boisées et humides).

2. organisation du territoire communal en :

- affirmant la centralité du bourg : donner plus de lisibilité et de liant à la polarité administrative, commerciale et résidentielle du chef-lieu.
- valorisant son caractère rural et naturel :
 - o requalifier les espaces publics du bourg en cohérence avec le patrimoine végétal du parc des Pachottes et des rives de l'Inverse,
 - o conserver les ouvertures sur le grand paysage.
- renforçant l'unité et la cohérence d'ensemble du territoire : atténuer les coupures existantes
- entre le centre-bourg et les différents secteurs construits (maillage viaire...).
- intégrant les contraintes et les objectifs environnementaux : prendre en compte les ressources, les risques et les nuisances présents sur le territoire et développer des projets d'aménagement durable.

7.2 LES SECTEURS A ENJEUX



Les secteurs à enjeux

Source : [des]territoires urbanisme

7.2.1 Les enjeux sectorisés

A – Le centre-bourg

Valoriser le caractère villageois du centre-bourg (bâti, espaces publics, espaces naturels...)
Révéler et relier les espaces publics (place de la mairie, parc des Pachottes)
Traiter les entrées de bourg
S'appuyer sur les spécificités paysagères et patrimoniales dans les nouveaux quartiers
Mettre en place des limites claires entre espace privé et espace public pour mieux identifier les espaces (clôtures...)
Travailler les limites des zones urbaines avec les parcelles agricoles

DEPLACEMENTS

- Favoriser l'usage des TC (fréquence, horaires...) en lien avec les pôles multimodaux (Sérézin du Rhône, Vénissieux...) et développer le covoiturage (point de RDV...)
- Aménager la traversée de bourg et apaiser la circulation sur les voies centrales (zone 30)
- Privilégier les modes de déplacements doux en sécurisant les voies (continuité des trottoirs)
- Créer de nouvelles continuités piétonnes entre les quartiers pour désenclaver certains lotissements
- Créer un maillage continu à l'intérieur des futures zones d'extension
- Développer les connexions douces avec le reste de la commune et les communes limitrophes

HABITAT

- Diversifier et structurer le bourg (collectif, intermédiaire, individuel dense)
- Quelle stratégie de peuplement à l'horizon 2030, sachant que le développement démographique est resté fort ces dernières années et que la future zone d'activités des Trénassets impactera cette croissance ?
- Elargir la gamme de logements (accession et locatif abordable) pour conforter et maintenir les jeunes ménages, les personnes âgées et plus globalement pour répondre au phénomène de desserrement
- Contrôler l'urbanisation dans le temps (programmation des zones AU) pour être en adéquation avec la capacité des équipements communaux (école...)

ENVIRONNEMENT

- Gérer les risques d'inondation et les secteurs humides
- Garantir la qualité des rejets d'eaux usées (assainissement)
- Promouvoir les économies d'énergie et les énergies renouvelables
- Développer les zones d'extension urbaine dans une logique d'aménagement durable (bâtiments bioclimatiques, végétalisation et perméabilisation des sols...)

ECONOMIE

- Renforcer les commerces et services de proximité en lien avec le développement communal pour affirmer la polarité du centre-bourg
- Développer une zone artisanale à destination des entreprises locales ?
- Affirmer la polarité du parc (gîte, accueil d'évènements...)

B – La future zone d’activités économiques (ZAE)

Traiter la façade sur la RD 307 et l’A46 pour assurer une bonne visibilité de la commune et de la ZAE (effet vitrine)

S’appuyer sur la structure paysagère du lieu lors de l’élaboration du projet

DEPLACEMENTS

- Favoriser l’usage des TC (fréquence, horaires...) et développer le covoiturage (point de RDV...)
- Créer des dessertes TC en lien avec les pôles multimodaux (Sérézin du Rhône, Vénissieux...) et les Zones d’activités (ZA) du Val d’Ozon
- Intégrer la ZA dans le maillage communal et développer des connexions douces avec le centre-bourg et les communes limitrophes
- Faciliter les accès depuis la RD 307 et l’A46

ENVIRONNEMENT

- Concevoir la ZAE dans une démarche d’aménagement durable (référentiel pour la qualité environnementale des zones et bâtiments d’activités du Scot) :
 - risques et nuisances,
 - énergie,
 - gestion des eaux pluviales,
 - etc.

ECONOMIE

- Quel positionnement (ZAE d’agglomération ?) et quelle vocation arrêter (bureaux, petites industries...)?
- Quelles incidences en termes d’emplois ?

C – Les hameaux

Maintenir le caractère traditionnel des hameaux

S’appuyer sur l’identité du lieu (topographie, paysage...) dans le cadre de projet de construction

DEPLACEMENTS

- Favoriser l’accès aux arrêts TC (déplacements doux sécurisés...)
- Favoriser l’usage des TC (fréquence, horaires...) et développer le covoiturage (point de RDV...)
- Conforter la desserte TC, en lien avec les pôles multimodaux (Sérézin du Rhône, Vénissieux...)
- Développer les connexions douces avec le centre-bourg et les communes limitrophes

ENVIRONNEMENT

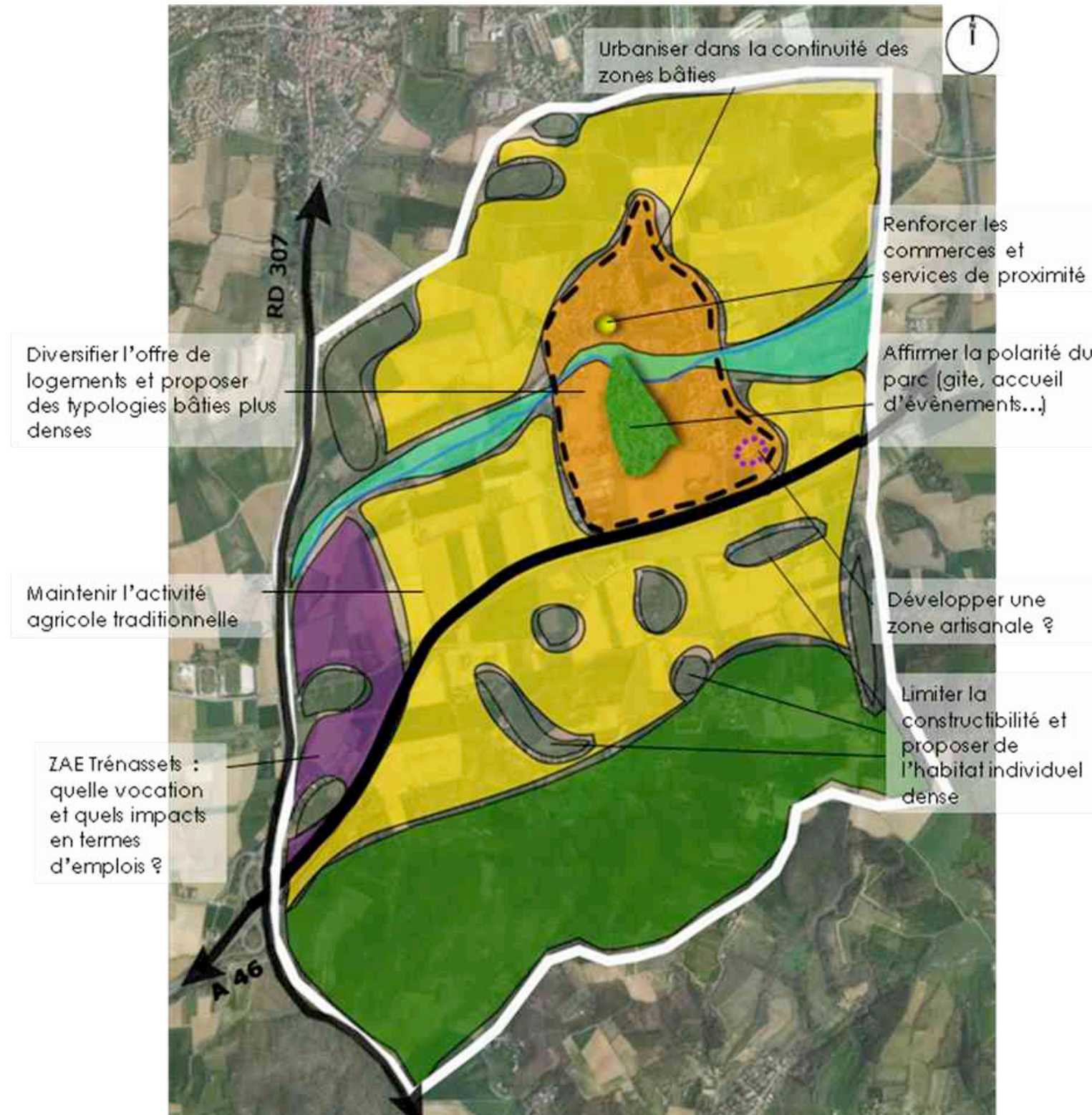
- Garantir la qualité des rejets d’eaux usées (assainissement)
- Promouvoir les économies d’énergie et les énergies renouvelables
- Favoriser la construction de bâtiments bioclimatiques
- Prendre en compte les risques et nuisances (bruit, canalisation, lignes HT)
- Limiter l’imperméabilisation

HABITAT

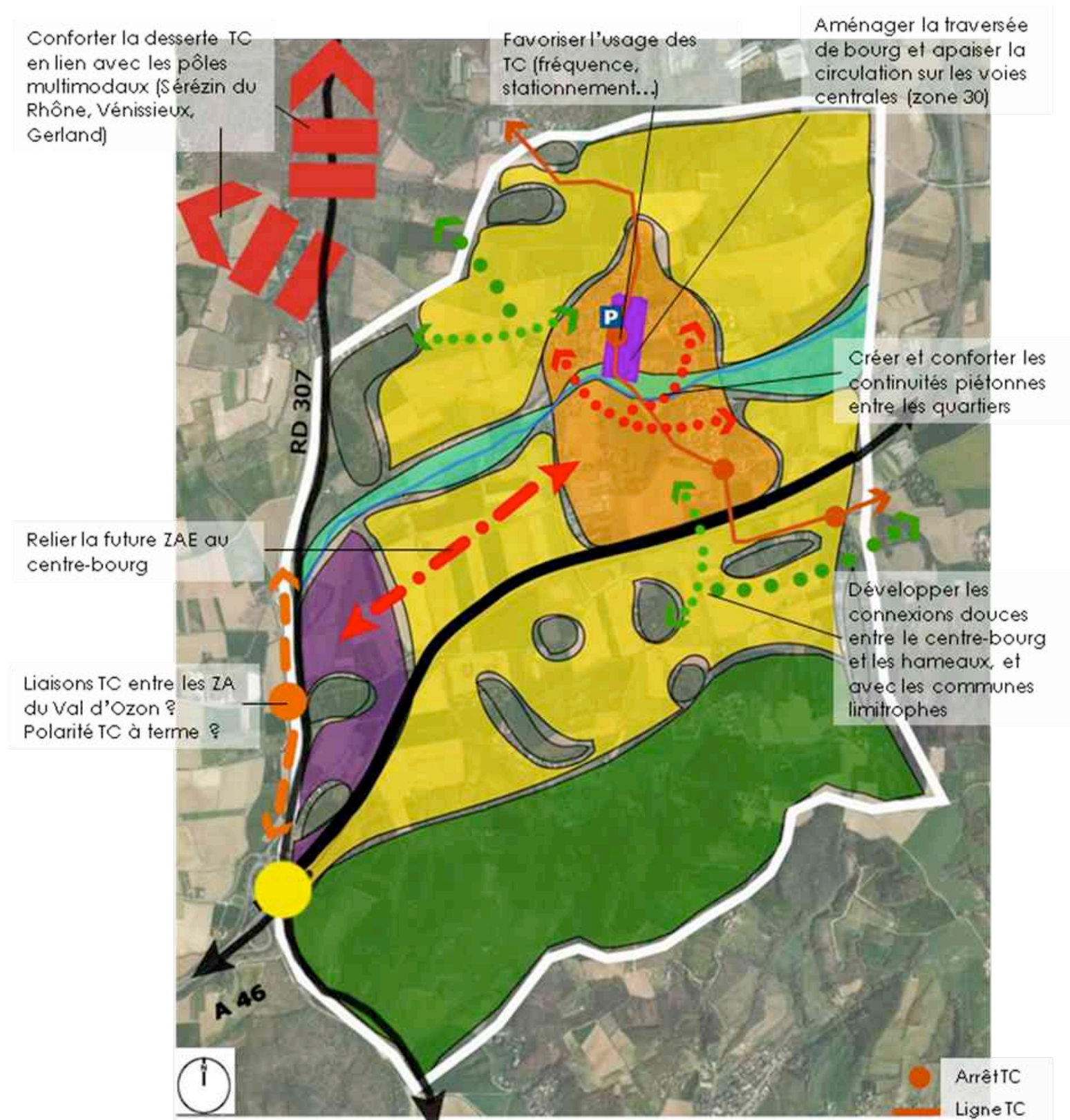
- Limiter la constructibilité et proposer de l’habitat individuel dense

7.2.2 Les cartes de synthèse

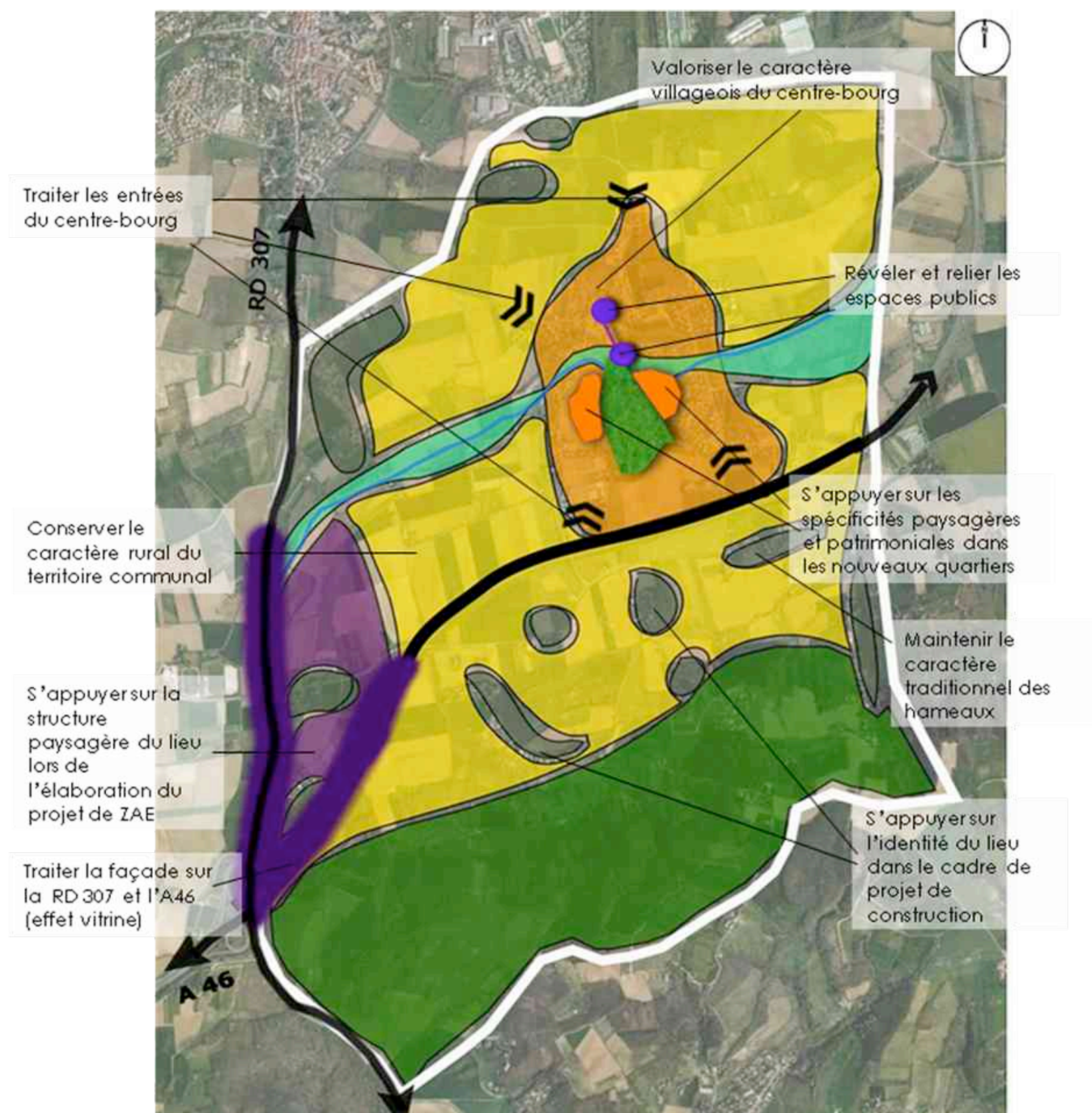
Les enjeux du développement de l'habitat et de l'économie



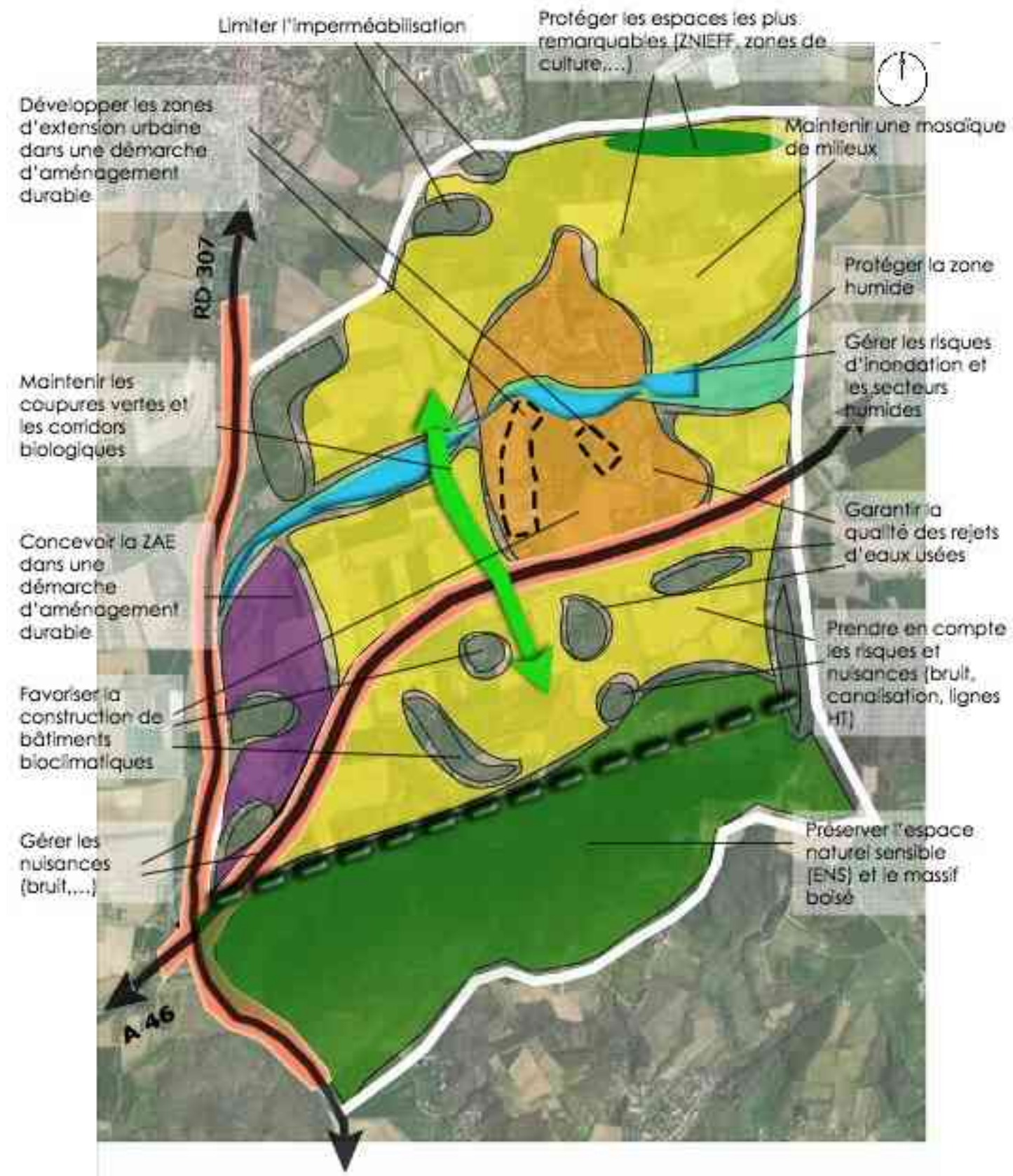
Les enjeux liés aux déplacements



Les enjeux paysagers



Les enjeux paysagers



8. LES CHOIX POUR ETABLIR LE PROJET

8.1 LE PROJET

A/ Quelle croissance de population dans les 15 ans à venir

Rappel des taux de croissance entre 1999 et 2008 :

SIMANDRES:	+ 2,6% par an	(1999 : 1259 habitants	2008 : 1586 habitants)
Canton de Saint Symphorien d'Ozon:	+ 0,9% par an		
Communauté de Communes du Pays d'Ozon:	+ 0,7% par an		
Aire urbaine de Lyon :	+ 0,8% par an		

Depuis 10 ans, SIMANDRES connaît une croissance de sa population beaucoup plus importante que celle de l'agglomération lyonnaise et du secteur sud de l'agglomération auquel elle appartient.

Le Scot

Le Scot identifie plusieurs territoires. La communauté de communes du Pays d'Ozon appartient au territoire Sud. Le niveau d'effort fixé par le Scot pour ce territoire est de 40 000 habitants supplémentaires de 23 000 logements supplémentaires à l'horizon 2030 et 5 à 7000 logements sociaux.

Dans ce territoire qui regroupe 16 communes, la population de Simandres représente environ **1%** de la population totale et **1%** du parc de logement

Par ailleurs, Simandres n'est pas identifiée comme une polarité urbaine mais comme faisant partie du « reste du territoire urbain ».

B/ Le projet

Simandres n'est pas considérée comme un pôle urbain (c'est Saint Symphorien d'Ozon qui joue ce rôle pour le Scot). Le projet se base donc sur l'idée que Simandres pourra au moins prendre sa part de la croissance dans le cadre d'une certaine ambition pour le territoire qui table sur une croissance un peu au dessus de **1%** par an (40 000 habitants de plus d'ici 2030 pour le territoire Sud qui comptait 154 540 habitants en 2008).

Mais Simandres ayant montré son attractivité dans la période précédente, le projet devra aussi permettre de s'adapter à une croissance plus forte, soit parce que la croissance du territoire s'avérerait plus soutenue, soit parce que certaines communes du territoire ne souhaiteraient pas prendre leur part... La commune de Simandres souhaite pouvoir accueillir jusqu'à un niveau de population de 2000 habitants qui correspondrait à une croissance annuelle de **1,8%** par an.

Il est donc proposé de retenir un objectif de croissance annuel de la population de **1% à 1,8%** par an.

C/ Objectif de croissance et production de logements

1% à 1,8% de croissance par an à l'échelle de Simandres cela veut dire entre **215 et 415** habitants supplémentaires d'ici 2021 (soit une population totale comprise entre **1800 à 2000** habitants).

En 2008, la taille moyenne des ménages à Simandres est de 2,84. On suppose qu'en 2021, elle sera de 2,64. Pour accueillir entre 1805 et 2000 habitants en 2021 cela veut donc dire la création de **683 à 757** résidences principales.

En 2008, il y avait 558 résidences principales. Pour atteindre cette croissance de 1% à 1,8%, le parc de logements vacants étant faible, il est donc nécessaire que le nombre des résidences principales augmente de **125 à 200**, soit une production moyenne de **12 à 20 logements neufs par an**

⇒ **Pour un horizon à 10 ans, il faut que le PLU permette la production de 120 à 200 logements...**

D/ Une diversité du parc de logements

Le **PLH** préconise une répartition des types de logements, soit :

30% d'habitat individuel – 40% d'habitat groupé – 30 % de collectif... correspondant à une densité de 22 logements à l'hectare.

*** L'habitat individuel :**

Il correspond à la volonté de propriétaires de vendre des parcelles actuellement desservies par l'ensemble des réseaux... Il peut aussi être lié à des aménagements de type lotissement.

⇒ en 2008 : 86,1% des résidences principales sont des maisons

Dans la période 2000/2009, il représente encore 68% des logements neufs commencés

*** L'habitat collectif (petits appartements) :**

Il peut permettre de créer une offre attirant une population nouvelle, soit de jeunes, soit de personnes âgées souhaitant revenir vers les centre-bourgs pour profiter des services...

⇒ en 2007 : 13,5 % des résidences principales sont des appartements.

Dans la période 2000/2009, il représente seulement 28% des logements neufs commencés. Mais cette tendance s'est esquissée sur les dernières années...

*** L'habitat individuel groupé :**

C'est une offre récente sur la commune. Il s'agit plutôt d'une offre locative. Développer ce type d'habitat pourrait permettre d'attirer une population nouvelle (jeunes couples avec enfants, primo-accédants ...).

Dans la période 2000/2009, il ne représente que 6% des logements neufs commencés

Sur les 100 résidences principales à construire, on projette que **30 seront de type maison individuelle** et **40 de type intermédiaire** (pavillonnaire groupé avec une part importante de locatif) **et 30 collectifs**.

E/ Un parc de logement attentif à l'environnement et économe en énergie

Le bâtiment, sa parcelle d'implantation, son voisinage et son site entretiennent des relations dont il faut assurer la maîtrise environnementale :

Orientation

L'orientation des futurs édifices devra tenir compte de l'exposition solaire et des vents dominants (confort thermique) et de sa vue sur le paysage qui lui est offert.

Les pièces de vie se situeront préférentiellement au Sud/Sud-Ouest tandis que les façades Nord devront limiter les ouvertures et concentrer les locaux non exposés ou techniques (cuisine, buanderie, salles d'eau...).

Energie

Les bâtiments devront d'abord viser à la sobriété et donc opter pour des aménagements et des équipements économes avec une bonne isolation des bâtiments.

Le bâtiment sera aussi conçu et orienté de façon à profiter au maximum des apports solaires passifs

Les formes compactes seront privilégiées pour éviter les déperditions de chaleur.

L'utilisation d'énergies renouvelable sera privilégiée

On veillera au confort thermique d'été : des réponses techniques doivent être apportées pour garantir le confort d'été (protection thermique d'été en façade Sud, végétation, mise en œuvre de puits canadiens...par exemple).

Economie d'eau dans la construction

Dans la construction, il est souhaitable d'utiliser :

- des économiseurs d'eau qui réduisent les débits d'eau,
- des dispositifs qui limitent ou réduisent la durée des puisages,
- des chasses d'eau ou des robinets de chasse à double commande qui réduisent les quantités d'eau utilisées dans les toilettes,
- des robinets-mitigeurs mécaniques ou thermostatiques aux points de puisage d'eau chaude qui réduisent les quantités d'eau puisées en fournissant aussi vite que possible une eau chaude à la température désirée,
- des machines utilisant l'eau (machines à laver le linge ou la vaisselle) dont les besoins en eau sont réduits.

8.2 LES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES GENERALES

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'organisation à moyen terme de la commune en fonction du Projet d'Aménagement et de Développement Durable défini ci-après et détaillé par ailleurs. Une telle organisation devra être accompagnée de la réalisation d'équipements.

A. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Sur la base du diagnostic énoncé précédemment, la commune développe son Projet d'Aménagement et de Développement Durable autour des propositions suivantes :

- ⇒ Un objectif de croissance de 1% par an
- ⇒ Préserver l'activité agricole
- ⇒ Préserver les espaces naturels et paysagers
- ⇒ Proposer des services pour les habitants
- ⇒ Favoriser les déplacements doux

B. Les zones

Le P.L.U. distingue quatre types de zones :

1. Les zones urbaines (zones « U ») correspondent aux secteurs déjà urbanisés et aux secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Les possibilités d'occupation et d'utilisation des sols sont définies ainsi pour chacune d'elles.

ZONES	CARACTÈRE	VOCATION
UM	Tissu urbain du centre bourg ancien.	Habitat
UM2	Tissu urbain du centre bourg ancien dans lequel la hauteur des bâtiments est limitée.	Habitat
UA	Tissu urbain plus récent autour du centre bourg ancien	Habitat
UH	Tissu urbain des hameaux	Habitat
UL	Accueille des équipements collectifs liés aux activités touristiques, sportives et de loisirs légères.	Équipement

2. Les zones à urbaniser (zones « AU ») correspondent aux secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Les possibilités d'occupation et d'utilisation des sols sont définies ainsi pour chacune d'elles.

ZONES	CARACTÈRE	VOCATION
2AU	La zone 2AU est destinée à assurer à long terme le développement de la commune. Ces zones comprennent des terrains non équipés destinés à recevoir l'urbanisation future à vocation d'habitat Le passage à l'urbanisation ne pourra se faire qu'après modification, révision du PLU. Le règlement applicable à cette zone est très protecteur. Il interdit toutes les occupations et utilisations du sol qui la rendrait impropre ultérieurement à l'urbanisation.	Urbanisation future à long terme à vocation d'habitat
2AUi	La zone 2AUi est destinée à assurer à long terme le développement de la commune. Ces zones comprennent des terrains non-équipés destinés à recevoir l'urbanisation future à vocation de zone d'activités sur la commune. Le passage à l'urbanisation ne pourra se faire qu'après modification, révision du PLU. Le règlement applicable à cette zone est très protecteur. Il interdit toutes les occupations et utilisations du sol qui la rendrait impropre ultérieurement à l'urbanisation.	Urbanisation future à long terme à vocation d'activité.

3. Les zones agricoles (zones « A ») correspondent aux secteurs, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Les possibilités d'occupation et d'utilisation des sols sont spécialement définies.

ZONES	CARACTÈRE	VOCATION
A	Zone agricole	Activité agricole
As	Zone agricole strictement protégée	Activité agricole
Ah	Zone correspondant à l'habitat isolé dans le milieu rural	Habitat limitée

4. Les zones naturelles et forestières (zones « N ») correspondent aux secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

ZONES	CARACTÈRE	VOCATION
N	Zone naturelle	Protection des milieux naturels
Nh	Zone correspondant à l'habitat isolé dans le milieu naturel	Habitat limitée
Nhr	Zone correspondant à l'habitat isolé dans le milieu naturel et soumis au risque géologique fort	Habitat limitée
Nj	Zone correspondant aux zones naturelles de jardin.	Naturel
Nt	Zone correspondant aux zones naturelles de parcs.	Naturel

C. Le règlement

Chaque zone dispose d'un règlement propre combinant des règles d'urbanisme et des règles spécifiques, notamment sur l'implantation des bâtiments, la hauteur, le Coefficient d'Occupation des Sols, conférant à chacune son caractère propre.

Rappelons que le Coefficient d'Occupation des Sols est le rapport entre la Surface Hors Œuvre nette susceptible d'être construite et la superficie d'un terrain. Par exemple, pour un terrain de 1000 m², un C.O.S. de 0,25 autorise une surface de plancher maximum de 250 m².

D. Les emplacements réservés

Le PLU réserve des emplacements pour l'aménagement des voiries, carrefours ou élargissement de voie, ainsi que des emplacements pour l'implantation des ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts.

Le PLU de Simandres prévoit 22 emplacements réservés pour élargissement ou création de voiries ou cheminement piéton.
Le PLU de Simandres prévoit 12 emplacements réservés pour réalisation d'équipements.

Évolution des emplacements réservés entre le PLU de 2008 et le PLU de 2012

N°ER dans le POS opposable	Objet	N°ER dans le PLU Révisé
ER 1	Agrandissement du cimetière et construction d'un parking	ER 1 (Réduction d'une parcelle)
ER 2	Création d'un accès pour le cimetière	ER 2
ER 3	Construction d'un Bassin de rétention	ER 3
ER 4	Construction d'un Bassin de rétention	ER 4
ER 5	Création d'un carrefour	ER 5
ER 6	Création d'un espace vert public au cœur de village	ER 6
ER 7	Supprimé	N'existe plus dans le PLU
N'existait pas dans le POS	Création d'un chemin piéton	ER 7
ER 8	Création d'un carrefour	ER 8
ER 9	Construction d'un bassin de rétention	ER 9
ER 10	Aire de stationnement	Une partie devient l'ER 11 dans le PLU, l'autre partie est supprimée
N'existait pas dans le POS	Création d'une voirie	ER 12
N'existait pas dans le POS	Création d'un carrefour	ER 10
L1	Construction de logement sociaux	N'existe plus dans le PLU
L2	Construction de logement sociaux	N'existe plus dans le PLU
L3	Construction de logement sociaux	N'existe plus dans le PLU
V1	Élargissement de la voirie	V1
V2	Élargissement de la voirie	V2
V3	Élargissement de la voirie	V3
V4	Élargissement de la voirie	V4
V5	Élargissement de la voirie	V5
V6	Élargissement de la voirie	V6
V7	Élargissement de la voirie	V7
V8	Élargissement de la voirie	V8
V9	Élargissement de la voirie	V9
V10	Élargissement de la voirie	V10
V11	Élargissement de la voirie	V11
V12	Élargissement de la voirie	V12
V13	Élargissement de la voirie	V13
V14	Élargissement de la voirie	V14
V15	Élargissement de la voirie	V15
V16	Élargissement de la voirie	V16
V17	Élargissement de la voirie	V17
V18	Élargissement de la voirie	V18
V19	Élargissement de la voirie	V19
V20	Élargissement de la voirie	V20
V21	Élargissement de la voirie	V21
V22	Élargissement de la voirie	V22

E. Les Espaces Boisés Classés

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit le classement comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer, des bois, forêts, parcs, haies ou arbres isolés situés sur le territoire de la commune.

Les logiques suivantes ont conduit à la mise en place d'espaces boisés classés lors du POS et conservés par le PLU révisé :

- * protection des petits boisements dans la plaine au nord mais aussi au sud du bourg;
- * protection des grands espaces boisés au sud de la commune.

F. Les secteurs protégés au titres de l'article L123-1-5-7 du code de l'urbanisme

Le PLU prévoit la protection de deux secteurs en raison de motifs d'ordre écologique et paysagers.

La commune de Simandres dispose d'un ancien bâtiment agricole rénové qui permet d'embellir considérablement l'entrée de ville située à l'Est. Afin de préserver ce bâtiment et de conserver cette entrée de ville, un secteur proche du bâtiment est soumis à l'article L123-1-5 7° du code de l'urbanisme. Cela permet de préconiser des règles particulières à ce secteur.

De plus, la commune possède un patrimoine écologique très important avec les marais situés à l'Est de la commune. Ce marais est un habitat privilégié pour un certain nombre d'espèce amphibien mais aussi une aire d'accueil pour certaines espèces d'oiseaux. Mais avant tout, il représente un secteur de la commune à préserver par le PLU pour sa qualité écologique. Afin de le préserver, il est compris dans un secteur soumis à l'article L123-1-5-7 du code de l'urbanisme

8.3 LES CHOIX DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET LEUR TRADUCTION REGLEMENTAIRE

A. La protection des espaces naturels et des grands équilibre du paysage

Les espaces naturels les plus sensibles sur la commune sont :

- d'une part les zones humides liées aux deux cours d'eau - l'Ozon au Nord et l'inverse au centre (Corridors bleus) ;
- d'autre part les grands espaces forestiers au Sud de la commune (corridors verts)

Dans le PADD :

Le projet prévoit la préservation de ces espaces. Ce choix implique :

- Au Nord (rue de la fonderie) : éviter un développement vers l'Ouest
Au centre : préserver toute la vallée de l'inverse et les grands espaces humides du Marais.
- Au Centre Ouest : faire attention à la frontière de la future zone des Trénassets avec le secteur de la rivière
- Au Sud de l'autoroute : Ne pas prévoir de développement.
- Le PADD fait également le choix de préserver corridor écologique nord – sud à l'ouest du centre bourg.

En ce qui concerne la préservation des grands équilibres du paysage, le PLU prévoit:

- De conserver la silhouette actuelle du bourg.
- D'éviter la construction en ligne de crête.
- De protéger des valeurs paysagères plus ponctuelles.

Dans le zonage du PLU :

Il s'agit d'une zone naturelle qu'il convient de protéger de l'urbanisation, en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

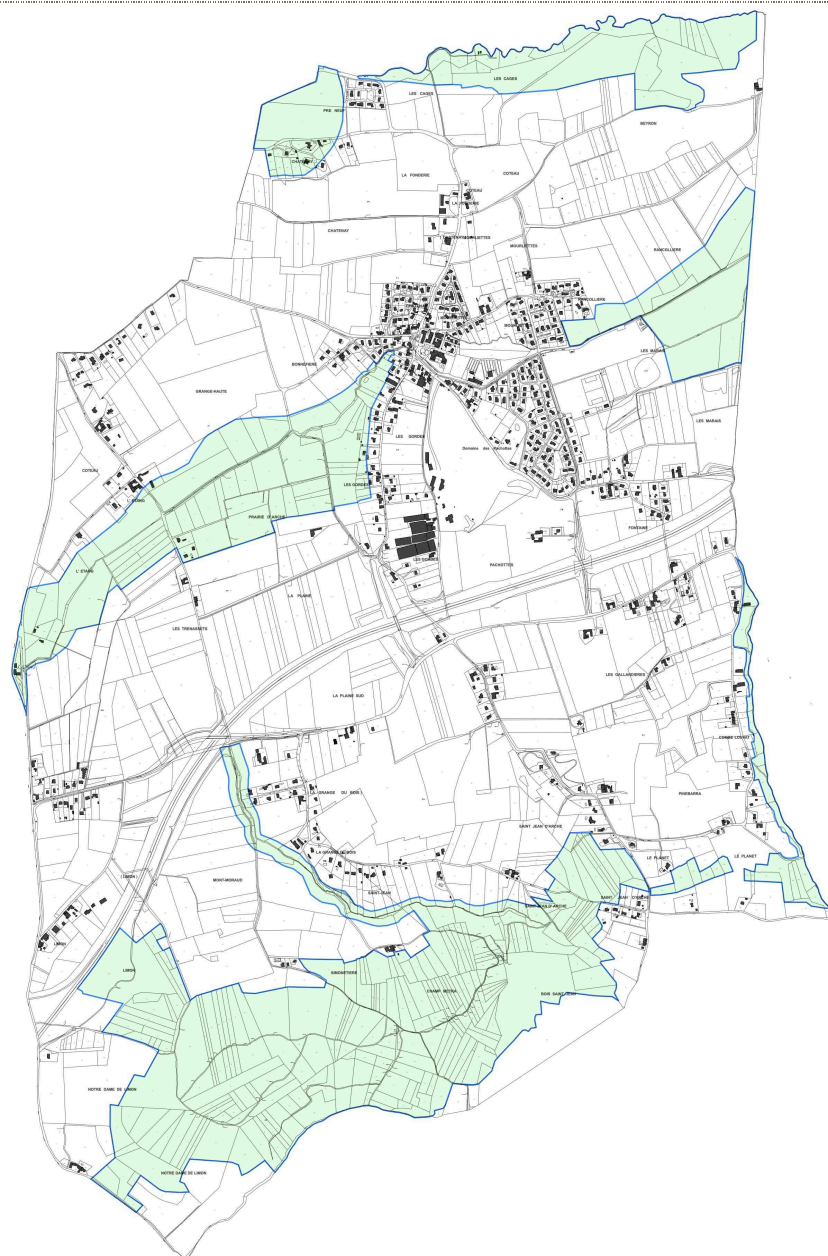
De plus, un secteur **Nj** est créé pour protéger le paysage.

En effet, implantée au creux du vallon de l'Inverse et dominée par deux lignes de crêtes au nord comme au sud, la commune présente au niveau du paysage général des valeurs panoramiques de paysage qu'il convient de préserver.

Ces valeurs supposent que l'on conserve les grands équilibres du paysage en conservant la silhouette actuelle du bourg et en évitant d'augmenter le phénomène, déjà important, de dispersion des bâtiments dans les paysages ruraux et naturels.

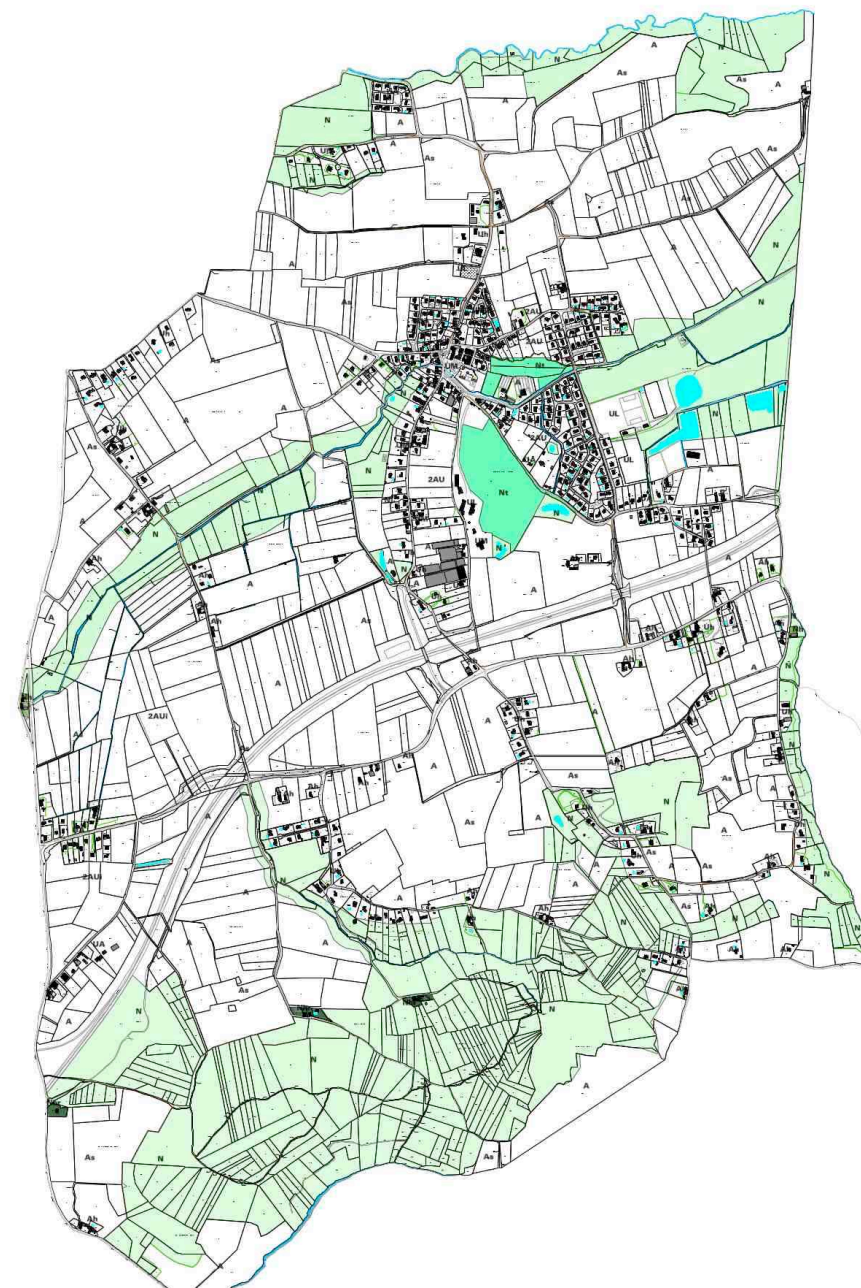
Il faudra aussi éviter la fermeture des points de vue par des boisements ou des constructions...

Enfin, un secteur **Nhr** est créé pour permettre le changement de destination mais sans extension des habitations isolées en zone naturelle et soumise au risque géologique fort.



Zonage du POS

Les zones naturelles étaient classées en zones N, mais elle ne représentaient que des zones naturelles dite remarquable comme les EBC.



Zonage du PLU

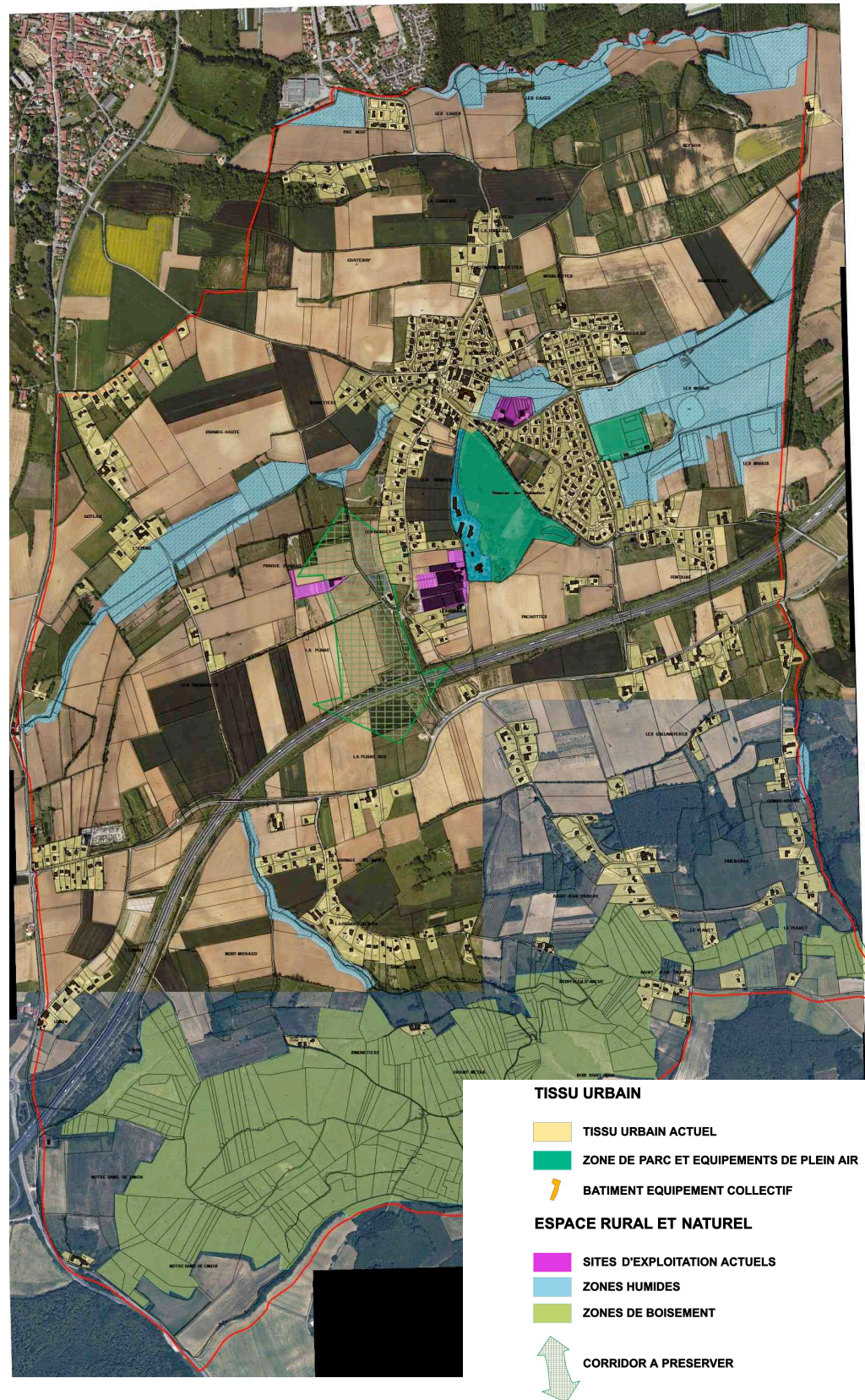
Aujourd'hui, tous les secteurs naturels sensibles sont inscrits dans une zone de type « N » de protection forte. Sont classés en zone N :

- les zones humides
- les cours d'eau et la ripisylve qui est associées
- les boisements intéressants (EBC)

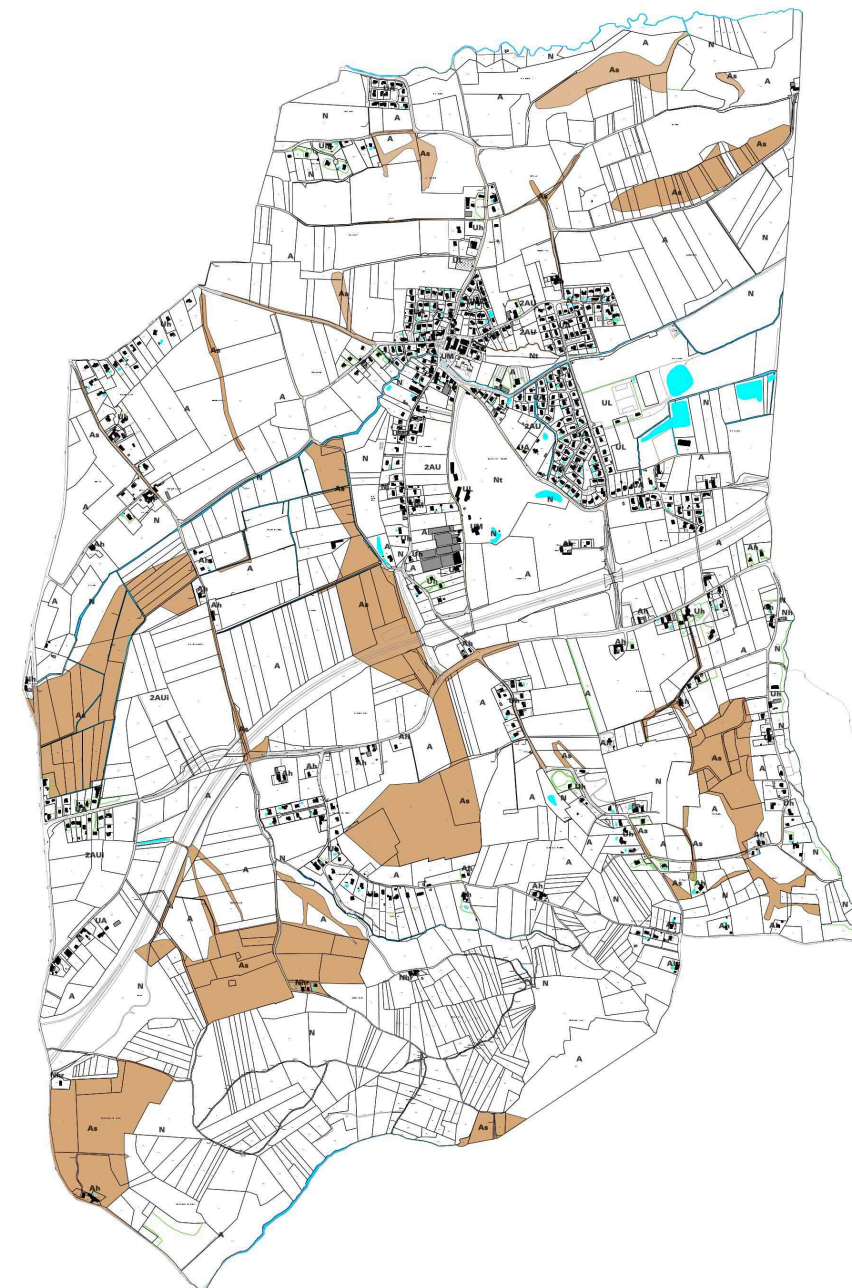
Ce classement vise à protéger l'environnement communal décrit dans ce rapport mais prend en compte aussi les zones soumis aux risques identifiés par les études géotechniques.

Il faut noter que les zones prévues pour le développement urbain ne recoupent pas ces secteurs et sont prévues en continuité du bâti existant. De plus, la zone comprend trois secteurs :

- un secteur **Nh** correspondant aux propriétés bâties pour lesquelles on autorisera une évolution limitée.
- un secteur **Nj** correspondant aux zones naturelles de jardin.
- un secteur **Nt** correspondant aux zones naturelles de parcs.
- Un secteur **Nhr** correspondant à l'habitat isolé dans le milieu naturel et soumis au risque géologique fort



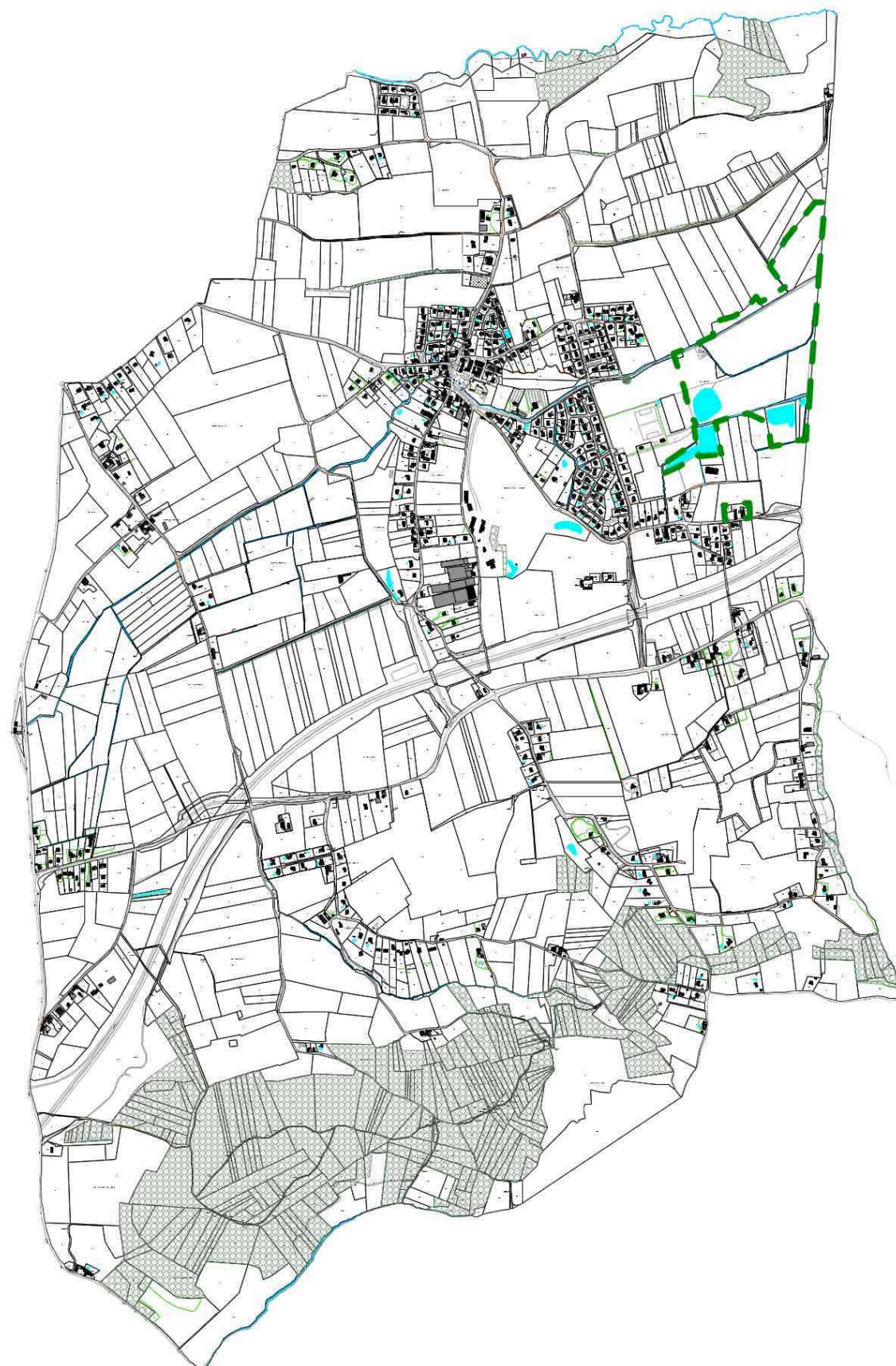
De plus, le SCoT a repéré sur le territoire communal un corridor écologique que le PLU se doit de prendre en compte (flèche verte).



Zonage du PLU

Ce corridor est composé de parcelles principalement agricole. Il a donc été classé en As empêchant ainsi toutes constructions et limitant au maximum les nuisances vis à vis de ce corridors écologique. De plus ce classement permettra aussi de marquer une rupture d'urbanisation entre le centre bourg et la future zone d'activité.

Enfin, le PLU met en place plusieurs outils réglementaires permettant de protéger l'environnement ainsi que le paysage



(Rond vert = EBC- secteur en pointillé vert = secteur protégé au titre de l'article L123-1-5-7)

Dans le règlement :

Il s'agit d'une zone naturelle qu'il convient de protéger de l'urbanisation, en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

Cette zone comprend :

- un secteur **Nh** correspondant aux propriétés bâties pour lesquelles on autorisera une évolution limitée.
- un secteur **Nhr** correspondant à l'habitat isolé dans le milieu naturel et soumis au risque géologique fort pour lesquelles seul le changement de destination sans extension est autorisé.
- un secteur **Nj** correspondant aux zones naturelles de jardin.
- Un secteur **Nt** correspondant aux zones naturelles de parcs.

Sur le plan de zonage, le périmètre des zones inondables indique l'existence de risques d'inondation liés à l'Ozon ou à l'Inverse et que toutes dispositions doivent être prises pour se préserver des risques. Le PPRI en vigueur définit les prescriptions à suivre.

Article	Règles principales
N 4	Assainissement autonome admis
N 6	Lorsque le plan ne mentionne aucune distance de recul, le retrait maximum est de 5 m par rapport à l'alignement actuel ou futur.
N 9	Sans objet
N 10	Hauteur maximum fixée à 9 mètres
N14	Non réglementé

B. Protection des espaces agricoles

Une grande partie du territoire de la commune est aujourd'hui à usage agricole. Il s'agit de terre cultivée avec une petite partie de prairie (surtout au Sud) et des exploitations horticoles.

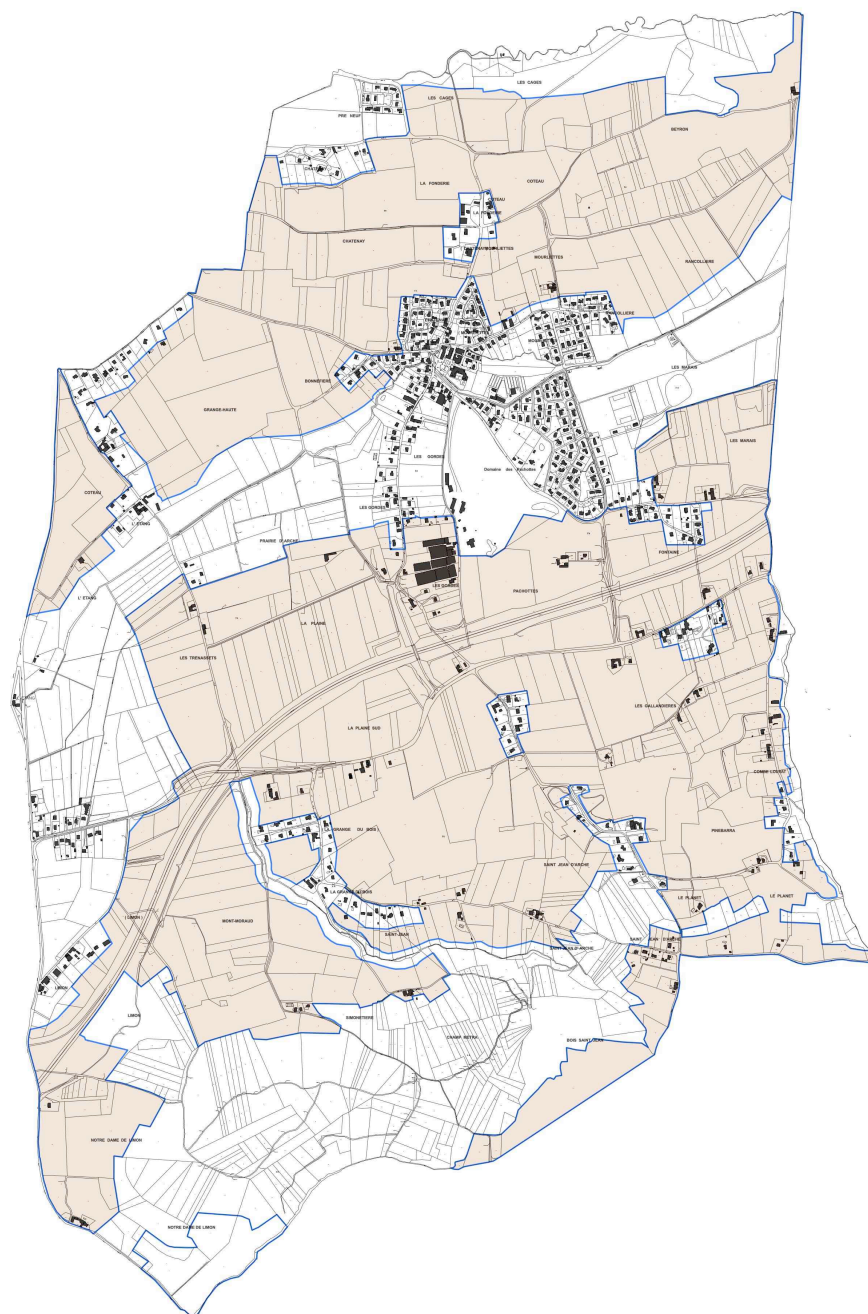
Dans le PADD :

Le PLU prévoit :

- de protéger les espaces agricoles.
- de protéger les espaces agricoles en dent creuse situé dans les hameaux.

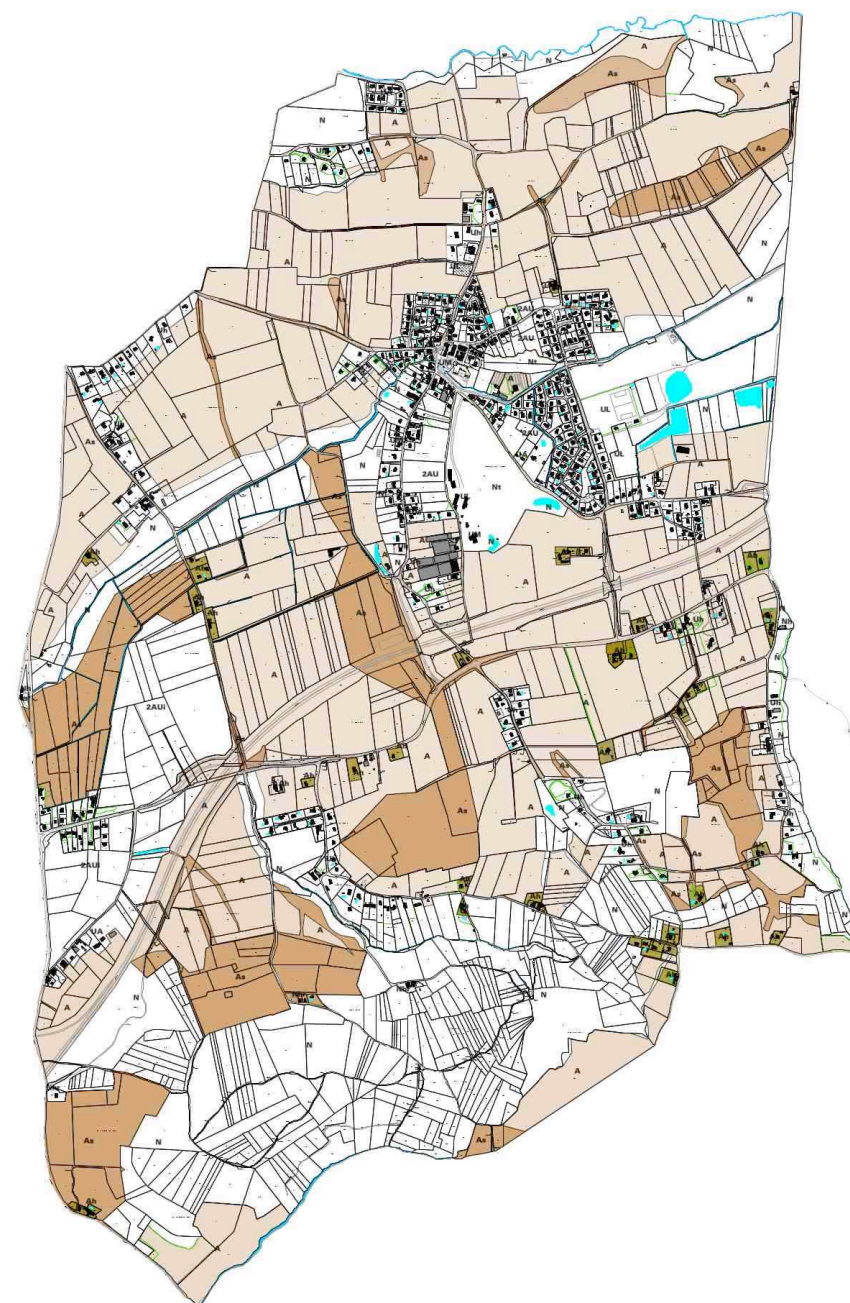
Dans le zonage du PLU :

Le zonage du PLU prévoit de protéger une grande partie du territoire en zone A afin de favoriser l'activité agricole. Cependant, elle comprend un secteur Ah qui permet l'évolution dû bâtie existante pour les habitations isolées au milieu des zones agricoles. De plus elle comprend un secteur As, inconstructible, qui prend en compte les risques géologiques et le corridor écologique du SCoT.



Zonage du POS

Le POS avait classé près de 547,3 hectares en zone NC pour protéger les zones agricoles.



Zonage du PLU

Le PLU prévoit de classer en zone **A** plus de 430 hectares pour permettre la préservation des zones agricoles. Cette diminution de terre agricole entre le POS et le PLU s'explique par le fait que des zones naturelles étaient classées en zone NC au POS. Aujourd'hui, elles sont considérées comme des zones N du fait de la prise en compte des risques par exemple. De plus, il est créé un secteur **As** où les constructions et aménagement sont interdits du fait de la prise en compte des risques naturels.

Il faut noter que les zones prévues pour le développement urbain ne recoupent pas ces secteurs et sont prévues en continuité du bâti existant.

De plus, la zone comprend un secteur **Ah** correspondant aux propriétés bâties pour lesquelles on autorisera une évolution limitée.

Dans le règlement :

Sont classées en zone A, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. La zone est globalement inconstructible, à l'exception des constructions nécessaires à l'agriculture ou services publics ou d'intérêt collectif.

Cette zone comporte :

- **le secteur Ah** réservé au bâti dispersé
- **le secteur As** est strictement protégé.

Article	Règles principales
A 4	Assainissement autonome admis
A 6	Retrait minimum de 10 m en bordure des routes départementales Retrait minimum de 5 m le long des autres voies
A 9	Pas de règle particulière
A 10	9 m pour les habitations 12 m pour les autres constructions
A 14	Pas de règle particulière

C. Permettre le développement urbain

Dans le PADD :

Comme énoncée dans le diagnostic, la commune de **Simandres** connaît une croissance démographique très forte depuis quelques années. Toutefois, son PLU ne permettait plus de répondre aux nouvelles exigences démographiques de la commune et il a été donc décidé de le réviser.

Afin d'organiser le développement de la commune de **Simandres**, il est proposé un développement de l'habitat dans un cercle de 10 minutes du centre-bourg, à proximité des équipements et des services. Le but étant de conforter le rôle de pôle historique du bourg mais aussi en respectant les directives du PLH en matière de diversité de l'habitat (30% d'habitat individuel – 40% d'habitat groupé – 30 % de collectif) mais aussi de performance énergétique.

Le premier travail a donc été de recenser les dents creuses à l'intérieur de la tache urbaine, puis, pour atteindre les besoins estimés de chercher des espaces en extensions.

Ce choix permettra également de prendre en compte diverses contraintes :

- les sensibilités environnementales et paysagères
- conforter la vie du bourg

Ces choix de développement autour du bourg doivent offrir une qualité de vie qui passe par :

- * Des questions environnementales : réseaux...
- * Des questions de paysage et de paysage urbain

- Hypothèse d'évolution

1% à 1,8% de croissance par an à l'échelle de Simandres cela veut dire entre **215 et 415** habitants supplémentaires d'ici 2021 (soit une population totale comprise entre **1800 à 2000** habitants).

En 2008, la taille moyenne des ménages à Simandres est de 2,84. On suppose qu'en 2021, elle sera de 2,64. Pour accueillir entre 1805 et 2000 habitants en 2021 cela veut donc dire la création de **683 à 757** résidences principales.

En 2008, il y avait 558 résidences principales. Pour atteindre cette croissance de 1% à 1,8%, le parc de logements vacants étant faible, il est donc nécessaire que le nombre des résidences principales augmente de **125 à 200**, soit une production moyenne de **12 à 20 logements neufs par an**

⇒ **Pour un horizon à 10 ans, il faut que le PLU permette la production de 120 à 200 logements...**

CONSTRUIRE AUTOUR DU CENTRE-BOURG

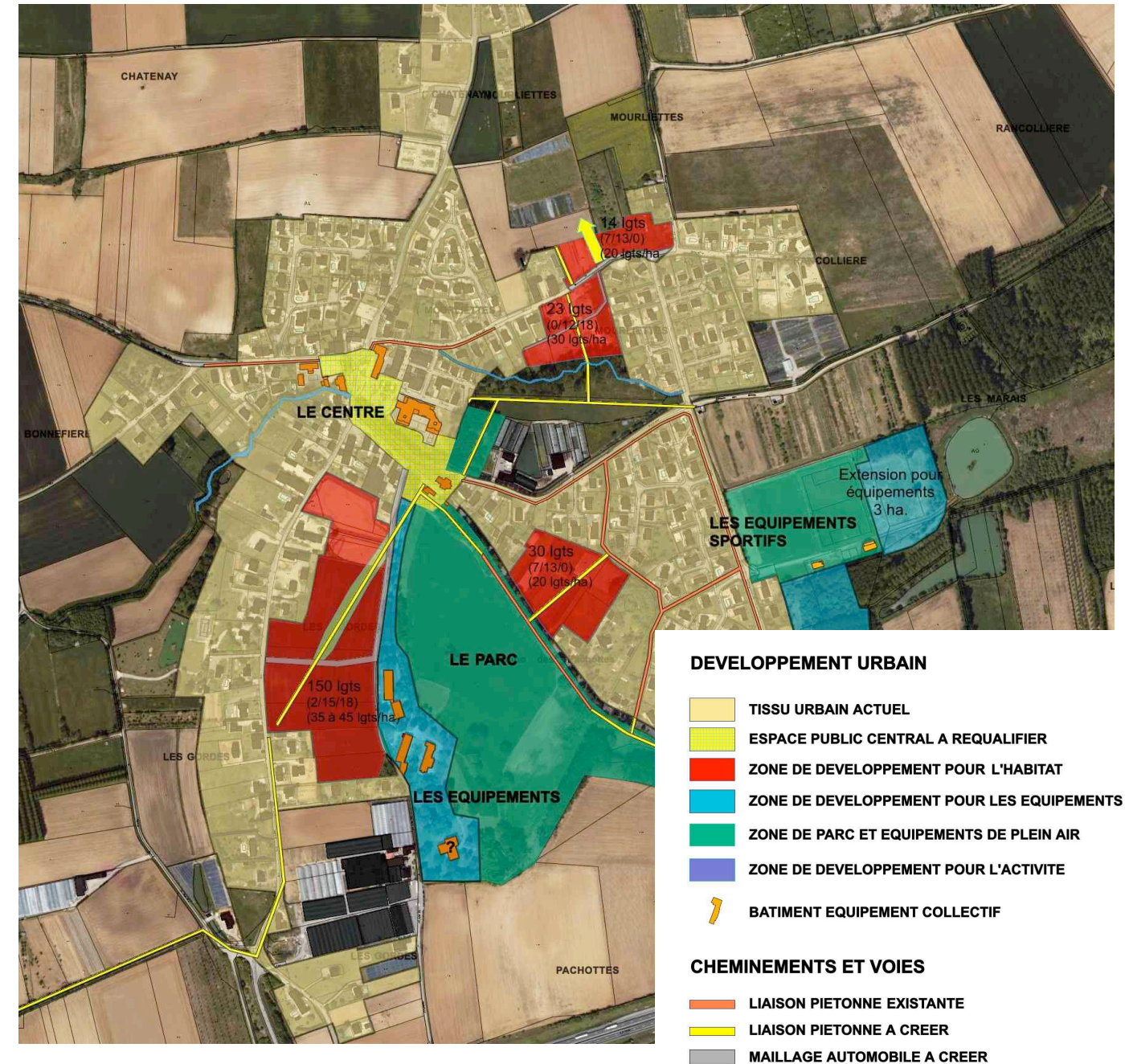
Pour lutter contre l'étalement urbain, mais aussi pour valoriser les équipements, commerces et services existants au centre bourg, le projet prévoit de construire d'abord autour du centre bourg...

Stratégie pour l'habitat

On commencera pas investir les espaces de « dents creuses » à l'intérieur du tissu urbain existant (notées en rouge) et qui représentent près de 8 hectares... soit environ 200 logements... Toutefois, ces dents creuses sont de deux types...

« Dents creuses » desservies (roses)

Pour être construites, ces parcelles n'ont pas besoin d'aménagement interne. Elles ne présentent pas d'enjeux pour le futur développement de la commune (sauf accès au Nord-Est)... Leur insertion dans un tissu pavillonnaire existant pose éventuellement la question des volumes des constructions à venir qui devraient être compatibles avec l'existant...



CONSTRUIRE AUTOUR DU CENTRE-BOURG

« Dents creuses » nécessitant des aménagements internes (rouges)

Trois grandes dents creuses ont été repérées dans le tissu urbain. Leurs situations particulières entraînent des réflexions différentes quant aux orientations d'aménagement et de programmation que l'on peut y envisager.

Secteur Nord

Sa superficie est d'environ 0,7 hectare au Nord de la voie et 0,75 hectare au Sud de la voie.

Pour le **secteur au Nord**, le scénario pose les principes suivants :

- desserte en attente pour le Nord de la zone
- un maillage piéton vers le Nord de la zone

On pourra avoir ici une densité moyenne (20 logements/hectares⁶) permettant une diversité d'offre entre maisons individuelles et logements intermédiaires. Cela permettra de ne pas occuper la partie du Sud des terrains par des volumes importants...

Pour le **secteur au Sud**, le scénario pose les principes suivants :

- desserte en bouclage en sens unique évitant les systèmes d'impasse
- un maillage piéton vers le cœur vert et les quartiers Sud de Simandres.

On pourra avoir ici une densité forte (30 logements/hectare) du fait de l'orientation Sud possible vers des secteurs qui resteront naturelles du fait des enjeux d'inondabilité... Cela permettra d'offrir des logements collectifs et des logements intermédiaires...

Secteur Ouest

Sa superficie est d'environ 4,2 hectares. Son positionnement dans l'espace urbain peut permettre d'établir une nouvelle articulation entre espace urbain et espace du parc, et en particulier au niveau de l'entrée du parc...

Le scénario pose les principes suivants :

Prévoir une organisation générale de l'espace pour créer :

- un maillage entre la rue des Gordes et la rue des Pachottes
- un maillage piéton interne au nouveau quartier vers le parc et l'espace central



DEVELOPPEMENT URBAIN

- TISSU URBAIN ACTUEL
- ESPACE PUBLIC CENTRAL A REQUALIFIER
- ZONE DE DEVELOPPEMENT POUR L'HABITAT
- ZONE DE DEVELOPPEMENT POUR LES EQUIPEMENTS
- ZONE DE PARC ET EQUIPEMENTS DE PLEIN AIR
- ZONE DE DEVELOPPEMENT POUR L'ACTIVITE
- BATIMENT EQUIPEMENT COLLECTIF

CHEMINEMENTS ET VOIES

- LIAISON PIETONNE EXISTANTE
- LIAISON PIETONNE A CREER
- MAILLAGE AUTOMOBILE A CREER

⁶ On considère 20% d'espace collectif et 600m² par individuel, 300 m² par intermédiaire et 150 m² par collectif

On pourra avoir ici une densité forte (35 logements/hectare) et une proportion de collectifs un peu plus importante (50%) dans la mesure où l'on peut prévoir une implantation vers le parc. Le parc peut être l'espace de respiration des futurs collectifs, mais cela suppose de trouver de nouvelles ouvertures...

L'aménagement du secteur Ouest devrait s'articuler avec la réflexion sur la requalification de l'espace collectif central (en particulier au niveau de l'église et de l'entrée du parc...)

Secteur Est

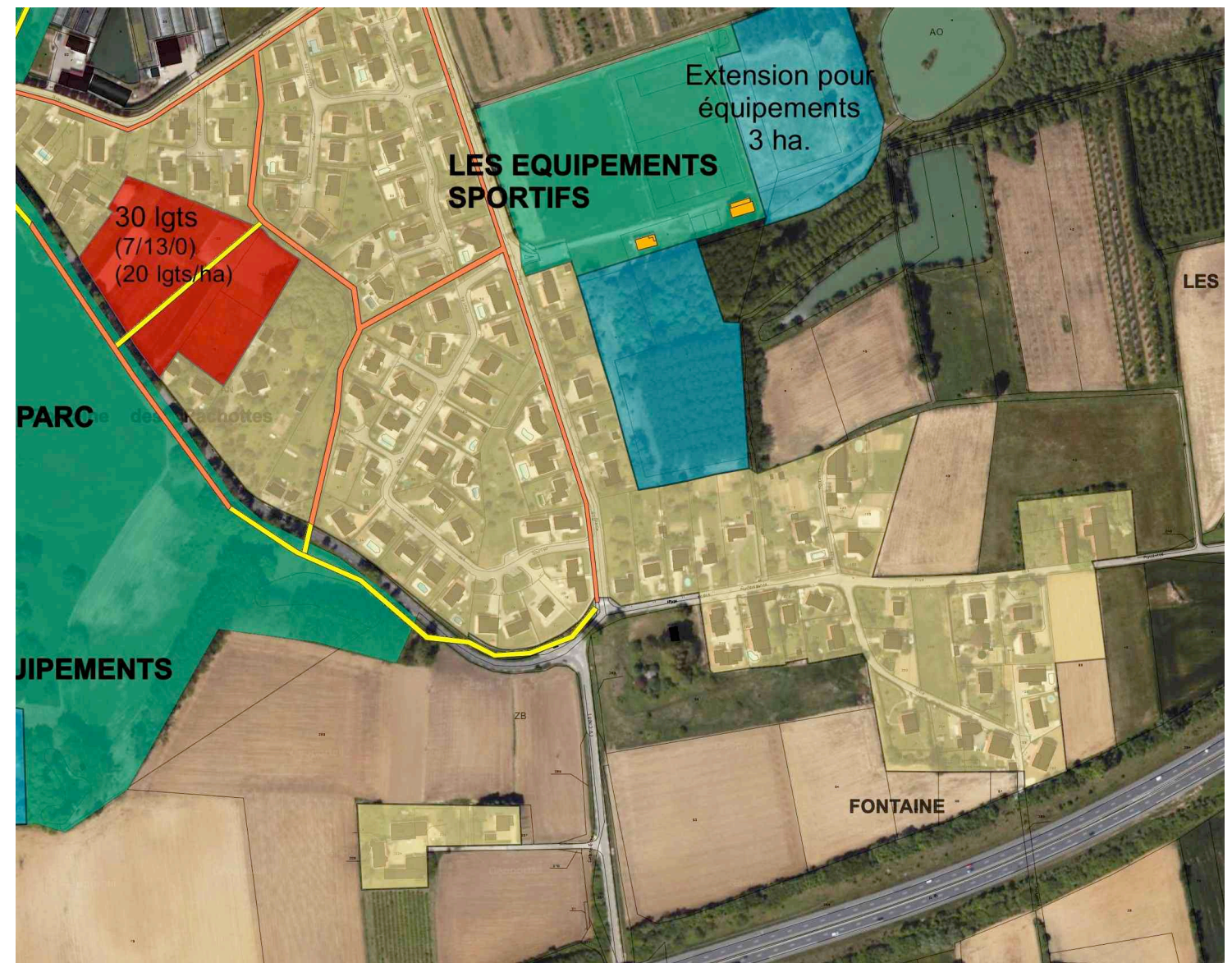
Sa superficie est d'environ 1,5 hectare. Son positionnement dans le tissu urbain est plus « coincé » que le secteur Ouest... Toutefois des liaisons piétonnes sont à établir avec celles déjà existantes dans le quartier.

Le tènement se trouvant au sein d'un tissu pavillonnaire, il est proposé une densité un peu moins forte (20 logements/hectare) avec des maisons individuelles et une forte proportion de logements intermédiaires (65%).

De plus un secteur d'extension est prévu au sud-est en articulation des quartiers d'habitat existant sur des terrains actuellement en friche ou se trouve un hangar métallique en mauvais état.

Sa superficie est d'environ 1,3 hectare. Son positionnement dans le tissu urbain est relativement éloigné du cœur du bourg, mais en proximité de possible liaisons piétonnes vers les équipements sportifs ou le parc de Pachottes...

Le tènement se trouvant au sein d'un tissu pavillonnaire, il est proposé une densité un peu moins forte (20 logements/hectare) avec des maisons individuelles et une forte proportion de logements intermédiaires (65%).



DEVELOPPEMENT URBAIN

- TISSU URBAIN ACTUEL
- ESPACE PUBLIC CENTRAL A REQUALIFIER
- ZONE DE DEVELOPPEMENT POUR L'HABITAT
- ZONE DE DEVELOPPEMENT POUR LES EQUIPEMENTS
- ZONE DE PARC ET EQUIPEMENTS DE PLEIN AIR
- ZONE DE DEVELOPPEMENT POUR L'ACTIVITE
- BATIMENT EQUIPEMENT COLLECTIF

CHEMINEMENTS ET VOIES

- LIAISON PIETONNE EXISTANTE
- LIAISON PIETONNE A CREER
- MAILLAGE AUTOMOBILE A CREER

CONSTRUIRE HORS DU CENTRE BOURG

La tache urbaine de Simandres est aujourd'hui très éclatée sur l'ensemble du territoire. Le projet prévoit d'abord d'installer les futurs habitants à proximité du centre-bourg et de ses services, équipements et commerces. Toutefois, l'habitat dispersé représente aujourd'hui un tiers des résidences principales (soit environ 175 logements). C'est pourquoi le projet propose aussi de laisser quelques possibilités hors du centre-bourg à partir de la logique suivante.

Les groupes d'habitat dispersés dans l'espace rural et naturel

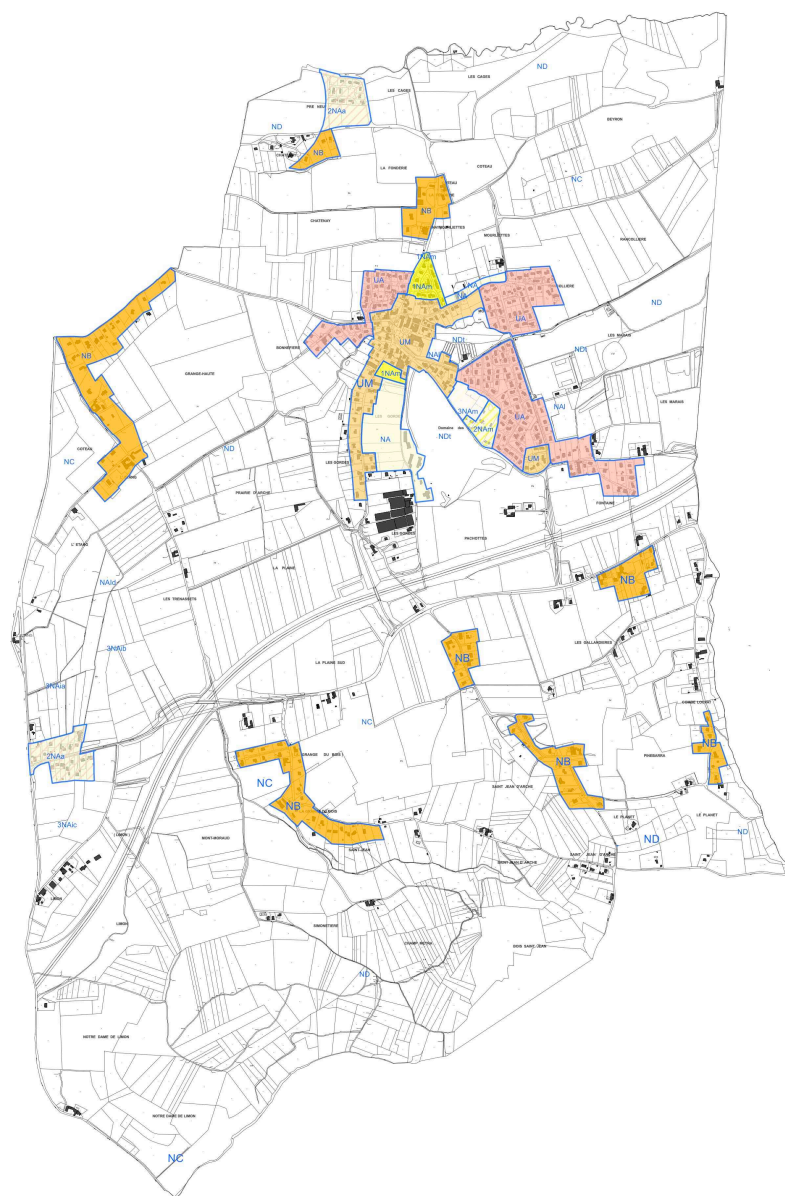
Pour l'habitat dispersé dans l'espace rural et naturel de la commune, on peut envisager d'autoriser la constructibilité des espaces libres **à l'intérieur** des ensembles bâtis actuels...

Cette possibilité de construction pourrait en fait ouvrir un autre potentiel de logements nouveaux dispersés dans l'espace rural (les 173 logements repérés utilisent aujourd'hui une cinquantaine d'hectares, soit une densité d'environ 3,5 logements/hectares). Cela n'affecterait pas les espaces agricoles (ces espaces sont devenus des jardins) mais augmenterait les effets de déplacements automobiles au niveau local.

La constructibilité de ces espaces sera donc limitée et l'on proposera des densités très différentes de celles envisagées pour le centre bourg car il n'y a pas ici de vocation à accueillir du collectif... Cela permettra d'augmenter la palette de l'offre sur la commune...

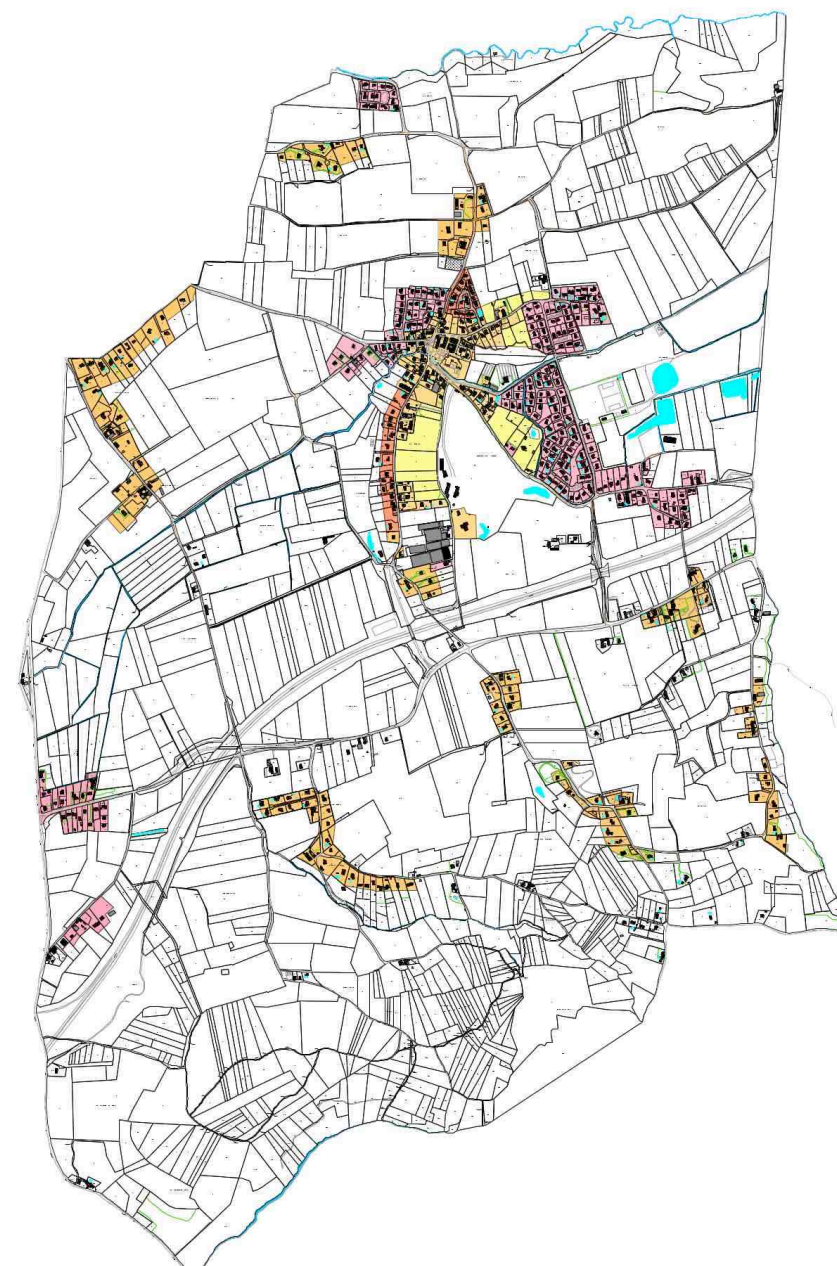


Dans le zonage :



Zonage du POS

Le POS avait prévu de larges zones urbanisables qui reprenaient la tache urbaine. Il avait prévu plusieurs zones d'extension qui aujourd'hui sont partiellement construites.



Zonage du PLU

Les orientations du PADD sont traduites dans le zonage par la définition d'une zone urbaine (U) et d'une zone à urbaniser à moyen terme (2AU) dont la vocation est le renforcement du caractère du bourg et des hameaux :

- **UM** : Centre bourg ancien
- **UA** : Tissu urbain plus récent
- **Uh** : Tissu urbain des hameaux
- **UL** : Zones destinées aux équipements

- **2AU** : Zone d'urbanisation sur le long terme
Une partie des besoins pourront être trouvés à l'intérieur des zones UM, UA ou encore Uh pour les hameaux grâce au recensement des dents creuses.

Toutefois, la commune a décidé de ne pas créer de secteur à urbanisation immédiate et ne possède donc que des terrains classés en zone 2AU.

Sur le centre bourg, les contraintes du site ont amené à définir des secteurs de développement sur le moyen terme sur des terrains situés dans les différentes dents creuses de la tache urbaine.

Sur le reste des hameaux, une petite zone de développement a été retenue au nord de la commune tandis qu'un zonage adapté permet de limiter l'étalement urbain tout en permettant des extensions limitées.

Dans le règlement :

Zone UM

Zone urbaine immédiatement constructible dont la vocation principale est l'habitat, mais qui reste ouverte aux activités d'accompagnement (commerces, bureaux, hôtels) et aux activités artisanales non nuisantes.
Elle comprend un secteur **UM2** dans lequel la hauteur maximale des constructions est limitée à 9 mètres.

Zone UA

La zone UA correspond au tissu urbain du centre bourg ancien.

Zone Uh

Il s'agit d'une zone correspondant au tissu urbain des hameaux. Les constructions dans cette zone doivent respecter un certain de condition pour éviter l'étalement urbain.

Zone UL

Elle est destinée à accueillir des activités touristiques, sportives et de loisirs légères.

Zone 2AU

Il s'agit de zones non ou insuffisamment équipées qui peuvent cependant recevoir à moyen terme des constructions de façon organisée. De ce fait, les constructions isolées sont pratiquement toutes interdites. Les constructions individuelles sont toutefois autorisées dans la mesure où elles sont réalisées dans le cadre d'un lotissement ou d'une opération groupée de constructions.

	ZONE UM	Zone UA	Zone Uh	Zone UL
Article 4 : Eau potable	Réseau public			
Article 4 : Eaux usées	Réseau public		Autonome admis	Réseau public
Article 6 : Recul par rapport aux voies et emprises publiques	Implantés à proximité de l'emprise publique	Retrait maximum à 5 mètre		
Article 10 : Hauteur maximale	9m	9m	9m	15m
Article 14 : Densité	Non réglementé	0,30 pour les habitations	0,12 pour les habitations	Non réglementé

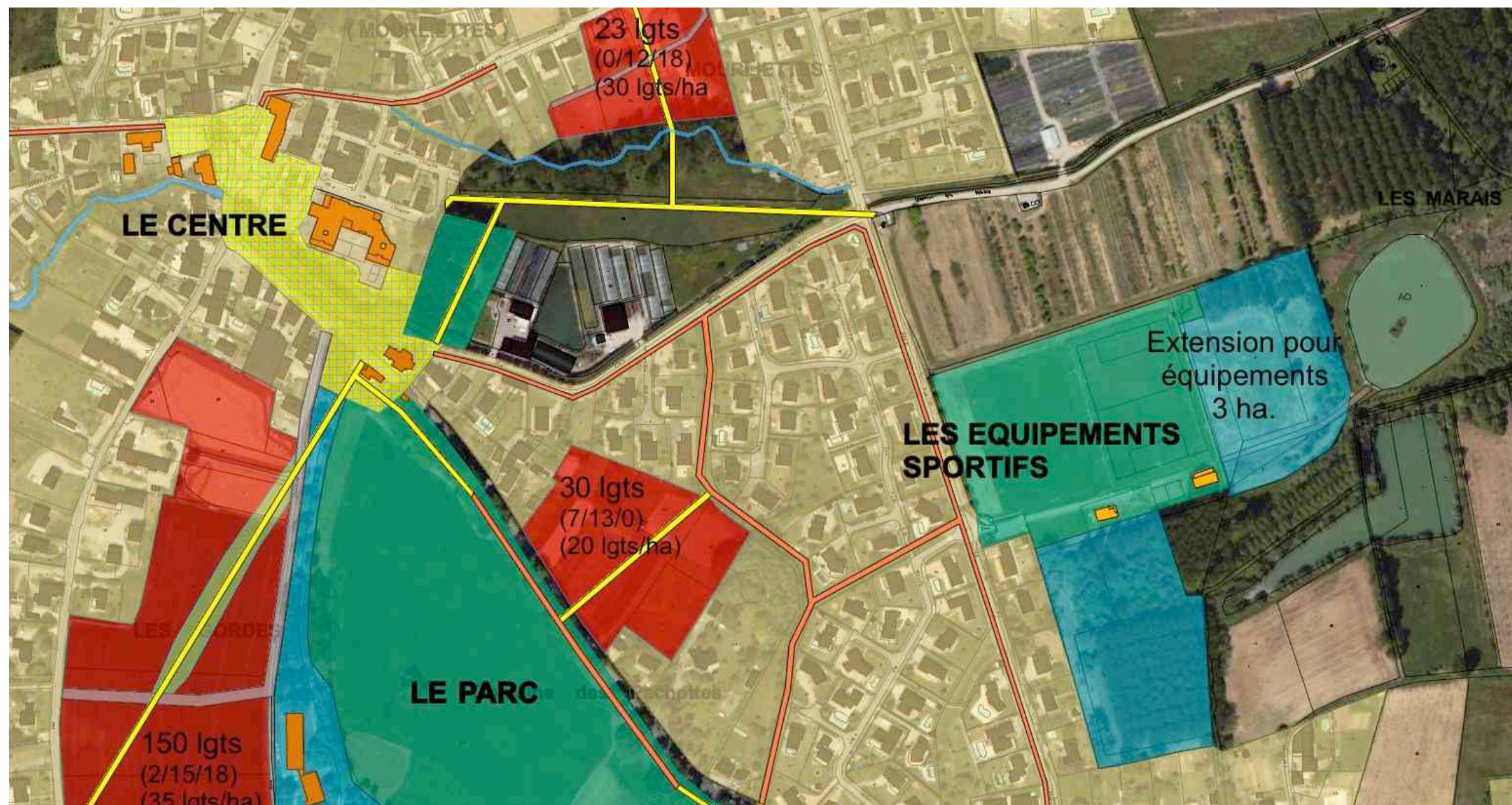
D. Inciter l'utilisation des modes de déplacements doux

Les équipements offerts aux habitants de Simandres sont regroupés dans un petit espace autour de la place de la mairie. On trouve là : mairie, école, bibliothèque, cantine scolaire... et dans une grande proximité le parc et les salles municipales des Pachottes...

Dans le PADD :

Le PLU prévoit :

- D'aménager l'espace public du centre-bourg pour renforcer son rôle de cœur de village.
- De renforcer le rôle du parc des équipements.
- De développer les équipements de sports



E. Favoriser le développement de l'équipement commercial et économique.

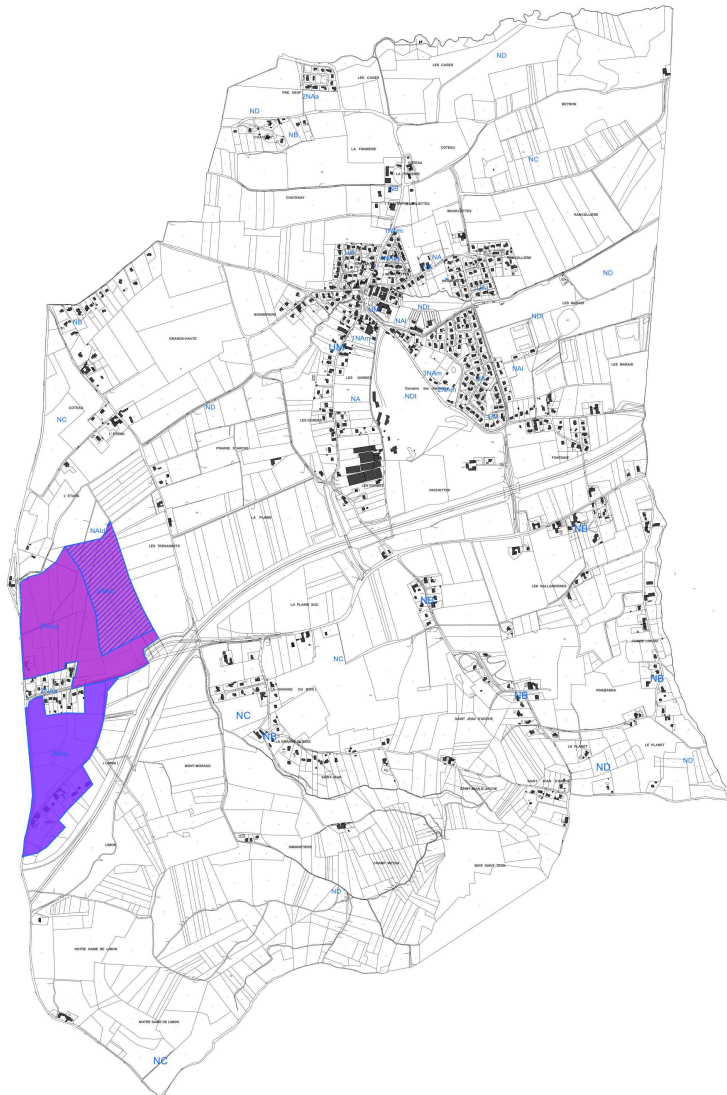
L'armature commerciale de Simandres est aujourd'hui constituée par une superette et un coiffeur. On signalera aussi la présence de deux restaurants, mais qui ne relèvent pas de l'offre commerciale du « quotidien ». Il faut aussi noter la présence de médecins, d'un cabinet d'infirmier, d'un kinésithérapeute, d'un podologue, d'un orthophoniste. Cependant, le SCot prévoit l'implantation d'une zone d'activité sur le territoire communal (Tranassets).

Dans le PADD :

Le PLU prévoit :

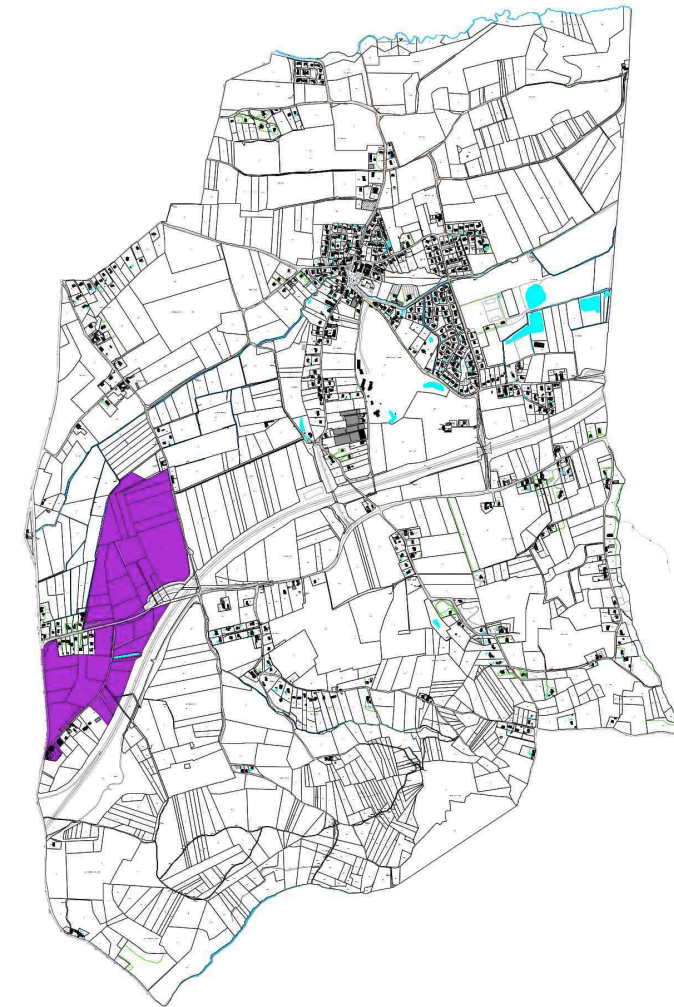
- De permettre le maintien et le développement des commerces et des artisans existant.
- De développer le projet de la zone d'activité des Tranassets
- De créer une offre de terrain pour l'installation d'artisans

Dans le zonage :



Zonage du POS

Le POS prévoyait une zone d'activité à l'ouest de la commune mais aussi une zone d'extension possible permettant ainsi d'assurer le développement économique de la commune.



Zonage du PLU

Le PLU reprend ces deux zonages en les rassemblant en 1 seul représenté par le 2AUi. Toutefois certaines parties sont diminuées car l'étude d'impact de la zone d'activité du Tenasset a repéré des zones humides qui sont rendus inconstructibles. De plus, il a été décidé un zonage 2AUi pour permettre un développement sur le long terme.

Dans le règlement :

La zone **2AUi** est destinée à assurer à long terme le développement de la commune. Ces zones comprennent des terrains non équipés destinés à recevoir l'urbanisation future à vocation de zone d'activités sur la commune.

Le passage à l'urbanisation ne pourra se faire qu'après modification, révision du PLU.

Le règlement applicable à cette zone est très protecteur. Il interdit toutes les occupations et utilisations du sol qui la rendrait impropre ultérieurement à l'urbanisation.

Article	Règles principales
2AUi4	Pas réglementé
2AUi6	Pas réglementé
2AUi9	Pas réglementé
2AUi10	Pas réglementé
2AUi14	Pas réglementé

9. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie du document consiste en l'évaluation environnementale du projet d'urbanisme, telle qu'elle est prévue par le Loi SRU. Elle ne vise qu'à s'assurer de la compatibilité entre les enjeux environnementaux et le projet.

Cadre général

Les volontés affirmées dans le zonage établi prennent en compte les recommandations générales de l'étude d'environnement : maintien des caractéristiques naturelles et agricoles du territoire communal, préservation des espaces naturels les plus remarquables tels que les vallons boisés présentant un intérêt fonctionnel par le classement en EBC (Espace Boisé Classé), densification de l'urbanisation existante plutôt qu'un mitage de l'espace. Ce zonage permet de respecter l'équilibre général du territoire.

LES ENJEUX DE PRESERVATION

Les enjeux de préservation sur la commune de Simandres sont liés à la préservation des espaces naturels remarquables (zones humides, boisements associés, prairies ...) qui devront être préservés de toute urbanisation. Ils sont également liés aux espaces ruraux et naturels constituant la trame verte et bleue de la commune et de la cohérence écologique globale des écosystèmes dont il convient de préserver l'intégrité et les continuités.

Préservation des espaces naturels remarquables :

ZNIEFF

La ZNIEFF de type I « Cressonnières de Simandres et Saint-Symphorien d'Ozon » est classée en zone N, voire A pour certaines de ses franges, ainsi que, pour ses boisements, en Espaces Boisés Classés. Ce classement correspond à ce qui est attendu pour ce type d'espace puisqu'il permet d'en assurer la préservation vis-à-vis des aménagements futurs.

Zones humides

Les diverses zones humides répertoriées sur le terrain et dans le cadre de l'inventaire départemental sont très majoritairement en zone N. On note toutefois :

- Un zonage U₁ sur une partie de la zone humide des Cressonnières, sur la frange orientale de la commune : une vérification de terrain a toutefois permis de mettre en évidence que la zone concernée est très peu humide. Par ailleurs, il est possible de penser que, eu égard à la nature des équipements attendus, le projet n'aura pas d'incidences significatives sur la fonctionnalité de la zone humide. Il conviendrait toutefois de mieux cadrer la rédaction de l'article U₁2
- Un zonage 2AU_i sur le secteur de la future zone des Trenassets ce qui n'est pas compatible avec les enjeux de préservation. Il conviendra de modifier le zonage sur le secteur concerner ou, a minima, de prévoir les outils permettant de mettre en évidence cet enjeu dans le cadre de l'aménagement futur de la ZA ;
- Un zonage 2AU dans le secteur de Fontaine : un tel zonage ne garantit pas la préservation de la zone humide, d'autant que l'aménagement de ses abords risque d'en perturber la fonctionnalité. Il conviendrait de fait de mettre en place un zonage N au niveau de la zone humide et d'assortir l'aménagement de la zone 2AU de dispositions visant à ne pas perturber le fonctionnement (qualité des eaux, imperméabilisation ...).

Pour information, la Loi sur l'eau soumet à autorisation ou à déclaration un certain nombre de travaux, d'ouvrages et d'installations ayant un effet négatif sur les milieux aquatiques. Le décret n°93-742 du 29 mars 1993 précise la procédure à suivre. Le décret n°93-743 du 29 mars 1993 précise, quant à lui, la liste des activités soumises à autorisation ou à déclaration du préfet (décret nomenclature sur l'eau). On notera en particulier que la rubrique 410 (3310) soumet les assèchements, imperméabilisation, remblaiements et submersion de zones humides à autorisation au-delà de 1 hectare, et à déclaration entre 0,1 et 1 hectare. Cette demande d'autorisation impose la constitution d'un dossier loi sur l'eau. Pour réaliser ce dossier de nombreux inventaires complémentaires sont susceptibles d'être nécessaires. L'instruction d'un dossier loi sur l'eau prend en moyenne 2 à 3 mois.

D'après le SDAGE, la destruction d'une zone humide doit être compensée à hauteur de 200% des surfaces détruites. Par ailleurs, d'après différentes notes de la DREAL, la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces protégées (à savoir que les zones humides abritent très souvent des enjeux de ce type) doit être compensée à hauteur de 1 pour 1 à 10 pour 1 lorsqu'il s'agit d'une espèce ou d'un habitat remarquable ou une concentration d'habitats et d'espèces protégées. De plus les zones acquises pour des mesures compensatoires doivent être favorables à chaque espèce impactée par le projet.

Lorsqu'une espèce ou un habitat d'espèce protégée doit être détruit par un projet, un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée doit être réalisé. L'instruction de ce dossier prend en moyenne 6 mois.

Ressource en eau

Le projet garantit le maintien de la transparence et de la continuité des cours d'eau (libre écoulement des eaux) ainsi que leur naturalité. En lien avec les enjeux d'inondation, les zones d'expansion et principales zones humides sont préservées par un zonage adapté.

En ce qui concerne la qualité des eaux, le règlement rappelle les dispositions réglementaires à respecter en termes d'assainissement et d'alimentation en eau potable.

Dans le règlement de la zone N, et notamment, Nt, il serait souhaitable de demander à ce que 10% des espaces libres y compris les places de stationnement ne soient pas imperméabilisés (maintenir en pleine terre plantée ou enherbée).

Fonctionnalité écologique de la commune

L'équilibre général du territoire est assuré par le classement en zone agricole A et naturelle N d'une surface importante du territoire, et en particulier des espaces humides situés au nord et à l'est ainsi que les coteaux boisés au sud de la commune.

La fonctionnalité écologique du territoire a été prise en compte par une préservation des principaux corridors et zones d'échanges :

- Les coteaux boisés du sud du territoire ponctuels présents au sein des surfaces agricoles, sont préservés, voire en EBC pour certains, et leur rôle fonctionnel est garanti ;
- L'Inverse et ses espaces associés sont également clairement identifiés.
- L'Ozon et ses espaces associés sont également clairement identifiés

Le patrimoine piscicole est à prendre en compte dans le projet. En effet, ils sont classés en frayère à truite, lamproie de Planer, chabot, vandoise, ainsi qu'en habitat de l'écrevisse à patte rouge pour l'inverse à Simandres.

Une attention particulière devra être portée à l'aménagement de la future zone des Trenassets notamment en ce qui concerne la gestion des limites et la perméabilité de la zone.

Il convient toutefois de signaler que la coulée verte identifiée au SCoT comme étant à préserver n'est pas affirmée sur le plan de zonage. Si, au vu des modes d'occupation des sols, un zonage en N ne paraît pas nécessairement adapté, il pourrait être intéressant de préserver une bande en zone As garantissant la vocation strictement agricole des surfaces concernées.

La fragmentation des espaces naturels et ruraux est limitée par une extension contenue de l'urbanisation, une densification autour des hameaux existants et des « dents creuses ».

Enfin, le classement en EBC des principaux boisements de la commune participe à la préservation de ces espaces jouant un rôle essentiel dans la fonctionnalité écologique et la biodiversité communale. Il convient toutefois d'utiliser cet outil avec parcimonie et de le réserver aux éléments boisés qui peuvent être menacés, notamment dans la plaine.

Le classement en EBC s'applique :

- aux massifs boisés, secteurs à boiser, ne relevant pas du régime forestier, répondant à un des enjeux suivants : intérêt paysager avéré, préservation d'écosystèmes particuliers, corridors biologiques, coupures vertes, protection contre les nuisances des infrastructures, prévention des risques naturels (au cas par cas) ;
- aux bosquets et petits tènements privés forestiers inférieurs à 4 ha, non protégés par la réglementation forestière (défrichement sans autorisation préalable, au titre de l'article L 311-2 du code forestier) ;
- aux haies et plantations d'alignement remarquables, sujets d'exception.

Les outils mobilisables pour traduire la TVB dans le zonage

Article L 123-1-5.7°

Il permet d'identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. Ce point majeur dans l'identification et la préservation des TVB peut se traduire de plusieurs façons :

- par l'identification d'espaces sur le document graphique de zonage ;
- par des prescriptions fixées dans le règlement, par exemple : «*Pour les espaces naturels protégés au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de l'urbanisme et reportés sur le document graphique de zonage, seuls les travaux d'entretien sont autorisés* », ou «*les clôtures avec des soubassements sont interdits dans les espaces délimités au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de l'urbanisme* ».

Cet article offre une grande souplesse aux élus, car les prescriptions ne sont fixées qu'en fonction des enjeux et du projet d'aménagement.

Effet : demande de déclaration préalable pour tous travaux portant sur un élément identifié. Dans ces secteurs les aménagements, constructions autorisées dans le PLU doivent permettre de maintenir les continuités écologiques : perméabilité des clôtures pour la faune, maintien des ripisylves, maintien de l'intégrité du lit mineur du cours d'eau.

Limites : cet article permet d'empêcher une destruction, mais rien n'oblige à assurer un entretien et une gestion de ces espaces. La protection stricte des éléments végétaux identifiés (une haie par exemple) n'est pas toujours suffisante, les perturbations aux abords immédiats pouvant avoir des impacts importants

Articles L130-1 à L130-6 et R130-1 à R130-23 du code de l'urbanisme : Les espaces boisés classés (EBC)

Les PLU peuvent classer comme espaces boisés (EBC), les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, une ripisylve. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Un EBC à créer permet également de traduire réglementairement un projet de plantations pouvant contribuer à la restauration d'une continuité écologique. La délibération prescrivant l'élaboration d'un PLU peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignements

Dans le cas présent, il nous semble pertinent de réserver ce type de classement :

- à la ripisylve de l'Inverse pour laquelle la protection via un classement en EBC paraît pertinente. Une largeur de 10 m devrait suffire. Il convient toutefois de maintenir «hors EBC» les accès identifiés et pérennes pour l'entretien du cours d'eau ;
- aux bosquets isolés au sein des surfaces agricoles.

Prise en compte de la TVB dans le règlement

Au niveau du règlement des zones N, quelques dispositions particulières peuvent être apportées afin de favoriser la prise en compte de la TVB :

- Article N1 : « *Le patrimoine naturel identifié au titre du L123-1-5 7° et repéré sur le plan de zonage est protégé. Tous les travaux ou aménagements, non soumis au régime d'autorisations, ayant pour effet de détruire un de ces éléments, doit faire l'objet d'une déclaration préalable.* »
- Article N2 : « *Les travaux de restauration des milieux naturels devront être permis afin de ne pas entraver la gestion des sites* ».
- Article N4 : « *Le traitement par noues végétalisées est privilégié pour la gestion des eaux pluviales* ».
- Article N11 : « *Les toitures végétalisées sont autorisées.* »

NB : pour afficher des prescriptions réglementaires sur les clôtures, le conseil municipal doit prendre une délibération pour mettre en place une déclaration préalable pour l'édification d'une clôture.

- Article 13 : « *Les aménagements des espaces verts et des clôtures seront réalisés avec des plantations d'essences locales. Le grillage sera doublé ou non d'une haie d'essences locales et, en cas de clôture maçonnée, une ouverture de 10 cm sur 10 cm sera réalisée au niveau du sol, tous les 10 m.*».
- « *Tout arbre de haute tige abattu doit être compensé par un aménagement paysager (plantation d'un arbre, d'un mètre linéaire de haie, aménagement d'une toiture ou d'un mur végétalisé)* ». L'article 13 peut n'appliquer cette rédaction uniquement pour les arbres ou espaces arborés répertoriés au titre de l'article L123-1-5 7°. Cette option renforce l'implication réglementaire des éléments végétaux identifiés.

LES ENJEUX DE PREVENTION

Bruit et qualité de l'air

Le territoire présente des sources de nuisances sonores et de pollution de l'air liées aux principales infrastructures. Le plan local d'urbanisme devra permettre de ne pas accroître la population exposée au bruit en :

- respectant une distance de recul par rapport aux voies classées ;
- limitant l'implantation du bâti le long des axes les plus fréquentés.

Nombre de secteurs d'ores et déjà urbanisés se trouvent dans les zones de bruit des infrastructures classées sur la commune. Sur ces secteurs, la densification urbaine peut amener à exposer plus de population aux nuisances et devra se conformer aux dispositions réglementaires en matière d'isolation phonique. Il serait souhaitable de reporter sur le plan de zonage les secteurs de bruit de ces infrastructures.

L'enjeu de prévention repose sur les secteurs non encore urbanisés pour lesquels un aménagement futur est susceptible d'exposer une population nouvelle aux nuisances. Une zone 2AU dans le secteur de Fontaine est dans le secteur affecté par le bruit de l'A46. Une réflexion spécifique devra être menée dans le cadre de l'aménagement futur de cette zone lors de son ouverture à l'urbanisation (mise en place d'écrans végétaux, orientation des bâtiments ...).

Une partie de la future zone des Trénassets est également concernée par cette nuisance.

Par ailleurs, les divers cheminements en faveur des modes doux participent d'une limitation de la place de la voiture et, de fait, des nuisances associées.

Le classement en EBC entraîne le rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres Ier et III du code forestier (sauf pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale).

Atouts : le classement au titre des EBC se justifie pour les ensembles boisés présentant un intérêt écologique (mais pas forcément) et peut être utilisé pour les bosquets, les haies (par exemple pour la protection d'une haie assurant une continuité écologique dans une zone urbaine et donc exposée à une pression) les parcs et les arbres isolés. Cet outil peut également être mobilisé pour la (re)création d'espaces boisés.

Limites : l'EBC est une protection forte qui « fige » la prise en compte des éléments végétaux sur la commune. Cet outil n'est pas nécessairement adapté pour les grands massifs boisés dans un souci de gestion sylvicole des milieux. Un classement en zone N sera prioritairement mis en place pour les secteurs naturels de grande surface. La suppression ou la réduction d'un EBC peut se faire dans le cadre d'une révision, d'une révision simplifiée ou d'une mise en compatibilité du PLU avec une déclaration d'utilité publique ou une déclaration de projet.

Il convient de noter qu'à compter de l'entrée en vigueur de l'ordonnance n° 2012-11 du 5 janvier 2012 (entrée en vigueur fixée par décret en Conseil d'Etat et qui interviendra au plus le 1er janvier 2013), la révision simplifiée est supprimée. Toutefois, à compter de l'entrée en vigueur de l'ordonnance, une révision qui aura uniquement pour objet de réduire un EBC pourra être réalisée suivant des modalités simplifiées, sous réserve de ne pas porter atteinte aux orientations définies par le PADD.

Risques naturels et technologiques

Les risques naturels sont pris en compte par un report, sur le zonage du PLU, du périmètre des zones inondables indiquant ainsi l'existence de risques d'inondation liés à l'Ozon ou à l'Inverse.

Certaines portions sont par ailleurs valorisées en parc urbain (zonage Nt), participant dans le même temps de la présence de « la nature en ville ».

Les zones AU se situent en-dehors des zones de risques. Le règlement de chaque zone est précédé d'un paragraphe rappelant l'existence d'un risque d'inondation et que toutes dispositions doivent être prises pour se préserver des risques. Le PPRI en vigueur définit les prescriptions à suivre. Cette disposition permet d'imposer les dispositions du PPR au document d'urbanisme et ainsi de ne pas aggraver l'exposition de la population aux risques.

La préservation des zones humides participe également d'une limitation de ce risque.

Sur la commune, le risque Transport de Matières Dangereuses est lié à la présence de l'A46, au sud du territoire, ainsi qu'au passage de trois canalisations souterraines. Les canalisations de transport de matières dangereuses bénéficiant de l'utilité publique ou de l'intérêt général possèdent, depuis leur implantation, des servitudes d'utilité publique qui portent sur des bandes ne dépassant jamais 20 m. L'objet de ces servitudes est d'assurer la protection des canalisations en service vis-à-vis notamment des activités humaines exercées dans leur environnement proche. Il est aussi d'en permettre l'accès pour

les actions de surveillance, d'entretien et de réparation des ouvrages. Depuis la fin des années 1980, suite à l'exploitation des premières études de sécurité relatives aux canalisations de transport de matières dangereuses, la DRIRE Rhône Alpes a formalisé des prescriptions relatives à la maîtrise de l'urbanisation à proximité des canalisations de transport de matières dangereuses :

- dans la zone des effets significatifs (limite des effets irréversibles), il convient d'éviter de densifier l'urbanisation si l'utilisation des sols le permet. Néanmoins, si des projets urbanistiques devaient malgré tout être réalisés, il convient que le maître d'ouvrage consulte les exploitants de canalisations afin que toutes dispositions adaptées de protection puissent être prises ;
- dans la zone correspondant aux effets létaux, la construction ou l'extension d'établissements recevant du public relevant des catégories 1 à 4 ainsi que des établissements de plein air de la 5^{ème} catégorie doit être proscrite.

La transcription de ces mesures dans les PLU doit permettre de prendre en compte les contraintes de sécurité actuellement connues.

Si celles-ci étaient amenées à évoluer après approbation du PLU, une procédure (modification ou révision) serait alors à envisager pour intégrer les nouvelles distances caractérisant les zones de dangers graves et très graves. Le rapport de présentation doit contenir une partie relative à la présentation du risque lié aux canalisations présentes sur le territoire communal, ainsi que celles situées en dehors du territoire communal et dont les zones d'effets sont situées en partie sur ce territoire.

Il doit expliquer la différence entre la servitude et les zones de dangers, et les prescriptions en termes d'urbanisme qui en découlent. Il doit indiquer par ailleurs si les canalisations bénéficient d'une protection, et préciser les distances relatives aux zones de risque qui en découlent pour chaque canalisation.

- Pour les PLU dont les zones de dangers des canalisations ne sont pas connues selon la circulaire du 4 août 2006 : le rapport précise la différence entre les zones définies par la DRIRE en 2005 (zone des effets létaux et zones des effets significatifs), et les zones telles qu'elles seront définies suivant la circulaire du 4 août 2006 (zone des dangers très graves, zone des dangers graves et zone des dangers significatifs). Il indique que lorsque les zones calculées selon la circulaire du 4 août 2006 seront connues, elles serviront de base aux restrictions à l'urbanisation définies par celle-ci : information du transporteur en zone des dangers significatifs, interdiction des IGH et des ERP de catégories 1 à 3 en zone des dangers graves, interdiction en outre des ERP susceptibles de recevoir plus de 100 personnes en zone des dangers très graves. Les prescriptions relatives à la zone des dangers significatifs (définie par la circulaire du 4 août 2006) seront appliquées à la zone des effets irréversibles définie dans les fiches de la DRIRE de 2005, et celles relatives aux zones des dangers graves et très graves seront appliquées à la zone des effets létaux définie en 2005 ;
- Pour les PLU dont les zones de dangers des canalisations sont connues selon la circulaire du 4 août 2006 : le rapport indique les distances des zones de dangers et explicite les recommandations de la circulaire du 4 août 2006 (complétée le 14 août 2007) en matière d'urbanisme à l'intérieur de celles-ci. Lorsqu'une canalisation n'est pas protégée, mais qu'une protection est prévue à plus ou moins long terme, il est possible de prévoir des projets qui actuellement seraient interdits car situés à l'intérieur de la zone des dangers graves ou très graves, mais qui pourront être autorisés une fois que la canalisation sera protégée, à condition qu'ils soient situés à l'extérieur de la zone des dangers graves ou très graves subsistant après protection. Le rapport de présentation expliquera dans ce cas qu'il sera fait usage de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme dans cette zone, jusqu'à ce que celle-ci soit réduite par la mise en place d'une protection. Cette utilisation de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme pourra être étendue aux opérations de logements si le maire le juge utile. Il indiquera qu'il subsiste toutefois une interdiction de certains projets d'ERP et d'IGH, dans les zones de dangers graves et très graves réduites, y compris après la mise en oeuvre d'une protection.

Risque géologique

Suite à l'étude publiée par le BRGM, la commune a commandé à un prestataire privé une étude plus approfondie au niveau des risques présents sur la commune. Cette étude a mis en évidence des secteurs inconstructibles qui ont été automatiquement classés en zone N dans le PLU. En ce qui concerne certaines habitations comprises dans ces zones, il a été créé un secteur Nhr qui permet seulement le changement de destination du bâtiment mais sans aucune extension.

Ressource en eau

Le règlement fait référence aux exigences à respecter en matière de rejets au milieu naturel et de type d'assainissement à prévoir.

LES ENJEUX ENERGIE-CLIMAT EN LIEN AVEC LE GRENELLE

Le PLU de Simandres doit être cohérent avec les objectifs du nationaux et régionaux issus du Grenelle en matière d'économie d'énergie et d'utilisation de source d'énergie renouvelable.

Les objectifs nationaux

La proposition de loi Grenelle, soumise au parlement dans sa version du 14 avril 2007 est composée de 47 articles et prévoit notamment :

- pour le parc existant de bâtiments : de réduire d'au moins 38% les consommations énergétiques du parc d'ici 2020 avec un objectif de réduction de 12% en 2012 ;
- pour les constructions neuves : Niveau « Bâtiment Basse Consommation (BBC) » pour tous les bâtiments publics et tertiaires dès six mois après la publication de la loi. Pour les logements neufs, niveau « très haute performance énergétique » en 2010 puis « BBC » en 2012. Pour tous les bâtiments neufs en 2020 : « norme bâtiment à énergie positive » ;
- pour le transport : objectif de réduction de 20% par rapport à 1990 pour les émissions de dioxyde de carbone en 2020. Objectif de 25% de fret non routier d'ici à 2012. Création de trois nouvelles autoroutes ferroviaires, deux autoroutes de la mer et 2 000 km de lignes supplémentaires pour les trains à grande vitesse d'ici 2020 pour relier les capitales régionales. Objectif d'émissions de CO2 de 130 g/km du parc automobile français en 2020.

De plus, la France a adopté en 2008 le paquet énergie – climat qui vise à faire respecter les objectifs européens en termes de réduction des émissions de GES, d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable, plus communément appelé « 3 fois 20 » en raison de ses objectifs :

- réduction de 20 % des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique ;

part de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale

Les objectifs régionaux

La présente partie présente le scénario retenu pour la région Rhône-Alpes et fixe ainsi les objectifs qu'elle se fixe à l'horizon 2020, ainsi que le chemin sur lequel il est souhaitable de se placer pour atteindre le facteur 4 à l'horizon 2050.

Ce scénario doit permettre à la région Rhône-Alpes de participer à la hauteur de son potentiel sur les différentes thématiques au respect des engagements nationaux et européens.

Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes		
Consommation d'énergie finale		- 30 % en 2020 par rapport à 2005
		- 20 % en 2020 par rapport au scénario tendanciel
Emissions de GES		- 32 % en 2020 par rapport à 2005
		- 28 % en 2020 par rapport à 1990
		- 75 % en 2050 par rapport à 1990
Emissions de polluants atmosphériques	PM ₁₀	- 25 % en 2015 par rapport à 2007
		- 39 % en 2020 par rapport à 2007
	NO _x	- 38 % en 2015 par rapport à 2007
		- 54 % en 2020 par rapport à 2007

Production d'EnR	29 % de la consommation d'énergie finale en 2020
------------------	--

Les enjeux liés à l'énergie dans le PLU

Les collectivités locales sont des acteurs essentiels pour atteindre les objectifs énergétiques et climatiques européens et nationaux, de par leurs compétences, tant en matière de services publics locaux d'énergie que d'aménagement du territoire.

Les politiques d'urbanisme qu'elles mettent en œuvre contribuent à améliorer la qualité de vie au quotidien, tout en prenant en compte les contraintes économiques inhérentes aux besoins énergétiques des territoires et de leurs citoyens. Notamment, les collectivités territoriales compétentes en matière d'urbanisme doivent intégrer les différents modes de production décentralisée de l'énergie dans leurs décisions d'aménagement de leur territoire.

L'enjeu de fond de la thématique « énergie » dans le PLU est de réduire la dépendance énergétique de la commune aux énergies fossiles, en passant par la réduction des consommations, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables. C'est le principe directeur : « sobriété, efficacité et renouvelables » qui doit motiver les futurs aménagements.

Il s'agit d'avoir une meilleure connaissance des consommations énergétiques de la collectivité, et de prendre en compte l'efficacité énergétique dans les nouveaux bâtiments.

Tout nouveau bâtiment construit à partir du 1er Janvier 2013 se doit de respecter la Réglementation Thermique 2012, qui impose une consommation de 50 kWh d'énergie primaire par m² et par an. Ce chiffre est à moduler selon la région d'habitation : ainsi à Simandres il s'agit plutôt de 60 kWh d'énergie primaire par m² et par an.

- ✓ Il s'agit également de limiter les consommations d'énergie par la rénovation du bâti.

L'enjeu actuel en matière de consommations énergétiques dans le secteur du bâtiment est celui du bâti ancien, puisque l'on estime que le patrimoine bâti se renouvelle à hauteur de 1 % par an seulement, l'effort sur la réduction des consommations énergétiques doit se porter sur le patrimoine bâti. L'éco-rénovation du patrimoine demeure donc une des principales solutions pour réduire les consommations énergétiques et améliorer le confort des usagers.

- ✓ De plus, il est nécessaire d'encourager le recours aux énergies renouvelables ce qui, en même temps, réduirait la dépendance énergétique.

Les réserves en énergies fossiles ne permettront plus de couvrir la demande mondiale qui est de plus en plus forte, ce qui a pour effet immédiat d'augmenter le coût de ces énergies, qui sont, de plus, responsables pour une majeure partie des élévations de température observées au cours des deux dernières décennies. Cette modification brutale des prix fait peser sur les territoires des menaces qu'ils ne pourront résoudre qu'en diminuant leur recours à ces énergies. L'alternative actuelle repose sur les énergies dites renouvelables qui se basent avant tout sur l'énergie solaire. Les potentialités locales peuvent permettre, une fois que l'on a restreint les consommations, de couvrir une bonne partie des besoins restants, ce qui aurait pour effet de rendre peu à peu le territoire plus indépendant sur le plan énergétique...

- ✓ une densification du tissu urbain, en favorisant les opérations de renouvellement urbain, la construction en dents creuses ;
- ✓ une maîtrise de l'étalement urbain par une définition judicieuse de la localisation des activités, équipements et zones résidentielles, permettant de réduire les déplacements.

Prise en compte dans le PLU de Simandres

L'article 11 des zones UM, UA, Uh, A et N prévoit, en tant que de besoin, la possibilité d'assouplissement des règles sur l'aspect des constructions dans le cas d'un projet mettant en œuvre des techniques relevant de la bioclimatique ou permettant d'atteindre de bonnes performances énergétiques ou l'utilisation d'énergie renouvelable.

Il pourrait également être complété comme suit :

- « Les constructions devront, de préférence, rechercher une implantation prenant en compte les caractéristiques bioclimatiques (orientation, optimisation des apports passifs du soleil...) ».
- « Les matériaux de couverture, les enduits, les ouvertures, les menuiseries et huisseries extérieures doivent être déterminés en tenant compte de leur environnement bâti et/ou revêtir un intérêt environnemental et participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre » ;
- En dehors du centre ancien, il pourrait être indiqué « Les toitures revêtant un intérêt environnemental et participant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont autorisées ».
- Des dispositions spécifiques pourraient encourager les constructions passives ou à haute performance énergétique (dont la dépense énergétique est inférieure à 35 kWh par an et par m²) et favoriser leur intégration :
 - ✓ Intégration dans le site : les bâtiments d'architecture contemporaine et les bâtiments bioclimatiques devront s'intégrer dans le site naturel ou bâti, et le paysage environnant.
 - ✓ Panneaux solaires, climatiseurs : les panneaux solaires doivent s'intégrer à la toiture ou à la façade qui leur sert de support sauf en cas d'impossibilité technique. Ils doivent être posés parallèlement à la pente du toit de sorte à s'apparenter à un châssis de toit lorsque la toiture présente des pentes. Le matériau devra être anti- réfléchissant et non éblouissant. Les climatiseurs,

pompes à chaleur devront être implantés dans la mesure du possible sur les espaces privatifs (cours, jardins...). Dans le cas où ils seraient disposés en façade donnant sur l'espace public, ils devront être intégrés à la façade et non saillants sur l'emprise publique ;*Coloration des façades

- ✓ Les façades bois et végétalisées sont admises.

Les toitures terrasses et les toitures végétalisées sont admises. La pente maximale des toitures est de 50%.

- L'article 12 des diverses zones pourrait être complété comme suit

- ✓ « Pour les constructions et installations à usage d'équipement collectif ou d'accueil du public, prévoir une aire de stationnement pour bicyclettes, vélomoteurs, motocyclettes. »
- ✓ « Un local collectif ou des emplacements couverts affectés aux deux roues doivent être prévus pour les constructions à destination d'habitation excédant 5 logements, de bureaux et d'équipements recevant du public. Les locaux et emplacements des deux roues réalisés dans des constructions à destination d'habitation doivent être localisés soit en rez-de-chaussée de la construction soit à défauts au 1er niveau de sous-sol, clos préférentiellement par des dispositifs ajourés, aménagés à cette fin exclusivement et directement accessible. Leur dimension minimale pour cet usage est de 1 m² de local par tranche de 100 m² de la surface de plancher affectée à l'habitation et selon les besoins pour les autres affectations ».
- ✓ « Les aménagements liés au stationnement doivent, dans la mesure du possible, limiter l'imperméabilisation des sols. »

Aucune obligation de performances énergétiques et environnementales n'est imposée au titre de l'article 15 des diverses zones.

Le règlement du PLU n'a pas retenu la possibilité offerte par la Loi Grenelle d'autoriser des dépassements de COS pour les constructions répondant à des critères de performance énergétiques ambitieux, des critères bioclimatiques ou l'utilisation d'énergie renouvelable. Ceci pourrait constituer une évolution intéressante du règlement

10. LES INDICATEURS PERMETTANT L'ÉVALUATION DES RESULTATS

Le contexte réglementaire

Article R.123-2 du code de l'urbanisme :

« Le rapport de présentation :

1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de [l'article L. 123-1-2](#) ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement, présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques ;

3° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et, le cas échéant, les orientations d'aménagement et de programmation ; il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation mentionnées au 1 de l'article L. 123-1-4 des zones, des règles qui y sont applicables, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de [l'article L. 123-2](#) ;

4° Évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ;

5° Précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à [l'article L. 123-12-1](#).

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. »

Article R.123-12-1 du code de l'urbanisme :

« Trois ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme ou la dernière délibération portant révision de ce plan, un débat est organisé au sein de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de [l'article L. 123-6](#), du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une application des dispositions prévues au sixième alinéa de [l'article L. 123-11](#), d'une mise en révision ou d'une mise en révision simplifiée de ce plan dans les conditions prévues à [l'article L. 123-13](#). Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision. »

La méthodologie

L'évaluation des résultats de l'application du plan pourra être réalisée sur la base de l'observatoire des constructions SITADEL et du registre des permis de construire communal.

Quatre type d'indicateurs pourront être utilisés :

- la mise en évidence du rythme de construction annuel sur la commune ;
- le type de logements créés (logements individuels purs, logements individuels groupés ou intermédiaires, et logements collectifs) mais également s'il s'agit d'un logement neuf ou d'une réhabilitation ;
- la localisation des constructions, de manière à évaluer la proportion de construction réalisées dans les espaces libres à l'intérieur du tissu urbain (les dents creuses) ou dans les secteurs de développement (zone 1AU du PLU) ;
- la consommation foncière par logement.

Finalement, les premier et deuxième indicateurs pourront être étudiés par l'intermédiaire de l'observatoire des constructions SITADEL, et les troisième et quatrième indicateurs pourront être appréhendés grâce au registre des permis de construire communal.