

Révision allégée prescrite le 15 janvier 2019
Projet arrêté le 24 juin 2019
Procédure approuvée le 20 janvier 2020

DOSSIER D'APPROBATION

Plan Local d'Urbanisme



REVISION ALLEGEE n°1



A.2

Rapport de présentation

Complément état initial de l'environnement

Vu pour être annexé à la
délibération du

Le Maire





Département
de
l'Ain

COMMUNE DE PÉROUGES

Compléments de l'état initial de l'environnement

1

Approuvé le : 22.11.1985
Révision n° 1 approuvée le : 24.04.1998
Révision n° 2 prescrite le : 31.05.2011
Révision n° 2 approuvée le : 24.06.2013

Introduction

Le présent document dit être lu comme un complément et une actualisation de l'état initial de l'environnement présenté dans le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme dans sa version approuvée en date du 24 juin 2013.

Les compléments prennent en compte les nouvelles obligations fixées par le code de l'environnement et le code de l'urbanisme en matière de prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme locaux.

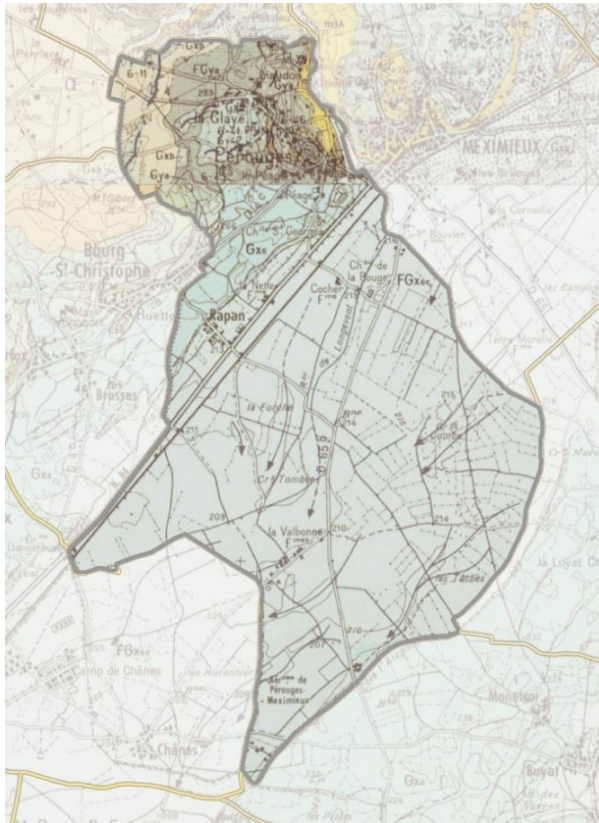
Il présente par ailleurs les informations de diagnostic complémentaires nécessaires pour procéder aux évaluations environnementales des procédures de révision allégée n°1 à 4 du PLU.

Sommaire

1. Milieu physique	5
1.1. Géologie	5
1.2. Climat	5
2. Milieu naturel	6
2.1. Zonages environnementaux	6
2.2. Le réseau écologique de Pérourges	20
2.3. Fonctionnalité hydrologique	37
3. Agriculture	45
4. Paysage.....	46
5. Patrimoine.....	46
5.1. Patrimoine archéologique	46
5.2. Cité médiévale	49
5.3. Bâti remarquable	55
5.4. « Petit » patrimoine.....	57
5.5. Patrimoine naturel.....	61
6. Risques naturels et technologiques	63
6.1. Risques naturels.....	63
6.2. Risques technologiques.....	66
6.3. Sites et sols pollués	68
7. Carrière	68
7.1. Carrière existante	69
7.2. Projet d'extension	71
7.3. Devenir du site : écopôle	75
8. Nuisances, qualité de l'air.....	77
8.1. Nuisances.....	77
8.2. Qualité de l'air.....	77

1. Milieu physique

1.1.Géologie



Caractéristique d'une côtière, la commune appartient à deux unités géomorphologiques :

- Au Nord-Ouest, celle du plateau de la Dombes (290 mètres) au relief plat, par endroits vallonné ;
- Au Sud-Est, celle de la plaine de l'Ain (210 mètres) s'étendant à perte de vue.

Le limon de la Dombes, d'origine glaciaire et composé d'épaisses couches de marne ainsi que d'argile, a rendu le sol imperméable d'où ces rétentions d'eau. La Plaine de l'Ain se présente comme un vaste bassin d'effondrement à remplissage molassique marneux et sableux sur lequel se sont déposées de puissantes formations détritiques :

- Des matériaux morainiques, à dominante argileuse ;
- Des argiles fluvio-glaciaires ;
- Des cailloutis fluvio-glaciaires ;
- Des alluvions fluviales.

1.2.Climat

Le climat y est de type semi-continental avec des influences méditerranéennes. Les données climatiques suivantes sont disponibles :

- Ensoleillement : 1 973 h/an ;
- Pluie : 770 mm/an ;
- Neige : 14 j/an ;
- Orage : 22 j/an ;
- Brouillard : 40 j/an.

Les vents dominants s'orientent selon un axe nord-sud découlant du relief.

2. Milieu naturel

2.1. Zonages environnementaux

Natura 2000 Steppes de la Valbonne

La pointe Sud de la commune (sur une surface d'environ 1 ha) est concernée par les deux sites Natura 2000 « Steppes de la Valbonne » désignés au titre des directive Habitats (ZSC FR8201369) et Oiseaux (ZPS FR8212011), dont les emprises sont identiques.

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels qui a pour objectif de préserver des espèces animales et végétales et leurs habitats naturels considérés d'intérêt communautaire car menacés ou sensibles à l'échelle européenne. L'objectif de ce réseau est de concilier la préservation de ce patrimoine naturel en prenant en compte les préoccupations économiques, sociales et cultu-

relles des différents sites.

Pour cela, la démarche Natura 2000 cherche à associer les acteurs locaux aux réflexions de gestion. Ainsi pour chaque site, un plan de gestion appelé document d'objectifs est élaboré en concertation avec les acteurs locaux.

Cela permet de réfléchir localement et collectivement aux objectifs de conservation du patrimoine naturel tout en prenant en compte les préoccupations de l'ensemble des acteurs locaux. Les mesures de gestion déterminées lors de cette réflexion ne sont pas imposées réglementairement aux propriétaires et usagers, mais passent par l'adhésion volontaire de chacun.

Intérêt du site

Ce site a fait l'objet d'un Document d'objectif qui indique :

« Le secteur de la Valbonne constitue l'un des sites de pelouses sèches les plus prestigieux de la région Rhône-Alpes par sa superficie (1 300 ha de milieux naturels) et sa richesse en espèces patrimoniales.

La majorité du camp est en effet dominée par de la pelouse sèche, vestige d'une végétation « naturelle » au sein de cette plaine fortement cultivée et urbanisée. Le nombre d'espèces remarquables est incroyablement élevé au regard des autres sites préservés de la région. Ainsi, 2 types de milieux naturels présents sont considérés comme prioritaires à l'échelle européenne. 63 espèces végétales patrimoniales ont été contactées, dont 8 protégées par la loi. 44 espèces d'oiseaux remarquables fréquentent le camp, dont 36 nicheuses. Certaines sont très rares en France ou ne nichent, dans le département de l'Ain, que sur le camp.

La présence de l'activité militaire a en effet permis de conserver ce patrimoine naturel exceptionnel. Néanmoins, l'absence récente d'entretien du camp (depuis les années 1950-70) perturbe la richesse de ce site et banalise le paysage. La partie est du camp s'est ainsi fortement embroussaillée et le grand secteur de pelouse se retrouve dominé essentiellement par une seule graminée.

Un tel joyau naturel mérite amplement que l'on s'en préoccupe. C'est pourquoi une convention a été signée entre les militaires et le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels dès 2001 pour mettre en place concrètement une gestion, par le biais de la constitution d'un troupeau de brebis. Par la suite, en 2006, le site a été inscrit au réseau européen Natura 2000 (1 124 ha), reconnaissant ainsi sa valeur écologique remarquable à l'échelle européenne. »

« Le constat sur le site de la Valbonne est là : les pelouses en partie est se sont forte-

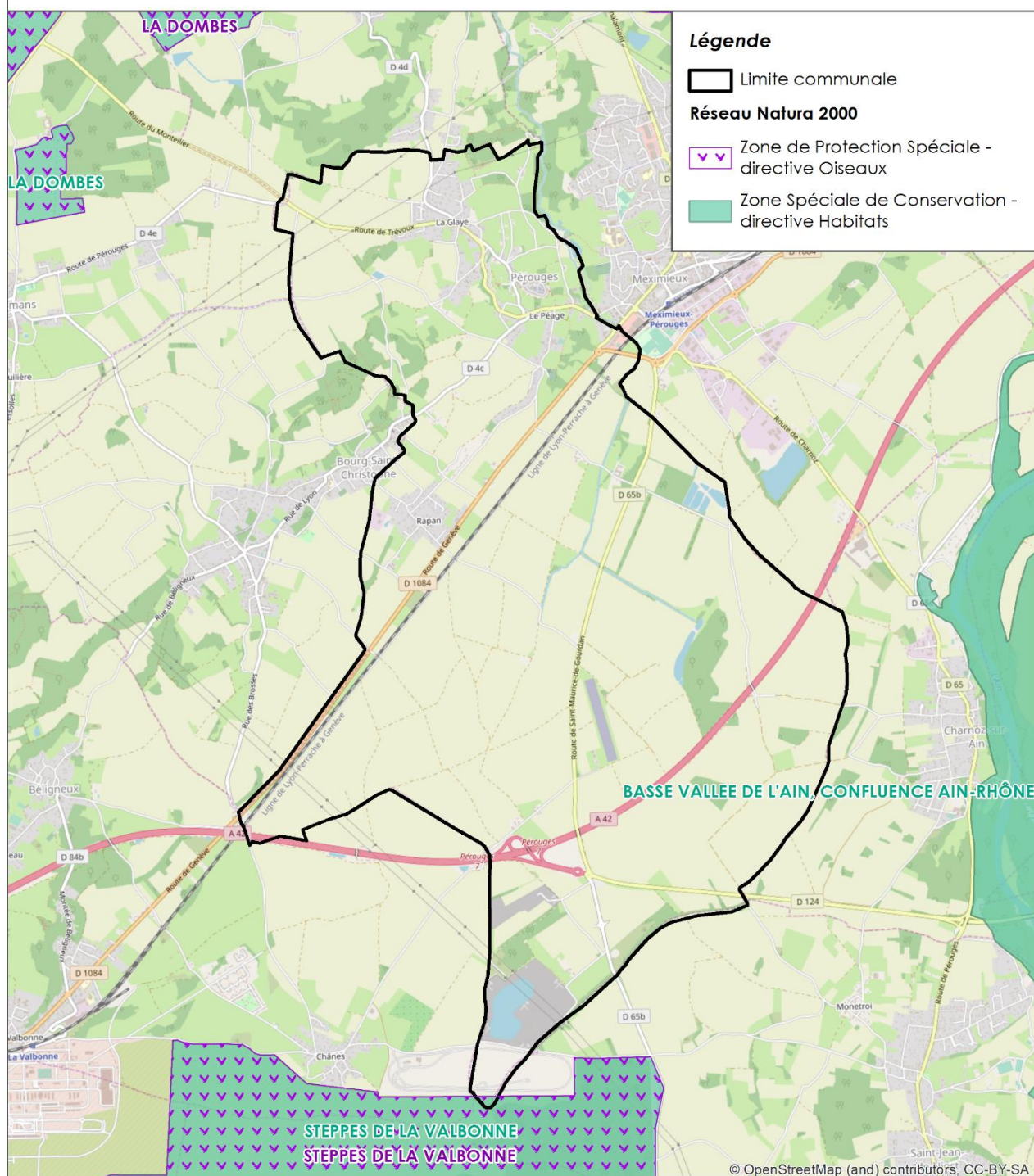
ment embroussaillées et la zone centrale s'appauvrit en diversité végétale tandis que les oiseaux peinent lors de la reproduction. Il est important d'agir pour enrayer cette banalisation des milieux. Voici les objectifs de gestion pour les 6 années à venir :

« Objectif 1 : Stopper la progression des broussailles en partie est ;

Objectif 2 : Favoriser une pelouse sèche diversifiée tout en permettant la nidification des oiseaux patrimoniaux ;

Objectif 3 : Favoriser l'accueil des espèces remarquables dans le bois du Mont Genêt. »

Réseau Natura 2000



Source : DREAL AURA
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 29/01/2019

N Echelle : 1/40 000
0 500 1 000 m
Modification du PLU de Pérouges (01)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Réseau Natura 2000

ZNIEFF de types 1 et 2

Une ZNIEFF est un territoire où les scientifiques ont identifié des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. Il existe deux types de ZNIEFF, celle de type 2 qui représente de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités biologiques importantes, et celle de type 1 qui recouvre des secteurs de superficie en général limitée, définie par la présence d'espèces, d'associations d'espèces et de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional.

La pointe Sud de la commune, identifiée au titre du réseau Natura 2000, l'est également par les ZNIEFF de type 1 n°820030682 « *Pelouses sèches de la Valbonne* » et de type 2 n°820030683 « *Steppes de la basse vallée de l'Ain et de la Valbonne* ».

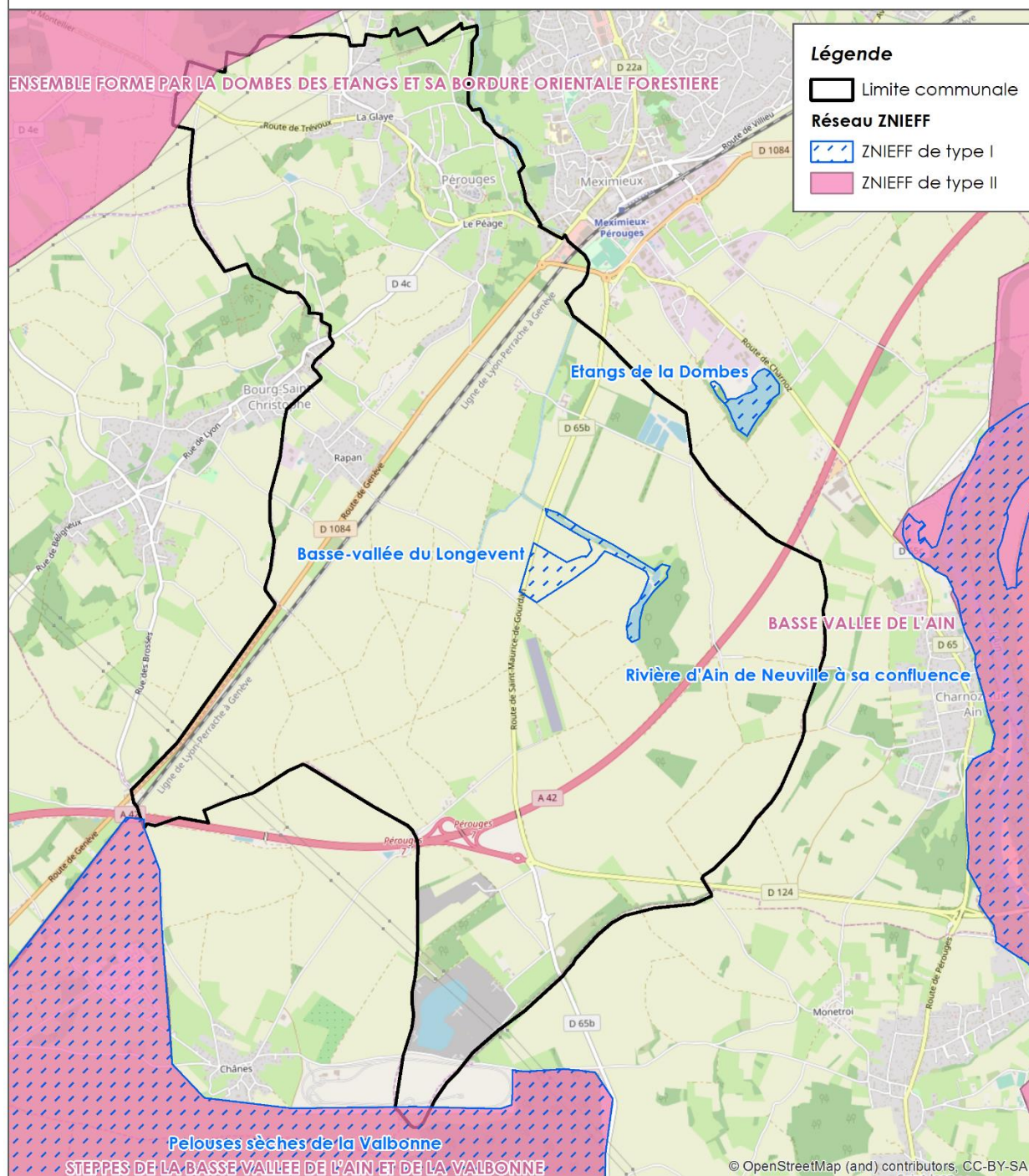
L'étang de la Pinède et l'étang de la Trappe du Loup font l'objet de la ZNIEFF de type 1 n°820032058 « *Basse-vallée du*

Longevent ». Sa fiche indique :

« *Le Longevent est l'un des rares ruisseaux dombistes s'écoulant en direction de la plaine de l'Ain. Ce ruisseau se caractérise par ses deux exutoires qui constituent l'étang de la Pinède et l'étang de la Trappe du Loup. Ceux-ci constituent avec les bassins de lagunage de la commune de Pérouges le seul site de reproduction du Canard chipeau en plaine de l'Ain, et l'un des rares sites pour le Blongios nain et la Rousserolle turdoïde. En période de migration, les plans d'eau et leurs rives constituent une halte migratoire pour de nombreuses espèces d'oiseaux, dont plusieurs sont rares à l'échelon régional voire national.* »

Enfin, l'extrémité Nord de la commune est concernée par la ZNIEFF de type 2 n°82003786 « *Ensemble formé par la Dombes des étangs et sa bordure orientale forestière* » qui souligne l'intérêt fonctionnel de cette zone.

Réseau ZNIEFF



Source : DREAL AURA
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 29/01/2019

N Echelle : 1/35 000
0 500 1 000 m
Modification du PLU de Pérouges (01)

MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Inventaire des ZNIEFF

Inventaire départemental des zones humides

Dans le cadre de sa politique en faveur des espaces naturels sensibles, le Département a lancé la réalisation de cet inventaire qu'il a confiée au bureau d'études Mosaïque-Environnement en 2005. Cet inventaire a ensuite été complété et mis à jour par le Conservatoire des Espaces Naturels en 2012.

Cet inventaire est non réglementaire et constitue un outil d'aide à la décision pour la gestion du territoire communal : la cartographie est en effet destinée à fournir aux communes les éléments nécessaires pour mieux prendre en compte les zones humides dans les politiques locales, et notamment dans les programmes d'aménagement et de développement.

5 zones humides sont identifiées sur la commune de Pérouges, représentant une surface totale de 27,4 ha :

- Etang de Grande Colombe (2 entités, 14,6 ha) ;
- Le Longevent 01 (11,1 ha)
- Etang le Colombier (1 ha)
- les étangs de l'Aubépin et de Fouillou, en partie sur la commune (respectivement 0,5 et 0,1 ha).

Inventaire départemental des pelouses sèches

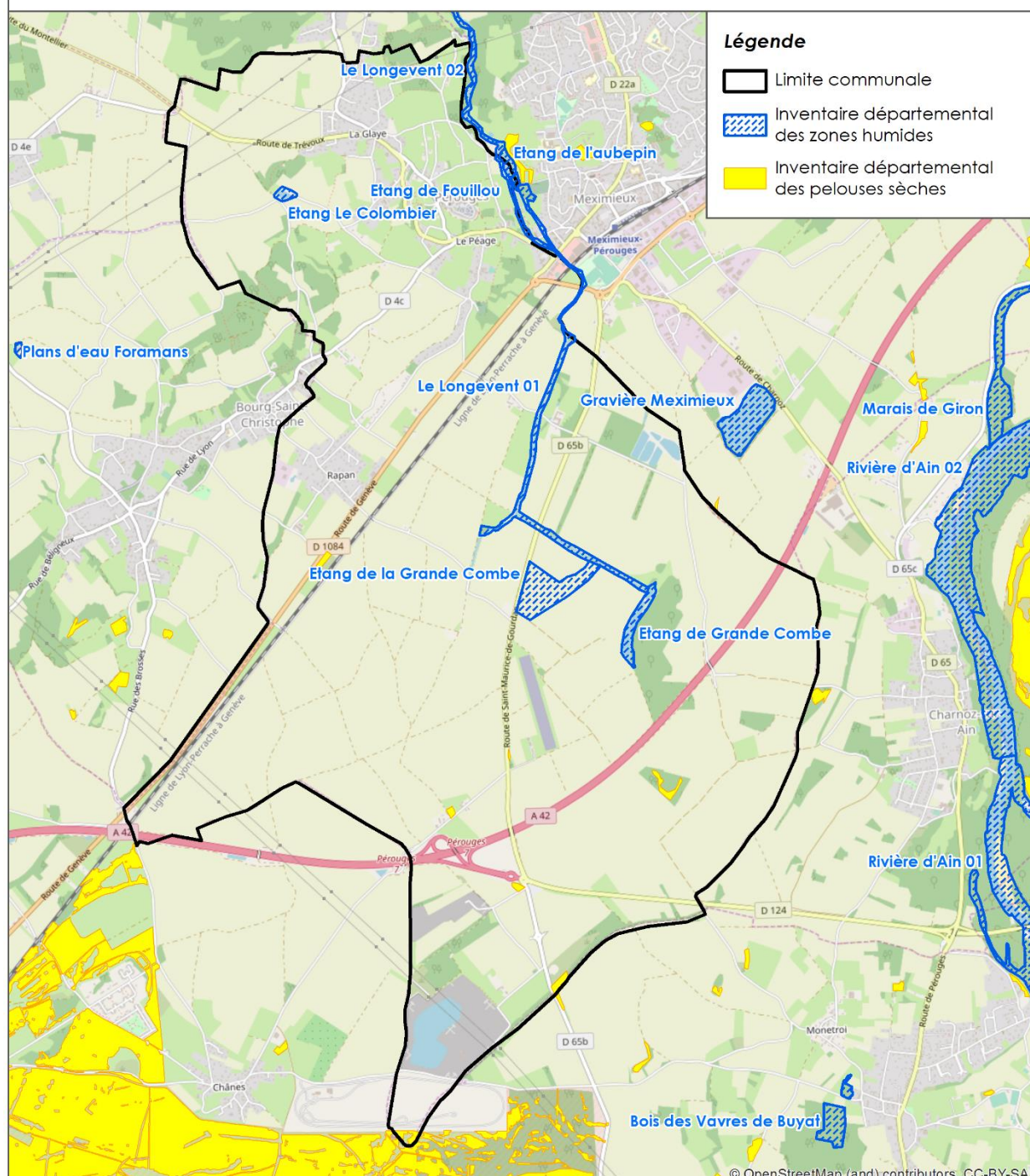
Composées d'herbes basses se développant sur des sols peu épais et assez pauvres, les pelouses sèches constituent un patrimoine naturel remarquable pour la biodiversité et les paysages et une ressource locale pour le pastoralisme, la chasse, l'apiculture et le tourisme. Elles font partie de notre histoire, de notre patrimoine commun, et méritent d'être pleinement prises en compte dans les projets de territoire.

Afin d'améliorer la connaissance, la préservation et la gestion des pelouses sèches, un travail d'identification de ces milieux a été conduit sur le département de l'Ain de 2011 à 2016 par le Conservatoire des Espaces Naturels.

L'objectif principal de cet inventaire est de connaître et de faire reconnaître les valeurs patrimoniales et fonctionnelles de ces milieux. L'inventaire des pelouses sèches est un outil de connaissance du patrimoine et des paysages de l'Ain.

Sur la commune, 8 secteurs de pelouses sèches ont été inventoriés, représentant une surface totale de 3,85 ha. Il s'agit d'habitats relictuels, dont la surface moyenne est autour de 4000 m².

Zones humides et pelouses sèches



ZICO Val de Saône

Une ZICO est un territoire où l'objectif est de protéger les oiseaux et la biodiversité en préconisant le maintien et le renforcement du statut de conservation. Des sites sont choisis en fonction du nombre d'oiseaux et d'espèces qui s'y retrouve.

La ZICO Val de Saône concerne la pointe Nord-Ouest de Pérouges.

En période d'hiver, le val de Saône constitue une halte migratoire très importante. Le val de Saône possède une grande diversité

d'oiseaux, avec notamment deux espèces emblématiques : le Râle des Genêts et le Courlis Cendré. Mais ces oiseaux rencontrent des difficultés en relation avec l'agriculture intensive, le remblaiement des zones humides ou la populiculture, réduisant leur zone d'habitat. Le Râle des Genêts est particulièrement touché et ses populations subissent une importante régression qui pourrait amener à sa disparition prochaine sur le val de Saône.

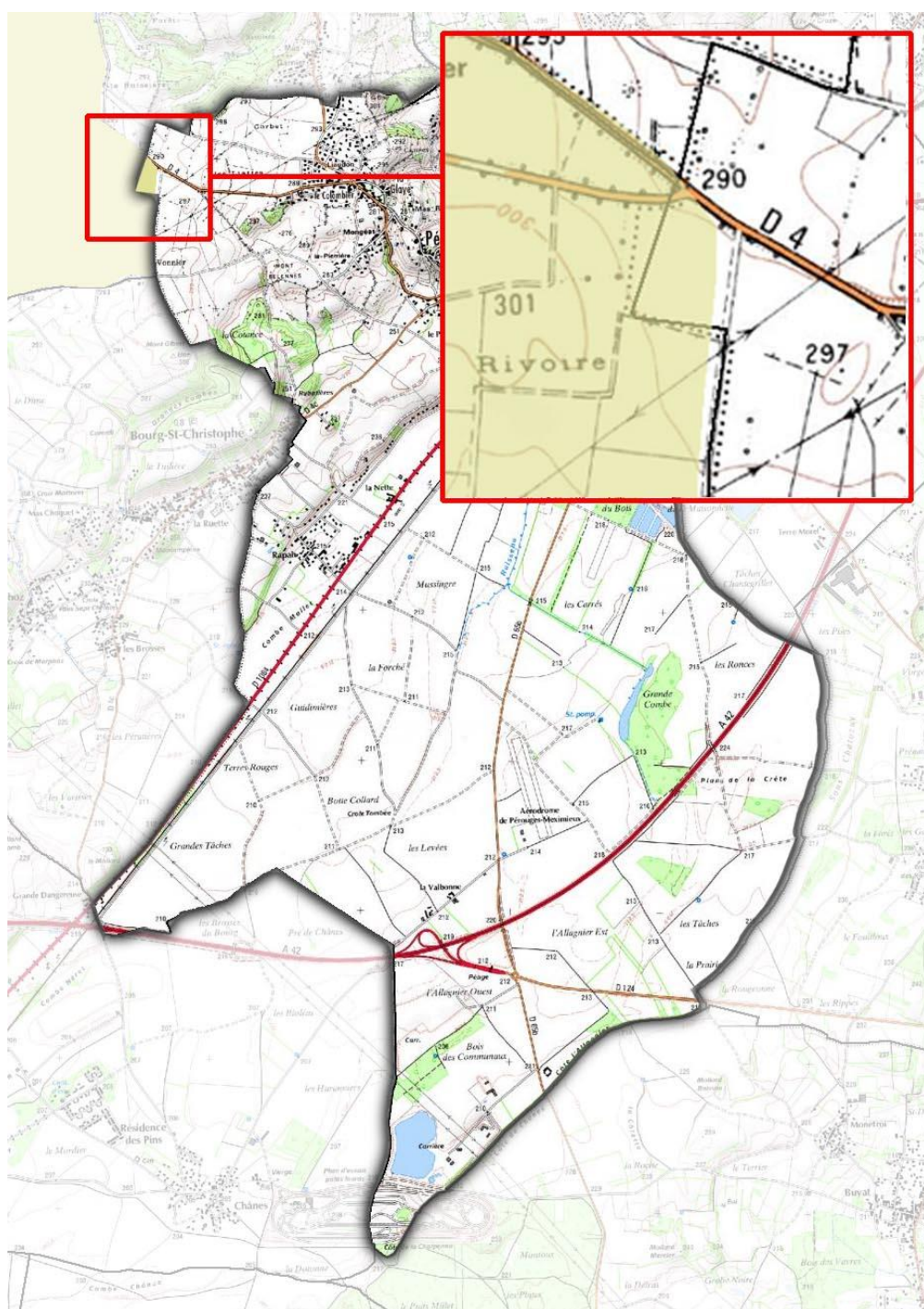


Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

La constitution de la Trame Verte et Bleue (TVB) nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. La TVB comprend une dimension terrestre (verte) et une dimension aquatique (bleue).

Le plan local d'urbanisme « prend en compte, lorsqu'ils existent, les schémas régionaux de cohérence écologique ». Le SRCE est donc opposable au plan local d'urbanisme suivant un nouveau rapport d'opposabilité puisqu'il ne s'agit ni de conformité ni de compatibilité mais d'une « prise en compte ».

Le SRCE Rhône-Alpes a été approuvé en juin 2014. Les différentes composantes de la TVB inscrites dans le SRCE sont :

- **Les Réservoirs de biodiversité** : « Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante - Espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations ». Ces réservoirs de biodiversité peuvent également accueillir des individus d'espèces venant d'autres réservoirs de biodiversité. Les inventaires patrimoniaux (Natura 2000, ZNIEFF, zones humides) sont des réservoirs de biodiversité. Ces secteurs doivent être protégés et préservés de toute urbanisation.
- **Les sous trames écologiques** : Ces espaces concernent l'ensemble des milieux favorables à un groupe d'espèces et reliés fonctionnellement entre eux forment une trame écologique (exemple : la trame prairiale). Les sous trames écologiques sont le support des corridors écologiques.
- **Les Corridors écologiques (terrestres)** : Ce sont des axes de communication biologiques fonctionnels, plus ou moins larges, continus ou non, empruntés par la faune et la flore et qui relient les réservoirs de biodiversité entre eux.

Parmi les éléments du paysage jouant un rôle de corridor, on peut citer les ripisylves, les réseaux de haies, les forêts, les bandes enherbées. L'identification des corridors écologiques permet d'affiner la fonctionnalité écologique d'un territoire et d'en assurer la préservation.

- La trame bleue : elle est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et des espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre par exemple la dimension latérale des cours d'eau (espaces de bon fonctionnement des cours d'eau).

La carte suivante (et les légendes associées) présente les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques identifiés par le SRCE Rhône-Alpes sur la commune de Pérourges.

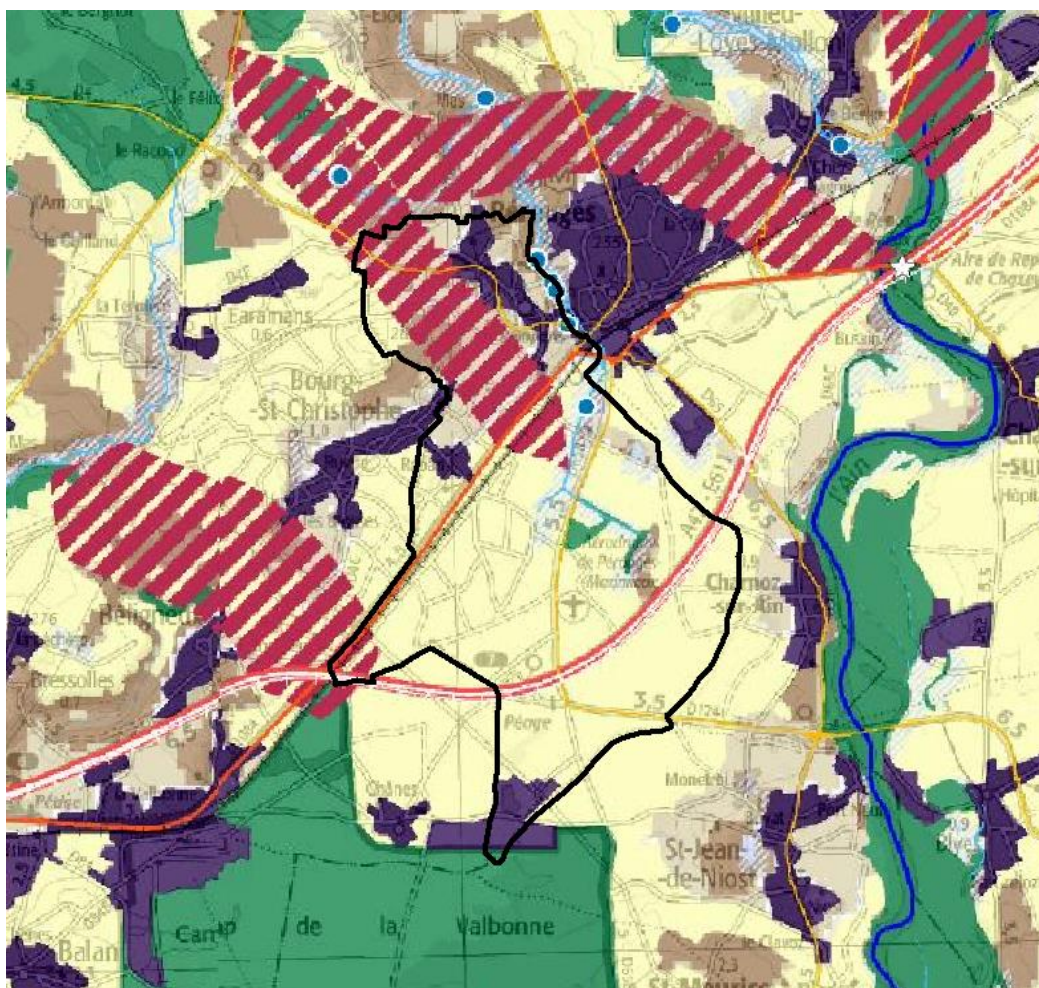
Les steppes de la Valbonne et la basse-vallée du Longevent sont identifiées comme réservoirs de biodiversité. Le reste de la commune est essentiellement composé (hors zones urbaines) de grands espaces agricoles participants de la fonctionnalité du territoire, dont les structures bocagères sont à restaurer.

Plusieurs corridors d'importance régionale à « remettre en bon état » concernent le territoire communal :

- Les zones urbaines de Pérourges et Meximieux sont bordées au nord et au sud par des corridors reliant les réservoirs de la basse vallée de l'Ain et de la Dombes.
- Un corridor est localisé au sud-ouest de la commune, qui permet par la rupture d'urbanisation entre Bourg-saint-Christophe et Béligneux, les connexions entre les réservoirs de la Valbonne et de la Dombes.

On trouve sur ces deux secteurs de corridors quelques milieux naturels présentant une meilleure perméabilité que les grands espaces de monoculture de la plaine (prairies, haies, bosquets).

La commune est traversée par le corridor aquatique du Longevent (nord/sud). Le SRCE indique plusieurs obstacles à l'écoulement des eaux sur ce corridor aquatique.



Extrait du SRCE Rhône-Alpes au niveau de



la commune de Péruges

Les orientations du SCOT Bugey-Côtière Plaine de l'Ain concernant la TVB

Le SCoT BUCOPA, approuvé par délibération en date du 26 janvier 2017, concerne 82 communes regroupées en 4 EPCI. Ce territoire de 113 800 hectares représente environ 136 500 habitants. Le territoire du SCoT est caractérisé par quatre entités distinctes, à savoir la Dombes Sud, la plaine alluviale de l'Ain, la vallée du Rhône, associée à sa plaine agricole sous influence urbaine, et la partie Ouest du Bas Bugey.

Chacune de ces 4 entités dispose d'un patrimoine naturel exceptionnel, que ce soit les milieux humides de la Dombes et des zones de plaines ou les milieux plus montagneux, rupestres du Bugey. Chacune dispose donc d'espaces naturels à forte sensibilité, soulignée par l'appartenance à des zonages écologiques (ZNIEFF, Natura 2000, etc.).

Concernant les milieux naturels, le projet vise à reconnaître la biodiversité comme « une richesse patrimoniale, un moteur économique, un élément de ressources et d'attractivité du territoire ». Il définit une Trame Verte et Bleue en cohérence avec les territoires voisins, les enjeux de protection de la biodiversité et de maintien des liaisons écologiques de niveau départemental et régional en visant à :

- Préserver les sites sensibles et les secteurs de haut potentiel écologiques (réservoirs de biodiversité de la Dombes, du Bugey, des gorges de l'Ain et de son réseau alluvial, de la Basse vallée de l'Ain jusqu'à la confluence avec le Rhône, etc.)
- Assurer une perméabilité globale permettant le maintien et le développement de connexions fonctionnelles entre les réservoirs de biodiversité (espaces de perméabilité écologique de la Dombes, du Bugey, de l'Isle-Crémieu...).
- Préserver les espaces agricoles pour leur fonction agro-environnementale qui favorisent les connexions entre les secteurs de haut potentiel écologique, le déplacement et la reproduction des espèces, la diversité génétique, la continuité écologique des cours d'eau.

- Déterminer, préserver et remettre en état, le cas échéant, les axes stratégiques de continuité écologique qui sont identifiés et qui correspondent à des secteurs de richesse biologique importante. Leur caractère stratégique repose sur les connexions qu'ils permettent entre les secteurs de haut potentiel écologique, les réservoirs de biodiversité, et sur leurs continuités inter-SCoT.

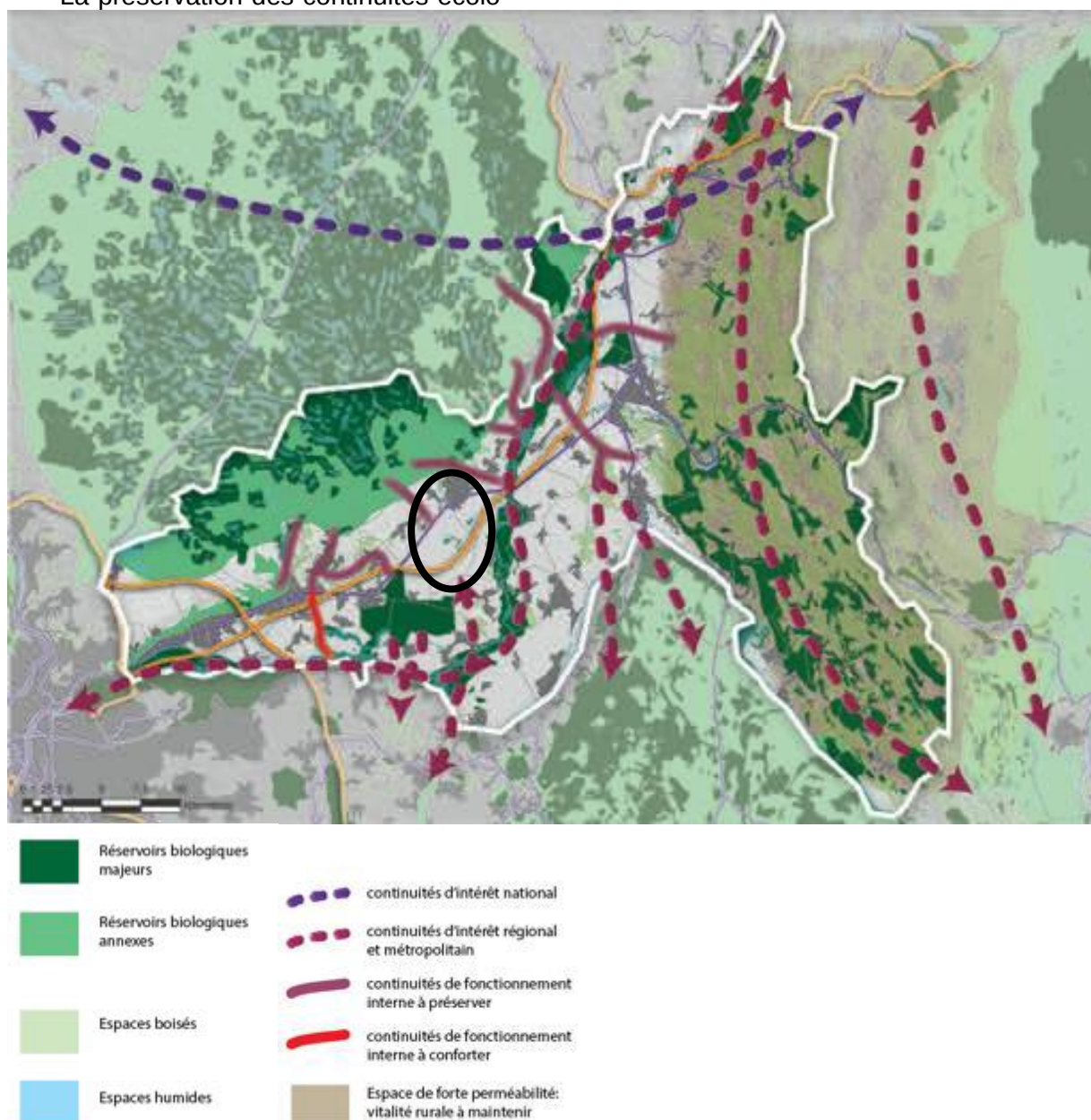
Le document d'orientation et d'objectifs du SCOT décline plusieurs prescriptions pour les documents d'objectifs locaux. Elles concernent :

- La protection des réservoirs de biodiversité via la délimitation précise de ces espaces et la définition de leur modalité de gestion garantissant leur protection. Les réservoirs de biodiversité sont strictement protégés du développement de l'urbanisation à l'exception de certains projets sous conditions de compatibilité avec la sensibilité des milieux (projet d'intérêt général, installation nécessaires à la protection de ces espaces, extension des constructions existantes à l'objectif d'amélioration de l'habitat).
- La gestion des abords des réservoirs de biodiversité en privilégiant le maintien ou la création de zones de transition entre l'urbanisation et les réservoirs de biodiversité et en maintenant des continuités avec des milieux naturels de qualité écologique similaire.
- La protection des boisements et leur gestion en tenant compte de la diversité des enjeux (mise en valeur des boisements, préservation des boisements alluviaux et des ripisylves, gestion des espaces forestiers en zone de montagne). Une prescription spécifique concerne la préservation des boisements dans la plaine de l'Ain et la Côtière. Les PLU doivent y définir « une zone tampon » aux abords des boisements dans laquelle l'urbanisation est interdite. La gestion forestière doit également être mise en œuvre de façon à prendre en compte les risques naturels.

- La gestion des espaces à forte perméabilité écologique
- La précision et la restauration des continuités écologiques via la cartographie et la déclinaison de la TVB à l'échelle locale.
- La protection des cours d'eau, de leurs abords ainsi que des milieux humides via la maîtrise et l'encadrement des aménagements dans ce type de milieux.
- La préservation des continuités écolo-

giques de la trame bleue et sa restauration via l'adaptation ou la destruction d'obstacle à cette trame.

La carte ci-dessous identifie les corridors écologiques et réservoirs de biodiversité à préserver à l'échelle du SCOT BUCOPA. On y retrouve les corridors identifiés par le SRCE.



Extrait du schéma de fonctionnalité du territoire du SCoT BUCOPA

Les continuités éco-paysagères du département de l'Ain

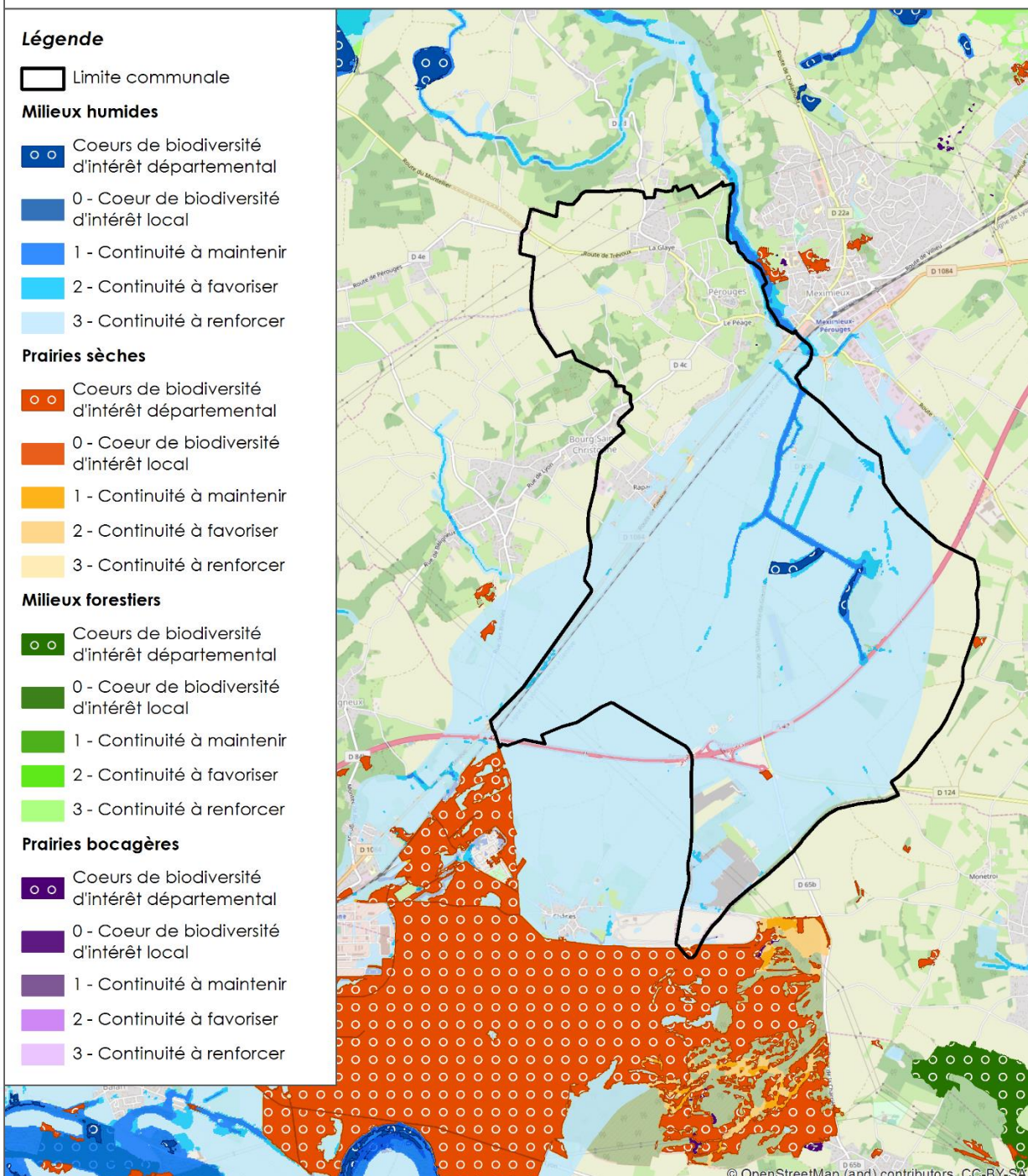
Un travail réalisé en 2017 par le CEN Rhône-Alpes et le département de l'Ain a permis de qualifier, à partir d'un travail d'occupation des sols à l'échelle départementale, des trames éco-paysagères (qualité écologique et fonctionnelle des milieux) et de définir des continuités écologiques par type de paysage.

Ainsi ce travail complète l'approche du SRCE qui s'appuie davantage sur des zonages réglementaires et le dire d'experts.

Ce travail repose sur une approche éco-paysagère et constitue un porté à connaissances qui peut être intégré dans les documents d'urbanisme.

La carte ci-dessous indique l'importance du Longevent et de ses milieux associés dans la fonctionnalité écologique de la commune.

Continuités écopaysagères de l'Ain



Date de réalisation : 29/01/2019

N Echelle : 1/50 000
0 500 1 000 m
Modification du PLU de Pérourges (01)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Continuités éco-paysagères de l'Ain

2.2. Le réseau écologique de Pérouges

La commune a demandé à la FRAPNA de mener une étude afin de définir les zones à préserver dans le cadre du plan local d'urbanisme.

Ce diagnostic, « Biodiversité et corridors biologiques », a été élaboré et un rapport remis en mars 2011.

Cette étude est en partie reprise ci-dessous et est consultable en mairie. Les éléments d'analyse du SRCE et l'analyse écologique locale ont également été précisés dans les paragraphes ci-dessous.

Les réservoirs de biodiversité de la commune

Les réservoirs de biodiversité du SRCE Rhône-Alpes sont des sites d'importance régionale à internationale de par la biodiversité qu'ils abritent. Sur la commune de Pérouges, les éléments suivants sont des réservoirs de biodiversités du SRCE Rhône-Alpes :

- Les sites Natura 2000 FR 8212011 et FR 8201639 « Steppes de la Valbonne » au sud du territoire communal ;
- Les ZNIEFF de type I « Pelouses sèches de la Valbonne » et « Basse Vallée du Longevent ».
- Les 5 zones humides mentionnées par l'inventaire des zones humides du département de l'Ain.

D'autres zonages issus des travaux de l'antenne de l'Ain du CEN Rhône-Alpes ont été ajoutés à ces périmètres. Citons :

- Les 8 secteurs de pelouses sèches

Les sous-trames écologiques

Sous trame des milieux aquatiques et humides

Le Longevent

Il prend naissance sur le plateau de la Dombes et est alimenté par le Veyron, son principal affluent. Il constitue la limite Est du territoire communal et y finit sa course en s'écoulant vers ses deux exutoires, par infiltration dans la nappe de l'Ain (étang de la pinède ou trappe du Loup, en alternance). Cette fin de parcours a été redessinée par

identifiés par l'inventaire des pelouses sèches de l'Ain. Bien que cet inventaire ait été réalisé après le SRCE Rhône-Alpes et n'est donc pas pris en compte par ce dernier, nous recommandons de prendre en compte ces secteurs comme des réservoirs de biodiversité supplémentaires. Cela se justifie par le fait que les pelouses sèches sont des secteurs présentant une biodiversité très riche et menacée aux échelons locaux, nationaux et européens.

- Les cœurs de biodiversité d'intérêt départementaux et locaux mis en évidence par l'étude des continuités paysagères du département de l'Ain. Sur le territoire communal, cette étude n'apporte pas de réservoirs de biodiversité complémentaire.

l'homme, d'où un tracé et un faciès peu naturels. Ce secteur présente toutefois un intérêt écologique fort, notamment pour l'avifaune, qui justifie son inscription à l'inventaire des ZNIEFF (« Basse vallée du Longevent »).

La dynamique du Longevent est altérée et le ruissellement accentué, en raison de plusieurs facteurs : la canalisation ou le tracé ar-

tificiel de certaines portions, les aménagements (ex. ouvrages de prise d'eau), la dégradation de la ripisylve, l'urbanisation dense et la présence de terres arables nues en hiver à proximité et enfin, à l'échelle du bassin versant, une imperméabilisation croissante des sols. Des inondations sont donc régulièrement observées dans la partie aval.

L'étude hydraulique qui a été menée dans le cadre du Contrat de Rivière permet d'envisager des actions pour une meilleure gestion des écoulements à l'échelle du bassin versant. Les choix d'aménagement devront être cohérents avec cette gestion et éviter toute imperméabilisation des sols sur ce secteur.

Le Longevent est bordé d'un cordon boisé, qui mériterait d'être renforcé dans de multiples secteurs, en particulier dans son aval, pour constituer une véritable ripisylve en mesure de jouer son rôle de corridor biologique et de filtre contre les pollutions (surtout lorsque des phytosanitaires sont utilisés à proximité).

On trouve dans cette ripisylve une végétation adaptée à la présence d'eau, à l'image des aulnes (ou vernes) qui poussent les pieds dans l'eau. La présence d'une ripisylve est également favorable à la faune, à l'image du martin-pêcheur qui fréquente les lieux. Bénéficiant d'une protection nationale, cet oiseau apprécie particulièrement les rivières bordées d'arbres, car ceux-ci lui offrent des postes d'observation pour guetter les poissons qui constitueront son menu.

Au-delà des espèces remarquables, comme le martin-pêcheur, c'est tout un écosystème qui vit autour du Longevent, avec des interactions nombreuses entre les plantes et les animaux du milieu aquatique comme des berges. Cet équilibre est fragile. Par exemple, les populations de truite fario du Longevent doivent être soutenues artificiellement à cause de la dégradation du milieu. L'écrevisse à pattes blanches, elle, a déjà cédé la place à sa concurrente américaine, une espèce envahissante.

Heureusement, il reste des plantes dans la rivière, qui se développent grâce à l'énergie du soleil et sont consommées par certains animaux aquatiques (limnées par ex.), qui seront mangés par d'autres animaux dans l'eau ou en dehors (larves de libellules par ex.). A l'automne, les feuilles des aulnes qui tombent à l'eau flottent un temps avant que leur course ne soit arrêtée sur les berges où des bactéries et des champignons entreprendront leur décomposition pour boucler le cycle de la matière...



Le Longevent, dont la ripisylve est souvent réduite à quelques arbres épars.

Les autres zones humides

L'eau ne se limite pas aux rivières et on peut observer un cortège de plantes et d'animaux variable selon le type de zone humide : ripisylve, mare, roselière, bois humide... A Pérouges, on observe plusieurs plans d'eau. En plus de l'étang de la pinède et de la trappe du Loup déjà évoqués, on peut citer les bassins de lagunage et l'étang de pêche au nord de la commune.

Les zones humides de la plaine ont d'autant plus de valeur qu'elles représentent les derniers réservoirs de biodiversité dans ce secteur. Elles constituent notamment des haltes précieuses pour l'avifaune migratrice : vanneau huppé, gorgebleue à miroir, chevaliers, etc. De nombreuses espèces y sont observées par les ornithologues locaux, avec une diversité qui n'a rien à envier aux célèbres étangs de la Dombes voisine. Ces sites font notamment partie des rares sites de reproduction, en plaine de l'Ain, du canard chipeau, du blongios nain et de la rousserolle turdoïde.

Une attention toute particulière doit être portée aux environs de ces zones humides.

Ainsi, l'eutrophisation observée à l'étang de la pinède est une preuve de dysfonctionnements écologiques consécutifs à l'utilisation de produits phytosanitaires.

Un développement non excessif de roselières sur ces étangs offrirait des zones de quiétude pour les oiseaux présents en permanence (ex. canard colvert, gallinule poule d'eau) et permettrait d'accueillir de nouvelles espèces, comme des fauvettes paludicoles.

Mais les oiseaux ne sont pas les seuls animaux à fréquenter ces zones humides, que ce soit de façon permanente ou pour une partie de l'année. C'est le cas des amphibiens, qui bénéficient de la présence voisine de boisements pour accomplir leur cycle de vie complet. C'est également le cas des libellules qui, à l'image de nombreux autres insectes, vivent leur vie larvaire dans l'eau avant de se métamorphoser en ce bel insecte volant que l'on connaît bien.

Les bassins de lagunage devraient pouvoir, à l'avenir, accueillir une biodiversité de plus en plus riche, en particulier pour cette petite faune, suite à la mise en service de la nouvelle station d'épuration de Meximieux, dont ils constituent l'exutoire.



Les bassins de lagunage, créés par l'homme, constituent des zones humides riches en vie, notamment libellules, amphibiens et oiseaux

La sous trame des milieux boisés :

Les forêts, bois et bosquets sont caractérisés par une strate arborée bien présente. Leur organisation et leur composition végétale sont cependant très variables selon les conditions locales de sol, de climat, d'exposition, et l'histoire du site. Ils présentent de multiples intérêts : milieux riches en vie, éléments structurant le paysage, atout pour le cadre de vie ou encore rôle de régulation du climat.

La commune possède plusieurs boisements, qui constituent autant d'îlots de nature. Le Bois de la Cotance possède quelques beaux chênes et est caractérisé par des végétaux typiques des sols acides (châtaignier, houx fragon, fougère aigle, etc.).

La plupart des autres bois de Péroutes sont dominés par le robinier faux-acacia, comme le Clos du Bois ou le bois de Rapan. Cette espèce originaire d'Amérique du Nord fait partie des espèces exotiques envahissantes : introduite par l'homme, elle étend sa répartition de façon excessive, sans avoir de concurrence, et réduit la biodiversité autour d'elle. La biodiversité est également limitée dans les bois de résineux, comme le Bois des Templiers et la Grande Combe. Outre la dominance artificielle d'une espèce d'arbre, les plantations

de conifères provoquent une acidification du sol et diminuent la quantité de lumière qui arrive au sol. Le sous-bois y est pauvre car peu d'herbacées supportent de telles conditions.

Si la biodiversité de ces bois est plus faible que dans des forêts à plus grande naturalité, ils n'en constituent pas moins des milieux de vie pour de nombreux êtres vivants.

En particulier, beaucoup d'insectes y trouvent le gîte et le couvert. Les insectes représentent d'ailleurs l'essentiel de la diversité biologique des forêts et jouent un rôle primordial pour leur équilibre biologique, tant dans la chaîne alimentaire que dans le cycle de la matière. Parmi l'avifaune forestière observée sur la commune, on peut citer : le geai des chênes, le pouillot véloce, le pic vert, le verdier d'Europe, la tourterelle des bois...

Les boisements de Péroutes constituent également des zones relais pour la grande faune (ex. chevreuil, sanglier) lors de ses déplacements sur de longues distances, mais aussi des zones de repos et de cachettes, qui sont assez rares dans un contexte de grandes étendues de cultures intensives.



Boisement de robinier aux Grandes Combes (Google Streetview)

La sous trame agricole

Il s'agit de tous les espaces exploités par l'homme afin d'en tirer des productions végétales ou animales. L'activité agricole occupe la majeure partie du territoire communal. Les espaces agricoles, lorsqu'ils ont su préserver la trame bocagère et des pratiques exten-

sives, peuvent constituer des hauts lieux de biodiversité car de nombreuses espèces ont su tirer profit de ces milieux transformés par l'homme. Sur la commune, ils présentent toutefois un intérêt variable pour la faune et la flore selon les types d'exploitation.



Les pratiques intensives, associées à l'emploi de produits phytosanitaires, conduisent à un appauvrissement du sol et une forte érosion de la biodiversité.

A. Les cultures céréalières

A Pérouges, les terres arables représentent plus de la moitié de la superficie. Les cultures céréalières sont en général associées à une exploitation intensive, avec emploi de produits chimiques, une irrigation et des surfaces importantes qui limitent la présence de zones refuges (haies, boisements, murets en pierre...).

Le patrimoine naturel y est généralement assez limité, à l'exception de quelques espèces remarquables adaptées à ces milieux

fortement modifiés par l'homme.

On peut citer notamment l'Œdicnème criard et le Vanneau huppé, deux espèces ayant été observées à Pérouges, qui trouvent dans les grands espaces de terre labourée un milieu de substitution à leur milieu naturel (steppes, grandes étendues de végétation herbacée).

Notons que ces milieux, lorsqu'ils sont exploités sans produits phytosanitaires de synthèse et dans le respect des cycles naturels, peuvent accueillir une biodiversité beaucoup plus large.

On peut par exemple observer le retour de plantes messicoles annuelles (coquelicot, centaurée, bleuet, etc.), qui ont besoin d'un retournement de la terre et sont donc adaptées aux terres labourées. Elles ont subi une forte réduction de leurs populations, à cause de l'usage de produits phytosanitaires et de pratiques intensives.

La localisation de la plaine agricole de Pérouges sur un des plus importants couloirs de migration de l'avifaune et à proximité du site de La Valbonne augure du potentiel de la commune pour le retour d'espèces patrimoniales, si une mutation des pratiques agricoles était opérée. C'est le cas par exemple de l'Outarde canepetière ou du Faucon kobez. C'est également le cas, plus largement, pour l'ensemble des espèces vivantes inféodées aux milieux ouverts chauds et secs (voir ci-dessous les pelouses sèches).

B. Les prairies bocagères

Le secteur nord de la commune, entre la Glaye, la Cotance et le Péage, constitue un bocage riche, avec des cultures variées, des prairies, des bosquets et un réseau dense de haies. Cette mosaïque de milieux naturels et de milieux de transition (comme les lisières de bois) est particulièrement favorable à la biodiversité, tant comme milieu de vie que comme couloir de déplacement.

Hélas, dans bien des cas, les pratiques agricoles des dernières décennies ont profondément modifié ces éléments bocagers.

Le surpâturage, la fauche précoce et les amendements réduisent la diversité floristique des prairies, puisque seul un petit nombre d'espèces supporte ces traitements. En conséquence, la faune est à son tour moins diversifiée. Les prairies seront donc d'autant plus accueillantes pour la biodiversité que la pression de pâturage n'est pas trop forte et la

fauche tardive, tout en conservant leur vocation agricole.

Le remembrement et les politiques agricoles qui favorisent les grandes cultures céréalières ont conduit à détruire de nombreuses haies, ce qui n'est pas sans poser des problèmes en termes de qualité de l'eau ou d'inondation.

Les haies présentent une forte valeur écologique et méritent d'être conservées et entretenues de manière traditionnelle, tant pour favoriser la biodiversité que pour préserver la qualité paysagère de Pérouges. D'autant plus que le patrimoine arbustif des haies de la commune est riche en essences locales : sureau, aubépine, cornouiller, prunellier, charme, noisetier, etc. Les réseaux existants peuvent également être renforcés, en certains endroits, par la plantation d'arbres.



Prairie bocagère, récemment fauchée. Chemin de Ramboz (Google Streetview)

La sous trame xérophile : Les pelouses sèches

La plaine de l'Ain est remarquable, entre autres, par ses pelouses sèches. Elles constituent les vestiges des anciennes terrasses fluvio-glaciaires dont la structure caillouteuse très drainante entraînait une grande sécheresse, malgré la proximité de l'eau. Ces milieux chauds et secs, à allure de Méditerranée, ont largement régressé au profit de l'urbanisation et des terres arables.

Elles ont été préservées, grâce à la présence du camp militaire, au niveau des « Steppes de la Valbonne », dont l'intérêt patrimonial fort a justifié l'inscription de la zone à l'inventaire ZNIEFF et au réseau Natura 2000, avec une petite partie sur l'extrémité sud de Pérouges.

Il subsiste d'autres pelouses sèches sur la commune, comme autour des Tâches de la maisonnette et au niveau de l'aérodrome. Ces milieux hébergent la plupart des espèces floristiques d'intérêt patrimonial connues pour la commune, parmi lesquels l'Œillet d'Armérie (*Dianthus armeria*), l'Euphorbe péplus (*Euphorbia peplus*) et l'Inule des montagnes (*Inula montana*, source : CBNA).



Pelouse sèche inventoriée par le CEN au hameau de la Valbonne (Google Streetview)

Les zones anthropisées

La nature est également présente au cœur des zones anthropisées. Elle est profitable tant pour la biodiversité que pour les habitants. Pour de nombreux êtres vivants, les jardins, les parcs urbains, constituent des relais entre les secteurs agricoles ou naturels environnants.

Certaines espèces se sont parfaitement adaptées aux milieux construits par l'homme et y vivent en permanence. Pour la population, cette « nature en ville » apporte notamment un adoucissement local du climat et un cadre de vie agréable.

La flore et la faune que l'on rencontre en secteur urbain sont différentes selon le type d'aménagement et de gestion.

Les espaces longeant les voiries peuvent être des lieux de vie et de transit pour de nombreux êtres vivants, pour autant qu'on laisse la nature s'y développer, par exemple par une fauche tardive des talus (en dehors de la bande de sécurité). Les orchidées et papillons, notamment, peuvent alors effectuer leur cycle de vie annuel en même temps

qu'ils égaient les bords de route. La préservation d'anciennes haies ou la plantation de nouveaux arbres au bord des routes et chemins contribuent au maintien voire au retour d'une certaine biodiversité, à condition d'exclure les essences exotiques.

Dans les zones d'habitation, la vie est d'autant plus riche que les bâtiments présentent vieilles pierres et petites cavités, et que les sources de nourriture sont abondantes et diversifiées.



Exemple de vieille ferme au hameau de La Valbonne. Les bâtiments anciens permettent la cohabitation des hommes et d'une biodiversité riche.

Si les zones pavillonnaires récentes sont souvent peu accueillantes pour la biodiversité, plusieurs hameaux de Pérouges sont riches de vieilles bâtisses (ex. Château Rouge, Valbonne), sans parler de la Cité médiévale.

Le patrimoine architectural ancien de Pérouges présente donc un fort potentiel pour cette biodiversité « liée à l'homme » :

- Le cortège des oiseaux de jardins, nombreux, qui profitent des abris et de la nourriture, fournie plus ou moins volontairement par les habitants : mésanges, pinson des arbres, merle, moineau domestique,

par

exemple.

Les hirondelles trouvent dans les habitations les conditions de vie proches des grottes ou falaises qu'elles utilisaient originellement. Leurs effectifs ont subi une perte de 50 à 85 % selon les régions, en raison de la disparition de lieux propices à l'installation de leur nid et des insecticides qui les privent de leur unique source de nourriture ;

- Les chauves-souris sont pour la plupart en grave déclin. Nombreuses sont les espèces qui profitent de volets restant ouverts pour y passer leurs journées d'été, avant de sortir chasser les insectes.

Les greniers, combles et clochers leur permettent d'élever les jeunes à une température convenable. Plusieurs observations ont été effectuées sur la commune, notamment de pipistrelles et de rhinolophe, mais les connaissances sont largement insuffisantes concernant ce groupe de mammifères ;

- Il ne faut pas oublier les insectes, araignées, mille-pattes et autres petites bêtes qui, bien que souvent décriés, sont essentiels à l'équilibre naturel ;
- Certaines plantes et champignons sont associés aux vieux murs, notamment les mousses, les lichens, les petites fougères et les orpins. Leur installation sur les pierres constitue un milieu d'accueil pour de minuscules êtres vivants et un nouvel écosystème sera ainsi constitué sur quelques cm². Les vieux murs en pierres fournissent également un abri de choix pour les amphibiens ou les hérissons, qui s'y réfugient durant hiver. En été, ils constituent des lieux privilégiés pour les reptiles : lézards et serpents viennent chasser et s'y réchauffer.

L'intérêt des haies, des espaces verts publics et des jardins privatifs pour la biodiversité varie selon la gestion qui en est faite.

L'utilisation d'essences ornementales d'origine exotique et le maintien d'une pelouse rase, par exemple, entraînent une monotonie paysagère et ont un intérêt quasiment nul pour la biodiversité. Ainsi, une haie de thuya, par sa densité et l'absence de fruits appétants, s'apparente plus à un mur végétal qu'à un milieu accueillant pour la faune. A l'inverse, une haie champêtre ou un coin d'herbes hautes dans un jardin servent de relais pour de nombreux insectes, les aidant à circuler d'un milieu à l'autre et à jouer leur rôle de pollinisateur. Les essences locales sont de plus adaptées aux conditions de l'environnement présent et nécessitent donc moins d'entretien.

Qui plus est, certaines des espèces exotiques envahissantes (EEE) s'échappent des jardins à la faveur de la dispersion de leurs graines et peuvent devenir invasives et entraîner une diminution de la biodiversité. La commune de Pérouges est particulièrement touchée par cette problématique, puisque s'y

développent le robinier, la renouée du Japon, le solidage, l'impatiens de l'Himalaya, l'ambrosie...

La renouée du Japon est une des EEE les plus problématiques. Mais on peut aussi citer le buddléia (« arbre à papillons ») et l'impatiens de l'Himalaya pour les végétaux ; la tortue de Floride, les écrevisses américaines et la coccinelle asiatique pour les animaux. La liste est longue et de nouvelles espèces exotiques arrivent chaque jour en France. On estime qu'une espèce exotique sur cent devient envahissante.

Les méthodes d'éradication des EEE sont très coûteuses et leur efficacité n'est pas toujours absolue. La meilleure lutte reste donc la prévention, en évitant de planter des essences non locales. Le choix des végétaux

utilisés pour les espaces verts publics et dans les jardins privés est donc essentiel dans la lutte contre les invasions biologiques.

Une partie de la commune est occupée par une carrière. Une gestion adaptée de ces milieux fortement perturbés peut être favorable à certaines espèces, spécialistes des milieux pionniers : certains oiseaux peuvent s'y arrêter (ex. hirondelle), certains amphibiens peuvent s'y reproduire (ex. crapaud alyte), etc. Une attention toute particulière devra être portée à la réhabilitation du secteur, dans le cadre des mesures compensatoires à l'extension de la carrière (création de zones humides et de pelouses sèches) et une fois l'exploitation achevée. [Ce point fait l'objet d'un chapitre spécifique].

La trame verte et bleue de Pérouges

Pérourges se trouve à un carrefour biogéographique, avec des connexions biologiques :

- entre la Dombes, zone humide d'importance majeure, et la plaine de l'Ain. Cette connexion est rendue possible uniquement par le Longevent (trames bleue et verte) ;
- avec les steppes de la Valbonne et les pelouses sèches de la basse vallée de l'Ain, pour le complexe de pelouses sèches ;
- le long de la Côtère boisée, de Montluel à Pont d'Ain.

Le Longevent constitue la colonne vertébrale de la trame bleue, complétée par les zones humides, notamment celles de la plaine : bassins de lagunage, étang de la pinède, trappe du Loup. Ces sites constituent des réservoirs de biodiversité pour les espèces de la **trame bleue** (oiseaux d'eau, amphibiens, libellules, mais aussi roseaux, joncs, laîches, etc.) et des zones relais pour l'avifaune migratrice. Ces points d'eau constituent des zones relais précieuses, à double titre : elles sont rares dans le secteur (contrairement à un secteur comme la Dombes, par exemple) et se situent sur l'un des plus importants couloirs de migration à l'échelle nationale. On peut y observer régulièrement des migrateurs rares à l'échelle européenne (ex. pipit à gorge rousse, bécasseau de Temminck, chevalier stagnatile).

Les espèces associées à la **trame verte** souffrent du caractère peu forestier du territoire. Plusieurs bois sont présents sur la commune mais leur connectivité et leur qualité (boisements de robinier) est faible. Ainsi, il est difficile pour un Chevreuil de rejoindre la Cotentance depuis le Clos du Bois. Les échanges sont donc limités entre ces boisements pour de nombreuses espèces.

Même pour les espèces volantes, le secteur manque des haies et des bosquets qui leur fournissent protection et nourriture au cours de leurs déplacements.

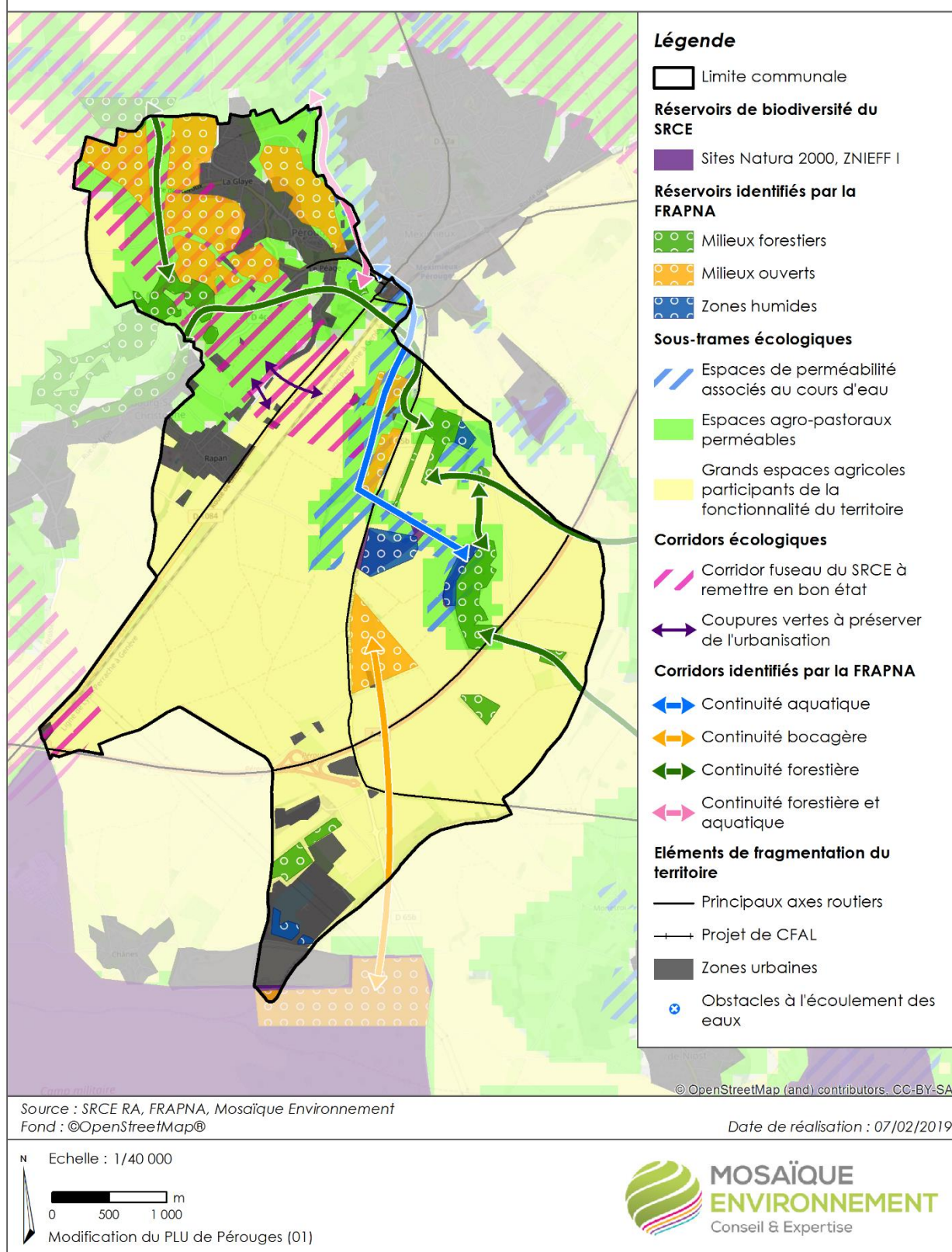
La ripisylve du Longevent constitue le seul corridor nord-sud de la commune, permettant de traverser la plaine agricole. Il est néanmoins menacé car plusieurs portions sont en fait réduites à quelques arbres en bord d'eau. Une restauration de cette ripisylve permettrait d'améliorer les connexions biologiques en même temps que la qualité de l'écosystème rivière.

La **trame des milieux bocagers** est caractérisée par deux ensembles de réservoirs de biodiversité. Le bocage au nord de la commune d'une part, dont les pratiques agricoles préservent les prairies, les haies, les vieux arbres, etc. qui offrent aux êtres vivants qui les fréquentent des zones de quiétude, une source abondante de nourriture et des milieux propices pour la reproduction.

D'autre part, les vestiges des pelouses sèches qui couvraient la plaine de Pérourges. Elles sont encore présentes dans quelques secteurs, comme autour de l'aérodrome, où on peut notamment observer Œdicnème criard, Courlis cendré, Caille des blés, etc.

Les grandes cultures environnantes sont un peu plus perméables que nombre de secteurs urbanisés. Elles limitent toutefois fortement la connectivité de ces secteurs, y compris avec la Valbonne voisine. La restauration de certains milieux pour augmenter le nombre de zones relais, ainsi que la plantation de haies et la gestion différenciée des talus pour restaurer les corridors biologiques entre ces zones permettrait de retrouver une trame bocagère de qualité sur l'ensemble de la commune.

Trame verte et bleue



Trame verte et bleue de Pêrouges

Les éléments de fragmentation

Plusieurs infrastructures linéaires coupent les corridors biologiques reliant les zones nodales des réseaux écologiques pour l'ensemble des trames :

- L'autoroute A42 constitue une barrière pour les déplacements entre la plaine agricole de Pérouges et la Valbonne. Des écrasements sont constatés régulièrement, posant des problèmes pour la sécurité des automobilistes. Ainsi, plusieurs sangliers, renards, chevreuils et cerfs ont été tués, essentiellement à hauteur de Grande Combe et de l'échangeur (source : APRR). Le passage situé sous l'autoroute est non seulement insuffisant pour une portion aussi longue mais il nécessite des aménagements pour être fonctionnel. En complément, une restauration de la perméabilité de l'ouvrage nécessite *a minima* la réalisation d'un véritable passage à faune. Si sa réalisation dépend de l'APRR, il peut être nécessaire que la commune prévoie un Emplacement Réservé pour permettre la réalisation d'un tel ouvrage ;
- Les départementales (N84 et D65b en particulier), rectilignes et très fréquentées, constituent également des linéaires accidentogènes pour la faune terrestre (ex. hérisson, lièvre) et l'avifaune qui se déplace à faible hauteur. Des aménagements sont possibles pour éviter les collisions : plantation de haies en bord de route pour inciter les oiseaux à voler plus haut lors de leur traversée, limitation de vitesse, création de passages à petite faune, installation de réflecteurs, etc. Il ne faut pas non plus oublier la faune aquatique, qui souffre des canalisations réalisées sous les routes, comme c'est le cas sur le Longevent ;

- A Pérouges, la voie ferrée s'ajoute aux précédents linéaires, avec un risque élevé de collision en raison de l'absence de protection et du trafic important ;
- Enfin, pour l'avifaune, les lignes électriques situées au sud de l'autoroute constituent un obstacle supplémentaire. Une sécurisation de ces lignes est possible pour limiter les collisions.

L'urbanisation linéaire, telle que celle que l'on observe au nord de la D1084 (chemins des côtes), tend à faire obstacle aux déplacements de la faune. Limitée, au nord de Rapan, à une voire deux rangées de pavillons, elle ne doit pas se poursuivre selon ce schéma si l'on veut préserver la perméabilité résiduelle. Des coupures vertes à préserver de l'urbanisation ont été symbolisées à cet endroit afin d'assurer, à l'échelle communale, la prise en compte du corridor d'intérêt régional identifié par le SRCE.

L'urbanisation peut et doit être pensée autrement, pour être compatible avec le fonctionnement des réseaux écologiques. Des actions sont possibles, dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme et au-delà, pour préserver voire restaurer les corridors biologiques. En particulier, l'étroite rupture d'urbanisation dans cette ligne de pavillons, au nord de la Nette, doit absolument être maintenue pour laisser le passage, en particulier pour la faune terrestre.

Enjeux pour la préservation de la biodiversité

L'histoire de Pérouges, et notamment sa tradition agricole, a favorisé la présence d'une mosaïque de milieux, synonyme de biodiversité. Les pratiques des dernières décennies tant au niveau de l'urbanisation (étalement et mitage) que de l'agriculture (grandes cultures, utilisation de produits phytosanitaires, etc.) ont déjà dégradé une partie de cet héritage et menacent le patrimoine naturel actuel. L'aménagement du territoire peut et doit désormais se faire dans le respect de l'environnement. Cela implique de prendre en compte la biodiversité dans sa globalité, et ce dès la définition des occupations du sol. Au niveau parcellaire, il est possible de définir un enjeu plus ou moins fort quant à la préservation de la biodiversité.

- Les parcelles déjà construites peuvent, comme nous l'avons vu, abriter une flore et une faune riches. Toutefois, leur affectation comme zone urbanisée étant déjà établie, la préservation de cette biodiversité passera par une gestion différenciée des espaces publics et des actions pédagogiques à destination des habitants ;
- Certains secteurs ont une valeur patrimoniale reconnue officiellement et doivent être préservés de tout aménagement néfaste à la biodiversité. C'est le cas notamment pour la ZNIEFF de type I concernant la basse vallée du Longevent. La préservation de ce ruisseau est la garantie du maintien de la biodiversité associée, participe à la gestion de l'eau (risque d'inondation, approvisionnement en eau potable) et contribue à la qualité de vie de Pérouges ;
- Les parcelles contenues dans le périmètre des ZNIEFF de type II ou situées sur une des trames écologiques identifiées doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de la définition du projet d'aménagement de la commune car de leur maintien dépend la préservation à long terme des habitats naturels et des espèces reconnus comme patrimoniaux, tout comme de la « nature ordinaire ». Ainsi, les boisements dominés par les robiniers ou des résineux présentent un intérêt moindre pour la biodiversité par rapport à une forêt à plus forte naturalité.

Elles sont en revanche indispensables pour la trame verte, permettant la circulation de nombreux êtres vivants. Le secteur bocager à l'ouest de la Cité et les pelouses sèches au sud-est de la commune constituent des secteurs primordiaux pour le fonctionnement de la biodiversité.

- Si des enjeux forts de biodiversité sont d'ores et déjà identifiés sur la commune, une grande partie du territoire souffre d'un manque de connaissances concernant la biodiversité. L'aménagement de ces parcelles ne doit être envisagé qu'à condition de réaliser des études complémentaires concernant la flore, la faune et les milieux naturels présents, pour éviter de porter une atteinte irréversible à la biodiversité. D'autant plus que certains secteurs possèdent un enjeu de biodiversité potentiel (ex. ensemble de la plaine agricole, qui peut héberger ou voir transiter certaines espèces) voire un enjeu potentiel fort (ex. secteur agricole et naturel hétérogène au nord de Rapan).

Pour préserver, voire restaurer le patrimoine naturel de Pérouges, différentes actions peuvent être mises en place par la commune :

- Préserver de toute modification d'utilisation les secteurs à plus forte valeur écologique. Ainsi, le réseau actuel de haies doit être maintenu dans son intégralité. Il en va de même pour les ripisylves du Longevent et d'autres cours d'eau plus petits, pour les bois... ;
- Réparer les atteintes provoquées par les aménagements passés. Dans de nombreux secteurs, par ex., des haies champêtres doivent être plantées pour restaurer le maillage bocager et ainsi restaurer certains corridors biologiques, y compris au niveau des secteurs urbanisés. La carte des haies actuelles de la commune peut aider à identifier les portions de haies à reconnecter ;
- Favoriser le retour d'espèces...

La commune peut agir dans le cadre de son plan local d'urbanisme, à travers le zonage, le règlement et les outils de préserva-

tion de certains secteurs (ex. Espaces Boisés Classés, Emplacements Réservés).

Elle peut aussi agir au quotidien, par exemple en mettant en place une gestion différenciée des talus et des espaces verts communs ou indirectement par un travail de pédagogie auprès de ses habitants, pour présenter le patrimoine naturel de Pérouges et encourager les pratiques favorables à la biodiversité.

	Atouts	Faiblesses	Problématiques
La flore, la faune et les milieux naturels	- La vallée du Longevent et sa ripisylve, qui constituent une coulée verte et bleue accueillante pour de nombreux êtres vivants, en même temps qu'une richesse paysagère pour la commune - Des pratiques agricoles traditionnelles qui permettent le maintien d'une mosaïque de milieux favorables à la biodiversité, au nord de la commune - Des secteurs favorables à la présence de plantes et d'animaux typiques des pelouses sèches - Les vieilles fermes et autres bâtiments anciens offrant des refuges de qualité pour de nombreux êtres vivants qui souffrent de l'évolution de l'architecture	- Une agriculture à deux vitesses : monocultures intensives peu favorables à la biodiversité d'une part ; polycultures et prairies bocagères d'autre part - Une banalisation des boisements par la plantation de conifères ou de robinier faux-acacia en remplacement des bois originels - Des aménagements qui altèrent la dynamique de bassin versant - Une urbanisation lâche consommatrice de terres agricoles et naturelles	- Restreindre l'urbanisation pour limiter la consommation d'espace - Préserver de l'urbanisation les secteurs à plus forte valeur écologique et tenir compte du fonctionnement des bassins versants dans le choix des changements d'affectation des sols - Prévoir un zonage favorable à l'installation d'exploitants pratiquant une agriculture respectueuse de l'environnement - Poursuivre le travail engagé de gestion différenciée des espaces verts, non seulement pour préserver la ressource en eau mais aussi pour favoriser la biodiversité locale - Favoriser la biodiversité en secteur urbain, en laissant des espaces de liberté à la nature, qui sont autant d'atouts pour le cadre de vie - Réaliser des inventaires pour améliorer la connaissance de la biodiversité de la commune
Les réseaux écologiques <i>Trame bleue (aquatique), verte (forestière) et jaune (agro-pastorale)</i>	- Le Longevent, colonne vertébrale des trames bleue et verte pour des connexions nord-sud - Les zones humides de la plaine agricole, haltes indispensables pour l'avifaune migratrice et lieu de vie pour de nombreux autres êtres vivants - Des boisements qui constituent des zones relais pour les déplacements à large échelle de l'avifaune et de la grande faune forestière - Un réseau dense de haies au nord de la commune, utiles aux espèces des trames verte et jaune - Des pelouses sèches indispensables aux espèces de milieux ouverts chauds et secs	- Des infrastructures linéaires qui coupent les principaux corridors biologiques : autoroute, voie ferrée, lignes électriques et routes départementales - Un vaste secteur de monocultures qui constitue un obstacle pour les déplacements sur un axe Dombes – plaine de l'Ain - L'urbanisation qui entraîne un développement de vastes surfaces artificielles, constituant un obstacle pour de nombreux êtres vivants - Des corridors à renforcer ou restaurer (haies, ripisylves, etc.)	- Préserver de toute urbanisation les réservoirs de biodiversité et les corridors biologiques identifiés - Proposer des EBC et poursuivre les plantations d'arbres (essences locales uniquement), pour préserver voire renforcer les haies et les ripisylves - Promouvoir les pratiques favorisant la perméabilité des zones habitées (clôtures, choix des essences plantées dans les jardins, gestion différenciée des espaces verts, etc.) - Définir un Emplacement Réservé pour permettre la construction d'un passage à faune au-dessus de l'autoroute, en association avec APRR - Affiner la compréhension des réseaux écologiques et mettre en place des actions concrètes, par ex. dans le cadre d'un Contrat Corridor (avec la région Rhône-Alpes) - Réduire la pollution lumineuse pour limiter la consommation énergétique et les perturbations causées aux animaux nocturnes

La commune s'est engagée dans une politique de préservation de l'environnement :

- Elle tend à supprimer tous produits phytosanitaires pour l'entretien des équipements publics et des espaces verts communaux de Pérouges ;
- Avec l'appui du SIVU de la Plaine de l'Ain, il a été mis en place un PDC (Plan de Désherbage Communal) visant à ne plus utiliser de produit chimique pour le désherbage. Le désherbage nécessaire se fait ainsi mécaniquement ou par la méthode thermique.

Il a été mis en place les techniques de tontes sélectives sur les espaces enherbés afin de permettre une meilleure pollinisation et un fleurissement champêtre.

2.3.Fonctionnalité hydrologique

La Directive cadre sur l'eau

Le Parlement européen et le Conseil du 23 octobre 2000 ont établi un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau dite directive cadre sur l'eau (2000/60/CE). Elle définit un cadre législatif européen cohérent et efficace. Elle fixe des objectifs de résultats et un calendrier précis pour atteindre un bon état de la ressource en eau.

Cette directive a fixé une nouvelle entité hydrographique cohérente pour mesurer les résultats : lamasse d'eau (cours d'eau, lacs, eaux côtières, eaux souterraines). L'objectif général de la directive cadre est d'atteindre d'ici 2015 le bon état de toutes les masses d'eau. Pour rappel les normes de qualités définies au niveau européen sont les suivantes : nitrates 50mg/l ; pesticides : 0,1ug/l par substance et 0,5 ug/l pour la somme des substances.

Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse

Dans le domaine de l'eau, la commune est concernée par plusieurs politiques supra communale qu'il convient de prendre en compte et de décliner dans le PLU. Le PLU devra notamment être compatible avec le

SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux.

Le nouveau SDAGE 2016-2021 a été adopté par le Comité de Bassin en septembre 2014. et affiche 9 grandes orientations applicables sur le bassin versant :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- Renforcer la gestion de l'eau par

bassin-versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;

- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement

naturel des milieux aquatiques.

Un état des lieux réalisés en 2013 recense l'état chimique et écologique de chaque grande masse d'eau souterraine et hydrographique. Cet état des lieux parle désormais du Risque de Non atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE).

SAGE et contrat de bassin de la Basse Vallée de l'Ain

Un certain nombre d'activités et d'intérêts dépendent conjointement de la qualité patrimoniale des milieux aquatiques et de la ressource en eau : l'alimentation en eau potable, la pêche, l'exploitation du bois, la conservation de la nature qui indirectement permet la promotion touristique. Ce noyau de solidarité ne doit pas masquer des antagonismes entre certains usages : les activités touristiques, l'agriculture, l'hydroélectricité ou encore l'extraction de granulats.

Le SAGE est un véritable outil de concertation, qui aide à concilier ces différents usages et les antagonismes en termes d'utilisation de la ressource. Il propose des solutions pour préserver voire restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques - cours d'eau, nappes et milieux annexes - gage de pérennisation des usages de la ressource en eau.

Le SAGE met en œuvre la notion de gestion intégrée : c'est à dire rechercher un équilibre durable (horizon 15 ans) entre protection, restauration des milieux et satisfaction des usages. Il s'intéresse à l'aménagement et la gestion de l'eau en général, tous les milieux aquatiques sont concernés : nappes phréatiques, rivières, milieux annexes, marais, étangs, gravières, retenues artificielles...

Le SAGE s'organise autour de 6 enjeux prioritaires :

- Le maintien de la dynamique fluviale de la rivière d'Ain ;

- La préservation et la protection de la ressource en eau souterraine ;
- L'amélioration de la qualité des cours d'eau ;
- La préservation des milieux naturels et des espèces associées (cas particulier de la faune piscicole) ;
- L'encadrement d'un tourisme de qualité autour de la rivière d'Ain ;
- La pérennisation d'un véritable espace de concertation.

Le territoire du SAGE s'étend sur un axe Nord-Sud, du barrage d'Allement au confluent Ain-Rhône, et d'ouest en Est, du plateau de la Dombes à la côte du Bugey. Il forme une unité hydrogéologique et paysagère d'environ 600 Km², qui se développe autour d'un axe privilégié : la rivière d'Ain. Le territoire correspond à 16 % du bassin versant total de l'Ain et 40 communes sont concernées.

Le SAGE place logiquement la rivière d'Ain au centre de ses préoccupations et de ses préconisations. Il définit également des préconisations sur les affluents notamment pour améliorer la qualité des eaux, les potentialités piscicoles et pour maîtriser l'occupation des sols à proximité des cours d'eau (lutte contre le ruissellement et les inondations). Celui-ci propose d'ailleurs d'appliquer ces préconisations dans le cadre de plans de gestion et d'entretien des cours d'eau.

La commune de Pérouges est située dans

le périmètre du SDAGE de la basse vallée de l'Ain. Depuis le 1er janvier 2018, un nouveau syndicat mixte de la rivière d'Ain aval et de ses affluents a été créé (SRA3).

Pérouges est notamment concernée par la qualité des eaux du Longevent et la prise en compte des phénomènes de crues torrentielles dans le développement urbain.

La commune a lancé une étude du bassin versant du Longevent, cofinancée par le syndicat de la basse vallée de l'Ain. Un état des lieux et un diagnostic technique des risques a été fait par le cabinet CIDE Ingénieur-Conseil. Ces risques, qui doivent être pris en considération dans le plan local d'urbanisme, impliquent un important programme d'action sur le long terme pour réduire la vulnérabilité et les dangers pouvant survenir lors des crues importantes.

Réseau hydrogéologique

Plusieurs grandes masses d'eau souterraines concernent la commune de Pérouges à savoir :

- Formations Plioquaternaires Dombes-sud (FRDG135)
- Miocène de Bresse (FRDG212)
- Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes (FRDG240)
- Alluvions plaine de l'Ain (FRDG339)

A ce titre, le SDAGE Rhône Méditerranée identifie comme ressources majeures d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'alimentation en eau potable les masses d'eau suivantes (SDAGE RM, 2009) :

- Alluvions de la plaine de l'Ain ;
- Cailloutis plioquaternaires Dombes – sud ;
- Alluvions fluvio-glaciaires Couloir de Certines ;
- Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes ;

Concernant la masse d'eau FRDG135 - Formations plio-quaternaires Dombes sud, l'état des lieux de 2009 du SDAGE indique un bon état de la ressource sur le paramètre quantitatif mais un état médiocre sur l'aspect chimique. Néanmoins l'atteinte du bon état des eaux était maintenue en 2015. Le SDAGE n'a pas indiqué les nouvelles données relatives aux aspects qualitatifs et quantitatifs. Par conséquent, il n'est pas possible d'identifier si cette masse d'eau est concernée par un risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE						
N°	NOM	2009		OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		2009		TEND. ①	OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①	
		ÉTAT ①	NC ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG135A	Côtières Sud Dombes	?					?					
FRDG135	Formations plioquaternaires Dombes - sud	BE		2015			MED			2015		

Source : SDAGE RMC 2009

Concernant la masse d'eau FRDG212 – Miocène de Bresse, l'état des lieux de 2013 du SDAGE indique un bon état quantitatif et qualitatif car la masse d'eau n'est pas concernée par un risque de non atteinte des objectifs environnementaux. L'état de cette masse d'eau est resté stable entre l'état des lieux de 2009 et celui de 2003 (pas de risque de non atteinte du bon état des eaux).

Saône							
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2015		RNAOE 2021			
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité		
FRDG212	Miocène de Bresse	non	non	non	non		

Source : SDAGE RMC 2013

La masse d'eau FRDG240 – Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes, l'état des lieux de 2013 du SDAGE indique un bon état quantitatif et qualitatif car la masse d'eau n'est pas concernée par un risque de non atteinte des objectifs environnementaux. L'état de cette masse d'eau est resté stable entre l'état des lieux de 2009 et celui de 2003 (pas de risque de non atteinte du bon état des eaux).

Saône					
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2015		RNAOE 2021	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG240	Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes	non	non	non	non

Source : SDAGE RMC 2013

En revanche, pour la masse d'eau FRDG339 - Alluvions plaine de l'Ain, le SDAGE indique un risque de non atteinte des objectifs environnementaux tant sur les paramètres quantitatifs que qualitatifs. Cet état avait déjà été identifié en 2009, aussi, l'état qualitatif et quantitatif de cette masse ne s'est pas amélioré entre 2009 et 2013.

Saône					
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	RNABE 2015		RNAOE 2021	
		Volet quantité	Volet qualité	Volet quantité	Volet qualité
FRDG390	Alluvions plaine de l'Ain Sud	oui	oui	oui	oui

Source : SDAGE RMC 2013

Constats et enjeux de la gestion quantitative sur la basse vallée de l'Ain

Depuis une quinzaine d'années, de faibles débits associés à de fortes températures de l'air et de l'eau ont occasionné des épisodes de mortalités piscicoles importantes. Les prélèvements directs en rivière, représentant moins de 1% de l'eau prélevée sur le territoire, ont peu d'influence sur le fonctionnement hydrologique de la basse rivière d'Ain. En revanche, la gestion hydro-électrique des barrages accroît la sensibilité des milieux aquatiques aux déséquilibres quantitatifs, notamment en période estivale. Les prélèvements dans la nappe alluviale de la plaine de l'Ain concernent tous les usages. Cependant, les prélèvements agricoles en représentent une part importante, bien que fluctuante selon les années, et sont concentrés sur la période estivale. La pression des prélèvements AEP et industriels reste plus constante sur l'année.

L'aquifère de la plaine alluviale constitue en effet un réservoir aux fortes potentialités productives fortement sollicité, présentant

Réseau hydrographique :

Le réseau hydrographique de la commune s'organise autour du ruisseau du Longevent qui traverse le territoire du nord au sud. Le ruisseau du Longevent (FRDR12115) appartient à la masse d'eau Rhône-Moyen et est situé dans le bassin versant du Rhône de l'Ain à la Saône.

localement des baisses de niveau préjudiciables aux milieux naturels et de manière exceptionnelle à l'AEP (période estivale). Les échanges nappes-rivières-milieux annexes sont primordiaux pour le fonctionnement écologique des milieux. L'absence de recouvrement argilo-limoneux confère à l'aquifère une forte vulnérabilité vis-à-vis de contaminations superficielles. L'environnement exerce une forte pression polluante (agricole, infrastructures, industries) sur cet aquifère. Il existe une forte variabilité spatiale et temporelle de la qualité de l'eau (nitrates, pesticides, substances dangereuses). Les secteurs présentant les qualités les plus dégradées sont situées sur la partie Sud-Est du territoire.

Le scénario retenu par le SAGE est de trouver un compromis entre les besoins socio-économiques et les besoins des milieux naturels. Le but étant de réduire les pressions sur le milieu déjà naturellement contraint à l'étiage

D'après l'état des lieux du SDAGE, ce ruisseau présente un risque de non atteinte des objectifs environnementaux sur le volet écologique d'ici 2021. En revanche sur le volet chimique, cette masse d'eau répond aux objectifs d'atteinte du bon état.

Rhône moyen						
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Nature	RNABE 2015	RNAOE 2021	
					Volet écologique	Volet chimique
FRDR12115	ruisseau le longevent	Cours d'eau	MEN	oui	oui	non

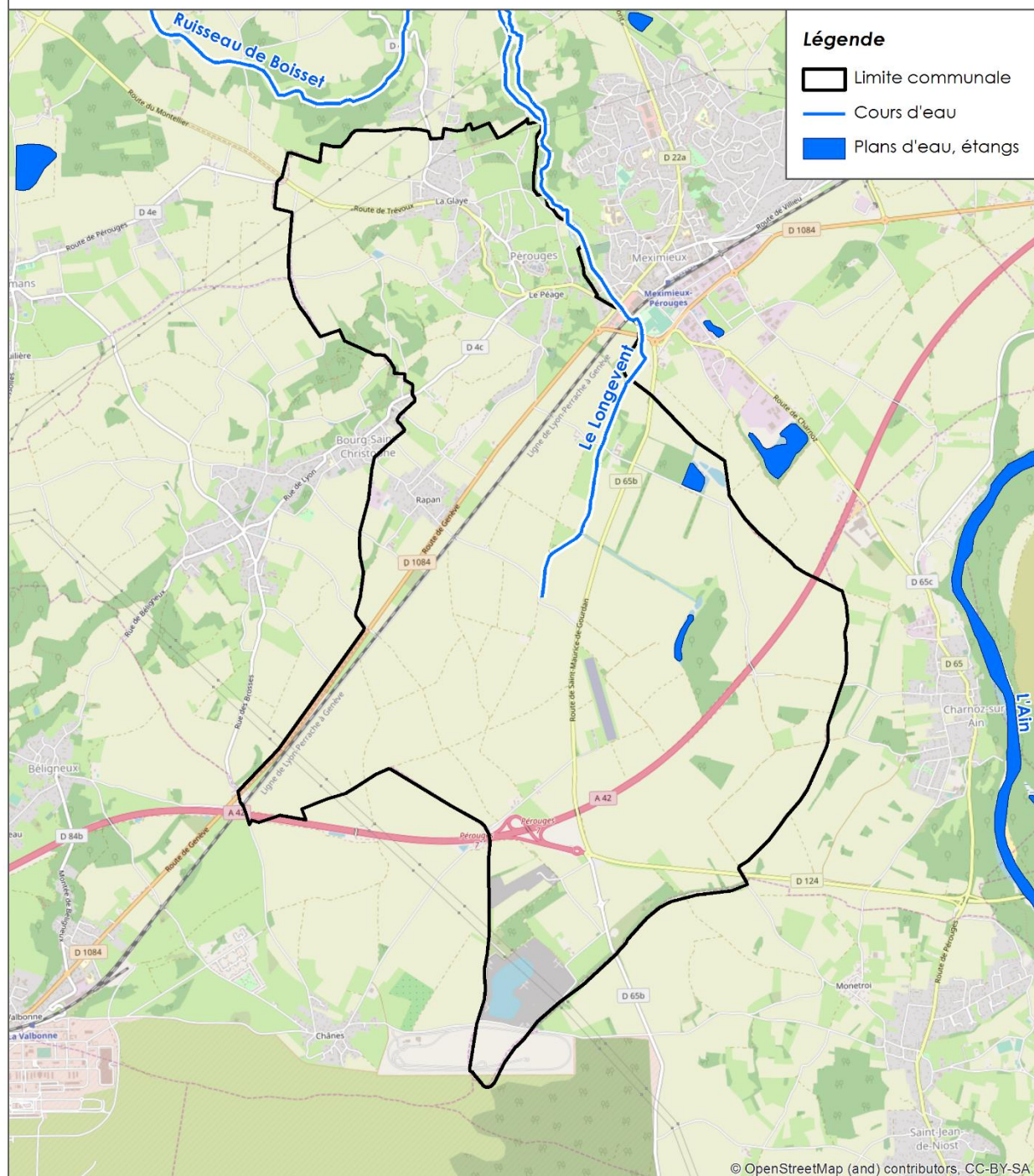
Source : SDAGE RMC 2013

Néanmoins, il semblerait que l'état écologique du ruisseau du Longevent se soit amélioré entre l'état des lieux du SDAGE en date de 2013 et les dernières données. En effet, depuis 2017, l'état écologique apparaît comme bon sur la station de mesure du Longevent.

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018								BE					BE		
2017								BE					BE		
2014	BE	TBE	BE	BE	BE	Ind	MED						MED		Ind
2013	BE	TBE	BE	BE	BE	Ind	MED						MED		Ind
2012	BE	TBE	BE	BE	BE	Ind	MED						MED		Ind
2009	MOY ①	TBE	BE	BE	TBE								Ind		
2008	MOY ①	TBE	BE	BE	TBE								Ind		

Source : eau france

Réseau hydrographique



Source : IGN BDCARTHAGE 2015
Fond : ©OpenStreetMap®

Date de réalisation : 30/01/2019

N Echelle : 1/40 000

0 500 1 000 m

Modification du PLU de Pérouges (01)

MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Usages de l'eau

Eau potable

Les éléments relatifs à l'assainissement des eaux usées figurent dans les annexes sanitaires et dans le zonage d'assainissement réalisé par le bureau A.G.E – Aménagement Géologie Environnement, ce dernier se trouvant dans les annexes du dossier de plan local d'urbanisme. Néanmoins certains éléments peuvent être précisés.

Concernant l'alimentation en eau potable, la commune de Pérourges ne compte pas de puits de captages. La commune est alimentée via la zone de captage des Brotteaux située à Villieu sur la commune de Villieu-Loyes-Mollon. Le champ captant de Villieu est situé en plaine alluviale en rive droite de la rivière d'Ain et immédiatement en aval de la confluence avec le ruisseau du Toison. L'eau arrive dans la bache de reprise de la station de production de Villieu Gare. Elle est désinfectée au chlore gazeux et refoulée grâce à 4 pompes de reprise vers le réservoir des Combières, situé sur la commune de Meximieux. Le SIE de Meximieux & de la Côtière est compétent dans la production, le traitement et la distribution de l'eau potable pour les communes de Pérourges, Meximieux, Bourg Saint Christophe et Villieu Loyes Mollon. Certains services sont délégués à la société SOGEDO à savoir :

- la production, traitement et distribution publique d'Eau Potable
- l'entretien, réparations des matériels et des réseaux
- la facturation et encaissement des redevances

Le nombre d'abonnés a sensiblement augmenté entre 2016 et 2017 Pérourges passant de 545 abonnés en 2016 à 625 abonnés en 2017. Ce constat est similaire pour les autres communes rattachées au SIE.

Commune	Population permanente (1)	Total 2016	Répartition des Abonnés 2017 selon tranches de consommation facturée dans l'année					Evolution
			< 150 m3/an	150-500 m3/an	500-1000 m3/an	> 1000 m3/an	Total	
Bourg St Christophe	1 335	556	532	86	1	3	622	12%
Meximieux	7 806	3911	3644	493	30	30	4197	7%
Pérourges	1 232	545	485	131	5	4	625	15%
Villieu Loyes Mollon	3 576	1514	1434	262	12	10	1718	13%
TOTAL	13 949	6 526	6 095	972	48	47	7 162	10%

Extrait du RPQS de SOGEDO 2017

Toutefois, au global (station de Villieu et de Mollon), la production totale a baissé de 5% en 2016 par rapport à 2017.

Volumes Produits Station de Villieu	2016	2017	Evolution
Volume annuel produits (m3/an)	919 878	869 229	-6%
Volume moyen journalier (m3/j)	2 520	2 381	-6%
Production semaine de pointe (m3/semaine)	18 837	18 340	-3%
Semaine de pointe (date)	27	27	0%

Extrait du RPQS de SOGEDO 2017

D'après le RPQS de l'année 2017, on constate une nette amélioration du rendement de réseau du SIE Meximieux la Côtère. Ces résultats sont notamment obtenus grâce à une forte rotation des prélocalisateurs de fuites réalisée par les agents de terrain SOGEDO (investissement de la collectivité). Néanmoins, plusieurs interventions ont été réalisées en 2017 pour remplacer sur certains tronçons les matériels obsolètes ou défectueux.

Concernant la qualité de l'eau potable, rapport de SOGEDO indique que pour l'année 2017, toutes les analyses ont respecté les références de qualité bactériologique et une analyse n'a pas respecté les références de qualité physico-chimique (eau agressive). Ces résultats témoignent d'un bon fonctionnement des installations de traitement, L'eau distribuée au cours de l'année 2017 présente une bonne qualité.

Assainissement collectif

Concernant l'assainissement collectif, le traitement des eaux usées est géré par deux stations d'épuration :

- la station d'épuration de Bourg-saint-Christophe
- la station d'épuration de Meximieux

La capacité de la station de Meximieux, mise en service en octobre 2011, est de 10 000 équivalents-habitants. La somme totale des charges entrantes est de 6 647 EH. Au 31/12/2018, cette station d'épuration a été jugée conforme en équipement et en performance. D'après le schéma d'assainissement réalisé par le bureau A.G.E – Aménagement Géologie Environnement, la commune de Pérouges peut raccorder 1 000 EH.

La station d'épuration de Bourg Saint-Christophe a une capacité nominale totale de 1990 EH. En 2017, 984 EH sont raccordés à cet équipement. Au 31/12/2018, cette station d'épuration a été jugée conforme en équipement et en performance. D'après le schéma d'assainissement, Pérouges peut raccorder 500 équivalents-habitants à la station de Bourg-Saint-Christophe

3. Agriculture

La commune de Pérouges, soucieuse des enjeux agricoles, a mis en place une Zone Agricole Protégée sur l'ensemble de la plaine, compte tenu de la valeur agricole et de la situation géographique des espaces concernés.

Cette Zone Agricole Protégée, annexée au dossier du plan local d'urbanisme, constitue une reconnaissance forte de l'identité agricole du territoire concerné et permet de le soustraire à la pression urbaine qui pourrait le menacer à terme. Elle constitue une servitude d'utilité publique devant garantir la pérennité des espaces agricoles à long terme et qui doit être inscrite dans le plan local d'urbanisme.

La Chambre d'Agriculture de l'Ain a réalisé l'étude technique. Le dossier de proposition contient :

- Un rapport de présentation avec :
 - Une analyse détaillée des caractéristiques agricoles et de la situation de la zone dans son environnement ;
 - Les motifs et les objectifs de sa protection et de sa mise en valeur ;
- Un plan de situation au 1/10 000ème ;
- Un plan de délimitation du périmètre de la zone d'une échelle telle que chaque parcelle soit clairement identifiable au 1/8000ème.

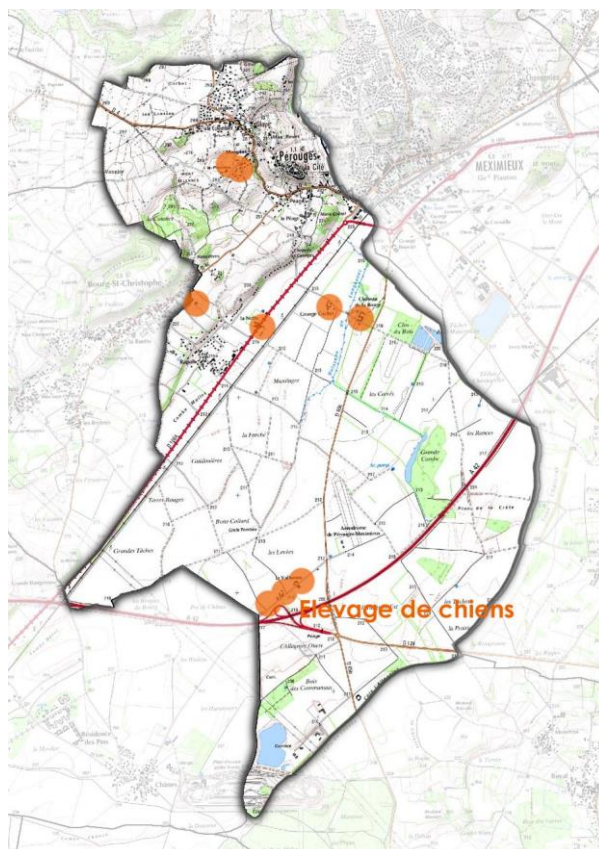
Les éléments relatifs au diagnostic agricole à prendre en compte pour le présent rapport de présentation sont ceux compris dans le rapport de la Zone Agricole Protégée figurant dans les annexes du dossier du plan local d'urbanisme.

Le recensement des exploitations installées sur la commune a été actualisé pour le plan local d'urbanisme.

La commune compte 7 exploitations, qui mettaient en valeur plus de 400 hectares, toutes céréalières ou maraîchères (aucune n'a de bétail), et un élevage de chiens à Rapan.

Ces 7 exploitations regroupaient 8 exploitants. 5 ont moins de 50 ans, 2 entre 50 et 60 ans et un plus de 60 ans.

Leurs sièges et bâtiments agricoles sont reportés sur le plan ci-contre.



4. Paysage

Une étude paysagère réalisée en 2005 par Eric-Pierre Ménard, paysagiste, se trouve à la fin du rapport au chapitre 9.

5. Patrimoine

En 1585 est né à Pérouges, au château de la Rouge, Claude Favre de Vaugelas. Anobli par les ducs de Savoie, il prit la particule de Vaugelas, et devint le Baron de Pérouges. Célèbre grammairien, il fut chargé d'élaborer un dictionnaire ainsi qu'une grammaire et devint l'initiateur d'un code langagier, siècle où le français moderne est né. Il publia en 1647 le célèbre ouvrage « Remarques sur la langue française ».

En 1601, Pérouges fut définitivement rattachée au Royaume de France par le traité de Lyon.

Dès la fin du Moyen Age, jusqu'au XVIIIe siècle, la prospérité fut croissante, notamment aux XVIe et XVIIe siècles. Pérouges fut composée de nombreux marchands, d'où la naissance de corporations. Trois ont marqué

la vie de la Cité dont la plus importante fut celle des tisserands.

Le XIXe siècle voit le déclin de Pérouges pour différentes raisons : l'industrie, le détournement de la route, et plus tard le chemin de fer... La Cité est désertée, les foires et marchés ont disparu. On note aussi une dégradation du bâti. Quelques habitants restèrent, permettant à la Cité de survivre.

Conservée dès 1911 par l'administration des Beaux-Arts sous l'égide du président Edouard Herriot et le Comité de Défense et de Conservation du Vieux Pérouges, la Cité de Pérouges sortit de l'impasse et le bâti fut progressivement restauré.

En août 1988, Pérouges est devenue un des Plus Beaux Villages de France.

5.1. Patrimoine archéologique

Les entités archéologiques suivantes sont recensées sur le territoire communal :

- L'agglomération :
 - 01 290 0003/Bourg fortifié/La Cité / espace fortifié / bourg / Moyen Age classique ;
 - 01 290 0004 / Village / enceinte / Moyen Age classique ;
 - 01 290 0005 / église Sainte Madeleine, entre les deux remparts / édifice fortifié / église / Bas moyen âge ;
 - 01 290 0006 / porte d'en haut et barbacane / Moyen Age classique / porte ;
- 01 290 0008 / Maison du bourg « l'Ostellerie » / place du Tilleul / maison / Moyen Age classique ;
- 01 290 0009 / Maison du Prince Village / maison / Bas moyen Age ;
- 01 290 0013 / Porte d'en Bas Village/ Moyen Age classique / porte ;
- 01 290 0014 / Maison de la Fresque / rue du Souterrain / maison/Moyen Age ;
- Sur le reste du territoire :
 - 01 290 0001 / Croix Tombée / sépulture

- / Néolithique ? ;
- 01 290 0002 / St Martin / Les Fermes de la Valbonne / Age du fer/fossé ;
- 01 290 0010 / vestiges gallo-romains, au-dessus de la source de Rémillieux / Mont Châtel / GalloRomain/mur ;
- 01 290 0011 / vestiges gallo-romains, au Pré de Chanes / Pré de Chanes / habitat / Gallo Romain / mur ;
- 01 290 0012 / habitat gallo-romain, les Levées / Les Levées / habitat / Gallo-romain ;
- 01 290 0015 / Croix Tombée / sépulture / Age du bronze final ;
- 01 290 0016 / Croix Tombée / sépulture / Premier Age du fer ;
- 01 290 0017 / Croix Tombée / sépulture / Second Age du fer ;
- 01 290 0018 / Croix Tombée / cimetière / Haut-empire ;
- 01 290 0019 / Croix Tombée / cimetière / Bas-empire ;
- 01 290 0020 / Croix Tombée / cimetière / Haut moyen âge ? ;
- 01 290 0021 / St Martin / Les Fermes

- de la Valbonne / Gallo-romain / fosse ;
- 01 290 0022 / St Martin / Les Fermes de la Valbonne / chapelle / Bas moyen âge ;
- 01 290 0023 / St Martin / Les Fermes de la Valbonne / Bas moyen âge / puits ;
- 01 290 0024 / St Martin / Les Fermes de la Valbonne / Bas moyen âge / mur.

L'article L. 522-5 du Code du patrimoine prévoit que dans le cadre de l'établissement de la Carte archéologique, l'Etat peut définir des zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation. A ce titre, ont été définies sur la commune de Pérouges, par arrêté n° 05-439 du 4 novembre 2005, trois zones dont les délimitations s'appuient sur le passé archéologique très riche de la commune, concernant une large période allant de la préhistoire au Moyen Age et sur le potentiel de l'urbanisation :

Zone 1

L'ensemble englobé par la zone est constitué du Mont-Châtel, ainsi que de la butte de la chapelle Saint-Georges et des terrains alentour, constituant le rebord de terrasse dominant un cours d'eau. Le Mont-Châtel a

été occupé à l'époque gallo-romaine et l'ensemble de la zone présente un milieu privilégié pour les occupations humaines anciennes.

Zone 2

L'agglomération médiévale et moderne intra-muros est au centre de la zone, dont elle constitue le motif principal. Les parcelles environnantes sont susceptibles de receler des

vestiges en rapport avec le noyau urbain (voirie, canalisations, dépotoirs, constructions périphériques, sépultures...).

Zone 3

Exploré dans les années 70, à l'occasion de travaux de carrière, le site de « la Croix tombée » présente une remarquable continuité d'occupation funéraire, de l'époque néolithique au début du Moyen Age. Les limites géographiques n'en sont pas clairement établies. Plus au sud, la zone comprend égale-

ment - aux lieux-dits « Pré de Chanes », « Les Levées », « Saint-Martin » des vestiges gallo-romains témoignant d'une fonction d'habitat.

Des travaux de fouilles ont été effectués entre 1975 et 1979 sur une superficie d'environ 500 m².

Les demandes d'autorisation d'urbanisme (PC, PD, ITD) situées à l'intérieur de ces

zones devront être communiquées au Préfet de région (Direction régionale des affaires

culturelles, service régional de l'archéologie) qui pourra prescrire les mesures d'archéologie préventive prévues par le code du patrimoine, notamment son livre V et le décret no

2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.



5.2.Cité médiévale

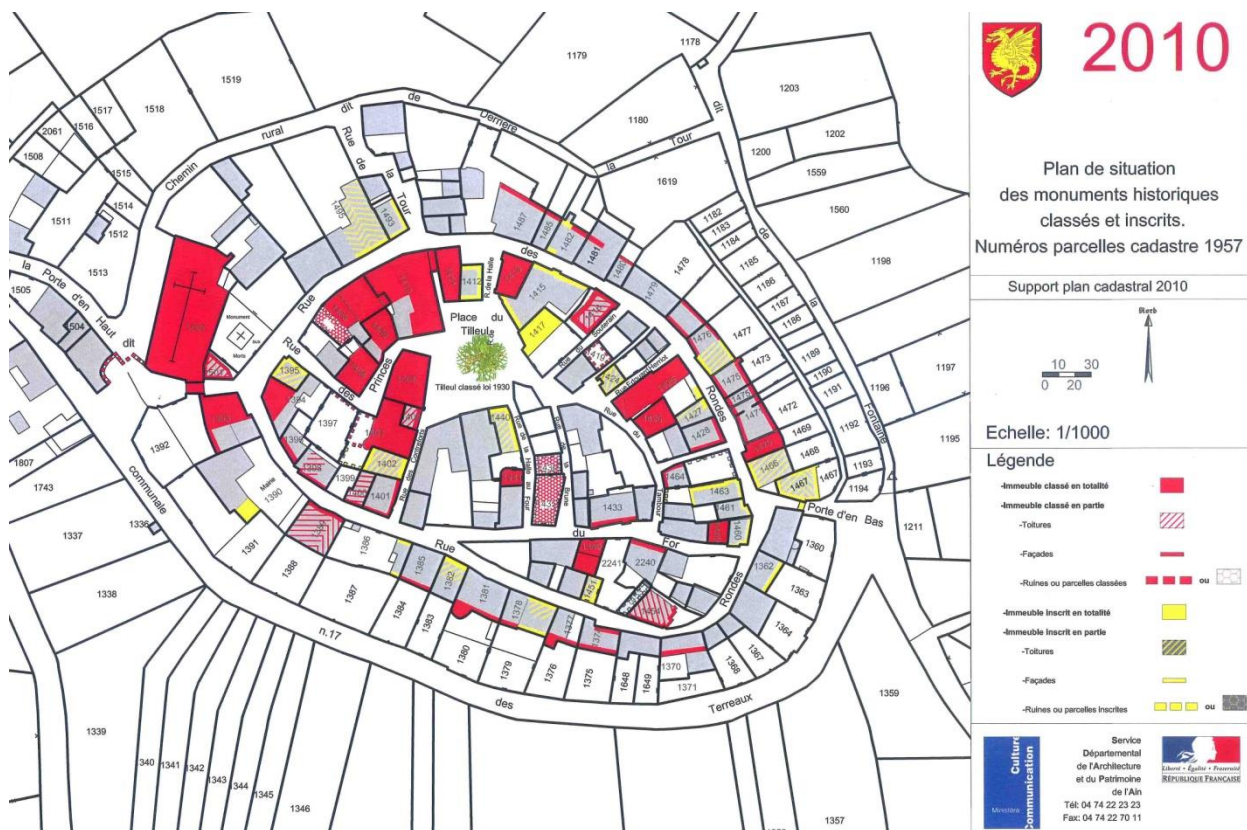
Pérouges est une Cité du moyen âge parmi les mieux conservées en France ayant le label des Plus Beaux villages de France. Elle est une des premières cités médiévales en France à être restaurée en son entier dès le début du XXème siècle et constitue un ensemble urbain et architectural particulièrement homogène.

Elle présente une concentration rare de bâtiments protégés, avec en son sein, pas moins de 80 édifices tout ou en partie protégés au titre des Monuments Historiques (57 monuments classés et 24 monuments inscrits). Bien que n'étant protégés au titre des monuments historiques, les autres immeubles n'en possèdent pas moins des caractères architecturaux et des dispositions constructives qui leur confèrent un certain intérêt patrimonial : maisons à pans de bois et à encorbel-

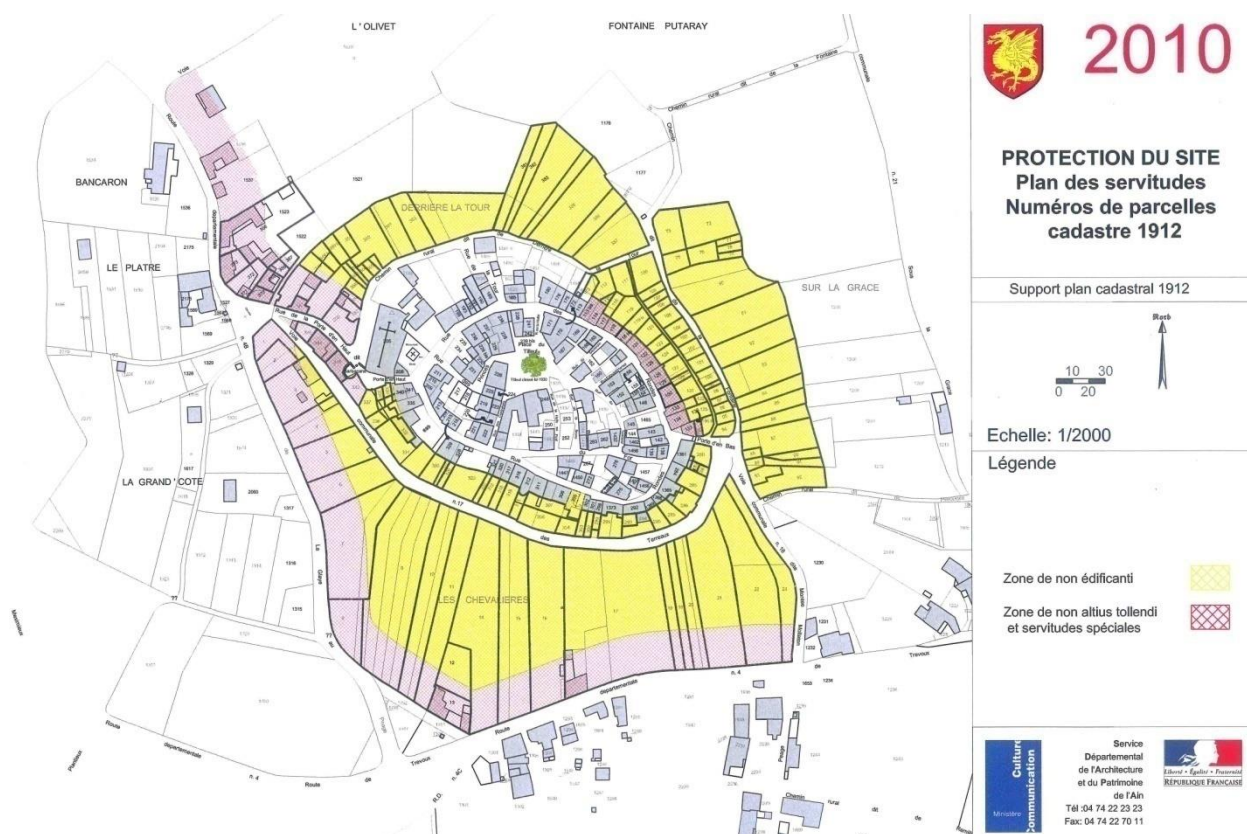
lement du moyen âge, façades renaissance, maisons d'artisan tisserand et de commerçant aux multiples détails architecturaux de qualité (fenêtres à meneaux, cintrées et en ogive, devantures commerciales à volet de bois). L'homogénéité et l'harmonisation de ces constructions confèrent ainsi à la Cité un cadre bâti et urbain remarquable.

Son tilleul de la place centrale, bicentenaire, planté à la révolution en 1792, est classé et protégé depuis 1948 au titre des sites naturels. Les abords constituent un écrin de verdure protégé de toute construction nouvelle. Sa forme caractéristique en ellipse sur son site d'oppidum en fait un lieu remarquable dans le paysage.

L'ensemble des rues est pavé de galets ronds de la plaine de l'Ain, avec son caniveau central d'évacuation des eaux.



Plan de situation des monuments historiques



Plan des servitudes

Porte d'en haut

La Porte d'en Haut constitue l'entrée principale de la Cité depuis des siècles. Renforcée aux angles par des pierres de taille, elle est traditionnellement faite de cailloux roulés (héritage d'une ère glaciaire). Percée d'une voûte en arc brisée, elle fait



Porte d'en haut

corps avec l'église. Les Pérougiens du XV^{ème} siècle, cordonniers, tisserands, bouchers, ferronniers, firent de l'entrée de la Cité un lieu difficile à prendre avec, entre autres, l'église forteresse aux murs percés de meurtrières.



Eglise Forteresse

Eglise Forteresse

Accolée à la porte d'en haut, elle impressionne par ses dimensions. Bâtie au XV^{ème} siècle, elle est classée monument historique et est dédiée à Sainte-Marie Madeleine. En cours de construction, à la veille du siège de 1468, l'église fut détruite par les Pérougiens eux-mêmes, pour consolider et remailler en toute hâte leur rempart. Elle fut achevée après environ 60 ans de construction. La patronne de l'église est matérialisée par une statue de pierre près du chœur, dans un es-

pace réservé à la prière. Sur un autel, derrière la petite porte latérale de l'église forteresse, Saint-Georges, patron de Pérouges depuis la fin du moyen âge, guerrier de bois coiffé d'un casque empenné, fait mine de terrasser le dragon. Le 23 avril, jour de la Saint-Georges, confréries en tête, les Pérougiens déambulaient en procession dans les ruelles de la Cité, toutes décorées de guirlandes et de draps fleuris, pour célébrer leur patron avant de festoyer toute la journée.

Porte d'en bas

Seconde porte de la Cité, elle fût presque entièrement détruite lors du siège de 1468. Au fronton, l'inscription suivante rappelle la défaite dauphinoise : « Perogia Perogiarum. Urbs imprenabilis. Coquinati Delphinati Volunt prehendere illam Ast non potuerunt At-

tamen importaverunt portas, gonos, cum seris et degradingolaverunt cum illis. Diabolus importat illos! ». Elle signifie : « Pérouges des Pérougiens, ville imprenable, les coquins de Dauphinois ont voulu la prendre, mais ils ne le purent. Ils emportèrent les portes, les

gonds et les ferrures et dégringolèrent avec elles.

Que le diable les emporte ! ».



Porte d'en bas



Ostellerie

Ostellerie

Elle est une des plus belles demeures de la Cité. Sa fonction d'auberge n'a sans doute pas varié depuis sa construction au moyen âge.

Robuste maison de deux étages à encorbellement (construction sur corbeau de bois,

des poutres permettant d'agrandir la surface de l'étage) elle permet d'imaginer ce à quoi devaient ressembler toutes les demeures de la Cité. Datant du XIV^{ème} siècle elle est classée monument historique.

Place du tilleul

La Place du Tilleul forme un ensemble magnifique, avec au centre, l'arbre de la liberté planté dans les années révolutionnaires. Au cœur de la Cité, toutes les ruelles y convergent. Sur la place se trouve l'entrée du musée du vieux Péroutes qui abrite des métiers à tisser, des parchemins, armes, outils, vieux meubles, faïences, statues... La longue galerie faisant face à l'Ostellerie était celle des marchands drapiers.

A proximité, dans la rue des Contreforts, à travers une fenêtre à barreaux est conservé le dernier pressoir à « perroquet » du village.

Le Tilleul, dit « arbre de la Liberté, planté le 27 octobre 1792, est classé parmi les sites et monuments naturels de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque par arrêté ministériel du 29 juin 1948.



Place du Tilleul

Le Cadran solaire se situe à l'angle de la Place du Tilleul, près de la maison Cazin (lieu d'exposition). Celui-ci est composé de plusieurs éléments de décor : le blason de la Cité de Pérouges en bas à droite (le dragon



Cadran solaire

d'or sur fond rouge) et le blason de la Dombes en bas à gauche. Les symboles des signes astrologiques y sont également représentés.

Rue des Rondes

Comme son nom l'indique, la rue des rondes fait tout le tour de la Cité en passant par les deux portes. La chaussée, faite d'un empièchement de galets, rend la marche parfois délicate, mais est un héritage direct de la fin du moyen âge. Le long des maisons, à l'abri du toit, c'est le Haut du Pavé, réservé aux seigneurs, aux notables, aux personnes importantes alors que l'ancien fossé central

était le lieu de la menuaille, des petites gens qui pouvaient bien « crotter leurs chausses » au milieu des détrit. La rue des rondes mène place du For où se trouve un beau puits fleuri (d'une profondeur de 33 mètres). S'y four (d'où le nom de la place et de la rue) et la Maison du Sergent de Justice, en contrebas.



Place des Rondes



Rue des Princes

Rue des Princes

La rue du Prince ou des Princes a une forme de L. Elle permet de passer de la place de l'église à la place centrale et a toujours été l'artère principale du petit bourg. Une ancienne plaque où était inscrit le nom de cette rue était apposée très haut, presque à la hauteur du second étage. Cette inscription a disparu, ainsi que beaucoup d'autres. Rue mar-

chande de la Cité, presque toutes ses maisons possédaient, au rez-de-chaussée, de larges baies cintrées où les artisans étalaient leurs produits sur les volets de bois. S'y trouvaient au Moyen Age, des bouchers, des vanniers, des marchands d'étoffes, des notaires, un apothicaire, un armurier...

Zones de protection loi 1930 Abords du village de Pérouges

Les pentes bocagères autour du promontoire de la Cité font l'objet d'une zone de protection loi de 1930, créée par décret du 23 septembre 1950.

Inventaire régional des parcs et jardins Hortulus de la maison des princes

Le jardin, s'étendant sur 300 m², a été créé en 1962 par Monsieur Robert Joffet, conservateur des Jardins de Paris, qui s'est inspiré d'un dessin du Moyen-Age. Il est découpé en trois parterres bordés de buis. Chaque parterre est dévolu aux plantes médicinales, potagères ou d'amour :

- Parterre d'amour avec des pivoines, violette, primevères, lys, echinops et iris nains ;
- Parterre médicinal avec sauge, hellebores, menthes, camomilles, vallérianes et ver-

veines ;

- Parterre potager avec rhubarbes, serpolets, persils, ciboulettes, oseilles, thym, cerfeuil, estragons, pourpiers, romarins, artichauts et lavandes.

L'Hortulus est unique au niveau de la région, ce qui ne doit pas faire oublier qu'il s'agit d'une création « ex nihilo » qui n'a de sens que par rapport au tissu urbain médiéval qui l'environne. Le motif médiéval recréé à un rôle documentaire et pédagogique important pour l'art des jardins.

Site classé Tilleul (arbre de la Liberté)

Le tilleul dit « arbre de la Liberté », planté en 1792 sur la place de la Cité, a été classé parmi les sites et monuments naturels de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque par arrêté ministériel

du 29 juin 1948.

Il figure ainsi figure parmi une dizaine d'arbres historiques ou remarquables classés dans la région Rhône-Alpes.

5.3.Bâti remarquable

Identifié par la Municipalité de Pérouges, il comprend l'ensemble bâti de la Grange Cochet (A, sur le plan au chapitre suivant) et le château de la Rouge (B), avec ses abords,

canaux et mares - maison de Vaugelas - où est né Claude Favre de Vaugelas en 1585. Ces deux entités accueillent chacune actuellement un siège agricole, sans bétail.



A. Ensemble bâti de la Grange Cochet



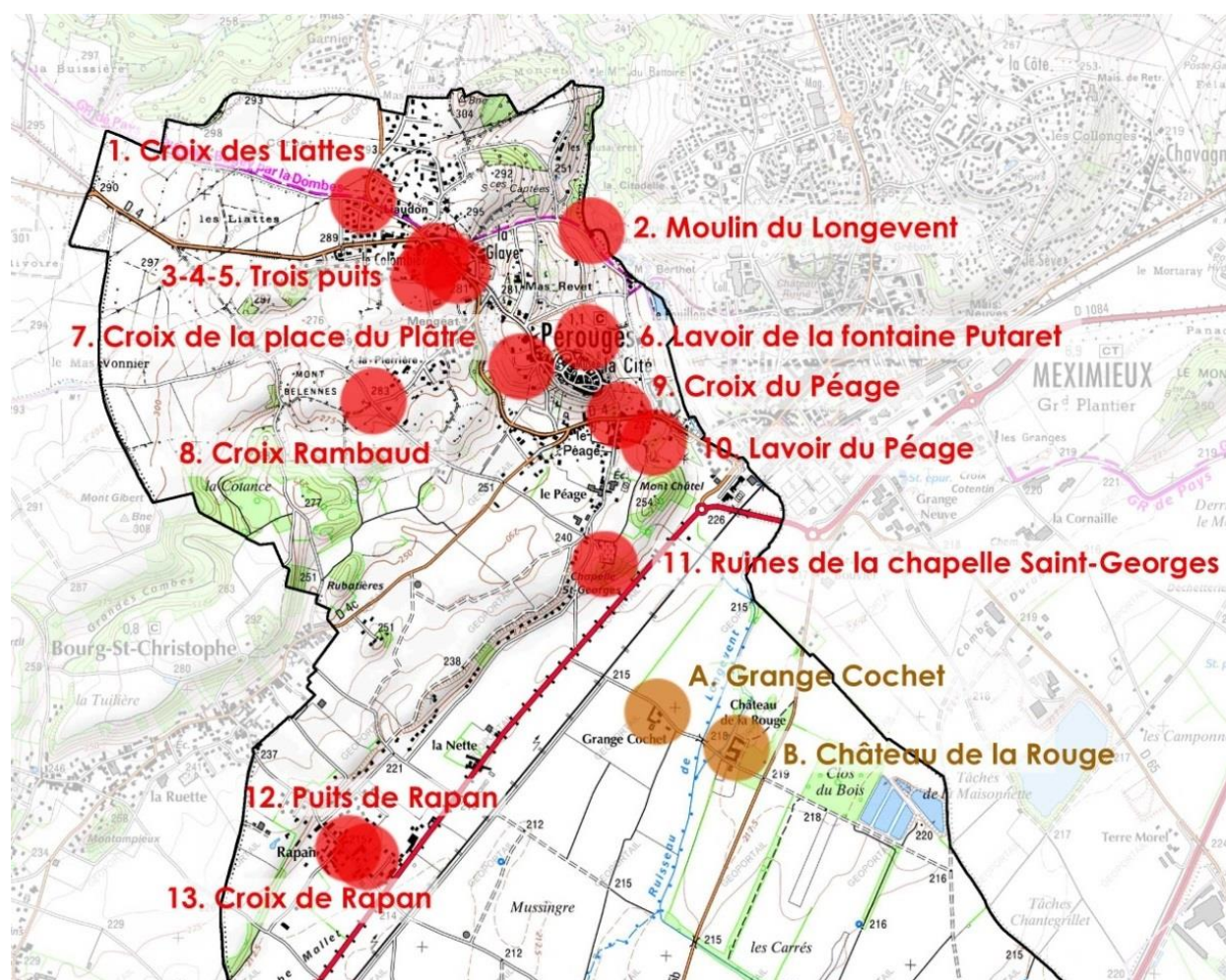
B. Château de la Rouge

5.4.« Petit » patrimoine

Egalement identifié par la Municipalité de Pérouges, il comprend :

- Cinq croix : la croix des Liattes, la croix de la place du Plâtre, la croix Rambaud, la Croix du Péage, la croix de Rapan ;
 - Quatre puits : les trois puits de la Glaye, le puits de Rapan ;
 - Deux lavoirs : le lavoir du Péage et le lavoir de la fontaine Putaret ;
 - Le moulin du Longevent ;
 - Les ruines de la chapelle Saint-Georges.
- Soit, du nord vers le sud :

1. La croix des Liattes ;
2. Le moulin du Longevent ;
- 3-4-5. Les trois puits de la Glaye ;
6. Le lavoir de la fontaine Putaret ;
7. La croix de la place du Plâtre ;
8. La croix Rambaud ;
9. La Croix du Péage ;
10. Le lavoir du Péage ;
11. Les ruines de la chapelle Saint-Georges ;
12. Le puits de Rapan ;
13. La croix de Rapan.





1. Croix des Liattes



2. Moulin du Longevent



3. Puits de la Glaye



4. Puits de la Glaye



5. Puits de la Glaye



6. Lavoir de la fontaine Putaret



7. Croix de la place du Plâtre



8. Croix Rambaud



9. Croix du Péage



10. Lavoir du Péage



11. Ruines de la chapelle Saint-Georges



12. Puits de Rapan



13. Croix de Rapan

5.5. Patrimoine naturel

Haies

L'ensemble des haies majeures existantes du territoire communal a été identifié par la Municipalité de Pérouges afin de :

- Mieux renforcer la protection des paysages boisés et bocagés du territoire communal ;
- Garantir la qualité du paysage sur les secteurs vallonnés ;
- Préserver la trame structurante dans les secteurs d'agriculture en openfield ;
- Préserver le caractère rural des voies et chemins communaux ;
- Limiter le ruissellement des eaux et le ravinement des terres ;
- Assurer la protection des milieux humides sensibles, la biodiversité et les corridors

biologiques, au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'étude de la FRAPNA.

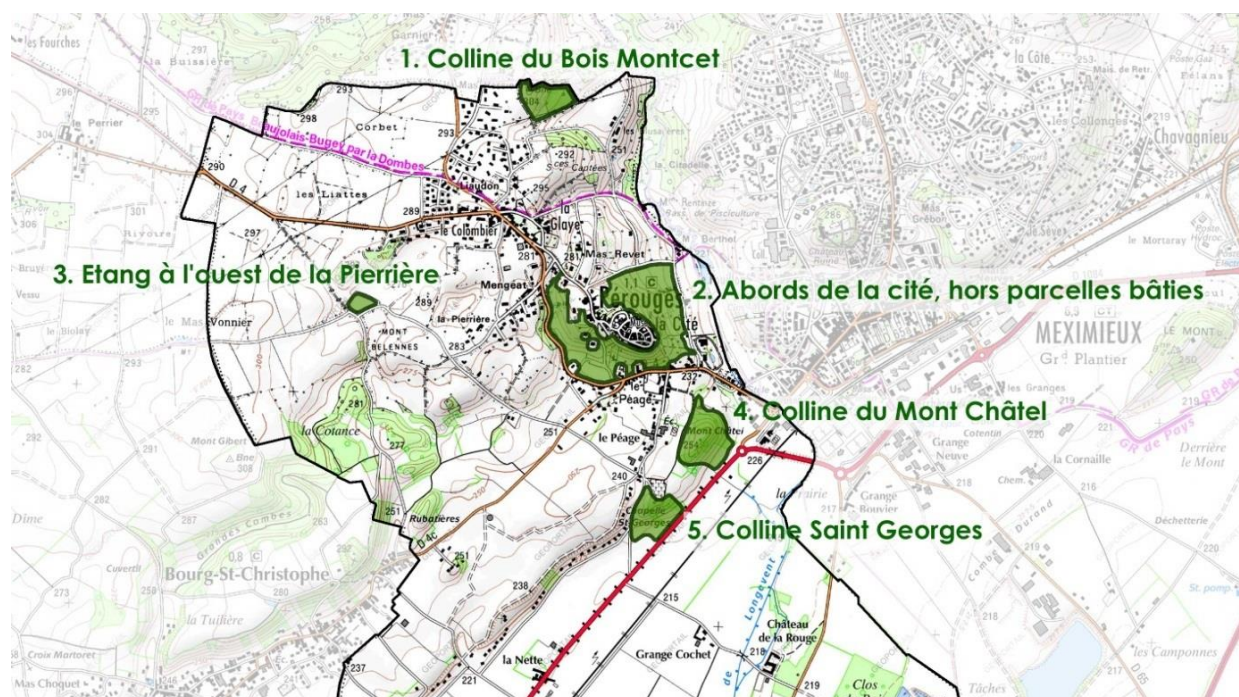
Ce peut être des haies arbustives champêtres aux essences locales variées, des ripisylves, des alignements d'arbres de hauteur ou des franges de boqueteaux.

Sont particulièrement identifiés :

- La lisière ripisylve du Longevent ;
- L'alignement d'arbres de la promenade des Terreaux ;
- Les trois arbres de la place du Plâtre ;
- L'arbre de la Croix Rambaud ;
- L'arbre du carrefour du Péage (près du cimetière).

Espaces verts sensibles

Cinq secteurs sont identifiés afin de répondre aux objectifs suivants respectifs :



1. Colline du Bois Montcet

- Protéger et renforcer la trame bocagère existante ;
- Protéger les arbres de caractère existants ;
- Assurer l'ouverture des points de vue et l'aménagement de points de vues panoramiques depuis le sommet culminant de la commune ;

- Entretenir les espaces enrichés ;
- Assurer l'entretien des sentiers piétons existants et l'ouverture de nouveaux.

2. Abords de la Cité, hors parcelles bâties

- Protéger et renforcer la trame bocagère existante ;
- Protéger les arbres de caractère existants ;
- Protéger les milieux humides ;
- Assurer l'ouverture des points de vue et l'aménagement de points de vues panoramiques depuis la Cité ;
- Assurer l'entretien des espaces ouverts et des points de vue sur la Cité depuis les axes d'accès ;
- Entretenir les espaces enrichés ;
- Assurer la valorisation des sentiers piétons existants et l'ouverture de nouveaux : entretien, restauration des murets limitrophes, préservation et renforcement des haies limitrophes ;
- Assurer la mise en valeur paysagère du parking des Combes et permettre la création d'équipements d'accueil (sanitaires publics, aire de camping-cars) ;

- Permettre la valorisation de la Cité dans les 4 secteurs ciblés ci-dessous, pour des activités et animations de loisir culturel et touristique (jardins solidaires et pédagogiques thématiques, aire de détente, aire de jeux et d'animations temporaires, aire naturelle de pique-nique, esplanade de verdure pour des animations temporaires, points de vue panoramiques...) :
- Le secteur du Plâtre entre le parking des Combes et l'Office du tourisme ;
- Le secteur en bas de la Grande Côte ;
- Le secteur « Putaret » des jardins au nord-est de la Cité ;
- Le secteur « Derrière la Cure » et les parkings Nord de la Cité.

3. Etang à l'ouest de la Pierrière

- Protéger et renforcer la trame bocagère existante ;
- Protéger les arbres de caractère existants ;
- Entretenir les espaces enrichés ;
- Assurer l'entretien de l'étang et des milieux humides.

4. Colline du Mont Châtel

- Protéger et renforcer la trame bocagère existante ;
- Protéger les arbres de caractère existants ;
- Protéger les milieux humides et la source du lavoir ;
- Assurer l'ouverture des points de vue et l'aménagement de points de vues panoramiques depuis le sommet ;
- Entretenir les espaces enrichés ;
- Assurer l'entretien des sentiers piétons existants et l'ouverture de nouveaux.

5. Colline Saint-Georges

- Protéger et renforcer la trame bocagère existante ;
- Protéger les arbres de caractère existants ;
- Assurer l'ouverture des points de vue et l'aménagement de points de vues panoramiques depuis le sommet ;
- Permettre la restauration et la valorisation des ruines de la Chapelle Saint-Georges ;
- Assurer l'entretien des sentiers piétons existants et l'ouverture de nouveaux.

6. Risques naturels et technologiques

6.1. Risques naturels

Arrêtés de catastrophe naturelle

- La commune a été déclarée sinistrée par :
- L'arrêté du 28 septembre 1993, publié au Journal Officiel du 10 octobre 1993 suite aux inondations et coulées de boue des 5 et 6 juillet 1993 ;
 - L'arrêté du 22 février 2007, publié au Journal Officiel du 10 mars 2007 suite aux inondations et coulées de boue du 13 juillet 2007.

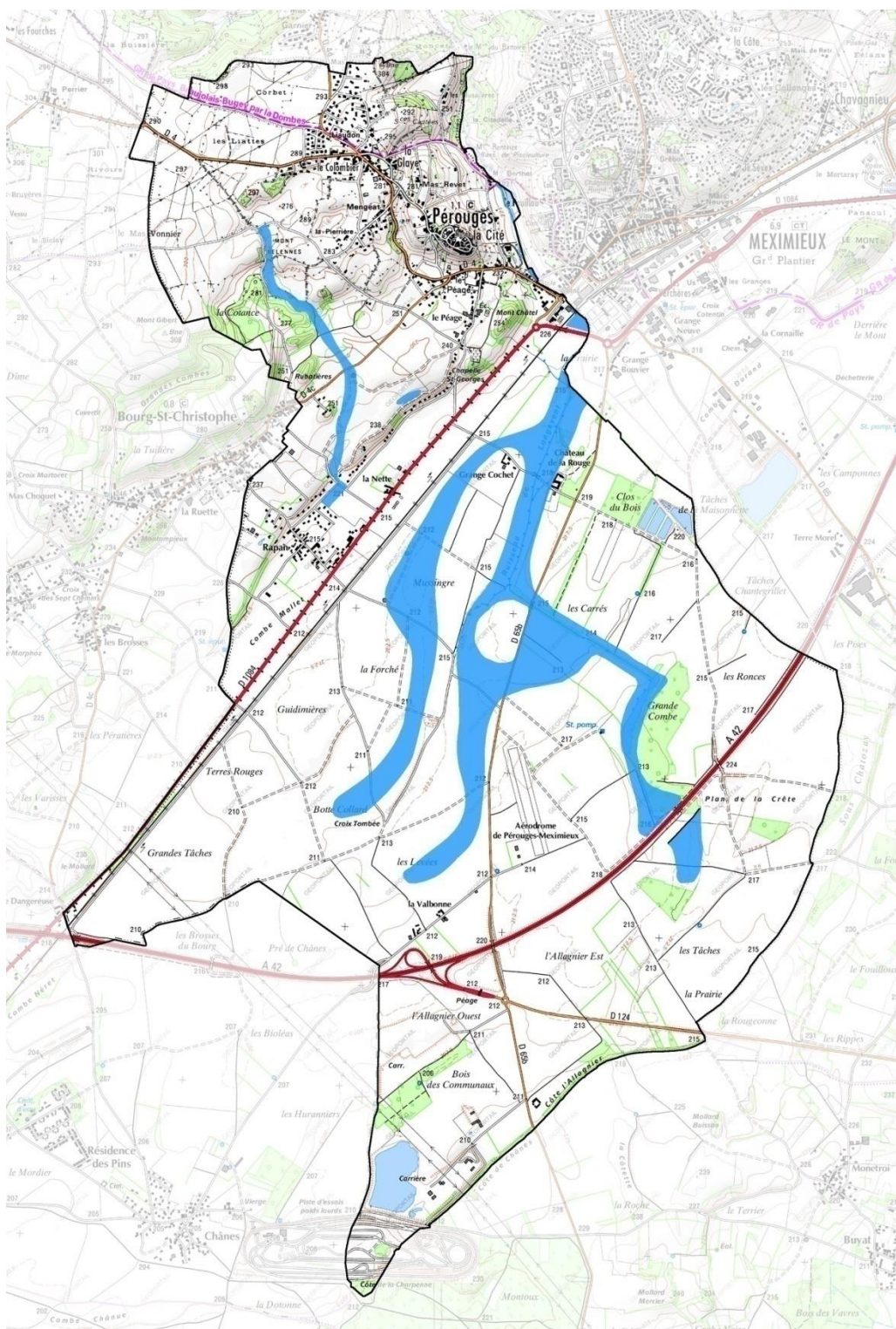
Inondations

Les risques sont liés aux débordements du Longevent et au ruissellement des eaux pluviales. A noter que des canalisations de Bourg Saint Christophe déversent des eaux pluviales sur Pérouges en plusieurs endroits vers Mollard Favand.

Le Syndicat de la Basse Vallée de l'Ain (SBVA maintenant SR3A) a fait étudier les débordements du Longevent et les Services

de l'Etat ont fait une étude hydraulique sur le bassin versant de Rapan. La Chambre d'Agriculture a aussi réalisé une étude.

La Municipalité a identifié les secteurs affectés par des risques d'inondations, localisés sur le plan ci-dessous. Seule une construction est concernée : le centre de collecte de céréales au Nord-Est de Mollard Favand.



Glissements de terrains

Les risques sont liés aux glissements de terrains en partie Nord-Est de la Cité (secteur localisé sur le plan ci-dessous).



Sismicité

Le zonage sismique français en vigueur à compter du 1er mai 2011 est défini dans les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité :

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

La commune est classée en zone de sismicité 3 modérée.

6.2.Risques technologiques

Transports de matières dangereuses

Le territoire de Pérouges est concerné dans sa partie Sud-Est par deux pipelines de transport d'hydrocarbures liquides : PL1 Ø 34 » et PL2 Ø 40 ». L'exploitant de cette canalisation est la Société du Pipeline Sud-Européen.

Trois zones de dangers, dont les largeurs sont portées sur le plan de servitudes et d'informations, sont définies.

Ces canalisations peuvent présenter des dangers pour le voisinage. Le risque représenté par le couple probabilité/conséquences est à priori particulièrement faible.

nt, le risque nul n'existant pas, il apparaît nécessaire d'inciter les maires à la vigilance en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones de dangers graves pour la vie humaine, de façon proportionnée à chacun des niveaux de dangers. A cet effet, ils doivent déterminer, sous leur responsabilité, les secteurs appropriés dans lesquels sont justifiées des restrictions de construction et d'installation, comme le prévoit l'article R. 123-11b du code de l'urbanisme.

Depuis la circulaire du 4 août 2006, trois zones de dangers ont été précisées pour les canalisations, indiquées sur le plan des servitudes d'utilité publique :

- Une zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (IRE), dans laquelle le transporteur doit être informé des projets de construction ou d'aménagement le plus en

amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation ;

- Une zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (PEL), dans laquelle est en outre proscrite la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la première à la troisième catégorie ;
- Une zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (ELS), dans laquelle est en outre proscrite la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Installations classées pour la protection de l'environnement

Plusieurs installations sont classées pour la protection de l'environnement (toutes non Sévésos) :

- Bernin Sciage (non-Seveso) : scierie, fa-

brication de panneaux, à Rapan ;

- Groupe VICAT (Rudigoz) : carrière ;
- Pérourges Enrobés : centrales d'enrobés ;
- SAPRR : centrales d'enrobés.

Transports de matières dangereuses par voie de surface

Le risque est dû aux présences de l'A 42, de la RD 1084 et de la ligne SNCF. Bien que l'expérience montre que les accidents de transports de matières dangereuses peuvent se produire en n'importe quel point des voies empruntées, il semble opportun d'appliquer

l'information préventive en priorité aux axes de circulation supportant les grands flux de transport de matières dangereuses et de destiner cette information aux habitants résidents à moins de 200 mètres de part et d'autre de ces axes.

Aérodrome de Pérourges-Meximieux

La commune est concernée par les risques liés à cet aérodrome.

Lignes électriques aériennes

Les risques technologiques sont aussi liés à la très haute tension : ligne 63 kV Meximieux-Montluel, ligne 225 kV La Boisse-Génissiat, ligne à 2 circuits 400 kV Charpenay-Saint-Vulbas 1 et 2 et ligne à 2 circuits

400 kV Grosne-St Vulbas et 400 kV Saint-Vulbas-Vielmoulin.

Elles sont localisées sur le plan des servitudes d'utilité publique.

Rupture du barrage de Vouglans

La commune est concernée par le risque de rupture du barrage de Vouglans situé sur l'Ain, dont les ondes de submersion calculées

atteignent le territoire, et pour lequel est établi un plan particulier d'intervention (PPI).

6.1. Sites et sols pollués

Aucun site sur la commune n'est identifié dans la base de données BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués.

En revanche, d'anciens sites et sols pollués sont recensés sur la commune à partir de la base de données Basias, il s'agit :

- Aéroclub de Pérourges (2 cuves pour les besoins exclusifs de cette activité mais de localisation précise)
- Marcel Praz (grainetier, pas de localisation précise)
- Commune de Pérourges (décharge brute au lieu dit le Colombier)
- GrandJean Bernard (atelier de réparation de véhicules, route départementale 1084)
- Bernard Michel (station service, route départementale 1084)
- Société Rudigoz (carrière, lieu dit Les communaux)
- Société centrale d'études et de réalisations routières (centrales de malaxages, d'enrobage au bitume, lieu dit la Valbonne).



Toutefois, il convient également d'interdire les constructions sur le terrain de l'ancienne décharge (qui appartient à la commune), située aux Côtes d'en Bas et localisée sur le plan ci-contre, compte tenu de ses éventuelles pollution et instabilité.

7. Carrière

Les éléments suivants (à l'exception des cartes A et B) ont été établis par la société GRANULATS VICAT.

7.1.Carrière existante

La carrière « Les Communaux » est exploitée depuis 1975 par la Société des Entreprises RUDIGOZ. En 2002, le Groupe VICAT a racheté cette entreprise.

Depuis l'été 2011, l'exploitant de la carrière est la société GRANULATS VICAT.

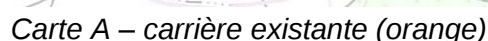
Cette carrière fournit des entreprises et des industriels locaux qui eux-mêmes répondent à un marché de proximité. Cette situation permet de limiter les transports, tout en exploitant un site éloigné des zones d'habitation.

- Le développement des activités économiques avec le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain de Saint-Vulbas et les zones industrielles et artisanales situées le long de l'autoroute A 42 entre Lyon et Ambérieu ;
- La croissance de la population de plus de 14 % entre les années 2003 et 2009, contre 3,9 % au plan national ;
- Le développement des axes de communication (A 432, CFAL...) et les travaux de maintenance et d'amélioration des axes existants.

- Ce développement génère des besoins en matière d'habitat, mais également d'infras-

La carrière sert à produire des granulats élaborés pour des usages « nobles » : le béton prêt à l'emploi, les matériaux routiers (enrobés) et la préfabrication (parpaings, murs, poutrelles). Une installation de traitement est utilisée pour la confection de granulométries commercialisables.

La qualité du gisement et sa puissance (hauteur exploitable) ont permis la mise en place d'une centrale à béton et d'une centrale d'enrobés à proximité des installations de traitement (transport des matériaux quasi nul, impacts sur l'environnement très faibles).



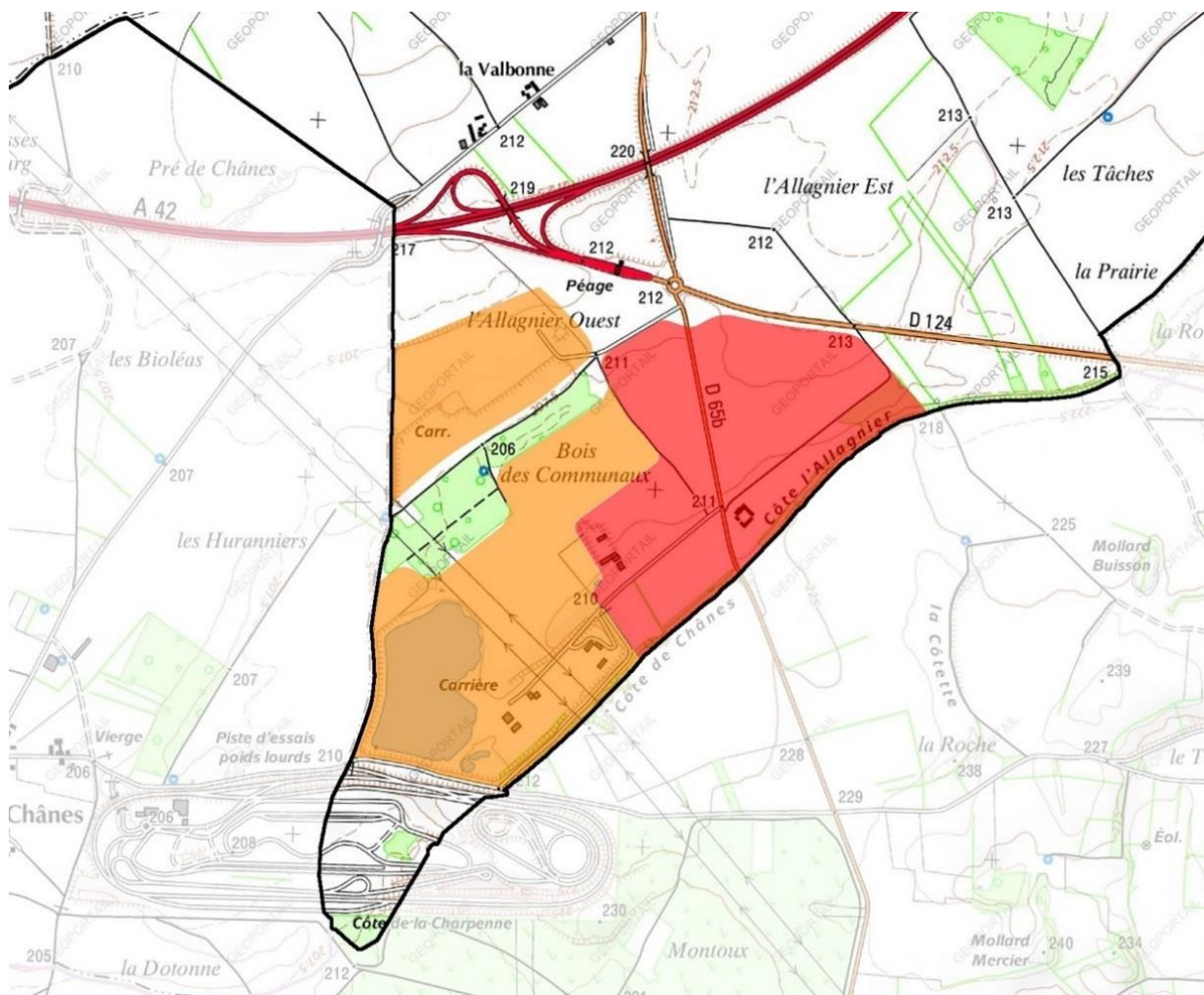
7.2.Projet d'extension

Compte tenu de la fermeture prochaine des unités de Miribel-Jonage et de Lagnieu, la Société GRANULATS VICAT prévoit d'augmenter sa capacité de production pour répondre aux besoins en granulats de la collectivité sur le secteur de la Côtère et de la plaine de l'Ain, tout en maintenant des distances de transport courtes.

C'est pour ces raisons évoquées que la Société GRANULATS VICAT souhaite le renouvellement et l'extension de la surface exploitable pour 30 ans, avec la construction de nouvelles installations de traitement de plus grande capacité.

Cette nouvelle autorisation permettra de :

- Pérenniser les activités de carrière et celles induites (béton, enrobé) pour répondre aux besoins du marché et des collectivités ;
- Assurer une visibilité à long terme qui permet de réaliser des investissements et de les amortir ;
- Etre un acteur constructif de la vie locale ;
- Intégrer une logique de développement durable avec le projet de sensibilisation et de préservation de la biodiversité : création de l'éco pôle de Pérouges-Plaine de l'Ain.



Carte B – carrière existante (orange) et projet d'extension (rouge)

Choix du site

Les principales raisons pour lesquelles le projet a été retenu sont :

- La situation géographique du site : le site est une carrière déjà en activité et proche de grands axes de communication. Il est plus intéressant en terme de développement durable et d'impact sur l'environnement humain de poursuivre une exploitation existante que d'ouvrir un autre site ailleurs qui nécessiterait de nouvelles infrastructures ;
- L'expérience du site : la société GRANULATS VICAT exploite depuis de nombreuses années ce site et a su adapter son process d'extraction et de fabrication, en fonction du contexte humain et environnemental ;
- La géologie et les qualités intrinsèques des matériaux ; le gisement est bien connu grâce à l'exploitation actuelle et aux reconnaissances géologiques. Les matériaux extraits permettent la réalisation de granulats élaborés à destination d'utilisations nobles (béton prêt à l'emploi, enrobé routier, préfabrication).

Analyse des effets du projet sur l'environnement

L'exploitation envisagée est une carrière de matériaux alluvionnaires à sec et en eau, principalement à l'aide d'une dragueline, d'une pelle hydraulique et d'une chargeuse. Les travaux seront conduits à partir des fronts actuels en direction du Nord-Est. L'exploitation est prévue pour 30 ans. Les effets principaux de l'exploitation pourraient être :

- Sur les eaux : l'exploitation conduira à l'apparition de plusieurs plans d'eau pour une surface totale de 63 hectares. Les méthodes d'exploitation ainsi que le projet de réaménagement ont été élaborés pour prendre en compte la bonne gestion de ces plans d'eau pendant et après l'exploitation ;
- Sur le trafic routier : toute la production est évacuée par camion. A la sortie de la carrière, il n'y a aucune traversée de village et les voies de communication sont adaptées au trafic poids-lourds (ce point est détaillé plus loin) ;
- Sur la sécurité, l'hygiène, la salubrité et la santé publique : compte tenu de l'absence d'habitats à proximité, des mesures simples et efficaces seront mises en œuvre pour prévenir tout risque.

L'exploitation aura des effets faibles sur les domaines suivants :

- Le paysage : l'exploitation en « fosse » permet de réduire les points de vue sur le site. Seule, la partie supérieure des installations de traitement seront visibles depuis la plaine. Depuis la Cité de Pérourges, les installations ne seront pratiquement pas visibles ;
- Le bruit : la position du site dans un environnement bruyant (A 42 et RD 124) et le bardage complet des installations de traitement limiteront fortement les nuisances sonores à l'extérieur du site ;
- Les poussières : l'humidité des matériaux, le process de fabrication et le bardage des installations de traitement permettront de limiter grandement la propagation des poussières.

L'exploitation n'aura pas d'effet sur la santé, le climat, les biens matériels et le patrimoine culturel. L'exploitation aura un effet positif sur l'environnement socio-économique, car elle permet de répondre aux besoins de la collectivité en matière de construction et de travaux publics et de maintenir des emplois directs et indirects. Un effet positif sera constaté par la mise en place de milieux écologiques diversifiés par l'intermédiaire du projet de l'Ecopôle de Pérourges - Plaine de l'Ain en lieu et place de terrains agricoles.

Mesures envisagées pour supprimer, limiter et si possible compenser les inconvénients du projet

Les principales mesures prévues pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients liés à l'exploitation de carrière et au traitement des matériaux sont :

- Protection paysagère :
 - Conservation des haies ou boisements périphériques ;
 - Création d'un merlon végétalisé devant les installations de traitement ;
 - Réalisation du décapage de manière coordonnée à l'exploitation ;
- Protection des eaux :
 - Aucun rejet dans le plan d'eau grâce au système de retraitement des eaux de process ;
 - Ravitaillement des engins sur une aire bétonnée étanche. Les hydrocarbures sont stockés dans des cuves adaptées ;
 - Mesures de fermeture totale du site pour empêcher toute décharge sauvage ;
- Protection du voisinage :
 - Tout feu est interdit sur la carrière ;
 - Vitesse limitée à 25 km/h sur les pistes et voies d'accès ;
 - Arrosage des pistes en cas de besoin

pour limiter les poussières ;

- Protection du public et du trafic routier :
 - Contrôle des accès (clôture, portail et affichage adapté aux risques) ;
 - Mise en place de bouées de sauvetage à proximité du plan d'eau ;
 - Aucune surcharge tolérée lors de l'évacuation des matériaux ;
- Protection du milieu naturel :
 - Evacuation des déchets issus de l'exploitation (ferraille, D.I.B., D.I.S....) vers les filières de traitement appropriées ;
 - Conservation d'un front non exploité pour la nidification des Hirondelles de rivage ;
 - Remise en état coordonnée qui permet la création de milieux diversifiés.

Les terrains concernés par l'extension, prévue sur Pérouges et Saint-Jean de Niost, ne sont pas classés en zone de carrière dans le plan d'occupation des sols de Pérouges. La Municipalité est favorable à la demande de la Société GRANULATS VICAT afin qu'ils le soient dans le plan local d'urbanisme.

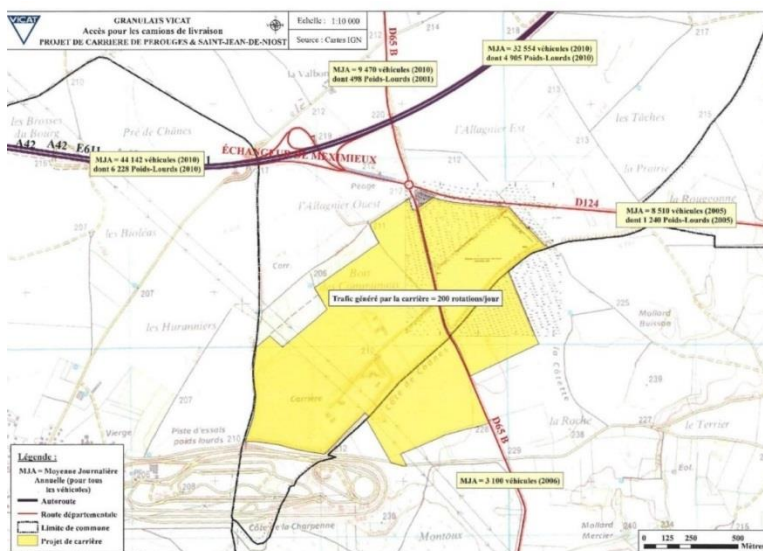
Accès et trafic des camions de livraison

Les camions de livraison sortant de la carrière ne traverseront pas le village pour atteindre le réseau routier pour poids-lourds : l'autoroute A 42 et les RD 65b et 124.

L'entrée sur la carrière, se fera par la RD 65b. Les camions arrivant depuis le PI-PA devront faire le tour du rond-point situé devant le péage autoroutier n° 7 de l'A 42.

La sortie de la carrière par les camions se fera aussi sur la RD 65b en direction de Pérouges par une voie unique d'accélération.

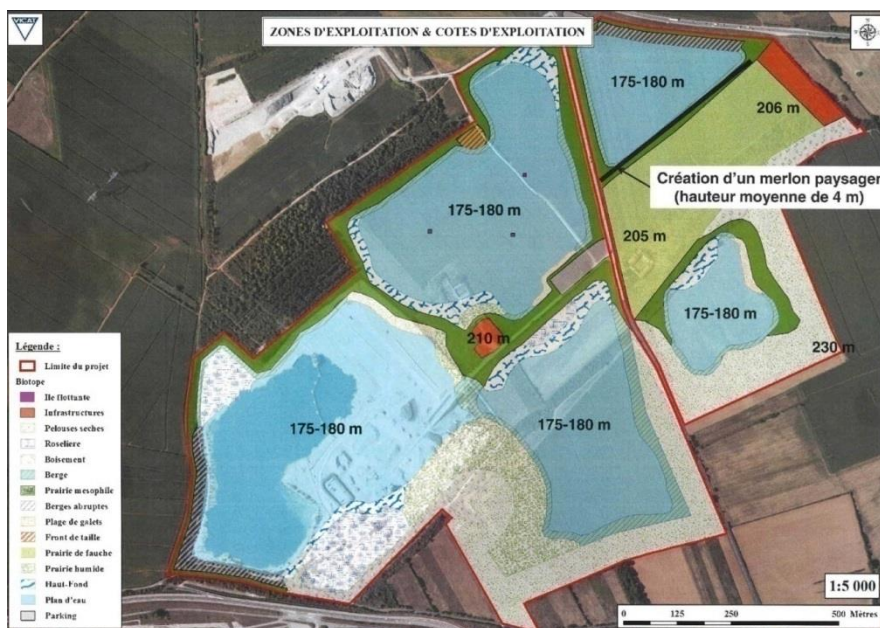
L'évacuation des produits finis pour une production annuelle maximale de 1 200 000 tonnes nécessitera environ 200 rotations par jour.



Zones d'exploitation du projet

L'exploitation du projet de la carrière devrait aboutir à la création de 5 plans d'eau. La cote finale d'extraction dans chacun des plans d'eau va se situer entre 175 et 180 m NGF. La cote moyenne de la nappe est de 200 m NGF. Les plans d'eau auront une profondeur maximum de 25 m. Le seul

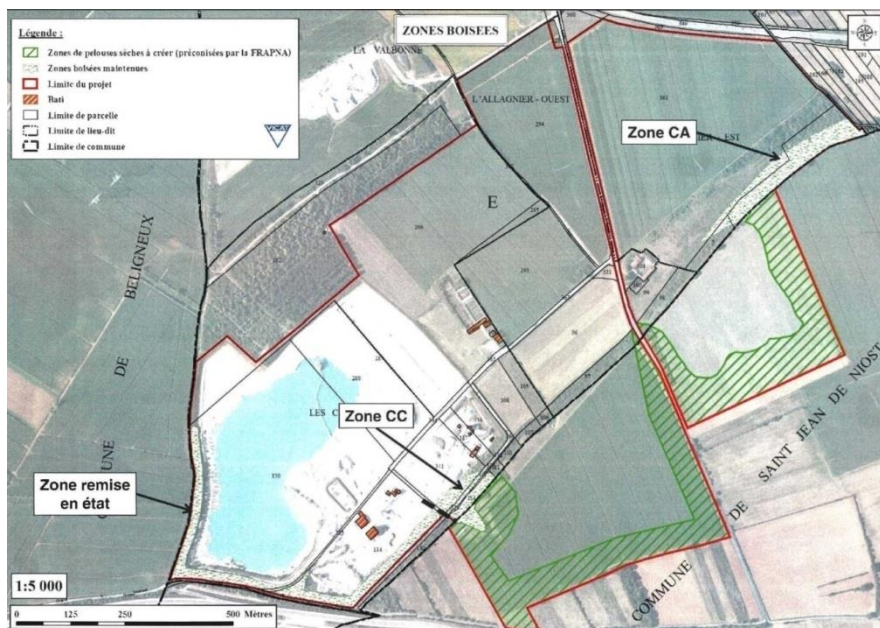
remblai significatif engendré par la carrière sera celui pour créer le merlon paysager dans la partie Nord-Est du projet entre un plan d'eau et la zone future des installations de traitement : sa hauteur moyenne sera d'environ 4 m.



Les zones boisées maintenues correspondent à :

- L'extrémité Sud de la Côte de Chânes (notée CC sur le plan) et l'extrémité Nord de la côte de l'Allagnier (notée CA sur le plan) ;
- Les zones de la carrière remises en état dans l'angle Sud-Ouest.

Seule une partie des côtes boisées seront détruites dans le cadre du projet de carrière. La reconstitution des Côtes de Chânes et de l'Allagnier sera réalisée avec une augmentation du linéaire et en privilégiant la « reconstitution » d'espace en régression que sont les pelouses sèches (préconisation de la FRAP-NA).



Concernant l'impact visuel, il faut noter que les éléments visuels déterminants dans l'axe du projet sont :

- Les tours de refroidissement de la Centrale nucléaire du Bugey ;
- Les pylônes électriques de RTF ;
- Les installations de la carrière actuelle.

Pour minimiser l'impact de la future zone d'installation de carrière, un merlon paysager d'une hauteur moyenne de 4 mètres, qui sera végétalisé permettra d'atténuer fortement la visibilité depuis les voies de circulation à proximité (RD 65b et 124) et la Cité de Pérouges.

Les activités liées à l'exploitation de la carrière respecteront, comme c'est le cas aujourd'hui, les exigences environnementales d'une telle activité. La carrière a atteint en 2011 le niveau 4 sur 4 dans la Charte Environnement (développée par le syndicat professionnel des carrières).

Suivant le planning prévisionnel, la construction de l'installation de traitement pour les granulats commencerait mi-2016. Le déplacement de la centrale à béton et du poste d'enrobé devrait suivre.

7.3. Devenir du site : écopôle

A l'issue de la période d'exploitation des carrières, l'exploitant qui s'est associé à des spécialistes environnementaux et à la FRAP-NA, restituera le site sous forme d'un écopôle qui participera à la préservation de la faune et de la flore locales. Il sera également le support vivant d'actions pédagogiques pour l'environnement tout en s'inscrivant dans le projet territorial des collectivités.

S'appuyant sur des techniques de génie écologique mais également sur la colonisation spontanée des espèces, le réaménagement de l'écopôle vise à créer une mosaïque de milieux naturels. Trois types d'habitats seront privilégiés en raison de leur importance écologique et des menaces de régression dont ils font preuve :

- Les prairies humides (6 ha) larges d'au moins 250 mètres pour garantir la tranquillité des vanneaux, courlis et autres espèces s'y reproduisant ;
- Les roselières (4,7 ha) qui pourront accueillir fauvettes aquatiques, hérons... ;
- Les plages de galets et falaises sablonneuses accueillant une flore et faune d'influences méditerranéennes.

Alimenté par la nappe alluviale de la rivière de l'Ain dont il constitue un maillon de la chaîne hydrographique, à proximité immédiate des étangs de la Dombes et de la

Basse Vallée de l'Ain, le site réhabilité pourra accueillir quelques-unes des espèces les plus remarquables de ces espaces jugés d'importance européenne. Ainsi, par exemple, la vaste roselière offrira un espace potentiel de nidification pour les hérons pourprés, blongios ou butors tandis que la reconstitution de prairies humides pourra accueillir le vol des papillons cuivrés des marais... Plus largement encore, l'écopôle se situe sur une halte capitale pour la migration Nord - Sud de l'avifaune et constitue une réponse possible à l'enjeu de préservation des « corridors écologiques » tels que définis dans la trame verte du Grenelle de l'environnement.

A terme, les aménagements suivants seront mis en place :

- Des plans d'eau pour une surface de 63 ha ;
- Des pelouses sèches sur 15,5 ha ;
- Des prairies mésophiles sur 13,5 ha ;
- Des berges végétalisées ou abruptes ou des hauts-fonds sur 12,5 ha ;
- Une prairie de fauche sur 12 ha ;
- Des prairies humides sur 6 ha ;
- Des roselières sur 5 ha (marais) ;
- Des boisements sur 4 ha ;
- Un parking, des bâtiments et observatoires pour l'accueil du Public.



Les principales étapes de la remise en état sont les suivantes :

- Démontage et évacuation des installations en direction des filières de traitement appropriées ;
- Modelage des berges et des autres aménagements (apport de terre végétale) ;
- Plantations ou renaturation pour retrouver l'intérêt écologique des divers milieux aménagés ;
- Mise en sécurité du site (clôtures, panneaux, contrôle des accès).

Les accès se feront exclusivement par la RD 65b. L'entrée et la sortie du parking se feront en sens unique et sur une voie dédiée à chacune. A l'entrée du site, une superficie de

6 800 m² sera disponible pour la gestion des flux. Cette superficie permettra le stationnement de 270 voitures environ.

L'ensemble du site, d'environ 90 hectares, sera géré par la FRAPNA. La fin de l'exploitation des carrières est prévue d'ici 30 ans mais l'ouverture au public pourrait être effective dans une dizaine d'années avec la construction du bâtiment d'accueil.

Le nombre total de visiteurs par an est estimé à 50 000. En période d'affluence, le nombre de visiteurs par jour maximum pourrait être de l'ordre de 800 (en se basant sur les chiffres de la commune de Pérourges concernant la visite de la Cité).

8. Nuisances, qualité de l'air

8.1.Nuisances

Les nuisances sont principalement induites par les infrastructures de transport terrestre routières (RD 1084, RD 124, A 42) et ferroviaire (ligne 890), classées au titre de la loi

relative à la lutte contre le bruit.

Les nuisances sont aussi dues au trafic, notamment poids lourds, sur la RD 4.

Infrastructures de transports terrestres

La commune est concernée par le classement des infrastructures de transports terrestres défini par arrêtés préfectoraux du 7 janvier 1999.

Les secteurs affectés par le bruit sont reportés, à titre d'information, sur le plan de zonage du plan local d'urbanisme.

Type d'infrastructure	Identification	Catégorie d'infrastructure	½ largeur des secteurs affectés par le bruit
Voie ferrée	Ligne 890 PK 13,302 à 101,3	1	300 mètres
Autoroute	A 42 Totalité dans l'Ain	1	300 mètres
Ex RN reclassée RD	RD 1084 PR 11,650 à 24,980	3	100 mètres
RD 124	RD 124 PR 3,453 à 9,472	3	100 mètres

8.2.Qualité de l'air

La directive européenne sur la qualité de l'air fixe la liste des substances dont le niveau dans l'air ambiant doit être surveillé. Elle prévoit des valeurs limites à ne pas dépasser et des seuils d'alerte au-delà desquels une information immédiate est nécessaire. La loi demande à l'Etat d'assurer la surveillance de

la qualité de l'air avec le concours des collectivités territoriales.

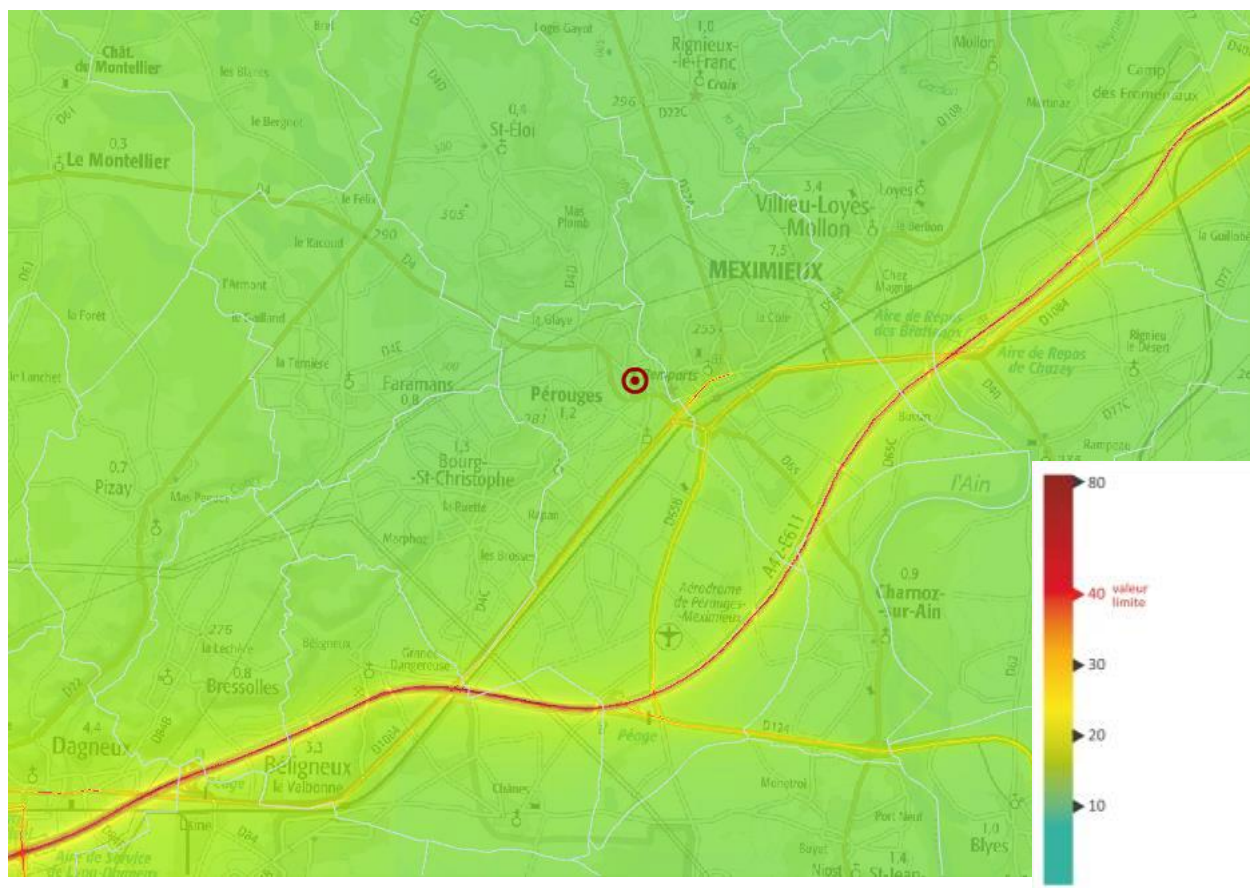
La station de mesure la plus proche de Pérouges est celle de Miribel (station Nord lyonnais / Côtière de l'Ain, milieu périurbain) pour laquelle sont fournies les valeurs suivantes.

Date	Dioxyde de soufre	Monoxyde d'azote	Dioxyde d'azote	Ozone	Poussières en suspension taille inférieure à 10 µm
	Microg/m³	Microg/m³	Microg/m³	Microg/m³	Microg/m³
Nov. 011	0	26	34	14	34
Déc. 2011	0	16	34	22	21
Janvier 2012	0	11	29	19	24
Février 2012	1	6	25	38	33*
Mars 2012	0	6	21	53	31
Avril 2012	0	2	15	63	16
Mai 2012	0	2	11	67	17*
Juin 2012	0	1	12	57	17*
Juillet 2012	0	-	13	59	-
Août 2012	0	1	12	61	19

Date	Dioxyde de soufre	Monoxyde d'azote	Dioxyde d'azote	Ozone	Poussières en suspension taille inférieure à 10 µm
	Microg/m³	Microg/m³	Microg/m³	Microg/m³	Microg/m³
2007	1	12	23	43	27
2008	1	10	23	44	24
2009	1	9	21	50	24
2010	0	7	22	45	26
2011	0	10	24	47	26*

* Valeur non validée

La carte ci-dessous (source : Atmo Air Rhône-Alpes) indique la moyenne relevée en 2017 pour les paramètres NO2 et PM10. Les concentrations en NO2 et PM10 sont plus importantes au niveau des infrastructures routières (stagnation de polluants). En revanche, lorsqu'on s'éloigne des axes routiers, ces particules sont plus faibles en concentration.



Source : Atmo Air Rhône-Alpes (2017)