Commune de Loubières

Révision du Plan Local d'Urbanisme

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

ation juin 2018

INTERFACES + - O.CARBALLIDO Paysagiste – Asphodel Environnement –Février 2017

SOMMAIRE

1 Contexte global 1
1.1 Localisation géographique 1
1.1 Contexte politique supra-communal 3
1.1.1 La Communauté d'Agglomération du Pays de Foix-Varilhes 4
1.1.2 Le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) ariégeois 4
1.1.3 Le Parc Naturel Régional (PNR) des Pyrénées Ariégeoises 5
1.1.4 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Vallée de l'Ariège 6
2 Contexte abiotique du territoire 10
2.1 Le relief : le paysage insolite du Plantaurel 10
2.2 Le climat 11
2.3 Contexte géologique 12
2.4 Contexte hydrographique 14
2.4.1 Masses d'eau souterraines et qualité des eaux souterraines 14
2.4.2 Contexte hydrologique superficiel 17
2.4.3 Les périmètres et zonages réglementaires liés à la ressource en eau 19
2.4.4 Les préconisations du SCoT de la Vallée de l'Ariège en matière de préservation de la ressource en eau 28
2.5 La qualité de l'air 29
2.6 La qualité des sols 31
3 Patrimoine biologique et biodiversité 32
3.1 Les mesures de connaissance et de protection du patrimoine naturel 32
3.1.1 Les zonages d'inventaires de la biodiversité 32
3.1.2 Les périmètres réglementaires liés à la biodiversité 36
3.2 Le patrimoine biologique et la biodiversité de la commune 47
3.2.1 Les milieux aquatiques 47
3.2.2 Les milieux forestiers 50
3.2.3 Les milieux semi-ouverts 54
3.2.4 Les haies 55
3.2.5 Les milieux ouverts 56
3.2.6 Les zones urbanisées 58
3.2.7 L'introduction d'espèces envahissantes 59
3.2.8 Cartographie de répartition du patrimoine naturel communal 60
3.3 Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques pour une définition de la Trame Verte et Bleue 65
3.3.1 Notion de continuité écologique 65
3.3.2 La prise en compte du SRCE Midi-Pyrénées 66

Concertation juin 2018

3.3.3 La prise en compte de la TVB du SCoT de la Vallée de l'Ariège 67
3.3.4 La prise en compte de la TVB du PNR des Pyrénées Ariégeoises..... 73
3.3.5 Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques au sein de la commune 76
3.3.6 Zoom sur le site de la SCI Le Chêne bleu 83
4 Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement 87
5 Synthèse des grands enjeux environnementaux 87

concertation juin 2018

1 Contexte global

1.1 Localisation géographique

Loubières est une commune rurale du département de l'Ariège située dans la vallée de la rivière Ariège, à proximité de l'axe N20 entre Pamiers et Foix. Elle couvre une superficie d'environ 290 ha et accueille une population de 314 habitants. Elle fait désormais partie du nouveau canton du Val d'Ariège.

La commune de Loubières se situe au carrefour de deux axes majeurs de communication du département de l'Ariège, la Nationale 20 traversant le département du nord au sud, et la départementale D919 desservant la vallée de la Lèze depuis Lezat-sur-Lèze.
Située entre Foix, préfecture ariégeoise, et Pamiers, sous-préfecture, la commune est influencée par sa position médiane entre les deux agglomérations les plus importantes du département.

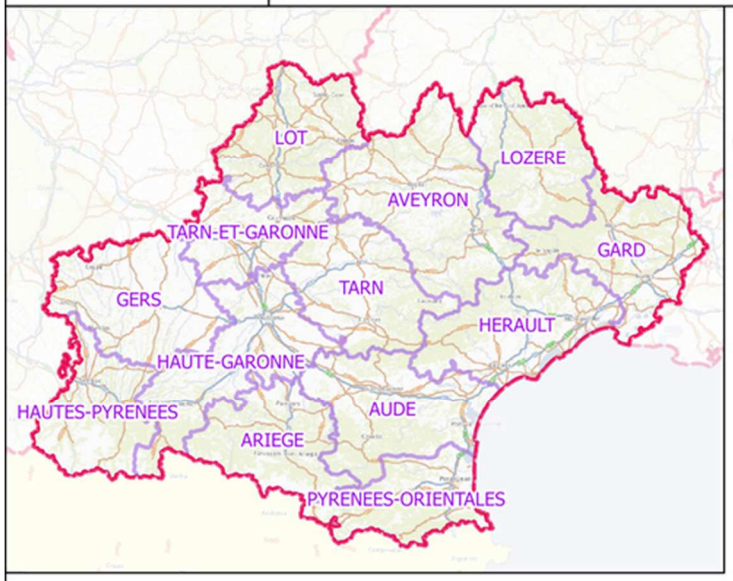
Les communes limitrophes de Loubières sont Saint-Jean-de-Verges, Crampagna, Baulou et Vernajoul.

concertation juin 2018

Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

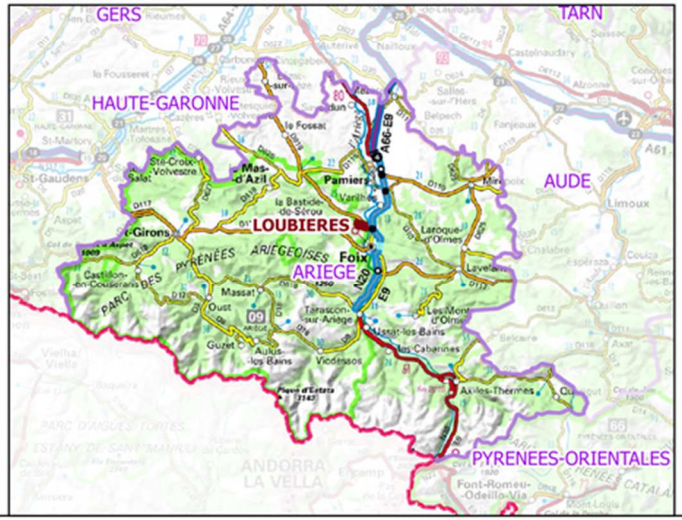
LOCALISATION GENERALE DU PROJET

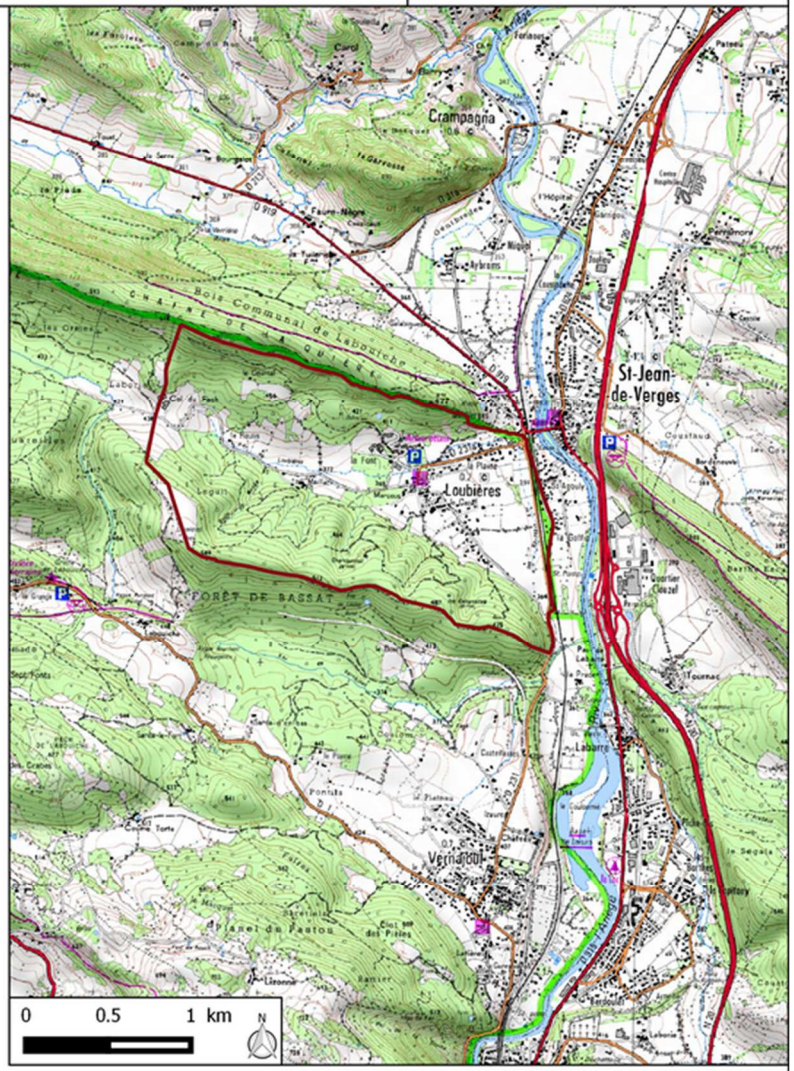
Source : IGN, cadastre
Réalisation : Asphodel E. 12/2016



La région Occitanie et ses départements

La commune de Loubières dans le département de l'Ariège





La commune de Loubières

1.1 Contexte politique supra-communal

La commune de Loubières fait partie de différents Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) ou Syndicats Mixtes : la Communauté d'Agglomération du Pays de Foix-Varilhes, le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) ariégeois, le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Vallée de l'Ariège

1.1.1 La Communauté d'Agglomération du Pays de Foix-Varilhes

La Communauté d'Agglomération du Pays de Foix-Varilhes résulte de la fusion, le 1er janvier 2017, de la communauté de communes du canton de Varilhes et la communauté de communes du Pays de Foix. Elle regroupe 43 communes et compte 31 547 habitants.
Elle dispose de deux catégories de compétences :

- les compétences obligatoires : le développement économique, l'aménagement de l'espace, la politique du logement, le cadre de vie, les déchets, la politique de la ville et la protection et la mise en valeur de l'environnement,
- les compétences optionnelles, avec notamment pour l'instant les bibliothèques, les écoles de musique…

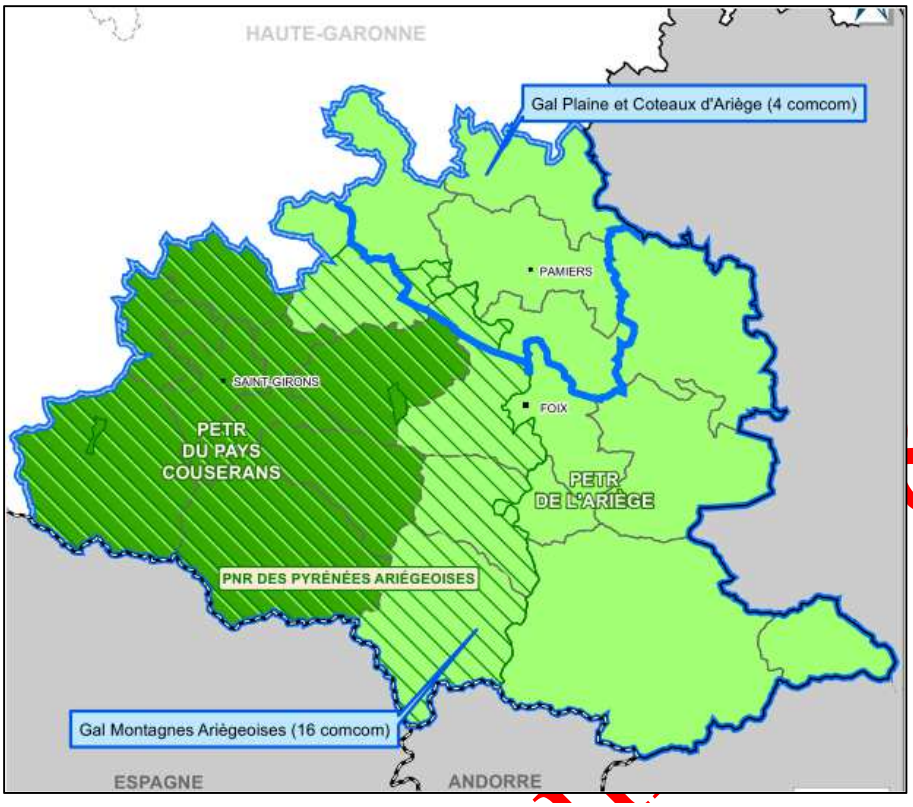
1.1.2 Le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) ariégeois

Le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) ariégeois vient se substituer depuis le 5 mars 2015 aux trois Pays de Foix-haute Ariège, des Pyrénées cathares et des Portes Ariège-Pyrénées. C'est un nouvel établissement public, émanation de 7 intercommunalités :

- la Communauté d'Agglomération du Pays de Foix-Varilhes,
- la Communauté de communes du Pays de Tarascon,
- la Communauté de communes Auzat - Vallées d'Ax - Donezan,
- la Communauté de communes Arize - Lèze,
- la Communauté de communes du Pays de Mirepoix,
- la Communauté de communes Saverdun - Pamiers,
- la Communauté de communes du Pays d'Olmes

Il regroupe 237 communes et compte 122 618 habitants.
Les pôles d'équilibre territoriaux et ruraux, créés par loi du 27 janvier 2014, ont vocation à être un outil de coopération entre EPCI sur les territoires situés hors métropoles, ruraux ou non. Ils sont en quelque sorte le pendant des pôles métropolitains. Chaque pôle d'équilibre territorial et rural élabore un projet de territoire pour le compte et en partenariat avec les EPCI qui le composent. Il s'agit d'un projet d'aménagement et de développement économique, écologique, culturel et social de son territoire, afin de promouvoir un modèle de développement durable et d'en améliorer la compétitivité, l'attraction et la cohésion.

concertation juin 2018



Carte des PETR en Ariège –
Source : http://midipyrenees.webgeoservices.com/pdf_maps/198/

1.1.3 Le Parc Naturel Régional (PNR) des Pyrénées Ariégeoises

Un Parc naturel régional est un territoire rural habité dont la faune, la flore, les milieux, les paysages, l'architecture, le patrimoine culturel, les savoir-faire sont reconnus nationalement pour leurs qualités remarquables.
Ensemble, les élus (communes, Département, Région) créent un Parc naturel régional pour mettre en œuvre des actions visant à préserver ces patrimoines ainsi qu'à développer durablement ce territoire. La création d'un Parc se base sur sa Charte. C'est une « feuille de route » qui fixe les objectifs et les moyens d'actions du Parc. Elle a une durée de vie de douze ans et est renouvelable.
Le PNR des Pyrénées Ariégeoises (PNRPA) regroupe 142 communes et compte 46 592 habitants. Il impulse ou mène des actions dans des domaines aussi divers que la protection de la faune et de la flore, la restauration du patrimoine bâti, la préservation des paysages, la promotion des économies d'énergie et des énergies renouvelables, le management environnemental, l'éducation au territoire, la valorisation de la forêt et du bois, la promotion des savoir-faire et produits locaux, le tourisme durable.

Concernant l'entité « Avant-Monts », Pré-Pyrénées, coteaux à laquelle est intégrée la commune de Loubières, les principaux objectifs, relevant du patrimoine naturel, poursuivis par le PNR sont :

- Agir pour la conservation des pelouses sèches
- Préserver les zones humides de fond de vallée (prairies humides de fauche et pâturées, mares…)

Concertation

- Agir pour la conservation du bocage
- Limiter le mitage
- Mettre en valeur et préserver le patrimoine karstique et la biodiversité liée aux cavités
- Lutter contre les espèces envahissantes
- Inciter à une gestion responsable de l'eau et particulièrement au niveau des réservoirs
- Préserver la ressource eau en quantité et qualité.

Ces objectifs sont la déclinaison des articles suivants de la Charte du Parc :

- Article 7.1. Maintenir des paysages vivants et identitaires
- Article 7.2. Préserver et valoriser le patrimoine naturel
- Article 7.3. Introduire une gestion responsable et partagée de l'eau à l'échelle des bassins versants du territoire
- Article 11.2. Inciter et accompagner la réalisation de documents de planification et d'urbanisme

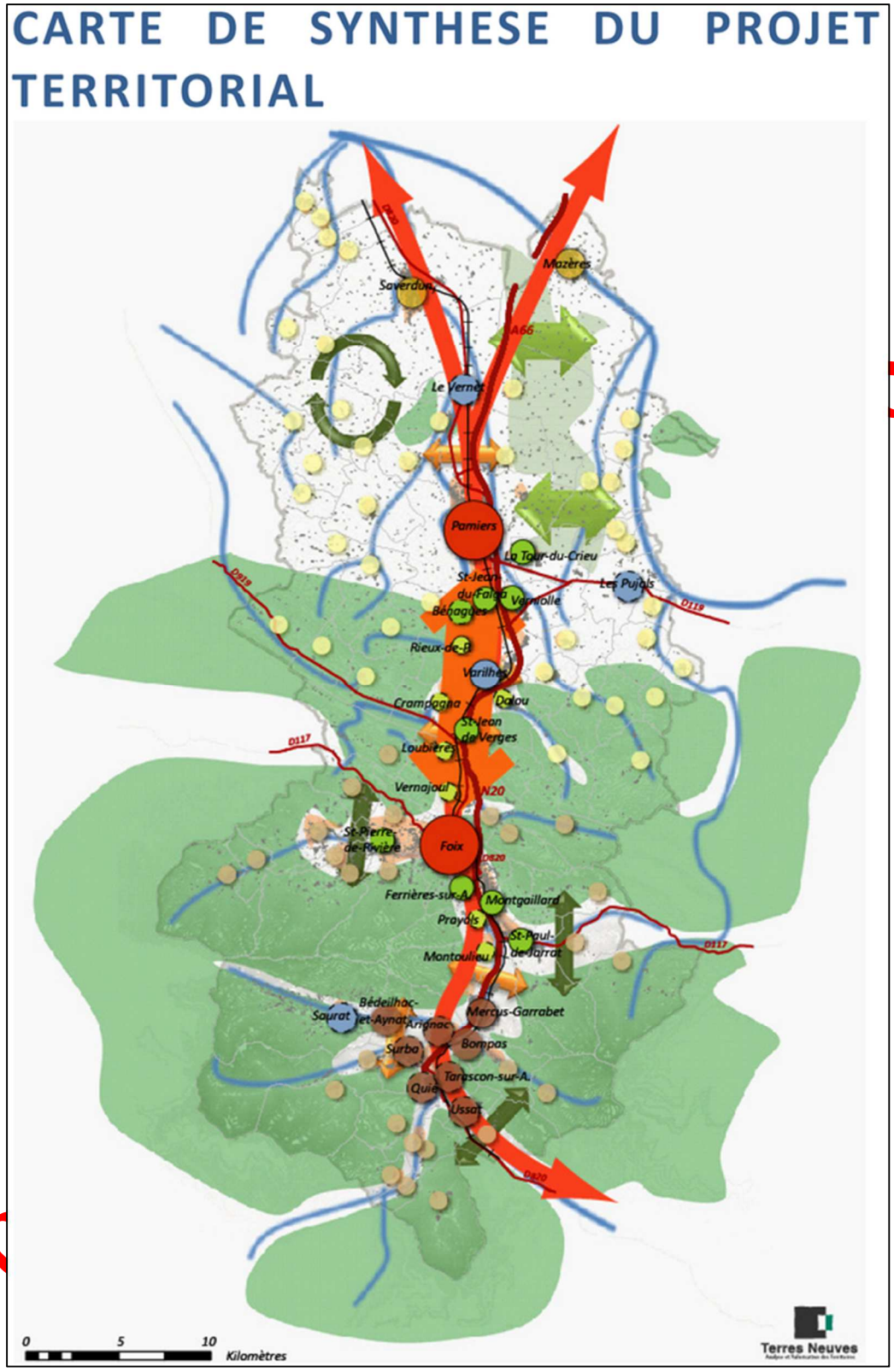
1.1.4 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Vallée de l'Ariège

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document de planification à l'échelle intercommunale, dont la vocation est globale et stratégique. Il exprime un projet pour le territoire, et met en cohérence le volet territorial des politiques publiques (notamment en termes de déplacements, d'habitat, de développement économique et commercial, d'environnement et d'organisation de l'espace) et constitue une véritable réflexion en matière d'aménagement urbain et d'urbanisme.
Il s'articule autour d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui définit une vision stratégique commune, basée sur un diagnostic partagé du territoire. Ce document exprime la politique d'aménagement et de développement que les partenaires souhaitent voir se réaliser. Il doit définir une stratégie guidant les politiques publiques d'urbanisme dans de nombreux domaines (environnement, biodiversité, démographie de prévoyance, habitat, développement économique et commercial, transports et déplacements…). Il conditionne le contenu du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), partie opposable du SCoT.

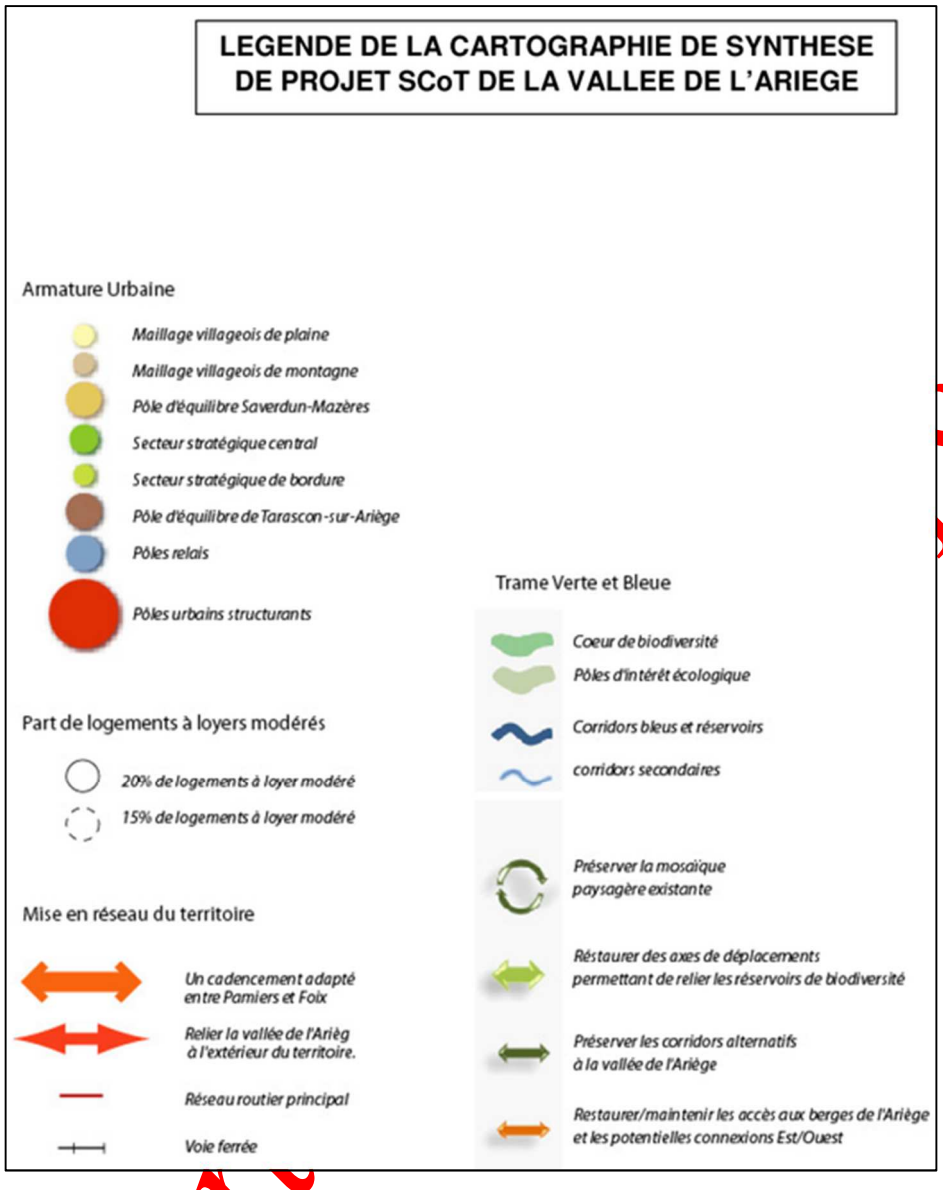
La commune de Loubières fait partie du Schéma de Cohérence Territoriale de la Vallée de l'Ariège, approuvé le 10 mars 2015. Son PADD se décline autour de 8 objectifs :

- Objectif 1 : Un projet de territoire se structurant autour de ses richesses agricoles, naturelles et paysagères.
- Objectif 2 : Un projet qui optimise l'utilisation de ses ressources naturelles.
- Objectif 3 : Un projet préparant la transition énergétique.
- Objectif 4 : Un projet valorisant les spécificités des territoires de la Vallée de l'Ariège.
- Objectif 5 : Un projet innovant favorisant un fonctionnement en réseau.
- Objectif 6 : Un projet déclinant des capacités d'accueil résidentiel différenciées en s'appuyant sur le potentiel des territoires de la Vallée.
- Objectif 7 : Une politique du logement à la hauteur des ambitions de développement du SCoT et respectueuse de l'environnement agri-naturel.
- Objectif 8 : Un projet développant ses atouts économiques.

Concertation Juin 2018



Carte de synthèse du projet territorial du SCoT de la Vallée de l'Ariège
Source : PADD du SCoT de la Vallée de l'Ariège



Légende de la carte de synthèse du projet territorial du SCoT de la Vallée de l'Ariège
Source : PADD du SCoT de la Vallée de l'Ariège

conce

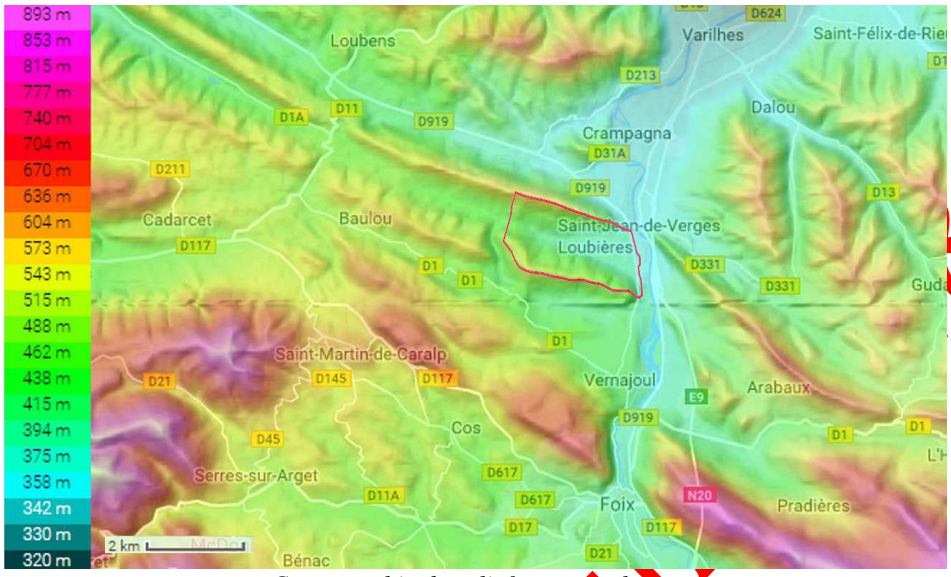
Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) est la partie opposable du SCoT. En effet, les prescriptions et recommandations inscrites dans le DOO doivent permettre la mise en œuvre du Projet. Dans le respect des orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le DOO détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers.
Dans ses orientations, le Document d'Orientation et d'Objectifs présente deux niveaux de gradation opérationnelle allant du plus prescriptif qui s'impose juridiquement, à la simple recommandation qui relève plus du conseil.
Les prescriptions inscrites dans le DOO constituent les orientations dont la mise en œuvre est obligatoire. Il s'agit d'un outil à la portée juridique forte qui doit être appliqué de manière stricte. Elles sont opposables, selon la thématique qu'elles traitent, aux documents d'urbanisme ou de planification (PLU, PLH, PDU…) et autres documents d'aménagement du territoire ou projets mentionnés à l'article L.122-1-15 du Code de l'Urbanisme, avec lesquelles ils doivent être compatibles.
Les recommandations sont des suggestions qu'il est souhaitable de mettre en œuvre en vue d'atteindre les objectifs du SCoT et permettant de guider l'élaboration des documents d'urbanisme et autres projets mais qui n'ont qu'une portée incitative. Ces recommandations n'ont donc pas de caractère obligatoire.

concertation juin 2018

2 Contexte abiotique du territoire

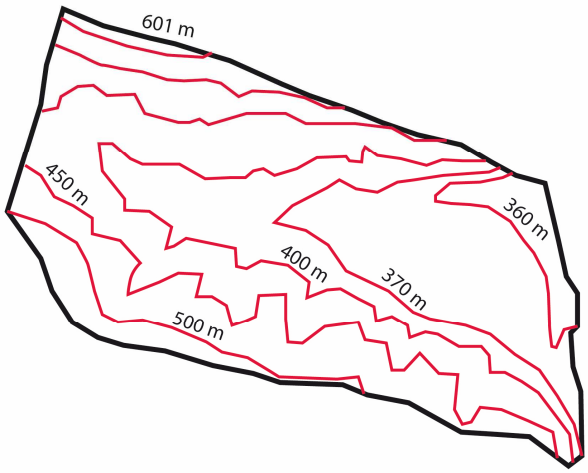
2.1 Le relief : le paysage insolite du Plantaurel

(Données O. Carballido Paysagiste)



Cartographie du relief contextuel
Source : internet http://fr-fr.topographic-map.com/

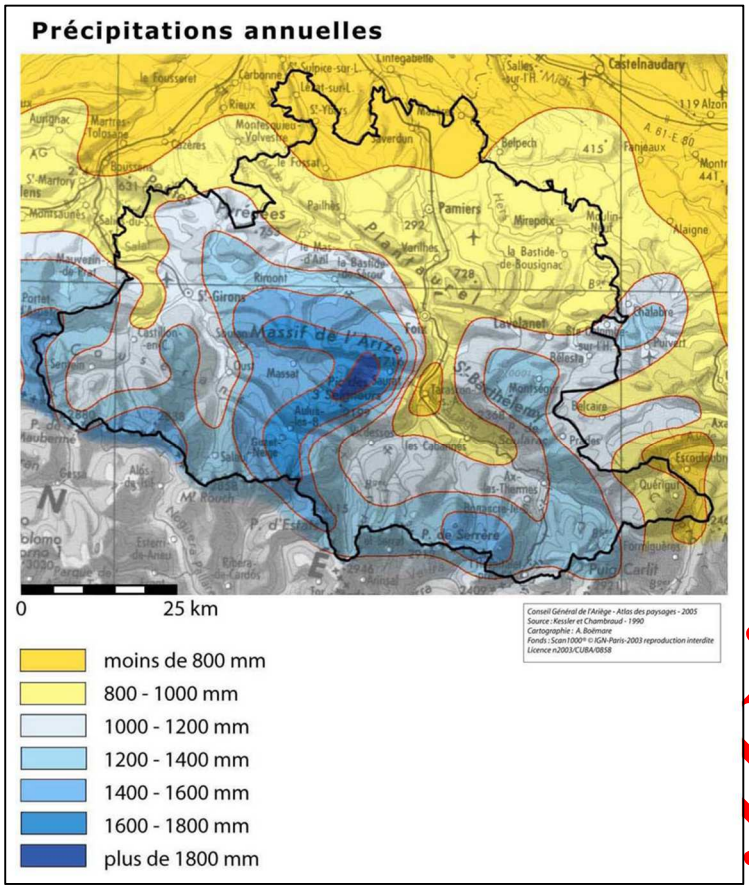
Roches affleurantes caractéristique du Plantaurel



Relief communal. Source PLU 2007. M Briand

La commune se situe dans une petite vallée prise entre deux plissements du massif du Plantaurel. Les plissements calcaires sont très marqués par la roche affleurente et ces pentes très abruptes, ils créent un paysage unique à ce massif.
On compte 75% de surface communale située en relief, principalement sur la partie ouest. Les limites nord et sud sont matérialisées par les crêtes du relief. Le village est situé dans une petite plaine, ressaut de la plaine de l'Ariège au passage de Saint jean de Verges.
L'altitude minimale est de 359 m et l'altitude maximale est de 601 m sur la crête de la chaîne de la Quière. Le dénivelé est de 242 m.

2.2 Le climat



Carte des précipitations de l'Ariège
Source :Atlas des paysages Ariège Pyrénées – Conseil Général de l'Ariège

Le climat du département de l'Ariège présente des variations marquées dues aux reliefs et à l'alternance des influences océanique, méditerranée et montagnarde.

- À l'Ouest du département, le climat océanique, avec ses entrées d'air atlantique, apporte des perturbations qui arrosent les reliefs ;
- À l'Est, l'influence méditerranéenne accentue les contrastes saisonniers, le climat y est plus sec ;
- Peu protégé par son relief érodé, le Nord du département subit les deux influences alternativement;
- Au Sud, au niveau des piémonts des Pyrénées, c'est l'influence montagnarde qui se fait sentir par d'importants écarts de températures et de précipitations entre la plaine et les sommets.

Située en fond de vallée aux pieds des Pyrénées, la commune de Loubières présente un climat qui se rapproche du type climat océanique altéré. Ce type de climat est caractérisé par une température moyenne annuelle assez élevée (12,5°C) avec un nombre de jours froids faible (entre 4 et 8/an) et chauds soutenu (entre 15 et 23/an). L'amplitude thermique annuelle (juillet-janvier) est proche du minimum et la variabilité interannuelle moyenne. Les précipitations, moyennes en cumul annuel (800-900 mm) tombent surtout l'hiver, l'été étant assez sec.

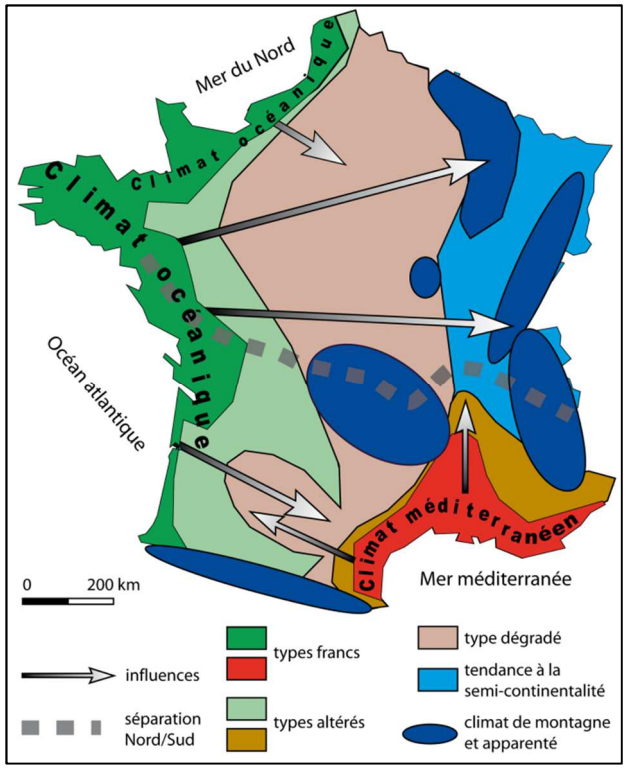


Schéma synthétique de répartition des climats en France

Concertation juin 2018

Un climat tempéré chaud est présent sur la commune de Loubières. De fortes averses s'abattent toute l'année sur la commune. Même lors des mois les plus secs, les précipitations restent assez importantes. Loubières affiche 12.3 °C de température en moyenne sur toute l'année. Sur l'année, la précipitation moyenne est de 759 mm.

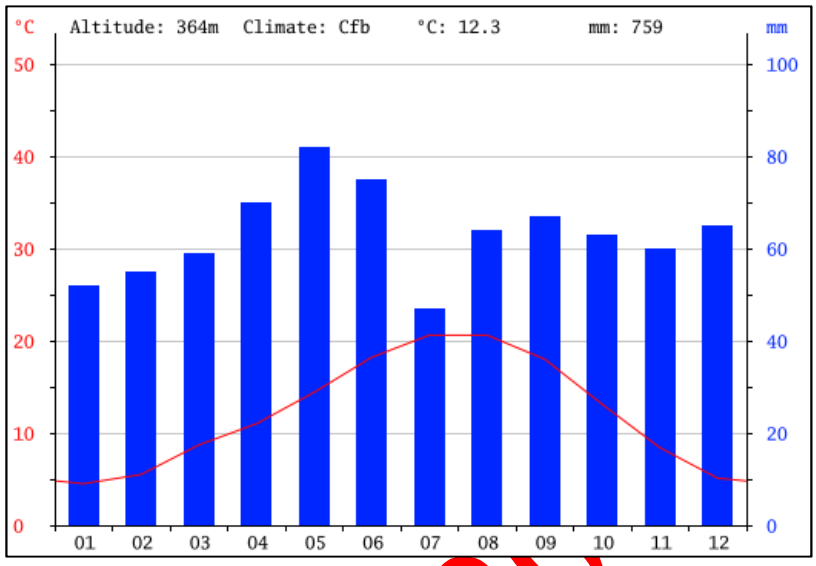
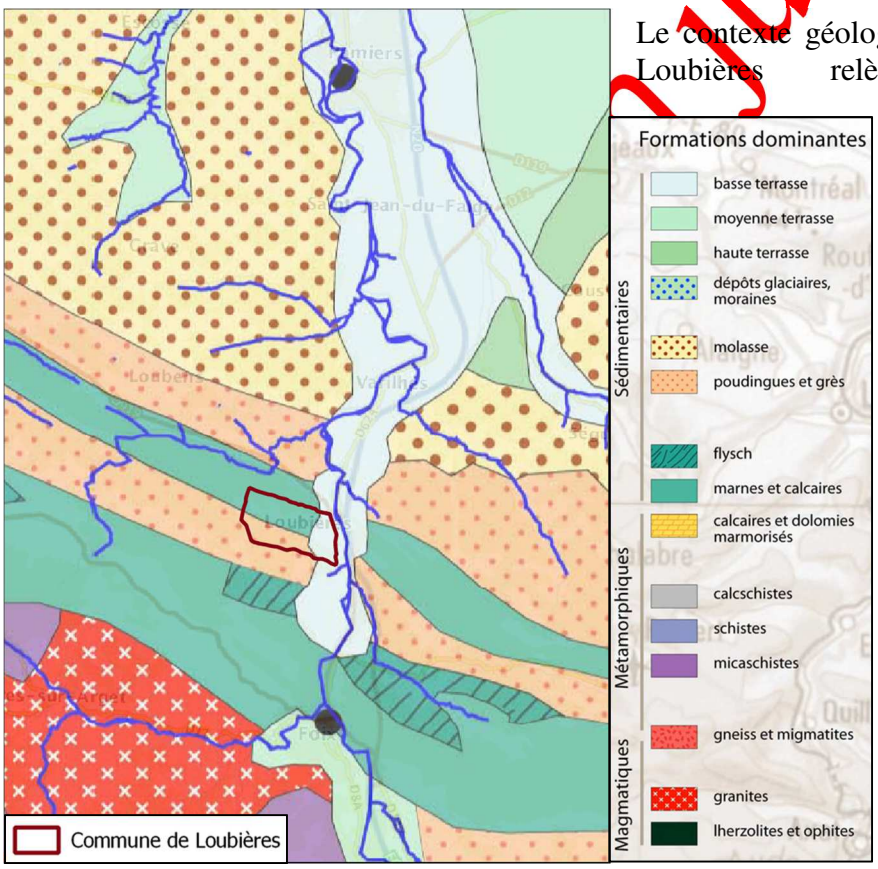


Diagramme climatique deLoubières
Source : http://fr.climate-data.org

2.3 Contexte géologique



Carte géologique simplifiée - Source :Atlas des paysages Ariège Pyrénées – Conseil Général de l'Ariège

Le contexte géologique de la commune de Loubières relève de formations essentiellement sédimentaires.

La plaine repose sur des alluvions issus de la formation basse terrasse qui constitue un ensemble continu de grande extension formé par des graviers perméables sur une épaisseur de 5 à 6 m en moyenne (mais pouvant atteindre 10 m) et surmontés par 1 à 2 m de limons donnant des sols généralement hydromorphes[1].

La crête du nord-ouest est incluse dans la formation marnes et calcaires du massif du

[1]Un sol hydromorphe est un sol montrant des marques caractéristiques d'une saturation en eau régulière

Plantaurel. Les marnes sont des argiles qui contiennent une certaine proportion de calcaire, quand celle-ci n'est pas trop importante elles sont, comme les argiles, sensibles au ravinement et aux glissements. Les calcaires donnent des reliefs très originaux et spectaculaires : vallées en canyons abrupts et surplombs, crêts et quiés, grottes et rivières souterraines. Sur Loubières cette formation est constituée d'une bande continue d'argiles rouges, une bande de calcaire, puis d'argiles rouges associées à des grès grossiers et des poudingues.

Le relief du sud-ouest, formant une bande continue au pied du Plantaurel est une zone de grès de Labarre, incluse dans la formation grès et poudingues. Les grès et poudingues sont des roches qui ont en commun d'être constituées de débris de roches arrachés par l'érosion, déposés puis ressoudés entre eux par un ciment (en général une précipitation chimique dont la matière première vient en partie des débris eux-mêmes).

concertation juin 2018

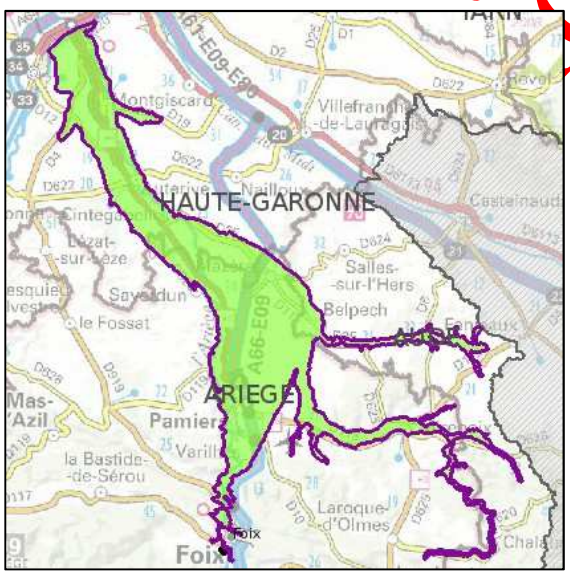
2.4 Contexte hydrographique

2.4.1 Masses d'eau souterraines et qualité des eaux souterraines

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères, constituant le découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).
Ces aquifères peuvent être libres ou captifs selon qu'ils sont ou non recouverts par une couche imperméable. Dans un aquifère libre, la surface supérieure de l'eau fluctue sans contrainte et la pluie efficace peut les alimenter par toute la surface. Dans un aquifère captif, une couche géologique imperméable confine l'eau. L'eau est alors sous pression et peut jaillir dans des forages dits artésiens lorsque la configuration s'y prête. L'alimentation ne peut se faire que par des zones d'affleurement limitées ou par des communications souterraines. Les nappes captives sont souvent profondes.

La commune de Loubières est concernée par quatre masses d'eau souterraine :
FRFG019 Alluvions de l'Ariège et affluents
FRFG048 Terrains plissés BV Ariège secteur hydro o1
FRFG081 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain
FRFG091 Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain

FRFG019Alluvions de l'Ariège et affluents



Il s'agit d'un système de type alluvial libre. Affleurante et d'une superficie de 514 km², elle est la nappe sédimentaire d'accompagnement de la rivière Ariège et de l'Hers.

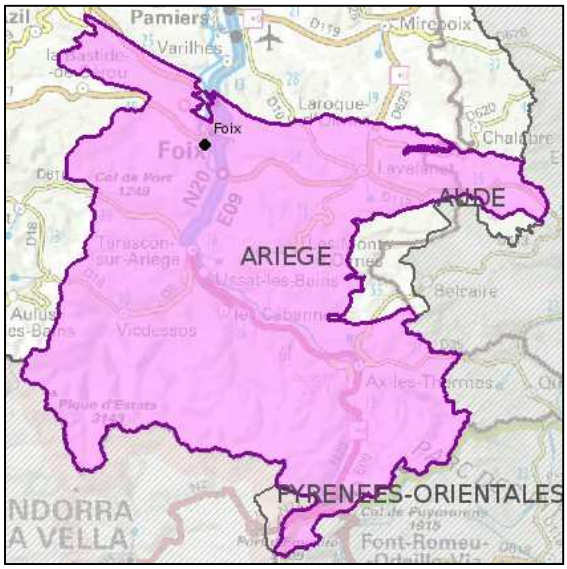
Etat de la masse d'eau	Etat quantitatif :	bon
	Etat chimique :	mauvais
Pressions observées sur la masse d'eau	Agricole (nitrates) :	significative
	Prélèvements d'eau (AEP) :	significative
Objectif d'état de la masse d'eau	Objectif Etat quantitatif :	bon état 2015
	Objectif Etat chimique :	bon état 2027

(SDAGE 2016-2021)

Le suivi de la masse d'eau indique que la qualité de l'eau sur cette masse d'eau a pour objectif le bon état pour 2027, avec une dérogation liée à l'objectif de bon état chimique qui est actuellement de qualité mauvaise en raison de la pollution liée aux nitrates. La masse d'eau est d'ailleurs située en zone vulnérable (aux nitrates d'origine agricole)

Projet Juin 2018

FRFG048Terrains plissés BV Ariège secteur hydro o1



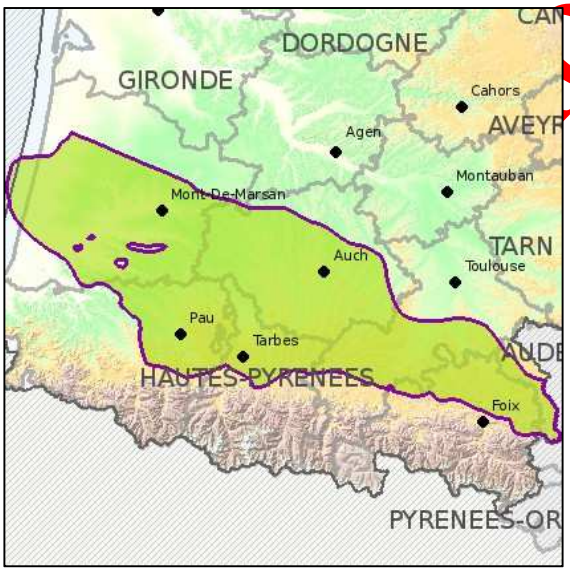
Il s'agit d'un système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne, constituant un aquifère libre et marqué par une présence de karst.

Etat de la masse d'eau	Etat quantitatif :	bon
	Etat chimique :	bon
Pressions observées sur la masse d'eau	Agricole (nitrates) :	pas de pression
	Prélèvements d'eau (AEP) :	pas de pression
Objectif d'état de la masse d'eau	Objectif Etat quantitatif :	bon état 2015
	Objectif Etat chimique :	bon état 2015

(SDAGE 2016-2021)

Le suivi de la masse d'eau indique que la qualité de l'eau sur cette masse d'eau a pour objectif le bon état pour 2015. Il s'agit, en effet, d'une masse d'eau de grande extension, en bon état global, et présentant peu d'évolution.

FRFG081Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain



Il s'agit d'un système à dominante sédimentaire non alluviale, captif et profond, qui s'étend jusqu'au littoral aquitain.

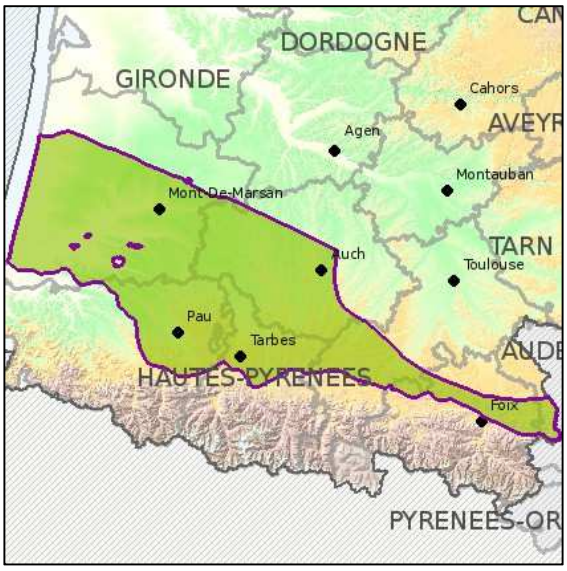
Etat de la masse d'eau	Etat quantitatif :	bon
	Etat chimique :	bon
Pressions observées sur la masse d'eau	Agricole (nitrates) :	inconnue
	Prélèvements d'eau (AEP) :	pas de pression
Objectif d'état de la masse d'eau	Objectif Etat quantitatif :	bon état 2015
	Objectif Etat chimique :	bon état 2015

(SDAGE 2016-2021)

Le suivi de la masse d'eau indique que la qualité de l'eau sur cette masse d'eau a pour objectif le bon état pour 2015.

-on juin 20

FRFG091Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain



Il s'agit d'un système à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement captif et profond, avec présence de karst.

Etat de la masse d'eau	Etat quantitatif :	bon
	Etat chimique :	bon
Pressions observées sur la masse d'eau	Agricole (nitrates) :	inconnue
	Prélèvements d'eau (AEP) :	non significative
Objectif d'état de la masse d'eau	Objectif Etat quantitatif :	bon état 2015
	Objectif Etat chimique :	bon état 2015

(SDAGE 2016-2021)

Le suivi de la masse d'eau indique que la qualité de l'eau sur cette masse d'eau a pour objectif le bon état pour 2015.

concertation juin 2021

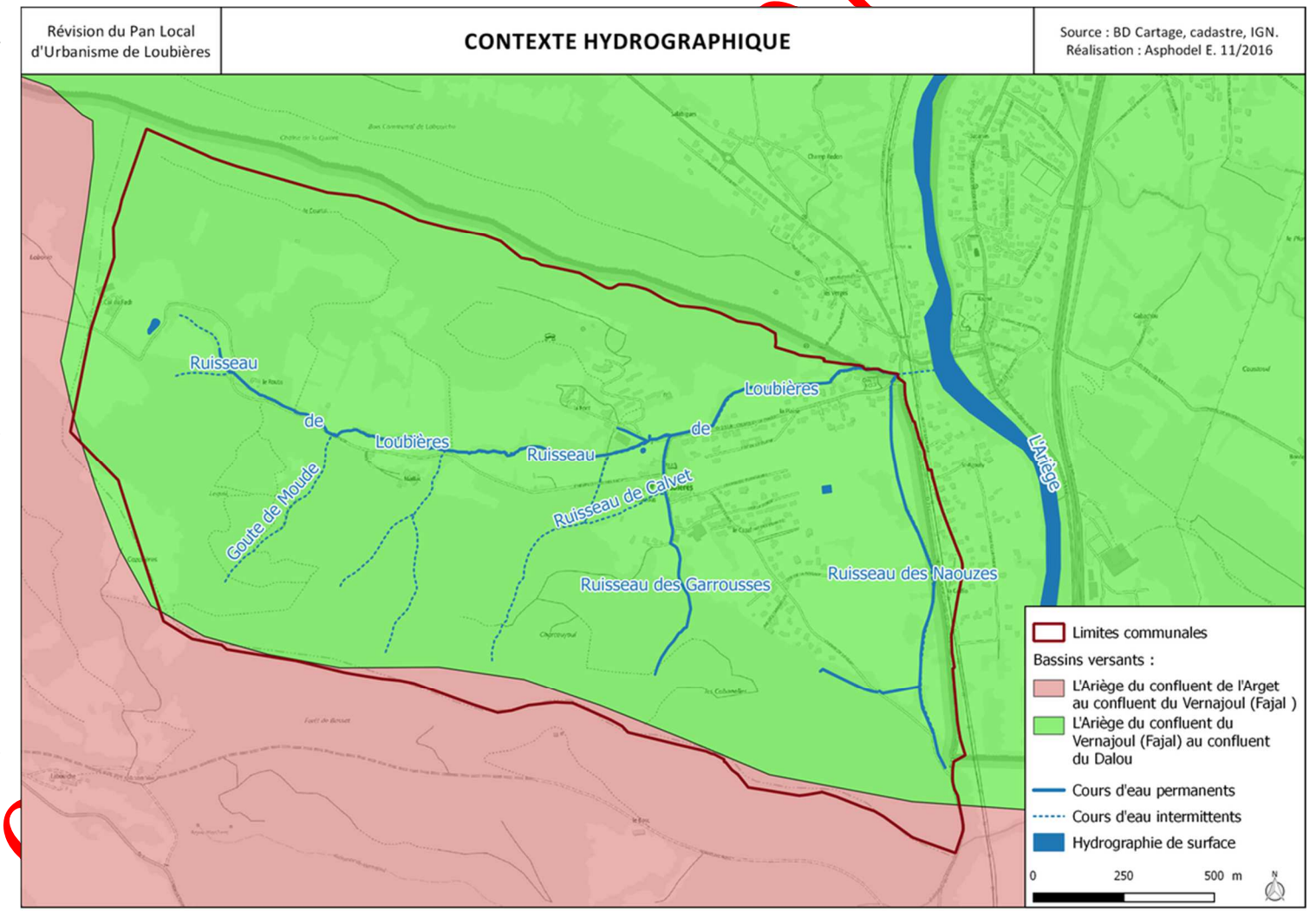
2.4.2 Contexte hydrologique superficiel

Réseau hydrographique

Le territoire est traversé par les ruisseaux de Loubières, de Calvet, des Garrousses et des Naouzes, passant dans le village avant de se jeter dans l'Ariège.

Deux pièces d'eau (petits étangs) et un bassin de rétention des eaux pluviales existent sur le territoire.

Ce réseau hydrographique est accompagné d'un chapelet de zones humides réparties le long du ruisseau de Loubières, en bord du ruisseau des Naouzes et au niveau du lieu-dit des Marcous (cf. répartition des zones humides p 43 et 57), témoignant de sols peu drainants en fond de vallon et au niveau de la plaine.



Vue sur l'entrée nord de Loubières, à proximité de l'Ariège exutoire du réseau hydrographique de la commune

Fossés, rigoles maçonnées

Ce réseau hydrographique est aménagé et complété par un réseau de fossés et de rigoles maçonnées parcourant le cœur du village, permettant notamment de collecter les eaux pluviales.

Qualité des eaux superficielles

Sur la commune de Loubières, la qualité des eaux superficielles semble globalement bonne. On note toutefois quelques perturbations du milieu naturel comme des objets métalliques délaissés dans le lit du cours d'eau, le rejet d'eaux blanches issues des effluents d'élevage.

Dépôt dans le ruisseau de Loubières

Eaux blanches dans le ruisseau de Loubières au Col delFach

2.4.3 Les périmètres et zonages réglementaires liés à la ressource en eau

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé 2 outils de planification : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

A l'échelle du bassin hydrographique, le SDAGE

En matière de ressource en eau, le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect de la loi sur l'eau. L'Etat, les collectivités, les établissements publics qui prennent des décisions publiques et mettent en œuvre des programmes d'actions dans le domaine de l'eau doivent les rendre compatibles avec le SDAGE.

La commune de Loubières est intégrée au périmètre du SDAGE Adour-Garonne. Son PLU doit donc être compatible avec les orientations 2016-2020 du SDAGE Adour Garonne adoptées le 1er décembre 2015.

Le SDAGE Adour Garonne 2016-2020 fixe 4 orientations fondamentales :

❖ **Orientation A :** Créer les conditions de gouvernance favorables

Cette orientation se traduit par 4 objectifs :

- Mieux gérer l'eau au niveau local et rationaliser les efforts,
- Renforcer les connaissances et partager les savoirs dans le contexte du changement climatique pour assurer les conditions d'une meilleure gestion des milieux aquatiques,
- Mieux évaluer le coût des actions et leurs bénéfices environnementaux,
- Prendre en compte les enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire.

❖ **Orientation B :** Réduire les pollutions

Les pollutions compromettent le bon état des milieux aquatiques mais aussi les différents usages tels que l'alimentation en eau potable, les loisirs nautiques, la pêche ou l'aquaculture. Afin de réduire ces pollutions, le SDAGE demande de :

- Agir sur les rejets de polluants issus de l'assainissement des activités industrielles,
- Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée,
- Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau,
- Préserver et reconquérir la qualité des eaux et des milieux sur le littoral

❖ **Orientation C :** Améliorer la gestion quantitative

Maintenir une quantité d'eau suffisante dans les rivières est primordial pour l'alimentation en eau potable, le développement des activités économiques ou de loisirs et le bon état des milieux aquatiques. Pour restaurer durablement l'équilibre quantitatif des besoins en eau, 3 axes sont identifiés :

- Approfondir les connaissances et valoriser les données,
- Gérer durablement la ressource en eau en intégrant les impacts du changement climatique,
- Gérer les situations de crise notamment lors des sécheresses.

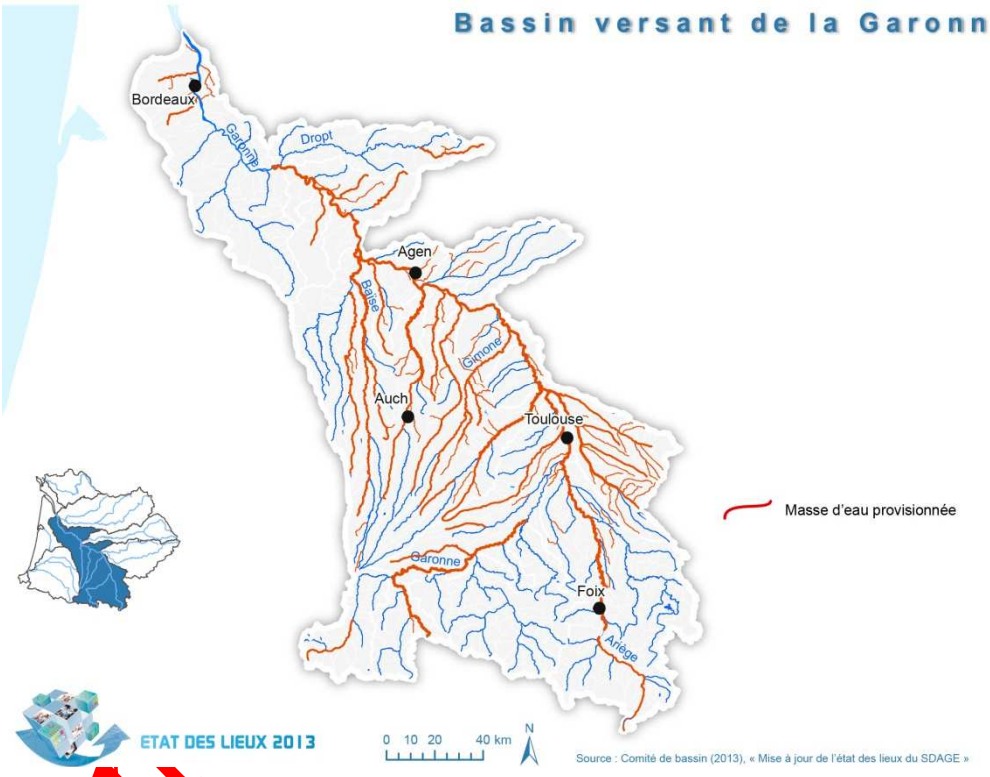
Concertation juin 2018

❖ **Orientation D :** Préserver et restaurer les milieux aquatiques

Le bassin Adour-Garonne abrite des milieux aquatiques et humides d'un grand intérêt écologique qui jouent un rôle majeur dans le maintien de la biodiversité, dans l'épuration et la régulation des eaux. Pour les préserver, le SDAGE propose 5 axes de travail pour :

- Réduire l'impact des aménagements et des activités,
- Gérer, entretenir et restaurerles cours d'eau et le littoral,
- Préserver et permettre la libre circulation des espèces piscicoles et le transport naturel des sédiments,
- Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau,
- Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.

Dans le bassin Adour Garonne, Loubières appartient au bassin versant de la Garonne.



2018
COL

Déclinaison des orientations du SDAGE Adour Garonne 2016-2021 au bassin versant de la Garonne
Source : SDAGE Adour Garonne 2016-2021 - FICHES RÉCAPITULATIVES BASSIN ET SOUS BASSINS

Concertation

Le PLU de Loubières devra veiller à être compatible avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne et participer à répondre aux objectifs fixés. Ainsi, le PLU peut participer à protéger les cours d'eau communaux en protégeant les rives vis-à-vis des constructions (marges de recul), en préservant les prairies inondables (zone N), en préservant et maintenant des zones naturelles d'infiltration (en particulier les zones humides) (zone N), en préservant et restaurant la continuité écologique, haies, boisements, ripisylves (intégration de la Trame Verte et Bleue). De plus, il est préconisé d'éviter autant que possible l'imperméabilisation des sols en privilégiant les surfaces perméables dans les projets d'aménagements portés par la commune.

Le SDAGE Adour Garonne établit des zonages réglementaires de l'ensemble des cours d'eau de la circonscription du bassin Adour Garonne, répondant aux problématiques de protection de la ressource en eau propres aux territoires.

Les zonages réglementaires :
↳Les **zones sensibles à l'eutrophisation** sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux

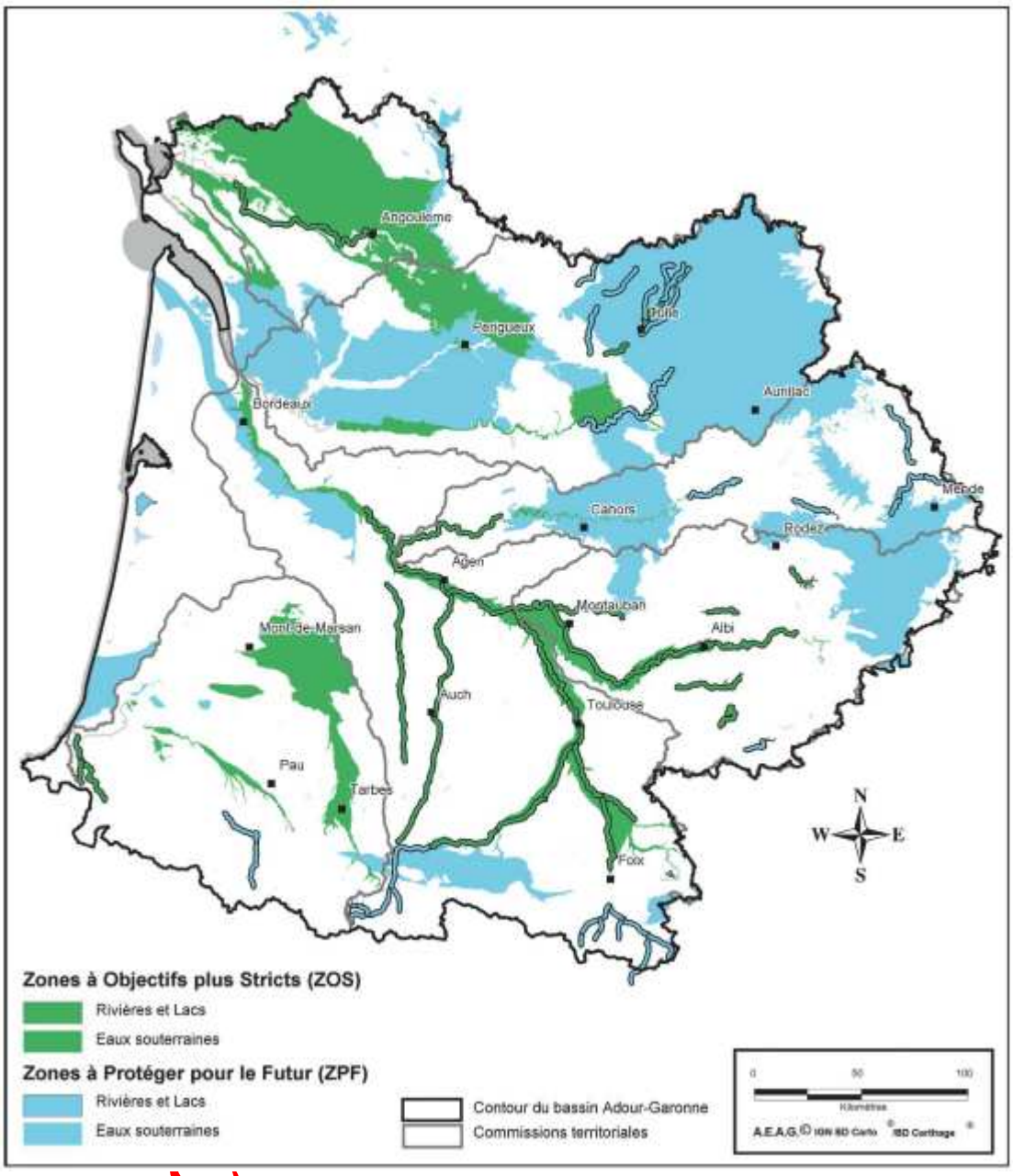
substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive "eaux brutes", "baignade" ou "conchyliculture").
Les obligations réglementaires imposées dans ces zones sont : la mise en place d'un système de collecte et de station(s) d'épuration (avec traitement complémentaire de l'azote et/ou du phosphore et/ou d'un traitement de la pollution microbiologique).
La commune de Loubières n'est pas classée en zone sensible à l'eutrophisation.

↳La **zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole** est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :
- les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l,
- les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.
La liste des communes du district Adour-Garonne classées en zone vulnérable est issue de l'annexe à l'arrêté préfectoral du 31/12/2012, complétée par les annexes des arrêtés préfectoraux du 13/03/2015.
La commune de Loubières n'est pas classée en zone vulnérables nitrates.

↳Une **zone de répartition des eaux (ZRE)** est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin. L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE. Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à $8m^3/h$ sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.
La commune de Loubières est classée en zone de répartition des eaux.

Concertation juin 2019

<u>Potabilisation de l'eau :</u>
Le SDAGE définit des zones dans lesquelles les eaux brutes doivent être conformes pour la production d'eau potable et doivent être protégées pour les besoins futurs :
↳**ZPF**-Zones à Préserver pour le Futur : zones à préserver en vue de leur utilisation future pour des captages destinés à la consommation humaine.
↳**ZOS**-Zone à Objectifs plus Stricts : ZPF actuellement utilisées pour l'alimentation en eau des populations et pour lesquelles des objectifs plus stricts sont fixés afin de réduire les traitements nécessaires à la potabilisation de l'eau.
L'objectif des ZOS et ZPF est de mettre en place des actions afin de réduire à la source les pollutions de l'eau, afin par la suite de diminuer les traitements coûteux pour potabiliser l'eau.



*Zones à protéger pour le futur (ZPF) dont zones à objectifs plus stricts *(ZOS)*
Source : SDAGE Adour Garonne 2016-2021

Concernant la commune de Loubières, la masse d'eau rivière Ariège et la masse d'eau souterraine Alluvions de l'Ariège et affluents sont classées en ZOS.

A l'échelle locale, les périmètres de gestion intégrée

Le SAGE

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un document qui décline à l'échelle d'un bassin versant et de son cours d'eau les grandes orientations définies par le SDAGE. Il a été instauré par la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992. Il est élaboré par une Commission Locale de l'Eau (CLE) qui comprend des représentants de l'Etat, des collectivités locales et des usagers.

Le territoire de Loubières n'est pas concerné actuellement par un SAGE. Cependant, un SAGE Hers-Ariège est en projet. Le Conseil Départemental de l'Ariège a démarré en 2015 une étude de faisabilité pour la mise en place d'un SAGE à l'échelle des bassins versants du département.

Les contrats de milieux

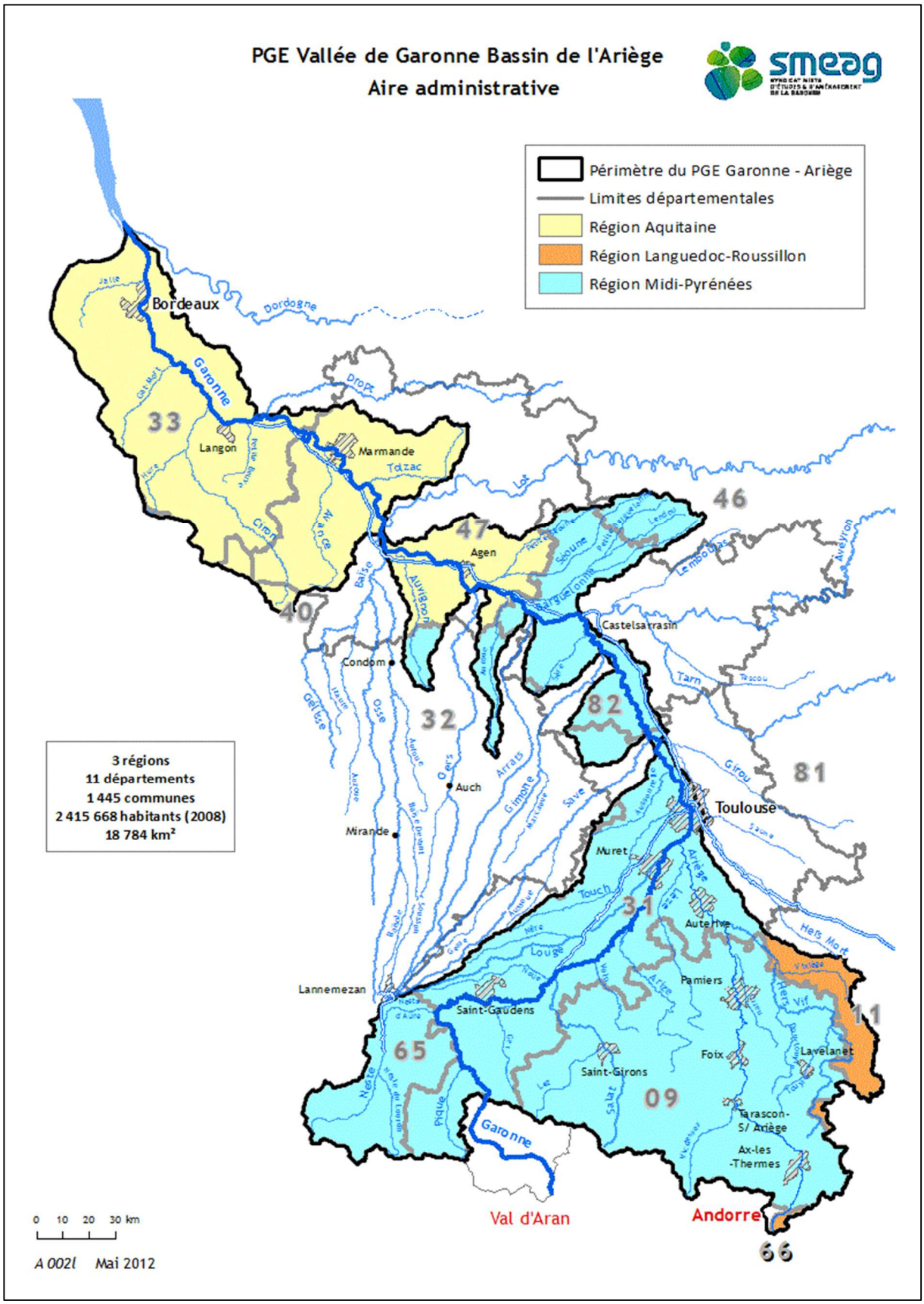
Un **contrat de rivière** (ou également de lac, de baie, de nappe) est un instrument d'intervention à l'échelle de bassin versant. Comme le SAGE, il fixe des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau et prévoit de manière opérationnelle les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs. Contrairement au SAGE, les objectifs du contrat de rivière n'ont pas de portée juridique mais engagent néanmoins les partenaires concernés : préfet de département, agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

Cet outil n'est pas sollicité sur le territoire de Loubières.

Le Plan de Gestion des Etiages Garonne –Ariège

Le **Plan de Gestion des Étiages** (PGE) est un document contractuel de participation entre différents acteurs de l'eau (Etat, agriculteurs, Agence de l'Eau, EDF,...) dans le domaine de la gestion quantitative de la ressource en période d'étiage. Il vise à retrouver une situation d'équilibre entre les usages de l'eau et le milieu naturel, traduite par le respect des débits d'objectif d'étiage. L'objectif de cette mesure est de permettre la coexistence de tous les usages de l'eau ainsi que le bon fonctionnement des milieux aquatiques en période d'étiages. Elle a vocation à s'appliquer plus particulièrement sur les cours d'eau où de forts prélèvements estivaux sont observés.

concertation juin 2018



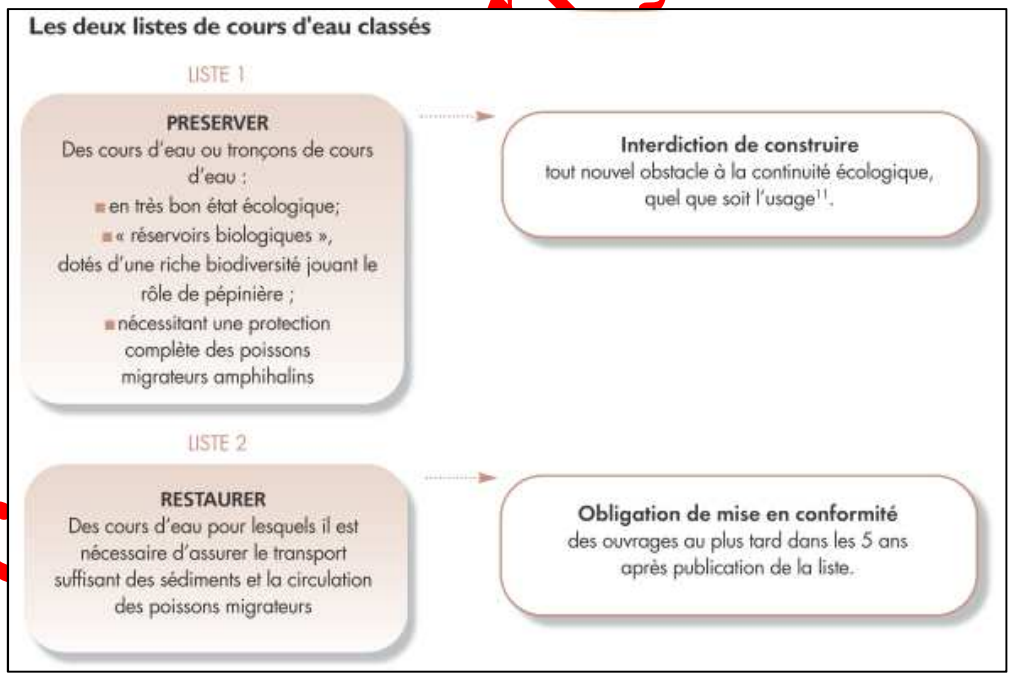
Aire administrative du PGE Garonne - Ariège
Source : www.smeag.fr

Le syndicat mixte d'étude et d'aménagement de la Garonne (Sméag) est le maître d'ouvrage du plan de gestion des étiages PGE Garonne - Ariège. Il a été validé par l'Etat (Préfet de la Haute-Garonne) le 12 février 2004.
La Garonne joue un rôle structurant pour tout son bassin versant (superficie de 55 000 km², soit un dixième de la superficie de la France et près de la moitié de la superficie du bassin Adour-Garonne). L'aire du PGE « Garonne–Ariège » permet d'intervenir directement sur environ un tiers de ce territoire, et sur la totalité du « château d'eau pyrénéen ». Elle représente 19 316 km² et concerne l'Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, 11 départements et 1 495 communes.
L'objectif de ces PGE est d'assurer une cohérence de bassin, d'équilibrer les besoins et la ressource en eau, de promouvoir des économies d'eau et la lutte contre les gaspillages et si nécessaire de valoriser de manière saisonnière les eaux en créant des retenues.

Les classements de protection des cours d'eau

Le classement des cours d'eau vise à la protection et à la restauration de la continuité écologique des rivières. Deux arrêtés ont été pris :

- un premier arrêté établit la liste 1 – ***les cours d'eau à préserver*** – des cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit ;
- un second arrêté établit la liste 2 – ***les cours d'eau à restaurer*** – des cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.



Classement de protection des cours d'eau
Source : ONEMA

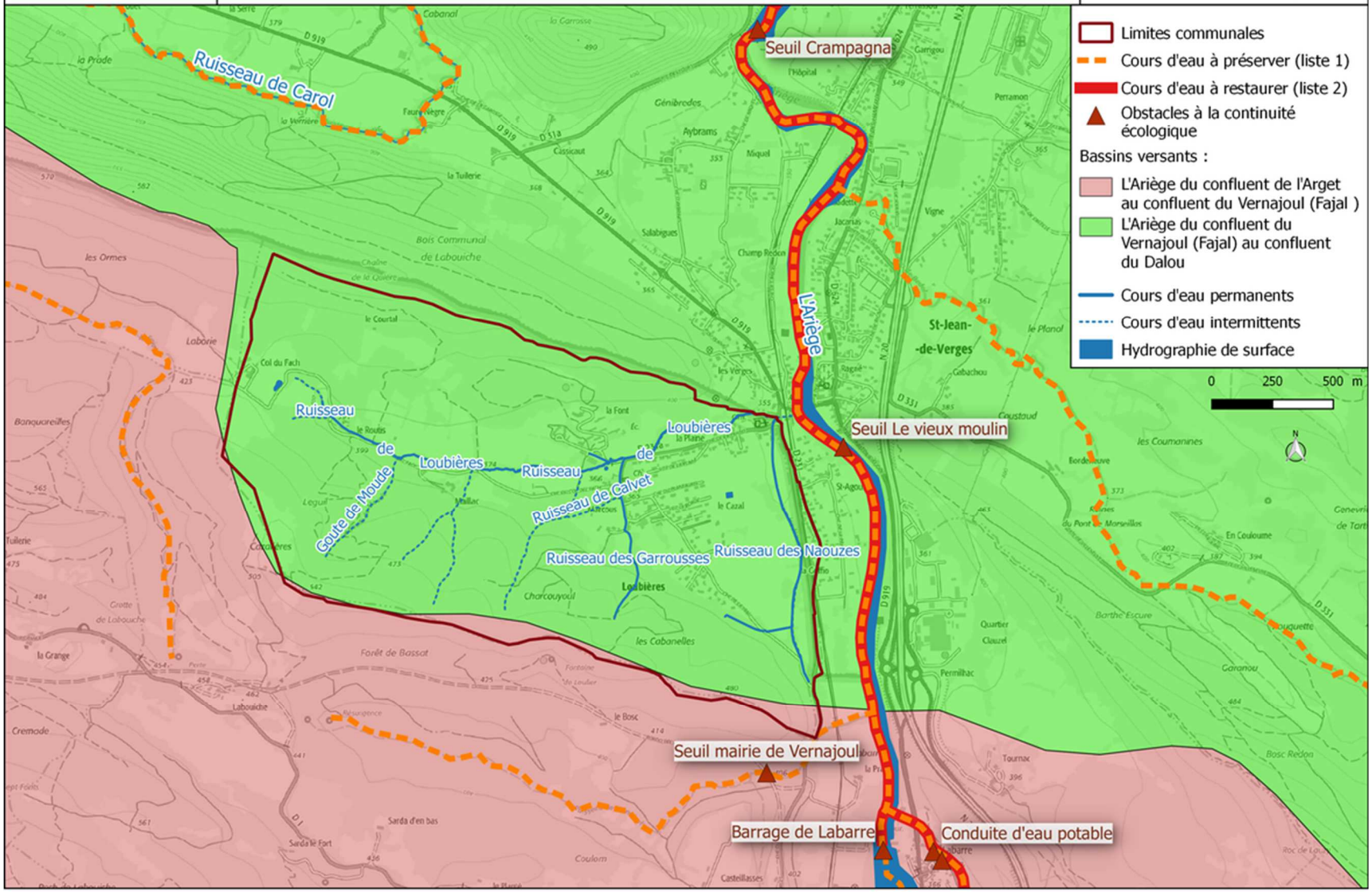
La commune de Loubières ne compte pas de cours d'eau classé sur son territoire. Cependant, l'Ariège, située à proximité, est classée au titre de la liste 1 et de la liste 2 et est reconnue à fort enjeu comme axe migrateur pour certains poissons et à enjeu sédimentaire fort.

Juin 2018

Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

COURS D'EAU CLASSES ET OBSTACLES A LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Source : SIEAG, BD Cartage, cadastre, IGN.
Réalisation : Asphodel E. 12/2016



2.4.4 Les préconisations du SCoT de la Vallée de l'Ariège en matière de préservation de la ressource en eau

Concernant la préservation de la ressource en eau, le SCoT de la Vallée de l'Ariège développe différentes préconisations, sous forme de prescriptions ou recommandations.
(Extraits du Document d'Orientation et d'Objectifs)

Chapitre 2.1 ASSURER UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU

P13 : Prescription relative à la retranscription des documents supérieurs
Préserver la ressource en eau en relayant, dans les documents d'urbanisme locaux, les dispositifs qui encadrent et s'imposent au territoire (Loi sur l'Eau, Loi Matpam (dispositions GEMAPI), SDAGE Adour-Garonne, SAGE, etc.).
Renforcer les liens entre les acteurs de l'eau et de l'urbanisme dans les décisions locales : associer plus étroitement les structures de gestion des cours d'eau aux révisions des documents d'urbanismes (PLUi, PLU, cartes communales), et inversement (SCoT/SAGE/SDAGE).

P14 : Prescription relative à la capacité d'accueil
- Conditionner les développements urbains à une capacité de traitement des eaux usées et des résidus issus de ce traitement (boues, refus de dégrillage, graisses, etc.) nouvelles induites par cet accroissement de population (Adéquation Besoins/Capacité de traitement). Ce critère est ainsi, un des critères déterminants de la capacité d'accueil des communes.
- Conditionner les développements urbains à une capacité d'approvisionnement en eau et de production d'eau potable nouvelle induite par cet accroissement de population (Adéquation Besoins/Ressource). Ce critère est ainsi, un des critères déterminants de la capacité d'accueil des communes.
La réflexion concernant l'adéquation « Besoins/Capacité de traitement du milieu récepteur – Ressource » sera réalisée à l'échelle adaptée au contexte, communal ou intercommunal, selon le type de traitement (station d'épuration intercommunale) ou d'alimentation en eau potable (ressources communes à un syndicat, maillages, etc.).
- Limiter l'étalement urbain et répondre ainsi à l'optimisation des réseaux d'assainissement et d'eau potable, en termes de fonctionnement et d'investissement.

P17 : Prescription relative à l'analyse fine de la gestion de l'eau
Dans le cadre de l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme, les communes ne faisant pas partie du maillage villageois doivent disposer des documents suivants :
- Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales ;
- Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées ;
- Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable.

R12 : Recommandations relatives à la mise en œuvre des actions destinées à économiser la ressource en eau
- Favoriser l'équipement en matériel hydro-économe des bâtiments (a minima pour les constructions neuves) ;
- optimiser le fonctionnement des réseaux AEP en visant un rendement minimum de 70 à 80% ;

concertation juin 2018

- optimiser le fonctionnement des réseaux d'irrigation en visant un rendement minimum de 80% et privilégier les techniques d'irrigation les plus économes en eau ;
- favoriser la récupération des eaux de pluie dans les projets d'aménagement ;
- utiliser des espèces peu consommatrices d'eau lors de la création des espaces verts ;
- développer et communiquer sur la gestion différenciée des espaces verts et des jardins, sur toutes pratiques respectueuses de la qualité de l'eau et permettant la maîtrise des consommations d'eau lors de l'arrosage.

R13 : Recommandation relative à la mise en valeur des ripisylves

Pratiquer une gestion sylvicole de la ripisylve assurant un bon écoulement des eaux en période de crue, ainsi qu'une remobilisation des matériaux des lits mineurs et majeurs, tout en respectant la qualité et le fonctionnement des milieux et favorisant le cheminement doux et le libre accès.

R14 : Recommandation relative à la limitation de l'imperméabilisation des sols dans les aménagements

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, de dégager des vues et des espaces libres en cœur d'îlot et de permettre une végétalisation significative des parcelles, tout en respectant ces seuils moyens minimums de densité, les PLU et PLUi pourront, à travers l'article 9 de leur règlement, définir des Coefficients d'Emprise au Sol (CES) différenciés entre une bande de constructibilité principale et une bande secondaire.

(…)

Les PLU et PLUi peuvent également prescrire dans l'article 13 des règlements un pourcentage ou une surface minimale d'espaces libres ou de plantations afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

P18 : Prescription relative à la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme locaux

Les PLU et PLUi doivent recourir dans l'article 15 du règlement de zone, à une règlementation permettant la récupération des eaux pluviales en se rapprochant le plus possible du cycle naturel de l'eau. Les dispositions règlementaires devront être adaptées à chaque secteur, au regard des meilleurs choix possibles de la technique et en fonction de la nature du projet ou tissus urbains considérés et de son environnement.

concertation juin 2018

2.5 La qualité de l'air

Globalement, la qualité de l'air sur le territoire du SCoT de la Vallée de l'Ariège est bonne.

Toutefois, les polluants principaux que sont les oxydes d'azote (NOx), les particules en suspensions (PM10 et PM2,5) et l'ozone sont à surveiller.

Les oxydes d'azote (NOx) sont des composés issus de la combustion et donc principalement générés par le trafic routier, notamment à proximité des voies de circulation et des centres villes.

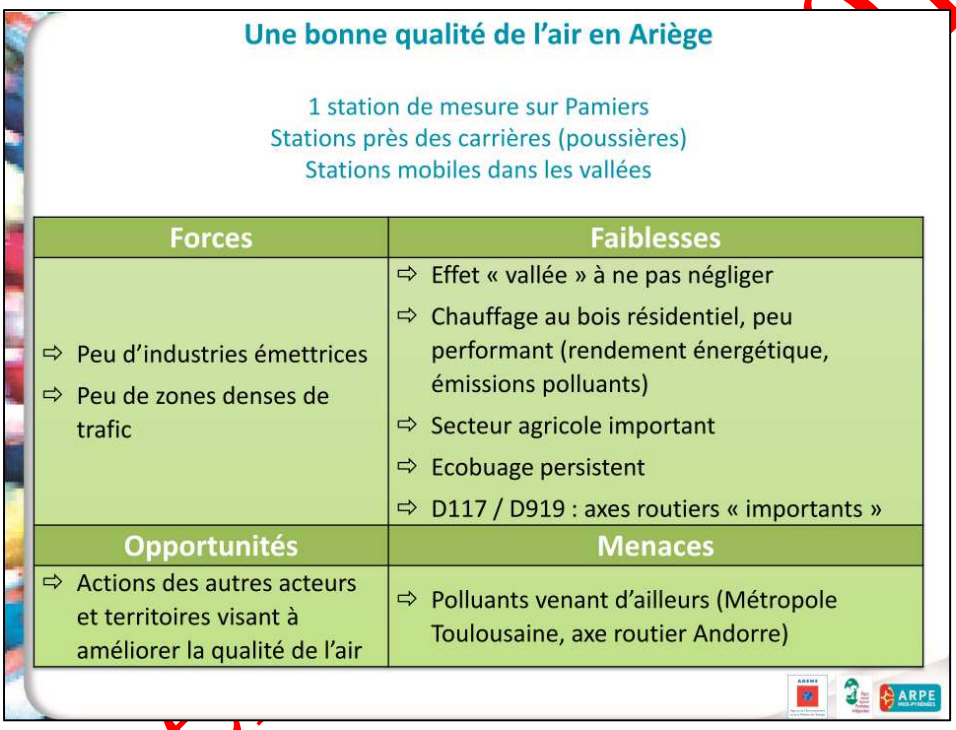
Les particules en suspensions proviennent également de la combustion (chauffage, véhicules…), des gaz d'échappement, des activités industrielles et agricoles…mais sont aussi les dérivés transformés d'oxydes d'azote ou d'ammoniac. Ce sont le résidentiel et les activités tertiaires qui en émettent le plus et notamment via le chauffage bois.

L'Ozone résulte de la transformation des oxydes d'azote (NOx) et des composés organiques volatils (COV) sous l'effet des rayonnements solaires. Les plus grandes concentrations sont

enregistrées en été et dans les zones émettrices de polluants primaires comme les villes et les agglomérations.

Issus majoritairement du trafic routier et des processus de combustion liés au chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires, le taux de ces polluants principaux pourra être diminué par une politique efficace des transports, des bâtiments et des énergies mises en place sur le territoire.

Le changement climatique aura pour effet probable une augmentation des températures, qui à son tour génèrera une augmentation de certains polluants dans l'air, liés aux transports et aux modes de chauffage.



Extrait du Diagnostic Air Energie Climat – PNR des Pyrénées Ariégeoises
Source : http://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr

Concernant la préservation de la qualité de l'air le SCoT de la Vallée de l'Ariège a retenu comme prescription *(Extraits du Document d'Orientation et d'Objectifs)* :

P22 : Prescription relative à la réduction de la consommation énergétique
Les PLU / PLUi devront rendre possible :
- les constructions remplissant des critères de performances énergétiques (bâtiments bioclimatiques) ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable hors secteurs où des mesures de protection du patrimoine l'interdisent,
- la réduction des consommations des éclairages publics,
- la mise en place de réseau de chaleur sur l'habitat collectif ou les lotissements et les zones d'activités.

Concertation 2018

Au regard des enjeux liés à la maîtrise de l'énergie et à l'adaptation au changement climatique (article 8.5 de la Charte du PNR), le PNR des Pyrénées Ariégeoises émet les recommandations suivantes (cf. PAC PNRPA).

L'analyse de la situation énergétique des Pyrénées Ariégeoises met en évidence son autosuffisance énergétique partielle, qui couvre environ la moitié de ses besoins. La multiplication d'évènements météorologiques extrêmes a fait prendre conscience des risques encourus et fournir de nouvelles motivations pour lutter contre la production de gaz à effet de serre, maîtriser les consommations d'énergie et développer les énergies renouvelables. L'action des collectivités du Parc dans le domaine énergétique est donc essentielle et doit s'effectuer en cohérence avec le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE). Elle doit notamment avoir pour objectifs de limiter les consommations énergétiques et la production de gaz à effet de serre, d'évaluer et d'anticiper les conséquences du changement climatique notamment en matière d'habitat et d'occupation du sol. A ce titre, sont mentionnés ci-après les enjeux relevés sur la commune de Loubières :

- Encourager un urbanisme dense où l'on vit près des équipements et des commerces permet de diminuer le recours obligatoire à la voiture solo, les émissions de gaz à effet de serre et les factures de carburant des habitants.
- Améliorer la performance de l'habitat en imposant des performances énergétiques renforcées pour les bâtiments neufs et les réhabilitations. D'après le diagnostic gaz à effet de serre du PNR des Pyrénées Ariégeoises, le résidentiel et le tertiaire représentent 49% des consommations énergétiques du territoire.
- L'urbanisation des espaces naturels et agricoles conduit aux émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Eviter les changements d'affectation des sols, c'est donc agir pour atténuer le changement climatique et préserver des zones tout en bénéficiant de leur effet « climatiseur » naturel. Il importe également de préserver les principaux « puits de carbone » que sont les zones humides, les forêts et les prairies permanentes, en évitant autant que possible qu'ils soient convertis en espaces cultivés ou urbanisés. A l'intérieur de l'enveloppe urbaine, il s'agit de limiter les revêtements sombres, notamment en réduisant les espaces occupés par le stationnement automobile et en réintroduisant la présence du végétal dans le tissu bâti.

2.6 La qualité des sols

La Base de données BASOL du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Énergie ne recense pas, sur la commune de Loubières, de sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

concertation juin 2018

3 Patrimoine biologique et biodiversité

3.1 Les mesures de connaissance et de protection du patrimoine naturel

3.1.1 Les zonages d'inventaires de la biodiversité

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

(Source : INPN)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. Établi pour le compte du Ministère de l'environnement, il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. Ainsi, l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement relèverait d'une erreur manifeste d'appréciation susceptible de faire l'objet d'un recours. Les ZNIEFF constituent en outre une base de réflexion pour l'élaboration d'une politique de protection de la nature, en particulier pour les milieux les plus sensibles : zones humides, landes, etc.
Une actualisation de ces inventaires, datant de 1982, a été lancée en 2004 et est aujourd'hui validée au niveau régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type I**

Il s'agit de secteurs d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

On trouve sur la commune de Loubières une ZNIEFF de type I : ***Le Plantaurel : du Mas d'Azil à l'Ariège (730012905)***
Cette ZNIEFF correspond à la partie centrale du chaînon calcaire du Plantaurel, située entre la vallée de l'Ariège et celle de l'Arize. Elle correspond à un chaînon calcaire avec des pentes importantes, des zones de roches affleurantes et des falaises. Le bas des coteaux où les pentes sont plus douces est occupé par l'agriculture menée ici de façon extensive et traditionnelle. La ZNIEFF se situe majoritairement à l'étage collinéen. Elle est soumise à une influence bioclimatique à tendance méditerranéenne. La physionomie de végétation et du paysage est variée (pelouses sèches, affleurements rocheux, falaises, prairies de fauche, fruticées sclérophylles méditerranéennes, forêts de Chêne pubescent). La zone inclut un ensemble karstique remarquable avec un milieu souterrain exceptionnel et de nombreuses cavités. Des lacs d'origine anthropique et un important réseau de mares participent également à la mosaïque paysagère. Le réseau hydrographique est aussi important (affluents de l'Arize, de l'Ariège et de la Lèze).

Concertation Juin 2018

Les principaux milieux intéressants sont : les milieux agropastoraux avec une surface importante de la ZNIEFF occupée par des prairies de fauche et des pelouses sèches sur calcaire riches en orchidées (type Mesobromion) ; les milieux rocheux et de falaises, habitats de nombreuses espèces spécialisées ; les sources d'eaux dures pétrifiantes et la végétation associée (Cratoneurion).
Les intérêts floristiques sont divers et liés aux différents milieux présents sur le site. Plusieurs espèces rupicoles (rochers et falaises) sont à mentionner, comme la Campanule remarquable (Campanula speciosa) et le Grand muflier (Antirrhinum majus).
Les espèces à affinités méditerranéennes sont abondantes : le Chêne vert (Quercus ilex), le Romarin (Rosmarinus officinalis), la Lavande à larges feuilles (Lavandula latifolia), l'Iris à feuilles de graminée (Iris graminea), le Pistachier térébinthe (Pistacia terebinthus), la Filaire à feuilles étroites (Phillyrea angustifolia)... Les orchidées de pelouses sur calcaire sont particulièrement bien représentées sur le site avec entre autres l'Ophrys jaune (Ophrys lutea) et l'Orchis odorant (Orchis coriophora subsp.fragrans), protégé au niveau national. Enfin, les espèces messicoles présentes dans les cultures ou les anciennes terrasses de cultures sont nombreuses : la Spéculaire miroir-de-Vénus (Legousia speculum-veneris), l'Adonis d'automne (Adonis annua), la Renoncule des champs (Ranunculus arvensis), le Glaïeul (Gladiolus communis), le Myagre perfolié (Myagrum perfoliatum), la Violette des champs (Viola arvensis)... Les inventaires mycologiques ont eux aussi révélé la forte richesse de cette ZNIEFF. La ZNIEFF est aussi remarquable au niveau des populations de chauves-souris présentes sur le site, que ce soit en termes d'effectifs ou bien en diversité d'espèces (13 espèces utilisent le site comme zone d'alimentation, de reproduction ou d'hibernation). Ont été recensés entre autres la Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus), le Molosse de Cestoni (Tadarina teniotis) et le Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros). Les enjeux sur l'avifaune sont également très importants avec la présence d'espèces patrimoniales nicheuses dans les falaises : Grand-duc d'Europe (Bubo bubo), Martinet à ventre blanc (Apus melba). Les oiseaux des milieux bocagers, boisés ou semi-boisés sont aussi bien représentés : Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus), Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)... L'entomofaune est également riche : des papillons comme l'Aurore de Provence (Anthocharisbelia euphenoides), le Damier de la succise (Euphydrya saurinia) et l'Azuré du serpolet (Maculinea arion) sont régulièrement observés. Ces deux dernières espèces sont protégées nationalement. Le Lézard hispanique (Podarcis hispanica) trouve sur le site des habitats thermophiles particulièrement propices à sa présence. Il est sur la zone en limite ouest de son aire de répartition. Le très dense réseau de mares abrite des cortèges d'amphibiens et de libellules. Enfin, les cours d'eau du site abritent le Desman des Pyrénées (Galemys pyrenaicus), l'Euprocte des Pyrénées (Euproctus asper), espèces endémiques des Pyrénées, et l'Ecrevisse à pattes blanches (Austropotamobius pallipes), espèce particulièrement vulnérable, localement protégée par des arrêtés préfectoraux de protection de biotope.

Sur Loubières, cette ZNIEFF concerne une grande partie du territoire de la commune, excluant la plaine à l'est du territoire (cf. carte suivante).

- **<u>ZNIEFF de type II</u>**

Ces ZNIEFF sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

La commune de Loubières est couverte par une ZNIEFF de type II : ***Le Plantaurel (730012019)***

Concertation Juin 2018

La ZNIEFF de type 2 « le Plantaurel » correspond au chaînon du même nom traversant le département de l'Ariège globalement du nord-ouest au sud-est. Cette ZNIEFF englobe cinq ZNIEFF de type 1 : « Plantaurel oriental», « Plantaurel entre Foix et Lavelanet », « Plantaurel entre le Mas d'Azil et l'Ariège » et juste au sud de cette dernière « Vallon du Nascouil et monts de la Bouiche, de la Garosse et de la Bouyche », et enfin « Plantaurel occidental ». Ces ZNIEFF de type 1 correspondent à plusieurs tronçons de ce chaînon, délimités par des cluses. La ZNIEFF évite les zones d'importantes agglomérations des cluses de Foix, Lavelanet, Mas d'Azil, et dans une moindre mesure celle de la vallée du Countirou.
La zone correspond à une zone karstique importante. La mosaïque paysagère est très riche et globalement homogène sur l'ensemble du chaînon : milieux rocheux et falaises, pelouses sèches, prairies de fauche, fruticées sclérophylles, milieux forestiers et pré-forestiers à forte influence méditerranéenne, cultures... Un réseau de mares très dense et des plans d'eau artificiels complètent ce descriptif.
Une agriculture de type extensif et traditionnel se maintient globalement sur la zone, conservant ainsi les milieux ouverts et la mosaïque paysagère décrite. Néanmoins, on observe par endroits une tendance générale à l'embroussaillement et à la fermeture des milieux concomitante au contexte de déprise agricole.

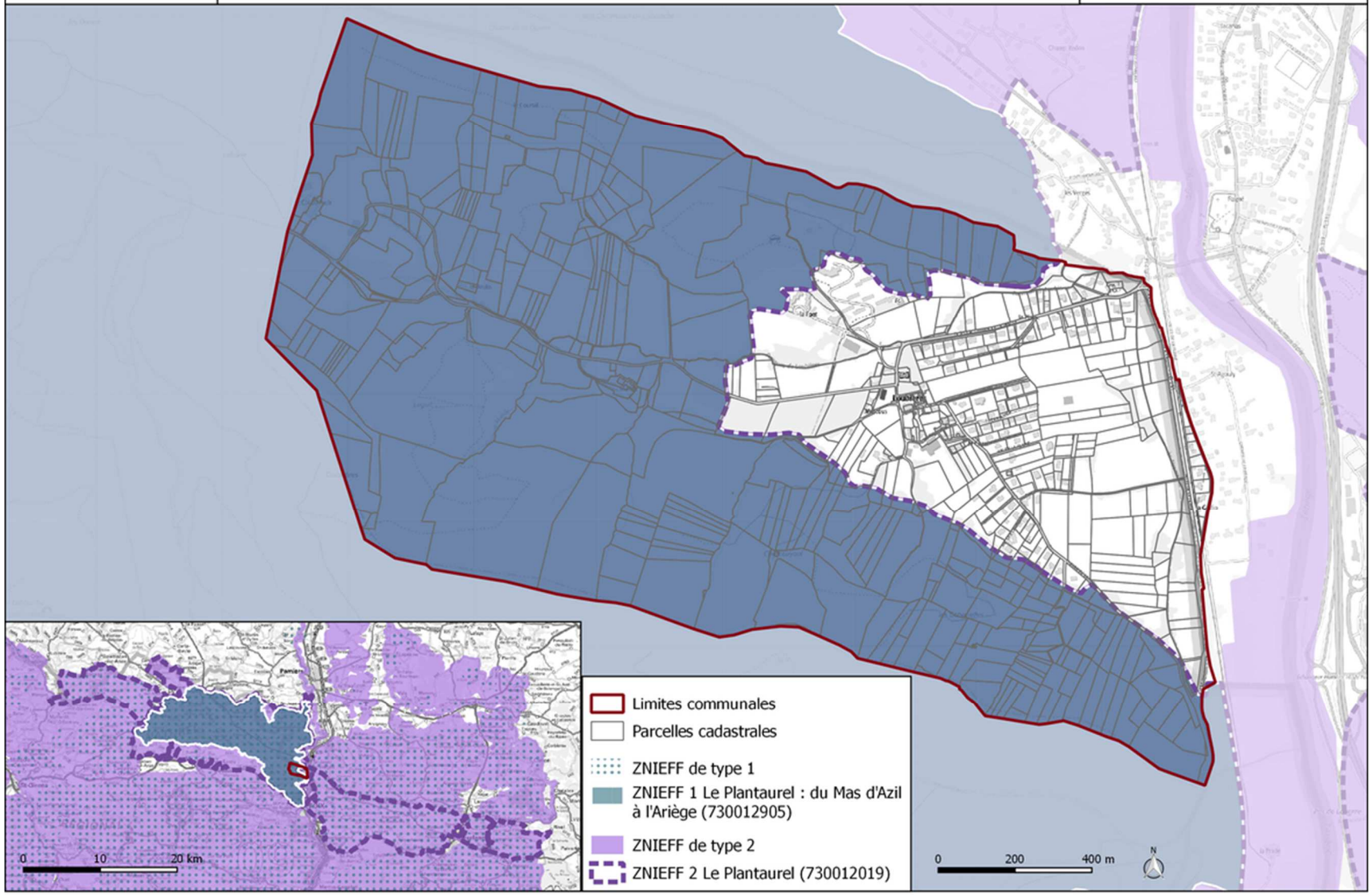
Sur la commune de Loubières, cette ZNIEFF concerne une grande partie du territoire et se superpose à la ZNIEFF de type 1 qu'elle englobe. Sont exclus le village et le fond de la plaine (cf. carte suivante).

concertation juin 2018

Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

ZONAGES D'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE

Source : DREAL, IGN, cadastre.
Réalisation : Asphodel E. 12/2016



Les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des zones faisant partie d'un inventaire d'espaces remarquables sans contraintes réglementaires. Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

La commune de Loubières n'est pas concernée par un périmètre de ZICO. La plus proche se situe à 15 km à vol d'oiseau au sud de la commune. Il s'agit de la ZICO « Zones rupestres du Tarasconnais et massif d'Aston ».

Bien que n'ayant pas la portée juridique d'une protection réglementaire, les zonages d'inventaire de la biodiversité, tout particulièrement les ZNIEFF, devront bénéficier de mesures de préservation lors de l'élaboration du PLU.

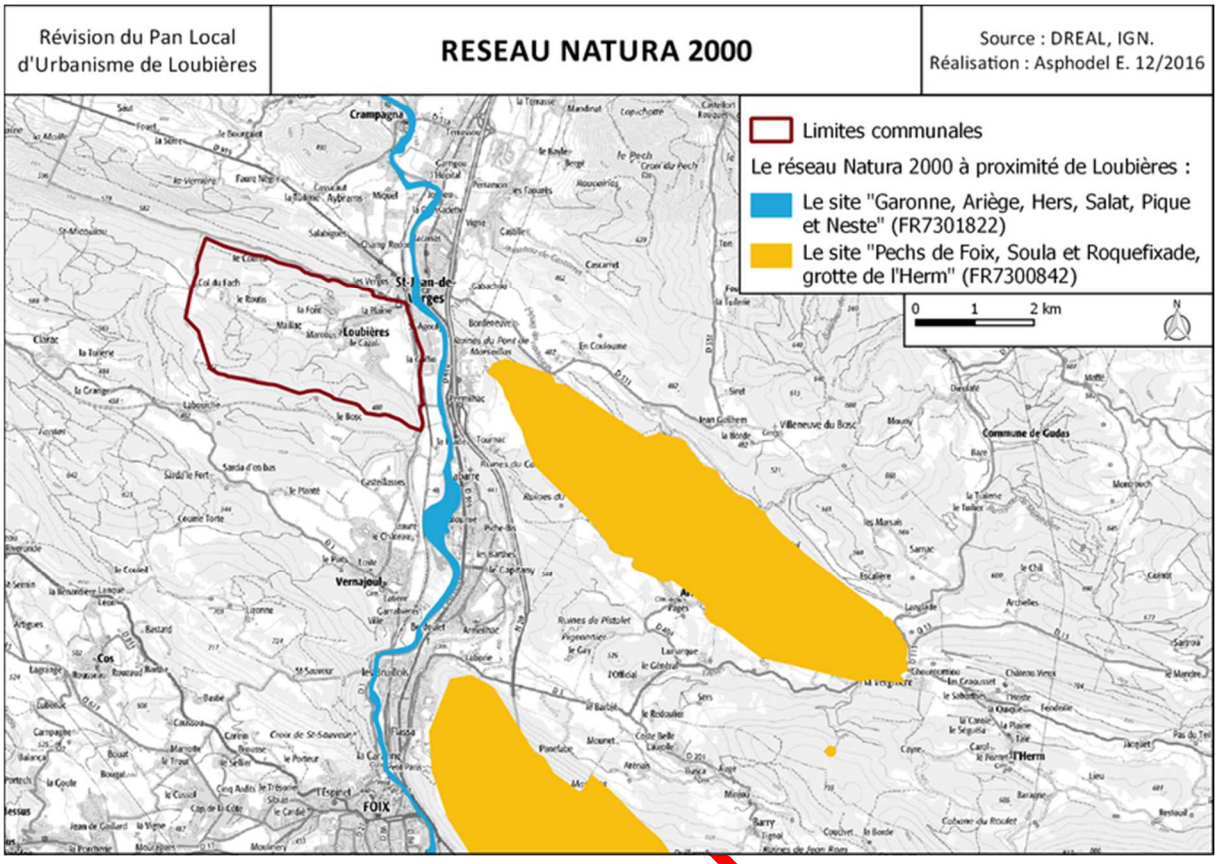
3.1.2 Les périmètres réglementaires liés à la biodiversité

Le réseau Natura 2000

(Source DREAL – INPN)

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé Natura 2000. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles (CONSEIL DE L'EUROPE, 1992).
Le réseau Natura 2000 est le résultat de la mise en œuvre de deux directives européennes :
- La Directive 97/62/CEE, dite « Directive Habitats » du 27 octobre 1997 portant adaptation à la Directive 92/43/CEE sur la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle désigne les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- La Directive 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux » concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle désigne des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

concertation juin 2018



Le territoire de Loubières ne recense pas de site Natura 2000. Cependant, à proximité (à moins de 200 m pour les habitations les plus proches), se trouve le site Natura 2000 intitulé **« Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822)** dont l'arrêté de désignation comme zone spéciale de conservation (ZSC) date du 27 mai 2009.

Ce site couvre une surface de 9 602 ha et s'étend sur les départements de l'Ariège (16%),la Haute-Garonne (55%), les Hautes-Pyrénées (2%) et le Tarn-et-Garonne (27%).
Ce site englobe le cours de la Garonne et ses principaux affluents en Midi-Pyrénées : Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Il comprend :

- le cours de la Garonne écocomplexe (plaine alluviale) comprenant le lit mineur et une partie du lit majeur le mieux conservé entre les départements de la Haute-Garonne et du Tarn et Garonne,
- le cours de l'Hers vif (entre Saint-Amadou et Roumengoux - Moulin neuf)et bas Douctouyre : partie du site plus large comprenant, outre l'intérêt piscicole, des habitats de la Directive de type ripisylve et zones humides.
- le cours de la Garonne amont et de la Pique, du Salat, de la Neste, de l'Ariège ainsi que le cours de l'Hers vif en amont de Roumengoux - Moulin neuf et à l'aval de Saint-Amadou (dans le département de l'Ariège) : le lit mineur est seul concerné pour les poissons résidents et le Desman, des mollusques ainsi que pour les poissons migrateurs en cours de restauration (zones de frayères potentielles).

Le réseau hydrographique de ce site présente un grand intérêt pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon en particulier qui fait l'objet d'allevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège, Carbonne sur la Garonne, suite aux équipements en échelle à poissons des barrages sur le cours aval).

Concertation

Ce site présente aussi des intérêts particuliers au niveau de la partie large de la Garonne (écocomplexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau intéressantes et abrite de petites populations relictuelles de Loutre et de Cistude d'Europe notamment.

Ce site est vulnérable à l'extension des gravières ou des populicultures.
L'objectif principal est de veiller au maintien d'une quantité et d'une qualité d'eau suffisantes au bon fonctionnement de l'écosystème.

Les habitats naturels présents sur le site sont répartis selon les classes d'habitats suivants :

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	41 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
N15 : Autres terres arables	8 %
N16 : Forêts caducifoliées	26 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	9 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	1 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

18
Concertation

En raison de l'étendue du site et afin de faciliter la démarche Natura 2000 (basée en France sur la concertation), il a été procédé à un découpage en plusieurs zones d'étude :

- l'entité « rivière Ariège »,
- l'entité « rivière Hers »,
- l'entité « rivière Salat »,
- l'entité « Garonne amont » composée de la Garonne en amont de Carbonne, de la Pique et de la Neste,
- l'entité « Garonne aval » composée de la Garonne de Carbonne à Lamagistère.

La commune de Loubières est plus particulièrement concernée par l'entité Ariège de ce site Natura 2000, dont le Document d'Objectifs[2]a été validé le 12 mai 2006.

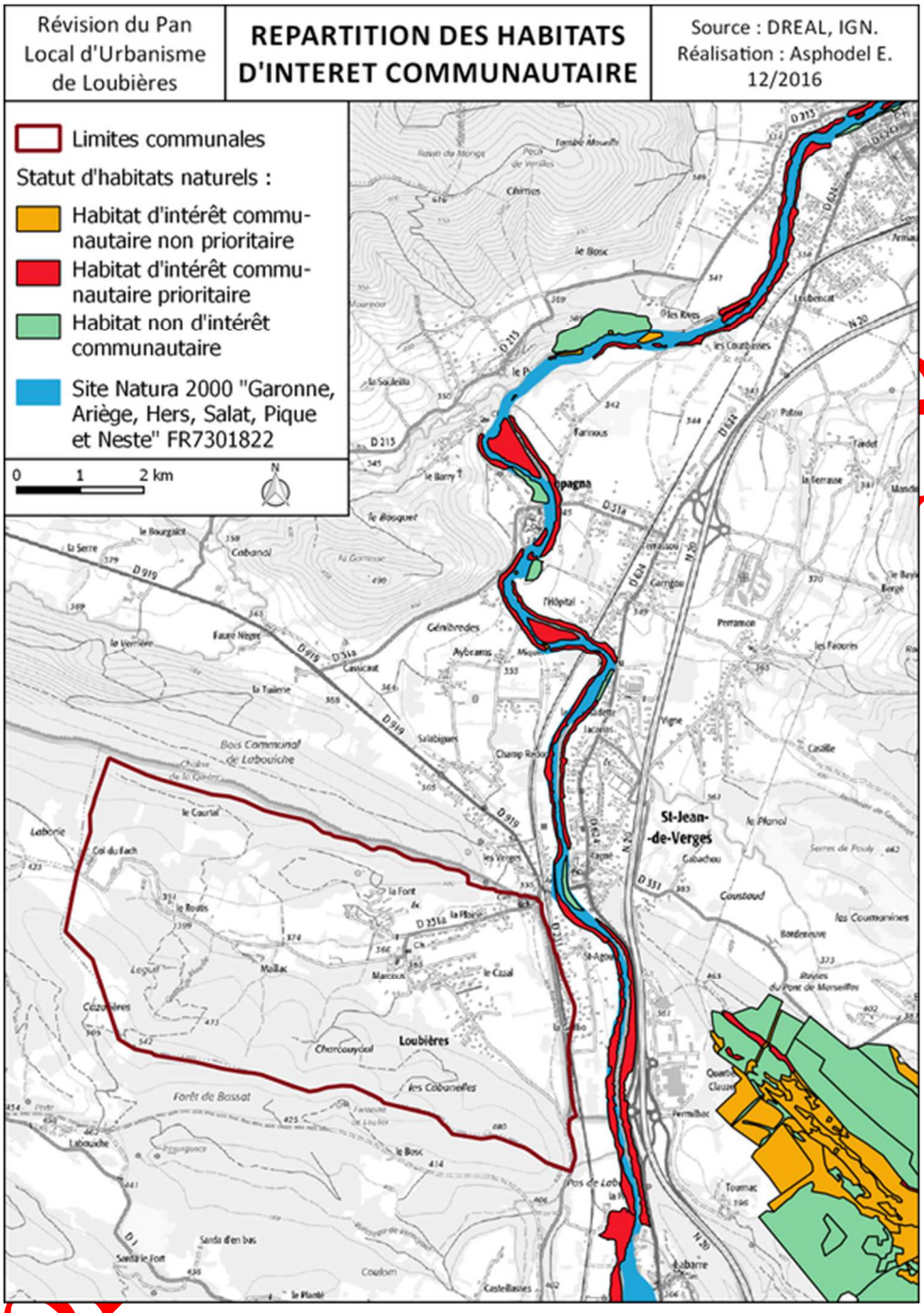
[2] Le Document d'objectifs (DOCOB) définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre (par le biais des fiches action). Le document d'objectifs est l'aboutissement d'une concertation menée par l'opérateur avec l'ensemble des acteurs du territoire dans le cadre d'un comité de pilotage (COPIL). Il est validé par le préfet.

L'entité Ariège recense 9 habitats relevant de la directive Habitats dont 6 d'intérêt communautaire non prioritaire et 3 d'intérêt prioritaire.

Code CORINE Biotopes	Code Natura EUR 15	Statut de l'habitat (PR, IC*)	Nom de l'habitat (d'après la classification CORINE Biotopes)
24.43	3260	IC	Végétation des rivières oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques
24.44	3260	IC	Végétation des rivières eutrophes
24.52	3270	IC	Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles
37.715	6430	IC	Ourlets riverains mixtes
37.72	6430	IC	Franges des bords boisés ombragés
44.13	**91E0**	**PR**	**Forêts galeries de saules blancs**
44.3	**91E0**	**PR**	**Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens**
44.4	91F0	IC	Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes bordant les grands fleuves
54.12	**7220**	**PR**	**Sources d'eaux dures** (habitat n'appartenant pas au lit mineur mais le surplombant)

* PR : habitat d'intérêt communautaire prioritaire
IC : habitat d'intérêt communautaire non prioritaire
Présentation des habitats d'intérêt communautaire sur le site FR 7301822 – Rivière Ariège
Source : Document d'objectifs du site FR 7301822 – Rivière Ariège

concertation juin 2018



Sur cette entité Ariège, **20 espèces animales** de la Directive "Habitats, Faune, Flore" ont pu être recensées, comptant des mammifères, des poissons/agnathes et des insectes.

	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Présence attestée sur l'Ariège	Espèce recherchée, présence non avérée
Mammifères	Loutre d'Europe	Lutra lutra	X	
	Desman des Pyrénées	Galemys pyrenaicus	X	
	Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	X	
	Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	X	
	Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	X	

	Petit murin	Myothis blythii	X	
	Grand murin	Myotis myotis	X	
	Vespertilion de Bechstein	Myotis bechsteini	X	
	Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	X	
	Basbastelle	Barbastella barbastellus	X	
	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersi	X	
	Cistude d'Europe	Emys orbicularis		X
Reptiles	Ecrevisse à pattes blanches	Austropotamobius pallipes		X
Crustacés	Saumon atlantique	Salmo salar	X	
Poissons et agnathes	Lamproie marine	Petromyzon marinus	X	
	Grande Alose	Alosa alosa	X	
	Bouvière	Rhodeus sericeus amarus	X	
	Chabot	Cottus gobio	X	
	Lamproie de Planer	Lampetra planeri	X	
	Toxostome	Chondrostoma toxostoma	X	
	Barbeau méridional	Barbus meridionalis	X	
Insectes	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	X	
	Grand capricorne	Cerambyx cerdo	X	
	Cordulie à corps fin	Oxygastra curtisii		X

Espèces animales de la Directive Habitats inventoriées sur l'entité Ariège du site Natura2000 FR7301822
Source : Document d'objectifs du site FR 7301822 – Rivière Ariège

Sur l'entité Ariège, 3 objectifs de gestion ont été retenus :

- le rétablissement de la libre circulation piscicole du cours d'eau,
- l'amélioration de la qualité de l'eau,
- la conservation des habitats.

Le PLU devra tenir compte des richesses naturelles reconnues dont dispose la commune. Il pourra en outre prévoir des zones au sein desquelles les richesses naturelles devront être préservées et mises en valeur par des actions de gestion appropriées.

Les Arrêtés de protection de biotope

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope visent la conservation des habitats des espèces protégées.

Un Arrêté de protection du Biotope est recensé à proximité de l'aire d'étude, à 50 m au plus près de la limite communale et à 800 m du centre-bourg. Il s'agit de l'Arrêté préfectoral de protection de biotope sur la **partie aval de l'Ariège jusqu'à Labarre** (du 17/10/1989 dans le département de la Haute-Garonne) pour la grande alose, le saumon atlantique et la truite de mer ; du 30/10/1991 modifié le 02/03/94 et du 29/08/1988 modifié le 02/07/1990 dans le département de l'Ariège pour le saumon atlantique et la truite de mer. Il n'y a pas d'arrêtés de protection des biotopes en amont du barrage de Labarre.

Les Réserves Naturelles Nationales

Les réserves naturelles ont pour vocation de préserver des milieux naturels fonctionnels, écologiquement représentatifs et à forte valeur patrimoniale. Selon les enjeux de conservation,

Concertation Juin 2018

la situation géographique et les contextes locaux, l'initiative du classement peut revenir à l'État (réserves naturelles nationales), aux Régions (réserves naturelles régionales) ou à la Collectivité territoriale de Corse (réserves naturelles de Corse). Au-delà de ces différences de statut administratif, les réserves naturelles partagent des objectifs et des éléments communs, en particulier un territoire, une réglementation et une instance de gestion.

Aucune Réserve Naturelle n'intersecte le périmètre communal.
Cependant, il existe un projet de Réserve Naturelle Nationale souterraine, éclatée sur 23 sites répartis sur le territoire départemental. Le site le plus proche de Loubières est la grotte de l'Herm située à 6 km au sud-est.
Par ailleurs, le 4 Juin 2015, a été créée la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège, située au sud de l'agglomération toulousaine et s'étendant sur un linéaire d'une quinzaine de kilomètres, depuis Venerque sur l'Ariège et Pinsaguel sur la Garonne, jusqu'à la chaussée de la Cavaletade à Toulouse.

Les Parcs Naturels Régionaux

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret le 1er mars 1967. Ce « label » est attribué sur la base d'une charte et de l'intérêt patrimonial du site, par le ministère chargé de l'écologie et du développement durable. Ils ont pour objectifs la préservation et la mise en valeur des patrimoines naturels, culturels, paysagers, la mise en œuvre des principes du développement durable et la sensibilisation du public aux thématiques environnementales.

La commune de Loubières fait partie du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises.

Territoire du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises

juin 2018

La Charte du Parc définit des dispositions particulières du Plan de Parc applicables à la commune. Le Plan du Parc permet d'afficher l'ambition des acteurs en matière d'avenir du territoire et d'actions à y réaliser.
Il localise notamment les « **Espaces naturels à préserver et à valoriser en priorité** », en référence à l'article 7.2 de la charte du PNRPA « Préserver et valoriser la patrimoine naturel ». Il s'agit des espaces naturels délimités précisément et faisant l'objet d'un intérêt particulier, soit parce que ce sont des habitats naturels remarquables, soit parce qu'ils abritent des espèces remarquables. La vocation de ces espaces est d'être les témoins de la richesse et de la diversité du patrimoine naturel du territoire. Ce sont les sites naturels sur lesquels l'action est prioritaire que ce soit en matière d'amélioration de la connaissance, de gestion conservatoire ou bien d'expérimentation.

La **rivière de Labouiche** (site E11), située en partie sur la commune de Loubières, est recensée comme espace naturel à préserver et à valoriser en priorité sur les coteaux, les pré-Pyrénées et avant-monts.
Ce monument naturel présente de nombreux intérêts :

- intérêt scientifique : étude du fonctionnement hydrogéologique ;
- intérêt faunistique : présence en surface de rapaces et de chiroptères et présence de l'Euprocte des Pyrénées dans la partie souterraine ;
- intérêt floristique : pelouses sèches à orchidées en surface ;
- intérêt pittoresque tant au niveau de la cavité qu'au niveau du site de surface ;
- intérêt archéologique : certaines galeries renferment des ensembles archéologiques importants

Par ailleurs, la commune de Loubières fait partie des secteurs identifiés au Plan de parc comme **zone prioritaire de gestion de l'expansion urbaine**. Situés autour des agglomérations de Saint-Girons et Foix ainsi qu'autour de Seix-Oust, ce sont les secteurs les plus fortement soumis aux pressions urbaines.
Une gestion partagée et économe de l'espace s'impose sur ces communes en particulier. Cette gestion passe par une planification du foncier et de l'urbanisme dans l'objectif de :

- maîtriser les zones à urbaniser et planifier l'expansion urbaine en intégrant une analyse environnementale globale ;
- gérer l'espace de façon économe et en favorisant la mixité ;
- préserver les espaces naturels et les paysages et les caractères architecturaux ;
- préserver et pérenniser les zones productives : zones agricoles, forestières, artisanales... ;
- mettre en place des dispositions d'urbanisme en relation avec les termes de la Charte ;
- réaliser des projets en lien avec le développement durable.

Concertation Juin 2018

Les Parcs Nationaux

Un Parc National est un territoire sur lequel la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général d'un milieu naturel présente un intérêt spécial. Il importe de le préserver contre toute dégradation et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution.
La nouvelle loi d'avril 2006 :
- introduit les notions de «cœur» et d'«aire d'adhésion», nouvelles appellations respectivement pour la zone centrale et la zone périphérique ;

- prévoit pour chaque parc la mise en place d'une charte, plan de préservation et d'aménagement conçu comme un projet de territoire (description des mesures de protection stricte dans le cœur et des aménagements autorisés dans l'aire d'adhésion).

Le territoire communal de Loubières n'intercecte aucun périmètre de Parc National.

Les Sites et monuments naturels classés et inscrits

La protection des sites et monuments naturels a été instituée par la loi du 21 avril 1906. Cette législation s'intéresse aux monuments naturels et aux sites « dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ». L'objectif est de conserver les caractéristiques du site, l'esprit des lieux, et de les préserver de toutes atteintes graves.

Sites classés

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutives du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.

Un site classé est relevé sur le territoire de Loubières : la Rivière souterraine de Labouiche, dont une résurgence est mentionnée sur la commune au niveau du lieu-dit du Routis.
Par décret du 6 septembre 2007, a été classé parmi les sites du département de l'Ariège l'ensemble formé par la rivière souterraine de Labouiche sur le territoire des communes de Baulou, Cadarcet, Cos, Loubières, Saint-Martin-de-Caralp et Vernajoul. Il occupe une superficie de 2 050 ha. Les critères de classement retenus sont les caractères pittoresque et scientifique.
Le site de la rivière souterraine de Labouiche, au nord-ouest de Foix, s'étend donc sur six communes, trois ensembles urbanisés étant exclus du site. Le classement s'applique aussi bien au paysage de surface qu'au sous-sol.
Ce paysage de surface est constitué de forêts et de parcelles de prairies ponctuées d'affleurements calcaires. Sa protection, doit permettre notamment d'assurer le contrôle des activités susceptibles de nuire au milieu souterrain.
Le site souterrain est constitué par la rivière de Labouiche, qui circule à environ 50 mètres sous terre, et par un réseau de galeries étagées sur cinq niveaux qui s'étendent sur plusieurs kilomètres (Son parcours est connu sur 3,6 km mais sa longueur est estimée à 12 km). L'ensemble du site présente un intérêt pittoresque certain par la beauté de ses lacs, de ses cascades, de ses concrétions. Il offre également un intérêt scientifique par la variété de son patrimoine paléontologique, minéralogique ou biologique. Son caractère historique est attesté par la présence d'œuvres de la Préhistoire (bisons d'argile modelée, lion gravé dans le grès).
Ce milieu fragile est exposé aux risques de dégradations involontaires ou volontaires des visiteurs ainsi qu'aux effets écologiques néfastes d'une fréquentation trop abondante et aux dommages indirects pouvant résulter de la réalisation de travaux en surface.

concertation juin 2018

Rivière souterraine de Labouiche
Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr

Concertation juin 2

Sites inscrits

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

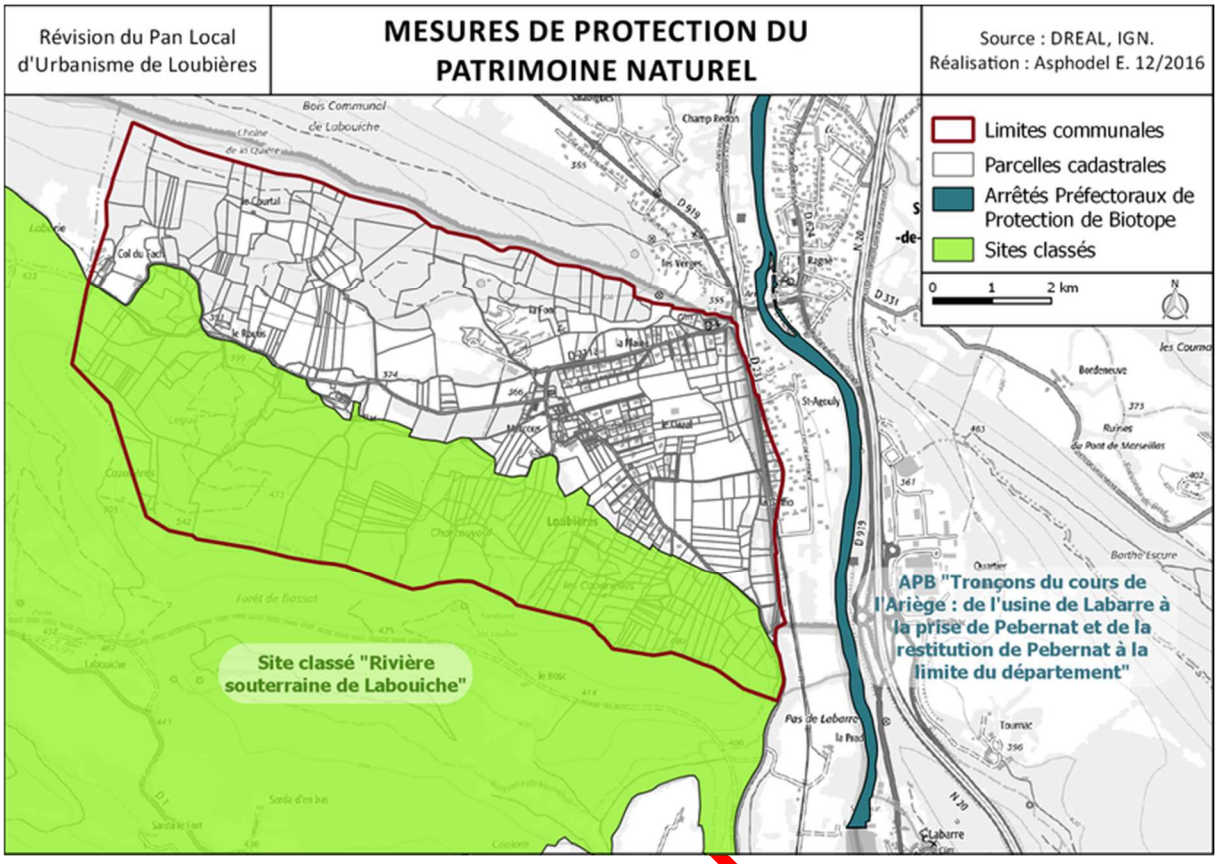
Aucun site inscrit n'est présent au sein de l'aire du projet. Le plus proche est le site « Eglise, presbytère, cimetière et leurs abords » de Saint-Jean-de-Verges.

Les Espaces Naturels Sensibles

La loi du 18 juillet 1985 donne aux départements la compétence leur permettant de mettre en œuvre une politique en faveur des espaces naturels sensibles (ENS).
Cette politique vise la protection des espaces naturels jugés sensibles à l'intérieur desquels vivent des espèces végétales et animales remarquables.
Pour mener à bien cette politique, le Conseil Départemental bénéficie de divers outils :

- un outil juridique : le droit de préemption
- un outil contractuel : les conventions de gestion
- un outil financier : la part départementale de la taxe d'aménagement destinée à financer les ENS, payée lors du dépôt des permis de construire. Cette ressource permet d'acheter des terrains, de les équiper et de les ouvrir gratuitement au public.

Le Département de l'Ariège n'a, à ce jour, pas identifié de sites « Espaces Naturels Sensibles ».
La commune de Loubières n'est donc pas concernée par un site ENS.



concertation J

3.2 Le patrimoine biologique et la biodiversité de la commune

La répartition des milieux naturels est fortement liée aux caractéristiques physiques (topographie, géologie, hydrographie,…) mais aussi aux activités humaines (agriculture, pastoralisme, urbanisation,…) de la commune.

Méthodologie

L'analyse du patrimoine biologique et de la biodiversité a été menée suivant deux axes de travail :

- une recherche bibliographique des documents disponibles susceptibles d'apporter une information sur la connaissance de la biodiversité et le fonctionnement écologique à l'échelle du territoire communal et de la région biogéographique dans lequel il s'insère,
- une visite de terrain qui permet de vérifier les informations recueillies et de les compléter le cas échéant. Cette visite s'est déroulée le 13 septembre 2016, avec des compléments d'informations les 28 novembre 2016 et 2 février 2017. Elle se base sur une approche écosystémique et vise à comprendre le fonctionnement écologique de la commune, aucun relevé exhaustif de la flore et de la faune n'a été mené.

L'identification et la hiérarchisation des enjeux se basent sur une approche éco-paysagère du territoire. Ont été pris en compte les zones bénéficiant de statuts (site Natura 2000, ZNIEFF,…), les écosystèmes (forêts, prairies permanentes, zones humides, cultures, …) identifiés sur le territoire, leur rareté à différente échelle (locale, régionale, nationale), leur valeur écologique intrinsèque et leur agencement spatial sur le territoire (liens fonctionnels).

3.2.1 Les milieux aquatiques

Cours d'eau

6 cours d'eau sont recensés sur la commune de Loubières. Hormis le ruisseau de Loubières et celui des Naouzes, ils sont de petite taille et semblent, pour beaucoup, intermittents.
Les affluents du ruisseau de Loubières s'écoulent depuis le versant boisé situé au sud de la commune.
En milieu ouvert, le ruisseau de Loubières, qui traverse la commune d'est en ouest, depuis le Col delFach jusqu'à son exutoire dans l'Ariège, s'accompagne régulièrement d'une ripisylve hormis au niveau du secteur appelé « la plaine ».
De même, le ruisseau des Naouzes, qui s'écoule à l'est de la commune, n'est pas systématiquement accompagné d'une ripisylve.

Ces cours d'eau jouent un rôle dans le degré d'humidité des sols influant ainsi sur le type de végétation des prairies les bordant. Ils sont attractifs pour la flore hygrophile et pour la faune appréciant les milieux humides. Les mammifères peuvent s'y abreuver, et ils constituent des réservoirs biologiques importants pour les écosystèmes locaux. Certains points stagnants de ces ruisseaux, notamment dans les cours d'eau intermittents, peuvent en outre créer de petites zones humides attractives pour les amphibiens ou les libellules.

concertation juin 2018

Fossés et rigoles

Au cœur du village, le réseau hydrographique est aménagé en un réseau de fossés et de rigoles maçonnées afin de permettre notamment la collecte des eaux pluviales.
Ces milieux très artificialisés ne permettent pas le développement d'une biodiversité riche mais ces aménagements participent à la gestion des eaux sur le territoire.

Rigole maçonnée au cœur du village, face à la mairie

Plans d'eau

Une pièce d'eau existe sur le site de la SCI le Chêne bleu au lieu-dit La Fond.
Elle est de petite taille mais est susceptible d'accueillir une biodiversité animale et constitue un habitat pour des espèces de la famille des Amphibiens.

Plan d'eau au lieu-dit La Fond

Zones humides

Une zone humide est un espace dont le sol est engorgé pendant toute ou partie de l'année, du fait de la présence d'une couche imperméable du sous-sol, d'une source, ou d'une nappe alluviale. Sur ces « mouillères », la végétation qui se développe est spécifique car composées d'espèces adaptées à ces conditions humides.
Selon le code de l'Environnement, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (au 1° du I de l'article L.211-1).

Les zones humides constituent des sites d'alimentation et/ou de reproduction de nombreuses espèces de flore et de faune. Ils jouent également un rôle fonctionnel primordial dans la préservation et la gestion équilibrée de la ressource en eau en participant à la régulation des débits, en limitant le ruissellement, en stockant l'eau et en assurant un débit minimum aux cours d'eau en période sèche grâce à un « relargage progressif ». Ils jouent aussi un rôle d'épuration de l'eau par filtrage.

Sur la commune de Loubières ont été inventoriées quelques zones humides à partir du critère de la végétation (présence d'espèces indicatrices de zone humide, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides). Elles se trouvent le long du ruisseau de Loubières et dans la plaine. On y trouve des prairies humides, quelques boisements et deux mares. Ces dernières sont particulièrement favorables à la présence d'amphibiens notamment (source : Porter à connaissance PNRPA).

Concertation ... 2018

Ont ainsi été observés des faciès humides en prairie avec la présence du Jonc épars (*Juncus effusus*), des végétations de bord de cours d'eau marquées par la présence de Prêles *Equisetum* et de Grande Berce *Heracleum*, des bosquets humides d'Aulnes *Alnus*, Frênes *Fraxinus excelsior* et/ou de Saules *Salix*, des faciès de végétation aquatique à Masette *Typha* ou Glycérie *Glyceria*.

Zone humide en bord du ruisseau de Loubières entre les lieux-dits de Mailhac et du Routis

Bosquet humide d'aulnes et de frênes, près du Col del Fach

Prairie humide à Joncs, près de la salle des fêtes

Mare et sa végétation hygrophile (prêles, glycéries) au Col del Fach

Consultation

Zone humide à massettes, au sud de la commune

Bosquet humide de frênes et saules, au sud de la commune

Sur la commune de Loubières, certaines de ces zones humides se situent près de zones urbanisées : une près de la salle des fêtes au lieu-dit des Marcous et une au nord de la commune comprise entre les lieux-dits La Prado et La Fond. Il conviendra d'apporter une attention particulière à ces secteurs à fort enjeu environnemental situés en contexte urbain.
De manière générale, il conviendra de préserver l'ensemble de ces zones humides de tout aménagement et transformation par remblaiements, affouillements et dépôts, dans le sens où, à proximité des cours d'eau, les milieux naturels sont en général synonymes d'un habitat riche et diversifié.
Pour cela, il est proposé de classer ces zones non constructibles.

concertation juin 2018

3.2.2 Les milieux forestiers

Massifs forestiers

La commune de Loubières est fortement marquée par la présence de la forêt. Elle couvre les deux versants du nord et du sud. Ces deux massifs forestiers aux conditions pédo-climatiques différentes présentent des caractéristiques distinctes.

Le boisement de feuillus mélangés du versant sud
Couvrant le versant sud de la commune et s'étendant jusqu'au pied du versant nord, il s'agit d'une forêt mixte de Chêne pédonculé *Quercus robur*, Frêne *Fraxinus excelsior,* Bouleau *Betula pendula*, Châtaignier *Castanea sativa*, Pin sylvestre *Pinus sylvestris*, Merisier *Prunus avium* accompagné de Noisetier *Corylus avellana*, Lierre *Hedera helix*, Fougère *Dryopteris affinis,* Ronce *Rubus fruticosus,* Aubépine *Crataegus laevigata,* Clématite *Clematis.*

Vue sur le versant boisé au sud de la commune

Dans les vieux boisements, des espèces remarquables d'insectes saproxylophages peuvent potentiellement être présentes comme le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*). Les passereaux cavernicoles et arboricoles nichent volontiers dans les cavités ou les branches des vieux arbres :Sitelle torchepot (*Sitta europaea*), Mésange charbonnière (*Parus major*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*), Buse variable (*Buteo buteo*) ou encore Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*) affectionnent ce type de milieu. Les mammifères arboricoles comme l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) établissent leur lieu de vie au sein de ces boisements. Ils constituent en outre des refuges indispensables à certaines espèces de chauves-souris (groupe des noctules, Barbastelle d'Europe, etc.) appréciant également ces arbres qui leur servent de gîte ou de zone de repos lors de leur chasse nocturne.

La chênaie pubescente de la Chaîne de la Quière (versant nord)

La crête du versant de la Chaîne de la Quière, marquée par des affleurements calcaires, est recouverte d'une forêt de Chêne pubescent *Quercus pubescens*, accompagné de Buis *Buxus sempervirens*, Genévrier *Juniperus*. Cette végétation a un fort caractère méditerranéen permis par une situation en adret.

La chênaie pubescente présente sur la commune est un milieu de grand intérêt écologique car elle possède une flore riche et originale, adaptée aux conditions difficiles (sols maigres) et une diversité faunistique importante.

Chênaie pubescente sur la Chaîne de la Quière

Boisements de résineux

Des boisements de résineux, souvent issus de plantations, sont aussi présents sur la commune, notamment au lieu-dit La Passadette. Ces boisements restent contigus aux formations boisées indigènes.

Boisement de résineux au lieu-dit La Passadette

concertation juin 2018

Plantations de peupliers

La commune compte quelques plantations de peupliers, de faible surface, représentant entre 2 et 3 hectares.

Plantation de peupliers, près du lieu-dit Les Marcous

La culture du peuplier dans les zones alluviales souffre d'une mauvaise image environnementale. Les peuplements sylvicoles de peupliers sont souvent considérés comme ayant des impacts négatifs sur l'environnement. En effet, la populiculture a souvent été utilisée en accompagnement du drainage des zones humides ou même directement pour y rabattre les nappes (grâce à une croissance rapide associée à une forte évapotranspiration), ce qui est défavorable à la biodiversité. Les pratiques anciennes qui consistaient à modifier parfois des zones très humides (création de fossés de drainage ; voire pompage pour l'urbanisation) afin d'y installer des grandes cultures ou des peupleraies ont laissé dans les esprits l'image d'une populiculture peu respectueuse des milieux naturels. La peupleraie est souvent présentée comme préjudiciable aux milieux où elle s'installe, pas tant à cause de l'essence elle-même, que du fait qu'elle y est conduit en monocultures équiennes (d'un même âge), souvent monoclonale et souvent sur des zones humides. Ces trois conditions défavorisent l'expression de la biodiversité.

La populiculture s'est développée au détriment de deux grands types de milieux alluviaux : les boisements et les prairies. Dans le cas de substitution à une forêt alluviale, la populiculture entraine la perte d'un boisement composé d'un grand nombre d'espèces ligneuses (souvent plus de 40 espèces ligneuses spontanées dans les grands massifs forestiers alluviaux). L'absence de gros arbres, la disparition des strates intermédiaires occasionne une simplification drastique de la faune (notamment l'avifaune). Dans le cas de plantation dans une prairie, la litière de la peupleraie associée à la fermeture du couvert a tendance à modifier la flore en entraînant une banalisation des communautés végétales. De nombreuses espèces hautement patrimoniales liées à ces prairies inondables disparaissent.

Cependant, le cycle de production rapide du peuplier (18 à 23 ans) permettant une alternance rapide de milieux ouverts et fermés, ainsi que les différents modes de gestion possibles (maintien artificiel de la strate herbacée, développement d'un sous-étage boisé et d'une ambiance forestière) donnerait la possibilité aux peupleraies d'héberger des communautés végétales différentes, et de ce fait une biodiversité floristique conséquente.

Les bosquets épars en espace agricole

Le recensement des surfaces boisées sur la commune laisse apparaître la présence de bosquets de faible surface au sein de l'espace agricole. Ces bosquets, essentiellement composés de feuillus, peuvent être des lambeaux d'anciens massifs ou des fourrés d'arbres et d'arbustes.

Etant de surface restreinte, ces bosquets ne sont pas réellement considérés comme des réservoirs de biodiversité mais ils participent, cependant, au fonctionnement écologique du territoire en jouant le rôle de corridors écologiques de type « pas japonais ».

Concertation Juin 2018

Ces bosquets représentent un enjeu écologique modéré à fort et méritent une mesure de préservation au sein du document d'urbanisme.

Ripisylves

Les cours d'eau sont souvent bordés de formations boisées. Ces écosystèmes forestiers sont inondés de façon régulière (pour les ripisylves) ou exceptionnelle (pour les forêts alluviales).
La **ripisylve**, ou forêt ripicole, ou encore « bois de berge », au sens littéral du terme, est définie comme une forêt riveraine de cours d'eau. Elle correspond à un corridor végétal, souvent large et complexe, directement sous l'influence des perturbations hydrologiques de forte et moyenne fréquence (crues, fluctuations du niveau des nappes). Elle est caractérisée généralement par une forte dynamique de la végétation, une grande diversité biologique et une forte productivité.
La **forêt alluviale** est située sur des sols issus d'alluvions c'est à dire dans le lit majeur des cours d'eau (espace que celui-ci occupe en crue). Elle se développe en arrière de la ripisylve. A l'échelle d'une plaine alluviale, on distingue divers types de forêts en fonction des conditions d'alimentation en eau (fréquence et durée des crues, remontées de nappe phréatique) et de la nature des sols (types, d'alluvions fines ou grossières).

Les boisements « rivulaires » (situés sur les berges) constituent un élément essentiel pour la qualité physique des cours d'eau. Ces bandes boisées, également appelées ripisylves, assurent en effet de multiples fonctions :

- Lutte contre l'érosion et maintien des berges : La ripisylve régule les apports du bassin versant en favorisant l'infiltration des eaux aux dépends de leur ruissellement. Elle lutte contre l'érosion des terres agricoles en retenant les particules. De plus, les racines des arbres et arbustes de bord de rivière créent un système d'ancrage très efficient, qui permet de réduire l'érosion des berges. La présence des herbes et arbustes protège le sol de l'érosion grâce aux tiges et feuilles qui sont plaquées par le courant.
- Rôle épurateur des eaux : Il existe des échanges permanents entre la rivière et sa nappe d'accompagnement (nappe alluviale). La zone d'échange contient une faune adaptée (microorganismes, invertébrés) qui participe à l'auto-épuration de l'eau. Les racines des arbres captent les éléments nutritifs présents dans la nappe phréatique, favorisant ainsi son épuration (piégeage des nitrates et phosphates provenant de l'agriculture).
- Prévention des inondations : Lors des crues, les végétaux font opposition au courant, dissipent son énergie, réduisent donc sa vitesse limitant ainsi l'érosion et la propagation des crues. Les embâcles sont des obstructions du lit de la rivière causées par des arbres qui y sont tombés. Elles favorisent le ralentissement du courant et la prévention des inondations graves en facilitant le fonctionnement des zones d'expansion.
- Fonctions écologiques : La ripisylve et la forêt alluviale constituent des habitats naturels originaux et diversifiés. La diversité provient de la variété des conditions de milieux (secs ou humides, jeunes ou âgés) et de la structure complexe de la végétation (âges divers, lianes, morts bois, densité,…). L'ombre des arbres maintient une température plus basse de l'eau en été et procure ainsi des conditions favorables à la vie aquatique (concentration plus élevée en oxygène dissous, réduction du développement des algues). Cette végétation procure un habitat essentiel pour de nombreuses espèces animales, et en particulier certains insectes dont une partie du cycle se passe dans l'eau. Ainsi dans les arbres creux, sous cavés, dans les embâcles, la faune trouve caches et abris, ainsi que l'alimentation nécessaire (baies, débris de végétaux, insectes tombant des arbres …). De même, la flore est très diversifiée et peut comprendre des espèces rares. La ripisylve joue aussi un rôle essentiel de corridor écologique dans le déplacement des espèces et de connections entre réservoirs de biodiversité. Elle

Concertation Juin 2018

présent aussi l'intérêt de mettre en relation des milieux physiques très distincts (milieux aquatiques et milieux terrestres).

Au regard de leur intérêt écologique, il apparaît intéressant d'identifier les ripisylves présentes sur le territoire communal et leur état de conservation.

Sur la commune de Loubières, les ripisylves ne sont pas systématiques en berge des cours d'eau et leur largeur reste globalement faible, n'étant représentées par endroits que par des alignements d'arbres. Relativement bien présente le long du ruisseau de Loubières depuis le Col del Fach jusqu'au bourg, la ripisylve est peu présente dans la plaine le long du ruisseau des Naouzes.
Ces formations boisées sont majoritairement formées de saules, de peupliers, d'érables et de chênes. Elles constituent un corridor écologique primordial.

3.2.3 Les milieux semi-ouverts

Landes à fruticée

Ces milieux semi-ouverts peuvent prendre des configurations variées. Il s'agit de milieux ouverts (comme les friches) en cours de fermeture, de landes et de coteaux secs à végétation arbustive.
Les essences végétales y sont extrêmement variées avec une présence régulière des arbustes fruitiers comme l'Aubépine épineuse (*Crataegu slaevigata*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Eglantier (*Rosa sp.*), le Genévrier (*Juniperus*) ou le Petit sureau (*Sambucus ebulus*).Cette abondante source de nourriture est largement utilisée par les passereaux et les mammifères. On observe ainsi des faciès de transition assez marqués où l'on passe de milieux strictement ouverts de type prairies à des milieux semi-ouverts puis à des milieux fermés comme les boisements.

Faciès de lande avec Prunellier et Genévrier, près du Col del Fach

Ces types d'habitats sont généralement les plus riches en diversité biologique. Les friches arbustives sont utilisées par de nombreux passereaux appréciant ces milieux semi-ouverts comme le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*).

Les landes à fruticée sont peu représentées sur le territoire communal.

rtation juin 2018

Fourrés de recolonisation forestière

Ces milieux constituent des friches arbustives et sont le résultat de l'évolution d'un taillis d'essences forestières telles que le peuplier, le frêne et le chêne.

Cas des vergers de plein vent

Dits de « haute-tige » ou de « plein vent », ces vergers associent l'arbre fruitier à la prairie. Les vergers présentent souvent une forte valeur culturelle et historique : ils témoignent d'un mode de vie et même d'une économie traditionnels. Sur le plan de la biodiversité, ils présentent un intérêt indéniable. Ils offrent souvent une large palette de micro-habitats (plantes herbacées, bourgeons, fleurs et fruits, cavités, bois mort et écorces) et ils constituent en cela des zones intéressantes pour une grande diversité d'espèces, que ce soit pour la flore (mélange des cortèges de prairies et de sous-bois), les insectes (y compris pollinisateurs), les oiseaux (notamment les oiseaux dits « cavernicoles » comme la huppe fasciée) ou encore les chauves-souris. Par ailleurs, ils constituent de véritables conservatoires des variétés locales de fruitiers, au premier rang desquels les pommiers et poiriers (Source Porter à connaissance PNRPA).

Il est proposé de classer ces zones de vergers de plein vent en zone A.

3.2.4 Les haies

La fonction des haies est essentielle au sein des milieux ouverts. La mosaïque bocagère est particulièrement favorable à de nombreux groupes d'espèces, notamment des espèces de passereaux.
De plus, les haies champêtres jouent de nombreux rôles, tant sur le plan écologique, que sur le plan hydrologique, physique, chimique ou encore pédologique. Les haies denses assurent le rôle de corridor biologique en réalisant un maillage entre les milieux naturels composant la matrice paysagère. Elles sont également le lieu de refuge, de nourrissage et de reproduction pour de nombreuses espèces (oiseaux, insectes, reptiles, et petits mammifères). Étroites, transparentes et sans continuum, elles ne permettent pas aux espèces d'assurer leur cycle biologique et ne jouent plus le rôle de cache et de zone de transit pour la faune.
Sur le plan hydrologique, le rôle des haies est significatif. En effet, les haies (notamment lorsqu'elles sont implantées perpendiculairement à la pente des coteaux) limitent l'érosion des pentes en ralentissant le ruissellement. Sur le plan physique, les haies ont une fonction de brise vent non négligeable. En effet, selon leur largeur et leur hauteur et en fonction de leur composition spécifique, elles ont la particularité de freiner le vent jusqu'à plus de 40% de sa vitesse initiale et ce sur une distance dix fois supérieure à celle de la haie. Cette action, particulièrement importante pour l'écosystème bocager en général, permet en outre de limiter l'évapotranspiration et donc de limiter l'irrigation de certaines cultures gourmandes en eau.
Sur le plan chimique, les haies participent, à la manière des ripisylves, à une partie de l'épuration des phytosanitaires et fertilisants utilisés dans certaines parcelles.
Enfin, les vieux chênes isolés dans le bocage sont très souvent intéressants pour le Lucane cerf-volant et le Grand Capricorne.

Les essences retrouvées sont principalement le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus avellana*), les Clématites (*Clematis*) et la Ronce commune (*Rubus fruticosus*). Les haies d'arbres (frênes, peupliers, aulnes, chênes,

Concertation juin 2018

érables) plus imposantes sont fréquentes. Pour l'agriculture, elles contribuent entre autres au maintien des sols et permettent une meilleure absorption des pluies. Ces haies sont également d'une grande importance en tant que corridor écologique pour la faune.
Leur préservation est indispensable.

Haie d'arbres le long du ruisseau de Loubières

Haie arbustive le long du chemin du Col del Fach

Sur Loubières, les haies sont assez bien représentées sur les coteaux mais de manière plus relictuelle au niveau du secteur de la plaine.

Afin de conserver le paysage rural de la commune et maintenir les continuités écologiques, il convient de préserver les haies qui structurent le paysage et de restaurer celles des espaces les plus dépourvus.

Concertation juin 2

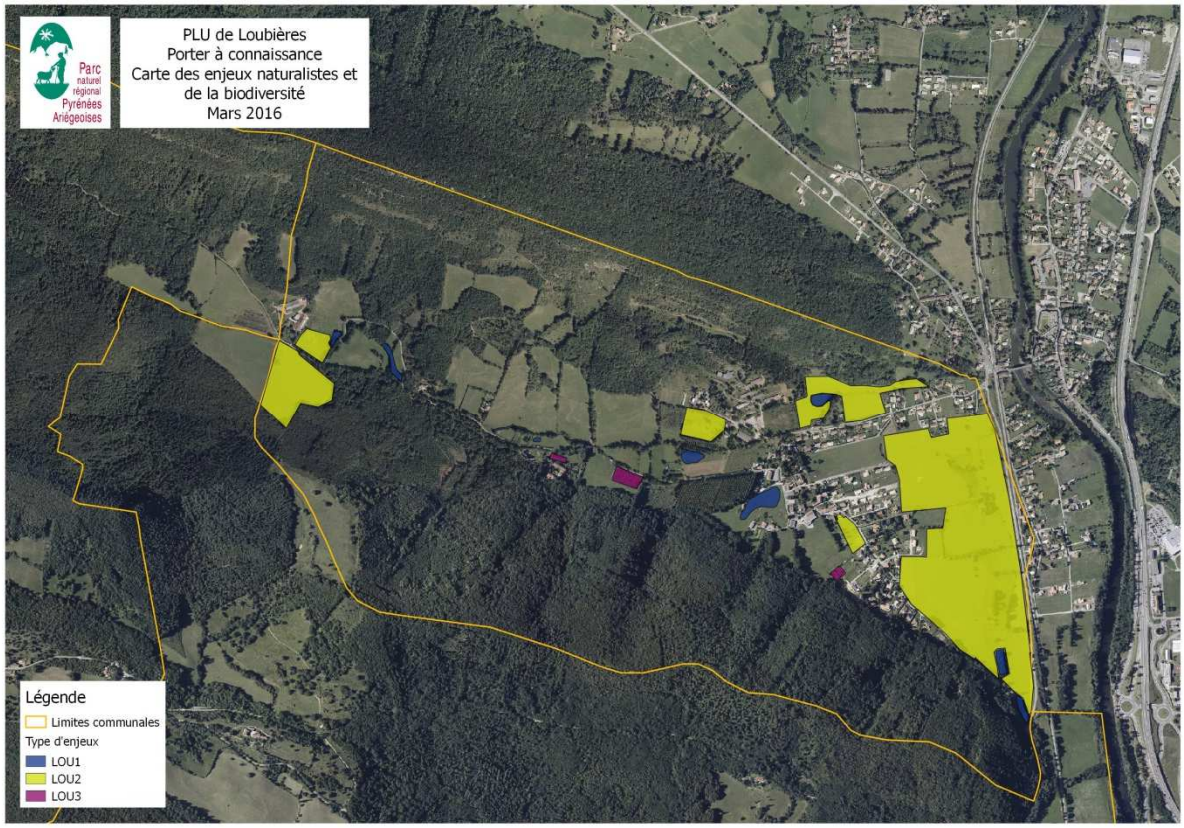
3.2.5 Les milieux ouverts

Prairies permanentes (fauchées et/ou pâturées)

Les prairies permanentes sont abondantes sur la commune de Loubières. Ce sont des prairies utilisées pour la fauche et le pâturage. Ce type de prairies présente une diversité floristique élevée. Elles sont indispensables aux populations de nombreux insectes, dont les pollinisateurs. L'élevage, bien représenté sur la commune, entretient ces milieux ouverts.
Les prairies sont des zones de transit pour la faune et la richesse des haies les bordant de manière générale les rendent d'autant plus attractives.
Le Milan royal (*Milvus milvus*) a pu être observé au-dessus de ces milieux qui représentent un territoire de chasse important.

Dans son Porter à connaissance, le PNRPA a identifié certaines de ces prairies comme Intérêt agro-écologique. Ont été regroupées sous cette dénomination les zones présentant un intérêt agricole et écologique forts. Constitués de prairies bocagères, ces espaces sont les supports d'une activité agricole extensive (fauche, pâturage). Ils contribuent à maintenir un paysage agro-pastoral sur la commune de Loubières, un atout important pour la qualité de vie des habitants. Une foule d'espèces de flore sauvage, d'insectes, d'oiseaux, de reptiles et de petits mammifères sont associés à ce type d'espace qui permet la coexistence d'espèces de milieux ouverts (dans les prairies) et de milieux forestiers (dans les bosquets, les haies). L'ensemble forme donc un patrimoine naturel riche qu'il convient de préserver.
De plus, toutes ces espèces jouent des rôles favorables à l'équilibre des agro-écosystèmes : pollinisation, régulation mutuelle proie / prédateurs, participation à la régénération de la

végétation… On parle de services agro-écologiques pour définir cette interdépendance entre biodiversité et agriculture.
Il est proposé de classer ces zones non constructibles.



PAC PNRPA : carte des enjeux naturalistes et de la biodiversité (LOU1 : zones humides – LOU2 : zones d'intérêt agro-écologique – LOU3 : vergers).

concertation

Prairies temporaires

Ces pâturages mésophiles intensifs sont habituellement réensemencés et fortement fertilisés, ou mis en place de façon entièrement artificielle et présente ainsi peu d'intérêt écologique.
Ce type de prairies est peu représenté sur la commune de Loubières.

Prairie temporaire sur le secteur de la plaine

Pelouses sèches

Les pelouses sèches sont des milieux herbeux, plus ou moins ponctués de buissons, qui se développent sur les sols très fins, souvent pentus, à basse altitude. Leur flore est adaptée à des sécheresses régulières et à un ensoleillement intense. C'est pourquoi on y rencontre de nombreuses plantes méditerranéennes comme, par exemple, la lavande à larges feuilles, la Germandrée dorée ou la Dorycnie velue. Les pelouses sèches ont une flore souvent très riche, dont beaucoup d'orchidées, et elles accueillent une myriade de papillons, d'oiseaux, de reptiles…

Utilisées traditionnellement pour faire pâturer le bétail, les pelouses sèches sont des espaces contraignants car peu productifs, sans eau et exposés aux vents. Elles sont donc peu à peu délaissées par l'agriculture au profit de terrains plus faciles. Leur abandon entraîne un enfrichement progressif qui modifie considérablement leur végétation.

Une pelouse de ce type a été notamment identifiée sur le site des Jardins de Loubières, colonisée par une lande arbustive et des repousses issues d'une ancienne plantation de Cèdres de l'Atlas. On en trouve aussi au pied du versant calcaire de la Chaîne de la Quière, à l'entrée de la commune.

Il est préconisé de favoriser l'entretien de ces pelouses par un pâturage extensif et de classer ainsi ces parcelles en zone agricole.

Faciès humides des prairies permanentes

Ces prairies de bas-fond constituent des faciès de transition entre les zones humides Prairies à joncs et les pâturages mésophiles. Ces prairies jouxtent ainsi ces zones humides et participent au fonctionnement hydraulique de ces écosystèmes.
De même que les zones humides, ces prairies devraient être classées en zones non constructibles.

3.2.6 Les zones urbanisées

Les zones urbanisées ne sont en général pas particulièrement favorables aux espèces animales et végétales. Cependant, sur la commune de Loubières, les surfaces bétonnées sont peu abondantes et l'urbanisation peu dense.

Parcs et jardins

Les parcs et jardins du bourg et des parcelles résidentielles présentent un intérêt pour le cadre de vie qu'ils procurent, l'insertion paysagère de la commune et en tant que zone de transit et d'habitats pour la faune. Les jardins et les parcs constituent ainsi des zones d'attrait en particulier pour l'avifaune. Ainsi, de nombreuses espèces d'oiseaux ont été observées : merle, bouvier, moineau, mésange bleue, fauvette à tête noire, pie.
L'Ecureuil roux a pu être observé jusque dans les jardins potagers.

Clôtures et murets de pierre

Les murets de pierres sont également des structures favorables à certaines espèces végétales ou animales.

Muret de pierres en bord de chemin dans le cœur du village

concertation juin 2018

Dans le cœur ancien du village, ces murets de pierre, sont souvent surmontés de lierre ou de végétation, et constituent un ensemble favorable aux reptiles tels que le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).
Plus on s'éloigne du centre du village, plus les clôtures deviennent transparentes (grillage et poteau bois).
L'installation de clôtures pour délimiter les jardins crée des obstacles pour le déplacement et les interactions entre les animaux de nos jardins. En aménageant de petites ouvertures dans les clôtures, la petite faune (hérissons, mulots, crapauds…) peut se déplacer de jardins en jardins.
Là encore, il s'agit de maintenir ou remettre en état des continuités écologiques.

Bâti

Le bâti, selon la méthode de construction peut s'avérer intéressant pour la faune. Les maisons traditionnelles sont intéressantes d'un point de vue écologique car les murs sont pour certaines en pierre apparentes, non recouvert de crépis. Les anfractuosités peuvent constituer des abris pour les reptiles, oiseaux et chiroptères.

Les avancées de toits peuvent également être des structures intéressantes. Plusieurs espèces d'oiseaux telles que l'Hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*) construisent leur nid sous ces structures. La présence de poutres et d'anfractuosités est très favorable à la faune anthropophile.

Nids d'hirondelles sous génoises

En revanche, les bâtis de type moderne ne présentent aucune attractivité pour les espèces animales.

concertation 2018

3.2.7 L'introduction d'espèces envahissantes

Qu'elles soient floristiques ou faunistiques, les espèces envahissantes menacent la biodiversité du territoire, en concurrençant les espèces indigènes.
Leur introduction peut être involontaire, liée au transport des hommes et des marchandises.
Elles peuvent également avoir été importées sur le territoire de façon volontaire dans un but économique, souvent ornemental, l'exemple le plus connu est peut-être l'arbre à papillons, mais l'ailanthe, la balsamine de l'Himalaya, le robinier, la renouée du Japon… sont également des espèces envahissantes.
Certaines comme l'ambroisie peuvent aussi avoir des incidences sur la santé humaine, des allergies notamment. Cette problématique concerne également les espèces animales parmi lesquelles le ragondin, les écrevisses américaines, la tortue de Floride, l'écureuil américain… qui concurrencent leurs homologues locaux.
Une fois ces espèces adaptées à leur nouvel environnement, sans véritable prédateur, elles colonisent nos milieux et prennent petit à petit la place des espèces indigènes, menaçant ainsi la biodiversité locale.
C'est pourquoi le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées a été mandaté pour dresser un état des lieux de la situation actuelle des plantes envahissantes sur le territoire, afin de proposer en suivant un Plan Régional d'Action.

Sur la commune de Loubières, ont été observés, en milieu naturel, le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Buddleia du père David (*Buddleja Davidii*) appelé Arbre à papillons.
Une prolifération de ces espèces en milieu naturel serait au détriment des espèces autochtones, de la flore et de la faune.

Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia), espèce envahissante

Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce introduite et envahissante, a été rencontré au niveau de reprises de taillis. Sa croissance rapide, sa capacité de multiplication végétative importante, sa production abondante de graines toxiques, sa capacité à fixer l'azote atmosphérique et la toxicité de son bois et de ses feuilles en font une espèce pionnière compétitive capable de modifier profondément les écosystèmes locaux.

3.2.8 Cartographie de répartition du patrimoine naturel communal

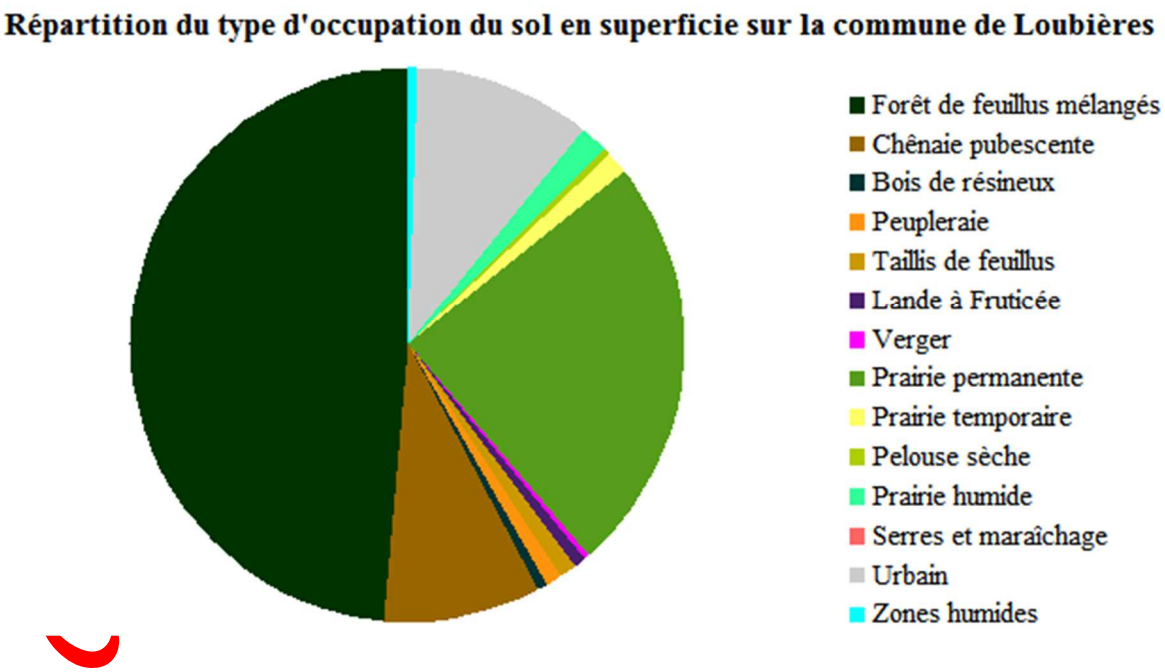
Sur la commune de Loubières, les milieux naturels les plus représentés sont les milieux forestiers et les prairies permanentes. Les zones humides sont aussi fortement présentes, notamment le long du ruisseau de Loubières.
La présence de l'ensemble de ces milieux confère au territoire une valeur environnementale forte et un enjeu de protection du patrimoine naturel.

concertation juin

Répartition du type d'occupation du sol, en superficie, sur la commune de Loubières

Type d'occupation du sol	Superficie	%
Forêt de feuillus mélangés	140,60	48,58%
Chênaie pubescente	26,74	9,24%
Bois de résineux	1,65	0,57%
Peupleraie	2,70	0,93%
Taillis de feuillus	2,95	1,02%
Lande à Fruticée	1,95	0,67%
Verger	1,00	0,35%
Prairie permanente	70,68	24,42%
Prairie temporaire	3,69	1,27%
Pelouse sèche	1,04	0,36%
Prairie humide	4,79	1,66%
Serres et maraîchage	0,15	0,05%
Urbain	29,84	10,31%
Zones humides	1,66	0,57%
Total	**289,45**	**100,00%**

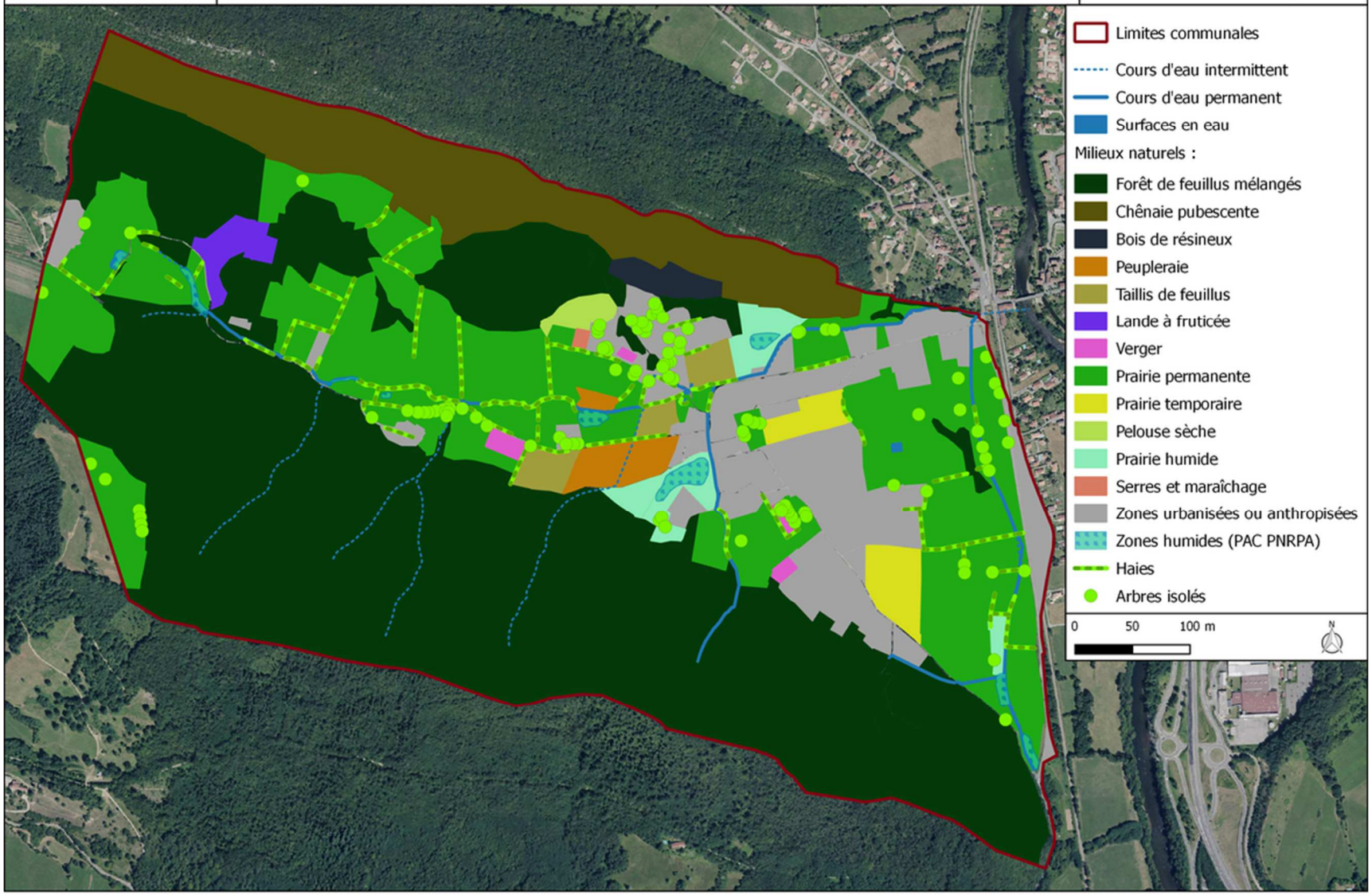
Juin 2018



Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

REPARTITION DES MILIEUX NATURELS
Vue d'ensemble

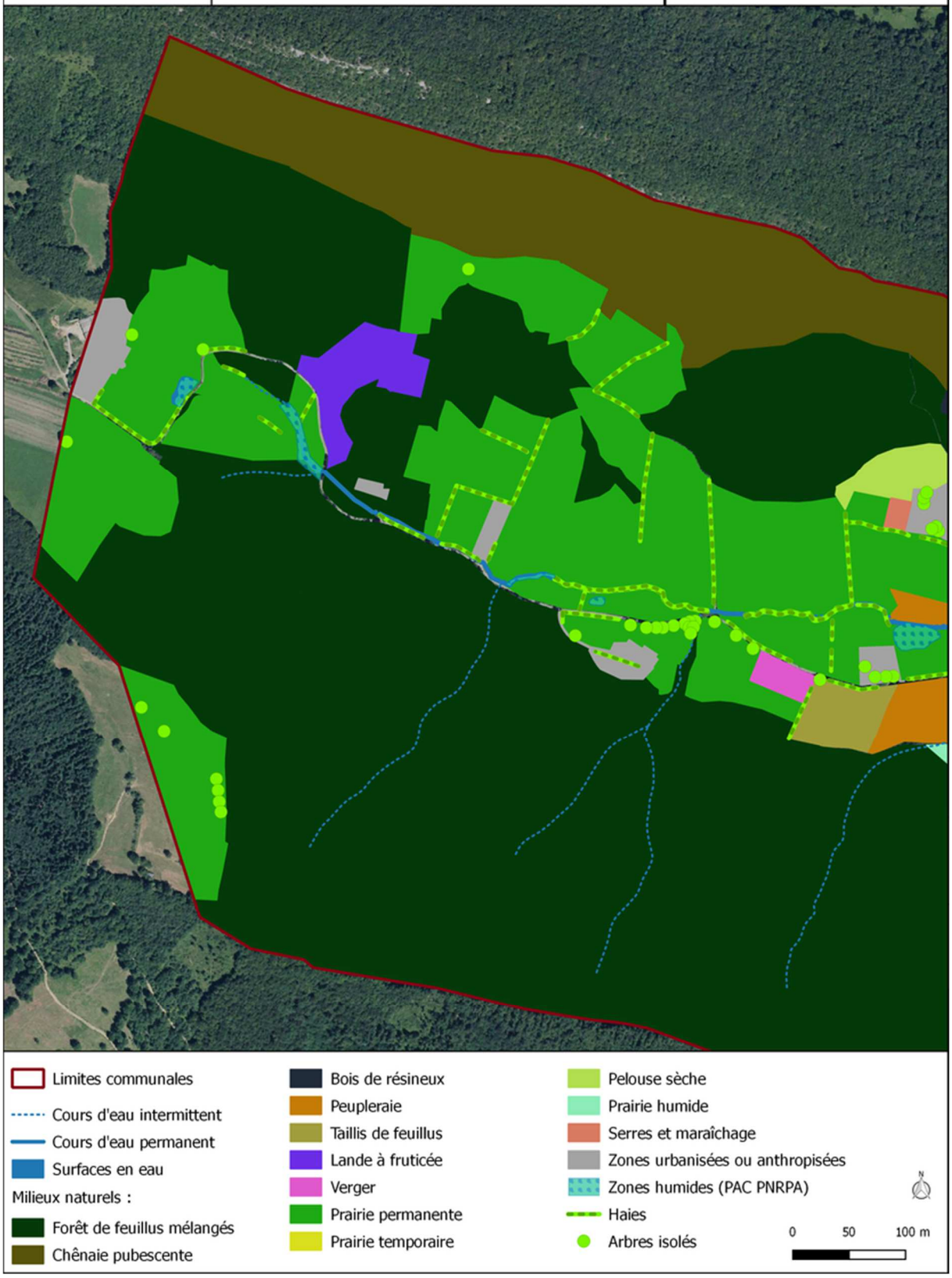
Source : BD Ortho, cadastre, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 01/2017



Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

REPARTITION DES MILIEUX NATURELS
Secteur ouest

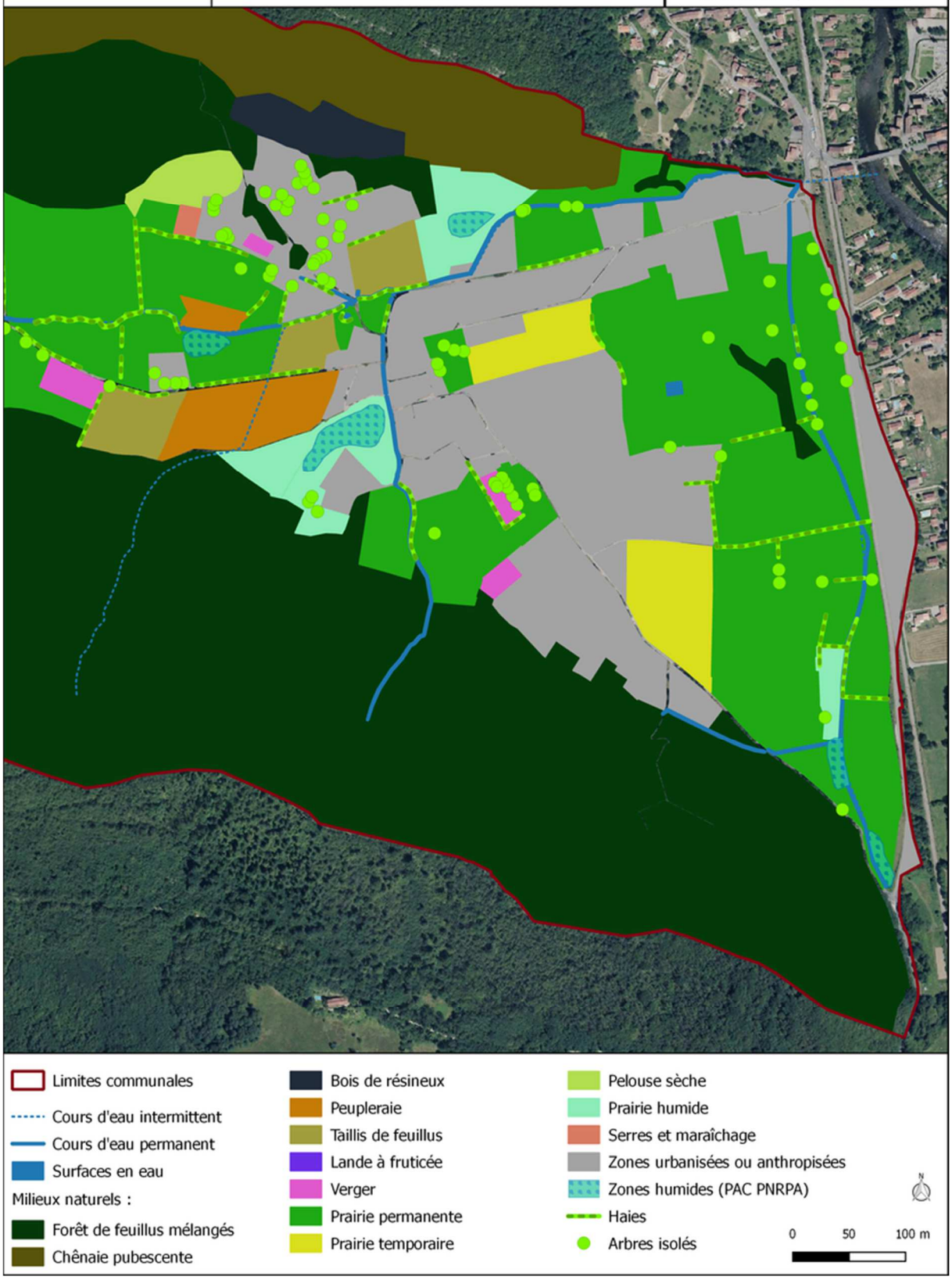
Source : BD Ortho, cadastre, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 01/2017



Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

REPARTITION DES MILIEUX NATURELS
Secteur est

Source : BD Ortho, cadastre, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 01/2017

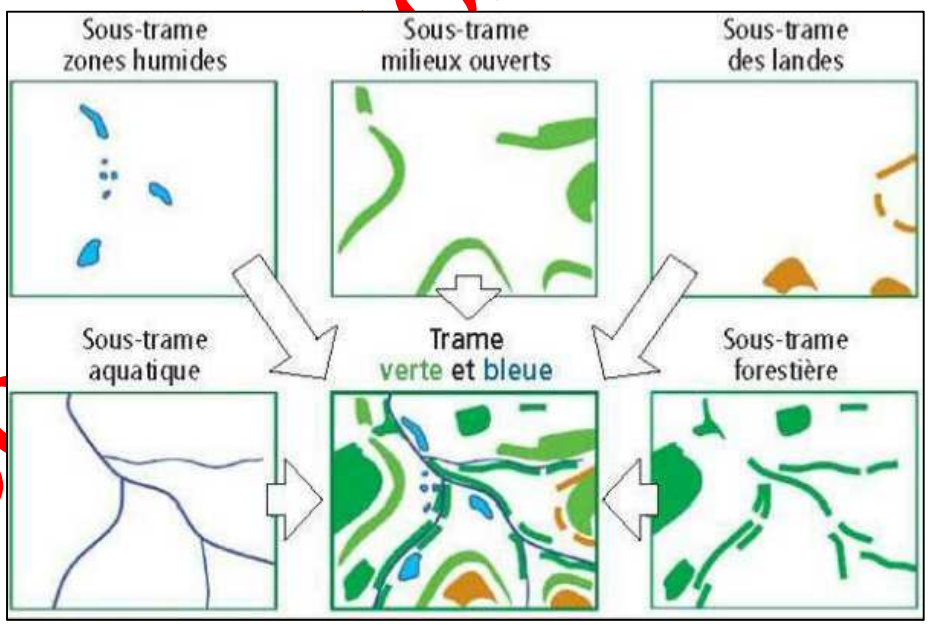


3.3 Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques pour une définition de la Trame Verte et Bleue

3.3.1 Notion de continuité écologique

Les espaces naturels et les espaces semi-naturels (bois, landes, haies, talus, cours d'eau, prairies, etc...) forment les réservoirs de biodiversité de la commune et jouent un rôle important dans les équilibres biologiques et la préservation des espèces. Ils constituent les habitats nécessaires à la reproduction des espèces, et sont également des zones de gagnage (nourrissage), de transit, de stationnement, d'hivernage. Ces espaces, sources de biodiversité, doivent constituer des continuums biologiques interconnectés par des connexions naturelles appelées « corridors écologiques ». Ces corridors permettent aux espèces de se déplacer d'un habitat à l'autre et de dynamiser leur population (brassage génétique) et ainsi garantir leur pérennité. Ils assurent donc le maintien des populations et la survie des espèces. Ils interviennent également dans la protection des sols, le fonctionnement hydraulique des cours d'eau (zones tampons, champs d'expansion de crue, seuils, réalimentation, etc.) et les microclimats.

La Trame verte et bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres (composante verte) et aquatiques (composante bleue). Ce réseau écologique peut être décomposé en sous-trames : ensemble d'espaces constitués par un même type de milieux, identifiés à partir de l'occupation des sols ou d'une cartographie de végétation, et répondant aux besoins d'un groupe d'espèces : sous-trame de milieux aquatiques, de milieux forestiers, de prairies sèches, de zones agricoles extensives, de milieux rocheux...



Trame Verte et Bleue – Principes – extrait de « L'eau dans les documents d'urbanisme »

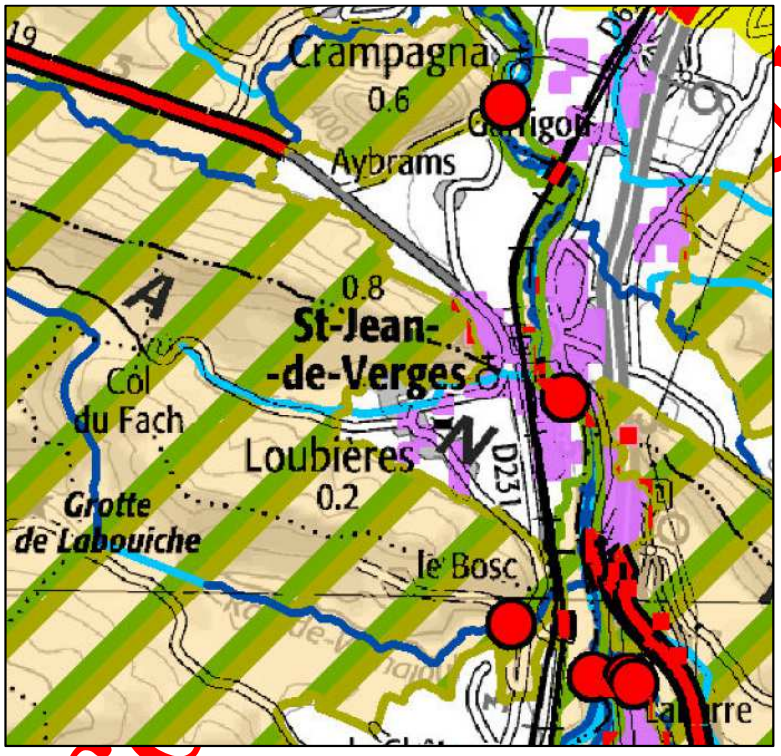
La Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire a « pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. » (Article L.371-1 du Code de l'Environnement et

obligation d'articulation avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi Pyrénées et la TVB du SCoT de la Vallée de l'Ariège).

3.3.2 La prise en compte du SRCE Midi-Pyrénées

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Midi-Pyrénées a été approuvé le 19 décembre 2014 par la Région Midi-Pyrénées et arrêté dans les mêmes termes par le Préfet de région le 27 mars 2015.
Ce schéma traduit à l'échelle régionale les enjeux et objectifs de la Trame verte et bleue. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.

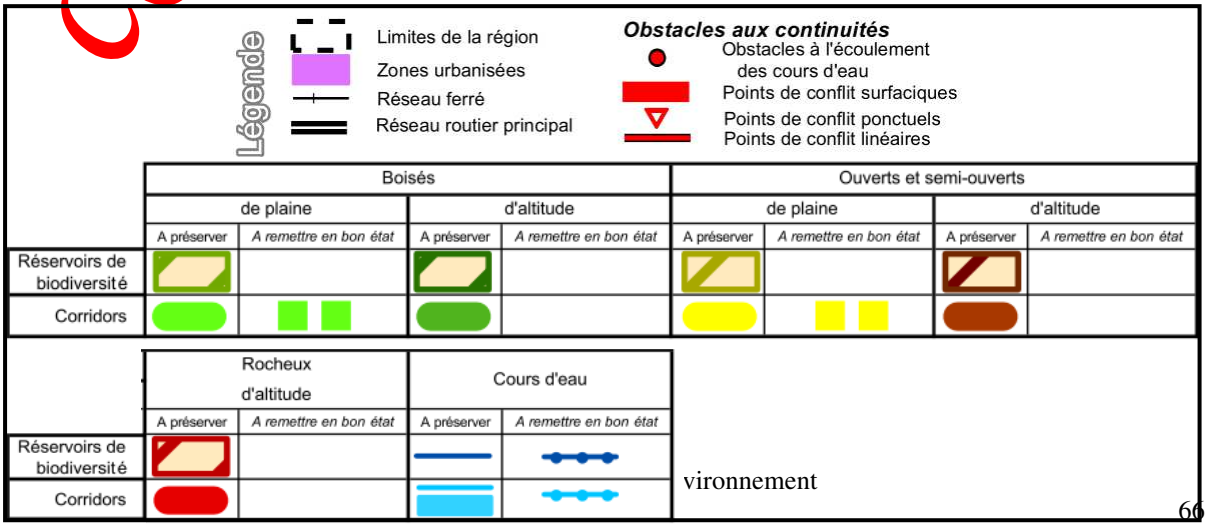
Il définit pour Midi-Pyrénées les enjeux et objectifs en termes de continuités écologiques que devront prendre en compte les différents documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux (PLU et PLUi) 3 ans à compter de l'approbation du SRCE.



Pour la commune de Loubières, le SRCE préconise de tenir compte et de préserver :

- **les espaces définis comme réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux boisés de plaine et de la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts. Ces espaces coïncident avec une grande partie du territoire communal en excluant les zones urbanisées et la plaine,**
- **le ruisseau de Loubières défini comme corridor aquatique.**

Extrait du SRCE de Midi-Pyrénées



Juin 2018

3.3.3 La prise en compte de la TVB du SCoT de la Vallée de l'Ariège

Concernant la préservation de la biodiversité, le SCoT émet différentes prescriptions et recommandations.
(Extraits du Document d'Orientation et d'Objectifs)

Chapitre 1.1 LA TRAME VERTE ET BLEUE COMME BASE DE RECONCILIATION ENTRE DEVELOPPEMENT URBAIN, AGRICULTURE ET BIODIVERSITE

P1 : Prescription relative à l'identification de la Trame Verte et Bleue
La cartographie TVB expose l'ensemble des composantes de la Trame Verte et Bleue, ainsi que les obstacles aux continuités écologiques, elle a une valeur prescriptive à l'échelle où elle est réalisée.
(…)
Elle est constituée de deux types d'entités :
- Les réservoirs de biodiversité qui se composent des :
  → Cœurs de biodiversité (Espaces naturels remarquables),
  → Pôles d'intérêts écologiques (Espaces naturels de qualité notable).
- Les corridors écologiques qui assurent la connexion entre les réservoirs de biodiversité.
(…)

Chapitre 1.2 PRESERVER LES TERRES ET L'ACTIVITE AGRICOLE

P2 : Prescription relative au classement des espaces agricoles relatifs à la Trame Verte et Bleue
Identifier les terres agricoles et les pratiques associées, exploitées ou potentiellement exploitables (y compris sous-bois, landes et parcours) pour classer en Zone Agricole Trame Verte et Bleue (A_{TVB}) l'ensemble des terres qui, au sein de la trame verte et bleue, font l'objet d'une pratique agricole. Une ou plusieurs sous-zones peuvent être identifiées au sein de ce zonage.
En zone A_{TVB} , la constructibilité est cadrée selon les enjeux écologiques du secteur. Ainsi, au sein des cœurs de biodiversité ainsi qu'un sein des pôles d'intérêt écologique, et sous réserve des autres règlementations et prescriptions en vigueur (notamment liées aux risques ou au paysage), les bâtiments agricoles sont autorisés s'ils n'entravent pas la fonctionnalité écologique du milieu et qu'ils permettent le passage de la faune à proximité immédiate.
Le SCoT prescrit que seuls la création et le développement des constructions liées et nécessaires à l'activité ou la diversification agricole pourront être autorisés dans le zonage A_{TVB} . (…)

P3 : Prescription relative au classement des espaces agricoles dits « ordinaires »
Au sein des espaces agricoles dits « ordinaires », le SCoT prescrit, dans le cadre des documents d'urbanisme locaux, la mise en œuvre d'un zonage garantissant la destination agricole des espaces. Cette traduction devra tenir compte du positionnement des sièges et bâtiments des exploitations agricoles, de l'intégrité du parcellaire agricole et du maintien d'un accès aux terres exploitées.
Identifier les terres agricoles et les pratiques associées, exploitées ou potentiellement exploitables (y compris sous-bois, landes et parcours) pour classer en zone agricole (A)

Concertation juin 2018

l'ensemble des terres qui, en dehors de la trame verte et bleue, font l'objet d'une pratique agricole et sur lesquels il n'y a pas de projet d'urbanisation. (…)

P4 : Prescription relative à la prise en compte des espaces agricoles dans les documents d'urbanisme locaux

Afin de définir ces espaces agricoles, le SCoT prescrit de travailler avec les acteurs agricoles, notamment la Chambre d'agriculture, afin d'avoir une vision partagée de l'avenir de l'agriculture communale et des principaux secteurs à enjeux. A ce titre et conformément aux obligations en vigueur, toute élaboration ou révision d'un document d'urbanisme local doit faire l'objet d'un Diagnostic Territorial.

1.3 ASSURER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES A TRAVERS LE MAINTIEN ET LA RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

R4 : Recommandation relative à l'élaboration et au suivi des Trames Vertes et Bleues

Au sein des communes ou des intercommunalités, des Commissions Locales « Trame Verte et Biodiversité » pourraient être mises en place pour s'assurer de la bonne cohérence des tracés de la trame écologique au sein de chaque territoire et avec les territoires voisins.

P6 : Prescription relative à l'identification des Cœurs de biodiversité

Pôles majeurs de biodiversité, ils regroupent les espaces à fort enjeu de biodiversité et n'ont pas vocation à être urbanisés. Ils ne doivent pas être isolés et doivent être maintenus connectés avec les milieux adjacents, voire entre eux.

Sur la commune de Loubières, le SCoT identifie comme Cœurs de biodiversité les éléments présentés dans le tableau ci-dessous :

Cœurs de biodiversité (Espaces naturels remarquables)	
Trame bleue	• Zones humides référencées par l'Association des Naturalistes de l'Ariège et le PNR des Pyrénées Ariégeoises – quelle que soit leur taille -
Trame verte	• Les ZNIEFF I • Sites classés qui ont été exclusivement désignés au titre du patrimoine naturel : la rivière de Labouiche

P7 : Prescription relative à l'identification des Pôles d'intérêt écologique

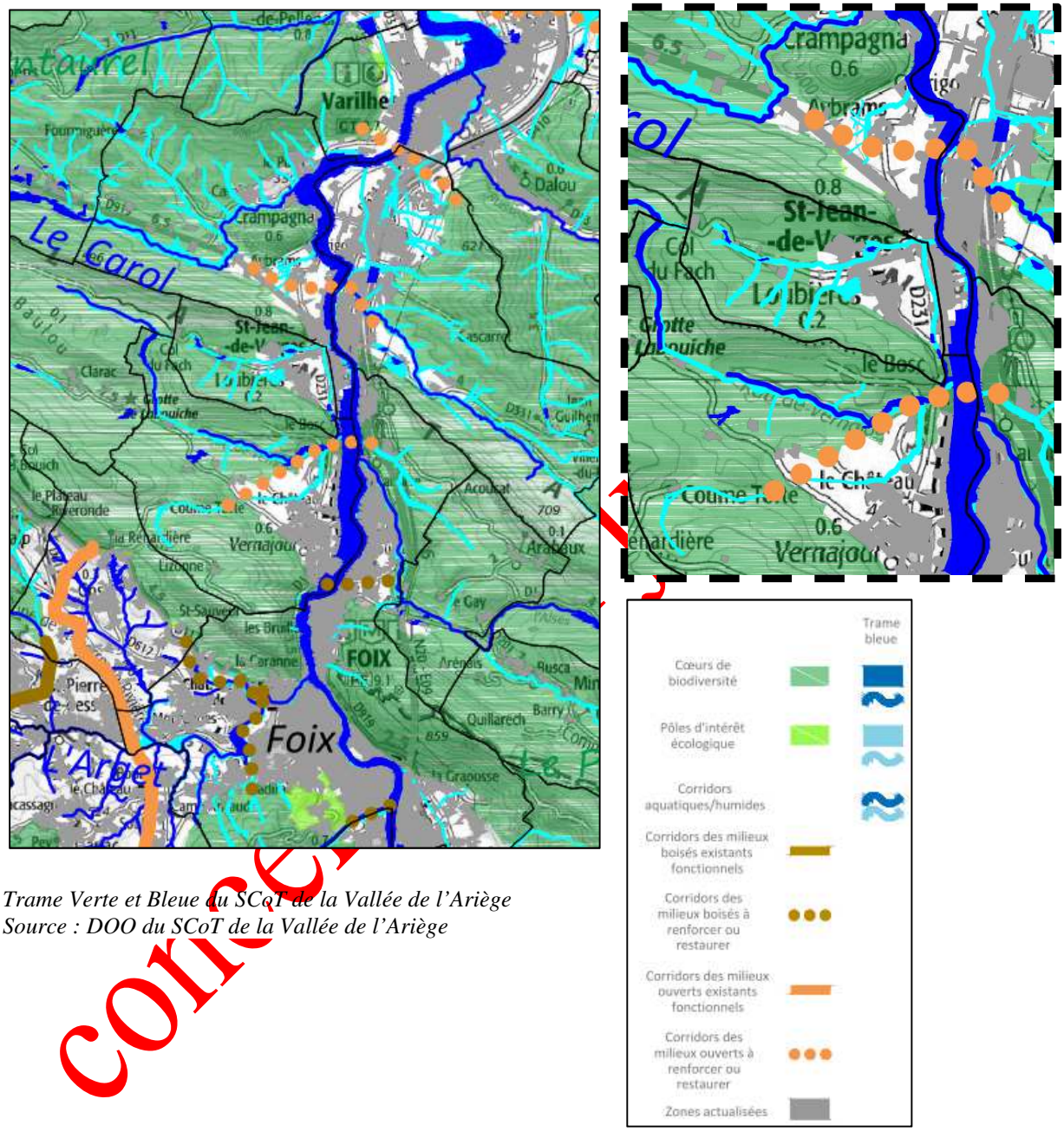
Les Pôles d'intérêt écologique regroupent les espaces naturels à forte valeur environnementale, souvent concernés par un ou plusieurs zonages d'inventaire. Leur fonctionnement écologique, la biodiversité et la circulation des espèces doivent y être maintenus. Une attention particulière doit être accordée aux franges de ces espaces qui sont souvent en contact avec les zones d'activités anthropiques.

Sur la commune de Loubières, le SCoT identifie comme pôles d'intérêt écologique les éléments présentés dans le tableau ci-dessous :

Pôles d'intérêts écologiques (Espaces naturels de qualité notable).	
Trame bleue	• Tous les cours d'eau autres que ceux identifiés comme Cœur de Biodiversité • Prairies humides référencées par la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ariège
Trame verte	

Concertation Juin 2018

Le SCoT de la Vallée de l'Ariège identifie ainsi **une grande part du territoire communal comme Cœurs de biodiversité ; les zones urbanisées et le secteur de la plaine étant exclus**. Concernant la Trame bleue, les **zones humides sont retenues comme Cœurs de biodiversité** et l'ensemble du réseau hydrographique, **ruisseau de Loubières et ses affluents, comme Corridors aquatiques**.



Trame Verte et Bleue du SCoT de la Vallée de l'Ariège
Source : DOO du SCoT de la Vallée de l'Ariège

corrigé

P8 : Prescriptions relatives à la transcription des Réservoirs de biodiversité dans les documents d'urbanisme locaux

Au sein des Réservoirs de biodiversité, les documents d'urbanisme locaux doivent assurer une protection foncière stricte, au travers de la mise en œuvre d'un zonage adapté aux sensibilités environnementales établies au regard de leur état initial de l'environnement en identifiant :

- des **zones NTVB** de protection stricte ;

- des **zones N** à règlement adapté pour autoriser certains équipements publics d'intérêt général ou des activités liées à l'exploitation de la ressource forestière ou aux carrières de roches massives, en justifiant du besoin et de l'absence d'alternative ;

- des **zones A_{TVB}** pour les secteurs faisant l'objet d'une pratique agricole ou potentiellement exploitables.

En application de l'article R.122-1-5 IV du Code de l'Urbanisme, l'extension limitée des centres-bourg, villages et hameaux inclus ou jouxtant un réservoir de biodiversité, est soumis à étude d'impact au-delà d'une superficie de 1 hectare.

En outre, au sein des réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue, le SCoT prescrit :

- la protection des boisements significatifs de la commune au titre des espaces boisés classés (EBC L.130-1 du Code de l'Urbanisme) ou de l'article L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme.

- la protection des ripisylves des cours d'eau, au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme.

- la protection au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme, des zones humides cartographiées par l'ANA et le PNR des Pyrénées Ariégeoises, ou identifiées par une étude spécifique à l'échelle communale ou intercommunale, en pérennisant leur fonctionnement (protection des zones d'alimentation, mise en place de zones tampons).

- la préservation des cours d'eau en interdisant les nouvelles constructions dans une bande de 10 mètres de part et d'autre du haut de berge du cours d'eau, hors zone urbaine et à urbaniser.

Le SCoT prescrit l'interdiction d'une urbanisation linéaire ou circulaire autour des réservoirs de biodiversité pour assurer le maintien des échanges avec les milieux limitrophes.

Le SCoT rappelle qu'au sein des sites Natura 2000 du territoire, les aménagements doivent être compatibles avec leurs Documents d'OBjectifs (DOCOB) respectifs et faire l'objet, conformément au Code de l'Environnement, d'une étude d'incidences.

R5 : Recommandations relatives aux Réservoirs de biodiversité dans les documents d'urbanisme

Le SCoT recommande :

(…)

- dans les réservoirs de biodiversité, de règlementer l'article 13 des PLU / PLUi des zones concernées afin de demander à ce que les clôtures soient perméables (grillages ou haie végétale) de façon à laisser circuler l'eau et les espèces librement.

P9 : Prescriptions relatives à la transcription des corridors écologiques de la trame bleue dans les documents d'urbanisme locaux

Au sein des corridors écologiques de la trame bleue, les documents d'urbanisme locaux doivent assurer une protection foncière stricte, au travers des actions suivantes :

- préserver les cours d'eau en interdisant les nouvelles constructions dans une bande de 10 mètres de part et d'autre du cours d'eau hors zone urbaine ; Zonage N_{TVB} ou A_{TVB}. Concernant la largeur des corridors écologiques au sein des documents d'urbanisme locaux, la délimitation de ces derniers respecte l'épaisseur minimale de 20 mètres pour les corridors bleus. Cette épaisseur peut toutefois être réduite en fonction des contraintes locales, tout en conservant la continuité du corridor.

- prendre en compte le fonctionnement global des cours d'eau et leurs différentes composantes (espace de mobilité, nappe alluviale, lit mineur, lit majeur, etc.) et adapter en fonction les projets d'aménagements. Pour cela, il convient de s'appuyer sur les connaissances existantes (études hydromorphologiques, etc.), ainsi que sur les maîtres d'ouvrages compétents en matière de gestion des cours d'eau.

Concertation juin 2018

- réaliser un inventaire des zones humides, associé à un support cartographique de localisation dans les documents d'urbanisme locaux et mettre en place des mesures de protection adaptées.

- en compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne, le SCoT prescrit pour tout projet dont la réalisation entraînerait la disparition argumentée d'une surface de zones humides, que les mesures compensatoires prévoient dans le même bassin versant, soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d'une surface de zones humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200% de la surface perdue.

R6 : Recommandations relatives à la trame bleue

Planifier la réalisation d'un inventaire des fossés à l'échelle des communes ou des intercommunalités en association avec les acteurs environnementaux et agricoles locaux (DDT service Environnement / Risques, Syndicats de rivières, Chambre d'Agriculture de l'Ariège, Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises, Association des Naturalistes de l'Ariège, etc.) pour anticiper leur entretien écologique.

Classer en Espace Boisé Classé, les bois alluviaux et les ripisylves et bordures de cours d'eau.

Favoriser des pratiques de gestion sans produits phytosanitaires à proximité des cours d'eau et particulièrement à moins de 50 mètres de ceux-ci.

Limiter voire supprimer l'usage de produits phytosanitaires dans la gestion des espaces publics. Promouvoir des modes de gestions sans produits phytosanitaires non naturels auprès des particuliers (compost notamment).

Préempter les abords des cours d'eau pour une gestion naturelle communale ou communautaire de ces espaces.

P10 : Prescriptions relatives à la transcription des corridors écologiques de la trame verte dans les documents d'urbanisme locaux

Identifier précisément dans les documents d'urbanisme locaux un corridor d'une largeur adaptée, respectant le couloir identifié par le SCoT. Concernant la largeur des corridors écologiques au sein des documents d'urbanismes locaux, la délimitation de ces derniers respecte l'épaisseur d'à minima 50 mètres pour les corridors verts. Cette épaisseur peut être agrandie ou toutefois réduite en fonction des contraintes locales sous justification étayée dans le Rapport de Présentation, tout en conservant la continuité du corridor.

Compléter au sein des documents d'urbanisme locaux le réseau de corridors reconnus par le SCoT en identifiant les corridors complémentaires dans le cadre de l'élaboration de leur état initial de l'environnement PADD, plan de zonage et règlement.

Au sein de ces corridors, mettre en œuvre un zonage ainsi qu'un règlement garantissant l'inconstructibilité de ces milieux (hors bâtiments strictement liés à l'usage agricole, à la bonne gestion de ces milieux, équipements publics à créer ou à étendre, infrastructures de transport d'Utilité Publique et hors bâtiments patrimoniaux existants répertoriés sur ces zones). Les secteurs concernés faisant l'objet d'une pratique agricole ou potentiellement exploitables doivent être classés en A_{TVB} dans les PLU et les autres secteurs doivent être classés en zonage N_{TVB}.

Conserver le long des axes majeurs en fond de vallée, et plus particulièrement celle de l'Ariège et de l'Hers, des zones tampons entre les secteurs construits par le biais de ruptures d'urbanisation et d'extensions routières sous la forme de « ponts/tunnels ».

Deux types de corridors peuvent être différenciés sur le territoire du SCoT :

- des corridors constitués de grands axes insérés au sein d'une matrice agricole ou forestière fonctionnelle,

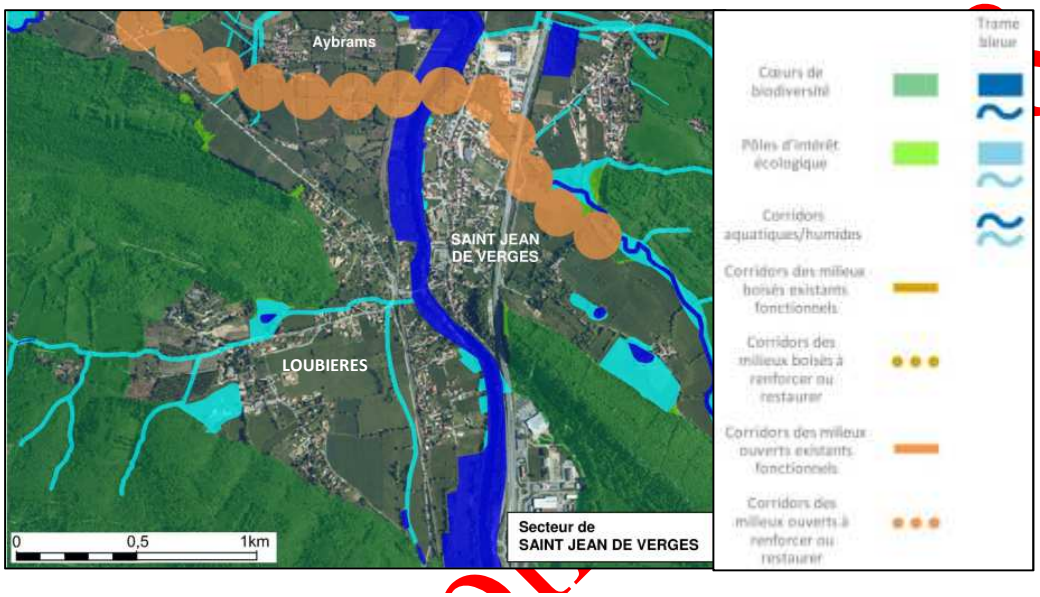
concertation juin 2018

- des corridors « stratégiques », soumis à de fortes pressions, situés en fond de la vallée de l'Ariège, dont la majorité est à renforcer ou restaurer, mais également au sein de la vallée de la Barguillère, au droit de zones de vigilance.

Pour les premiers, certaines occupations des sols peuvent être envisagées sans remise en cause de leur fonctionnalité. L'état initial de l'environnement réalisé dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme permettra d'adapter les autorisations d'occupation des sols aux sensibilités mises en évidence.

Les corridors « stratégiques » seront intégralement protégés, sans réserve : zones N_{TVB}.

Des focus de ces corridors « stratégiques » sont détaillés dans les pièces graphiques du DOO.



Corridors écologiques stratégiques sur le secteur de Saint-Jean-de-Verges (Extrait DOO)

R7 : Recommandations relatives à la trame verte dans les documents d'urbanisme

Favoriser l'élaboration d'un Diagnostic et d'un Etat Initial de l'Environnement réalisé à l'échelle intercommunale permettant d'identifier des corridors écologiques complémentaires et autres zonages à sensibilité environnementale avérée en veillant à associer les acteurs et opérateurs locaux considérés (DDT, Chambre d'Agriculture, Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariègeoises, Association des Naturalistes de l'Ariège etc.).

Favoriser des pratiques de gestion au sein du corridor adaptées au maintien de la biodiversité :

- raisonner et limiter l'utilisation de produits phytosanitaires notamment dans les pratiques agricoles (entretien par des troupeaux, ou mécanisé…) et dans la gestion des espaces publics.
- veiller à la réalisation d'un entretien raisonné tenant compte des cycles biologiques des espèces présentes.
- dans les corridors écologiques, règlementer l'article 13 des PLU / PLUi des zones concernées afin de demander à ce que les clôtures soient perméables (grillages, haie végétale…) de façon à laisser circuler l'eau et les espèces librement.

Prendre en compte et maintenir, voire reconstituer des corridors écologiques, dans le cadre de projet d'aménagement pouvant présenter un obstacle à la libre circulation des espèces : noues enherbées, plantation de haies, passage à faune, etc.

Le SCoT recommande que les PLU et PLUi prévoient des Orientations d'Aménagement et de Programmation « trame verte et bleue », localisées ou thématiques, visant à assurer la préservation des continuités écologiques identifiées sur leur territoire.

Concertation

P11 : Prescription relative à la prise en compte de la nature en ville
Le SCoT prescrit la prise en compte de la nature en ville dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux et plus particulièrement en cohérence avec la trame verte et bleue locale.

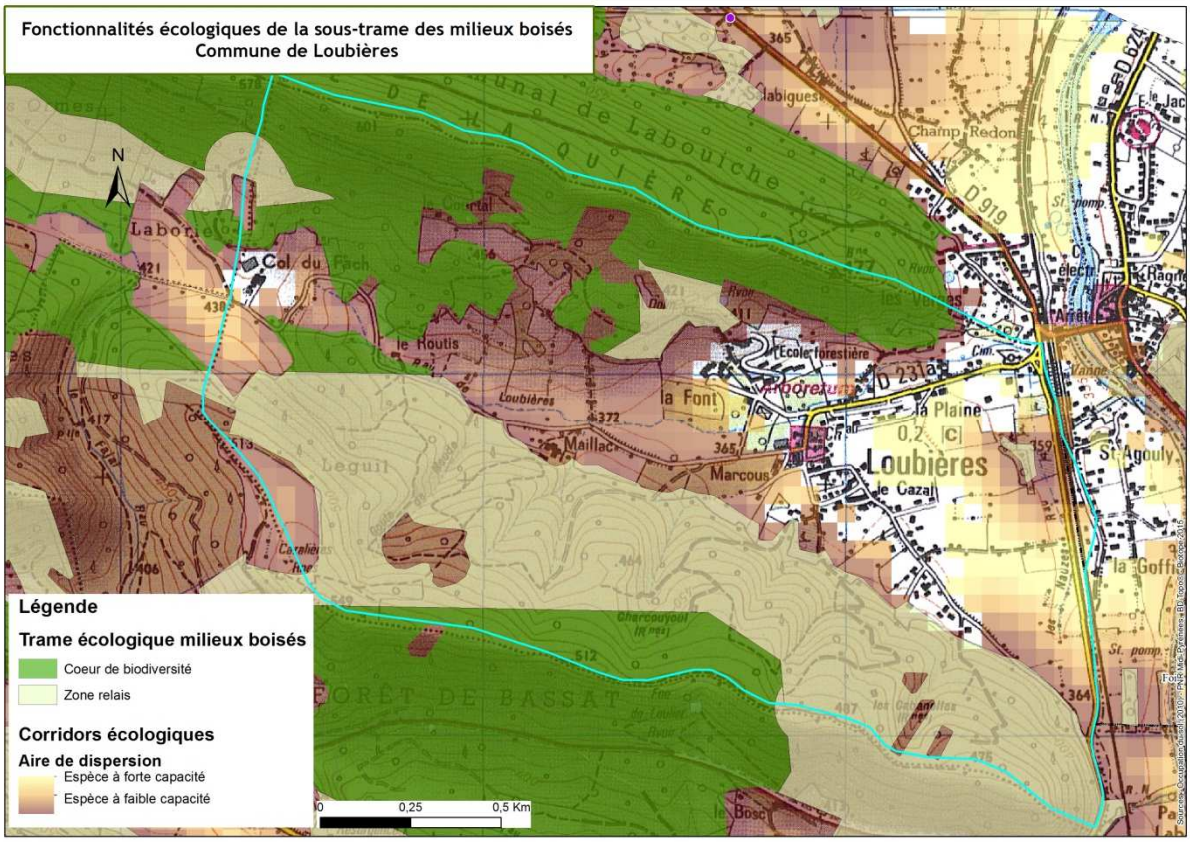
3.3.4 La prise en compte de la TVB du PNR des Pyrénées Ariégeoises

(Source : PAC PNRPA)
La Trame Verte et Bleue, mesure phare du Grenelle de l'Environnement, vise à (re)constituer un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes assurer leur survie. A partir de cartographie d'occupation du sol à une échelle fine (1/25 000ème), la trame verte et bleue du PNR a été définie en identifiant les réservoirs de biodiversité à préserver et les connexions existantes entre eux à maintenir ou à restaurer.

De manière générale, l'identification de cette trame écologique permet de :
- réaliser un état des lieux global de la trame écologique ;
- représenter, sous forme cartographique, les infrastructures éco-paysagères et mettre en évidence la fonctionnalité des milieux ;
- proposer un outil d'aide à la décision qui permet de faciliter la « prise en compte » de la Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme.

La commune de Loubières est concernée par deux ensembles de sous-trames : la sous-trame forestière sur la partie amont de la commune et la sous-trame milieux ouverts à la fois sur les prairies de fonds de vallée et quelques rares pelouses sur les coteaux. Ces deux ensembles de sous-trames sont composées de cœurs de biodiversité et de zones relais, souvent bien connectés entre eux.

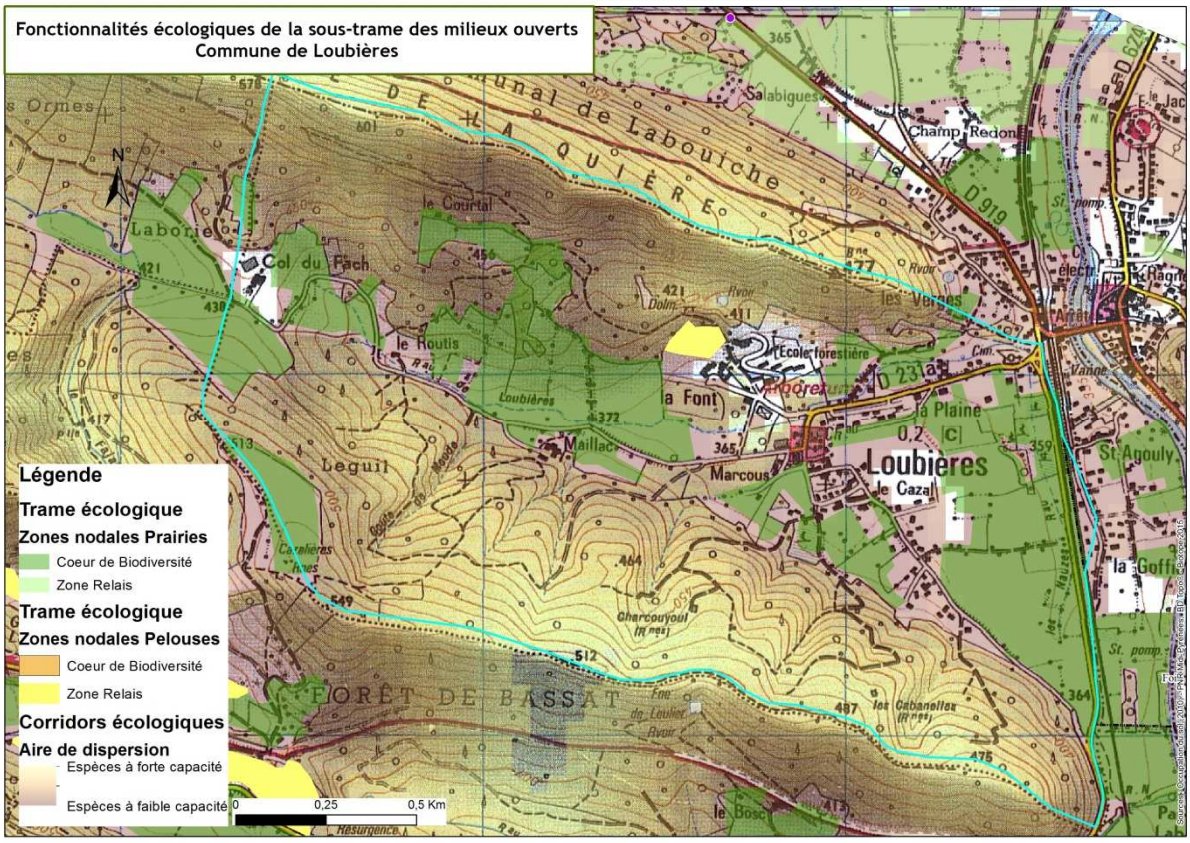
concertation juin 2018



Source PAC PNRPA

En termes d'enjeux, la **sous-trame boisée** est relativement fonctionnelle et il convient de préserver cette situation. Les pressions anthropiques comme des coupes répétées au niveau des parties les plus facilement accessibles, sur la sous-trame forestière de piedmont, font que la sous-trame forestière ne présente par endroit que des zones relais. A l'inverse, certaines zones forestières sont issues de la déprise de zones anciennement ouvertes. Ce constat renvoie vers les enjeux liés aux sous-trames ouvertes avec un retour par endroit à une situation ouverte débouchant sur une gestion agricole possible.

concertation



Source PAC PNRPA

Au niveau de la **sous-trame des milieux ouverts**, deux catégories de milieux sont à relever :

- les prairies sur les parties les plus planes de la commune représentent un enjeu important en termes de fonctionnalité. La gestion par la fauche et/ou le pâturage et l'absence d'intensification garantissent leur bon état de conservation. La répartition de ces ensembles de prairies à la fois proche des fermes et en contexte péri-urbain souligne l'importance de la prise en compte de ces éléments dans la planification urbaine : une conservation de ces prairies ainsi que leurs éléments associés tels que les murets, les haies, les arbres isolés est primordiale pour conserver leur fonctionnalité à large échelle (voir carte des synthèses de la fonctionnalité écologique par sous-trame).A titre d'exemple, l'habitat diffus dans la plaine de Loubières tend à s'étendre au dépend de la sous-trame prairiale. Cela a pour conséquence une fragmentation des cœurs de biodiversité de prairies.
- les pelouses, dont une zone relais est identifiée près du Lieu-dit La Fond, abritent une diversité d'espèces végétales et animales importante. Elles se concentrent sur les plateaux, les pentes douces des versants. Ce sont des milieux fortement enherbés menacés de fermeture par la dynamique naturelle d'embuissonnement.

Il est proposé de classer les zones de cœurs de biodiversité en An.

Concertation

3.3.5 Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques au sein de la commune

Les sous-trames écologiques

A l'échelle d'un vaste territoire, on considère que les grandes continuités des corridors biologiques locaux s'insèrent dans des continuums écologiques ou sous trames, correspondant aux ensembles de milieux favorables aux déplacements de la faune.
L'évaluation de la fonctionnalité des continuums écologiques est analysée selon les modalités d'utilisation de l'espace par des espèces emblématiques représentant des cortèges d'espèces.

Sous trame	Espèces emblématiques
Milieux boisés	Chevreuil, sanglier, cerf. En altitude, l'isard
Milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses, landes, milieux cultivés)	Orthoptères (sauterelles, criquets), reptiles Lièvre, perdrix, mustélidés, hérisson, musaraigne... mais aussi chevreuil et sanglier
Milieux aquatiques et humides (cours d'eau, plan d'eau, zones humides)	Poissons, amphibiens, avifaune, odonates, loutre, Desman des Pyrénées, Euprocte des Pyrénées

Source : SCoT de la Vallée de l'Ariège, Note méthodologique d'élaboration de la Trame Verte et Bleue

A l'aide de la cartographie de la répartition des milieux naturels recensés sur le territoire communal, il s'agit d'apprécier la fonctionnalité de chaque continuum en les classant en quatre catégories du plus favorable au moins favorable en fonction des potentialités d'accueil et de la perméabilité des milieux aux déplacements de la faune :

- **milieux structurants** = ce sont des milieux naturels de bonne qualité. Leur perméabilité est totale, ces milieux n'offrent aucune résistance aux déplacements ;
- **milieux attractifs** = ce sont des milieux favorables à la présence des espèces, parfois anthropisés, mais présentant une forte perméabilité. Leur résistance est faible ;
- **milieux peu fréquentés** = ils sont peu favorables à la présence d'espèces, ce sont des milieux anthropisés présentant une faible perméabilité, leur coefficient de résistance est important ;
- **milieux répulsifs** = ces milieux ne sont pas fréquentés par les espèces, ce sont des obstacles aux déplacements, leur coefficient de résistance est très fort.

Au regard de la cartographie de la répartition des milieux naturels, on distingue sur la commune de Loubières :

- la **sous-trame des milieux boisés**,
- la **sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts**,
- la **sous-trame des milieux aquatiques.**

Sous trame des milieux boisés

Le continuum boisé recouvre les grandes forêts de massifs, les forêts de piémont et de plaine ainsi que les ripisylves, les haies, les bosquets. Il comprend également les espaces à végétation arbustive.

Consultation jur

Sur la commune de Loubières, on retiendra la classification suivante des différentes occupations du sol composant la sous trame :

- Milieux structurants : boisements d'une superficie > 25 ha
- Milieux attractifs : boisements de faible surface (bosquets) et linéaires arborés
- Milieux peu fréquentés : boisements de peupliers

Sous trame des milieux ouverts et semi-ouverts

Le continuum des milieux ouverts regroupe les milieux à vocation agricole que sont les espaces céréaliers, les prairies, les pâtures et zones d'estive et les milieux naturels comme les landes, les pelouses, les espaces rocheux.

On retiendra la classification suivante des différentes occupations du sol composant la sous trame :

- Milieux structurants : prairies permanentes, pelouse, landes
- Milieux attractifs : prairies temporaires, la parcelle de maraîchage pour sa faible superficie et son intégration au sein d'un réseau de prairies

Sous trame des milieux aquatiques et humides (cours d'eau et zones humides)

La sous-trame milieux aquatiques et humides, est composée des zones recouvertes d'eaux peu profondes ou imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. Il s'agit des lacs, des étangs, des retenues collinaires, des mares, des gravières réhabilitées, des cours d'eau, …

Les espèces emblématiques rattachées à cette sous-trame sont : amphibiens, avifaune, odonates, reptiles, poissons, loutre, desman des Pyrénées….

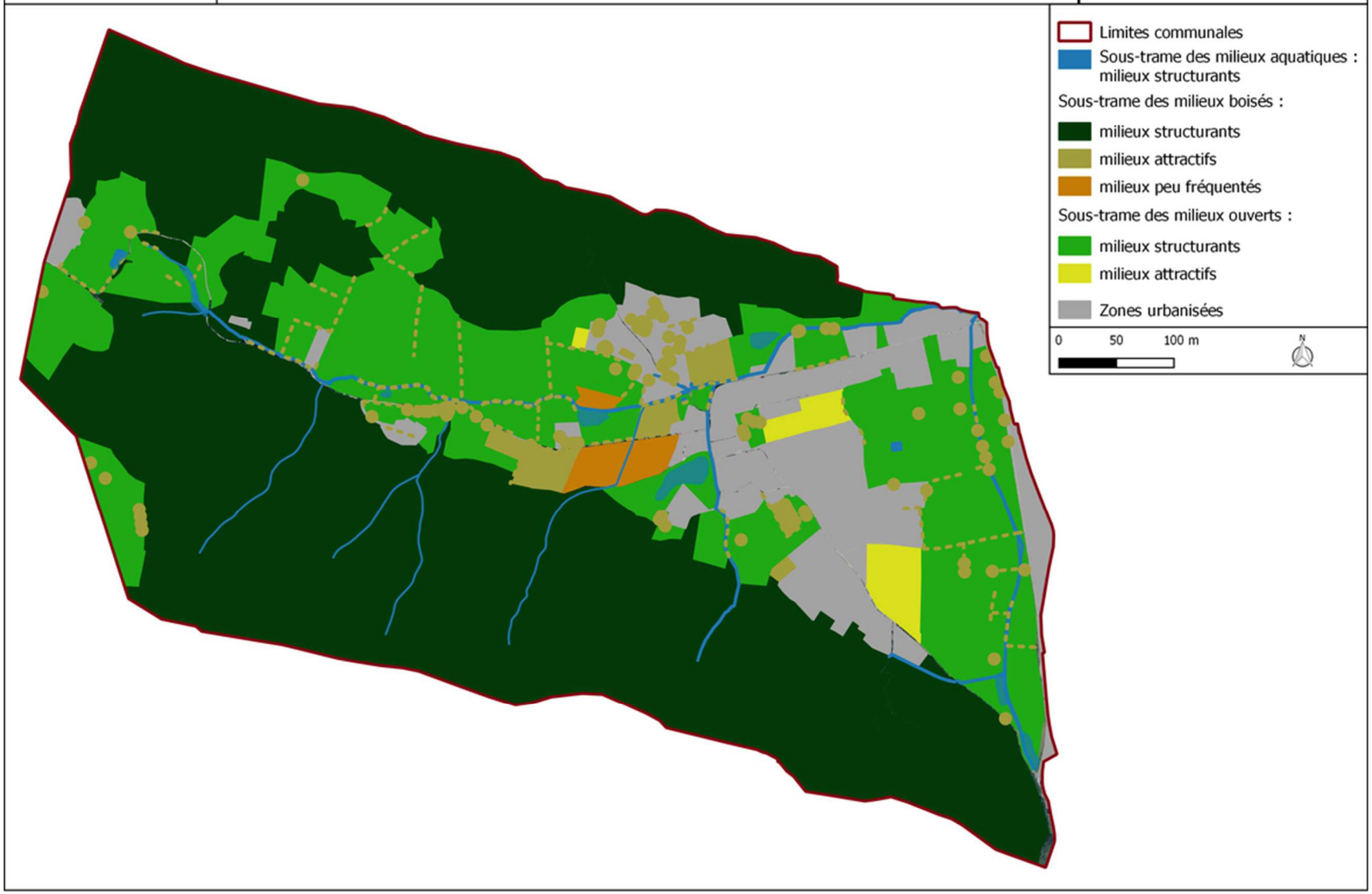
On obtient la cartographie suivante de répartition et de classification des sous-trames écologiques.

concertation juin 2018

Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

REPARTITION ET CLASSIFICATION ECOLOGIQUE DES SOUS-TRAMES

Source : BD Ortho, cadastre, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 02/2017



Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques

Ainsi, ce diagnostic du patrimoine naturel permet d'aboutir à une cartographie des espaces sources de biodiversité (milieux structurants), appelés réservoirs de biodiversité. La répartition des différents milieux naturels (milieux terrestres et cours d'eau), la contribution des composantes agricoles à la richesse de la biodiversité du territoire permet d'identifier et de caractériser les éléments surfaciques du patrimoine naturel (boisements, landes, surfaces enherbées, zones humides, zones agricoles …) ainsi que les éléments linéaires (réseau hydrographique, haies, ripisylves …).

Cette cartographie de l'occupation du sol est confrontée à la répartition géographique du patrimoine naturel remarquable du territoire identifié précédemment (inventaire ZNIEFF, Natura 2000, sites classés, sites inscrits, Espaces Naturels Sensibles, Arrêtés préfectoraux de biotope, mais aussi cœurs de biodiversité définis dans le SCoT de la Vallée de l'Ariège et zones d'intérêt relevés par le PNRPA) afin de cartographier **les réservoirs de biodiversité, secteurs à enjeux pour la trame verte et bleue** du territoire.

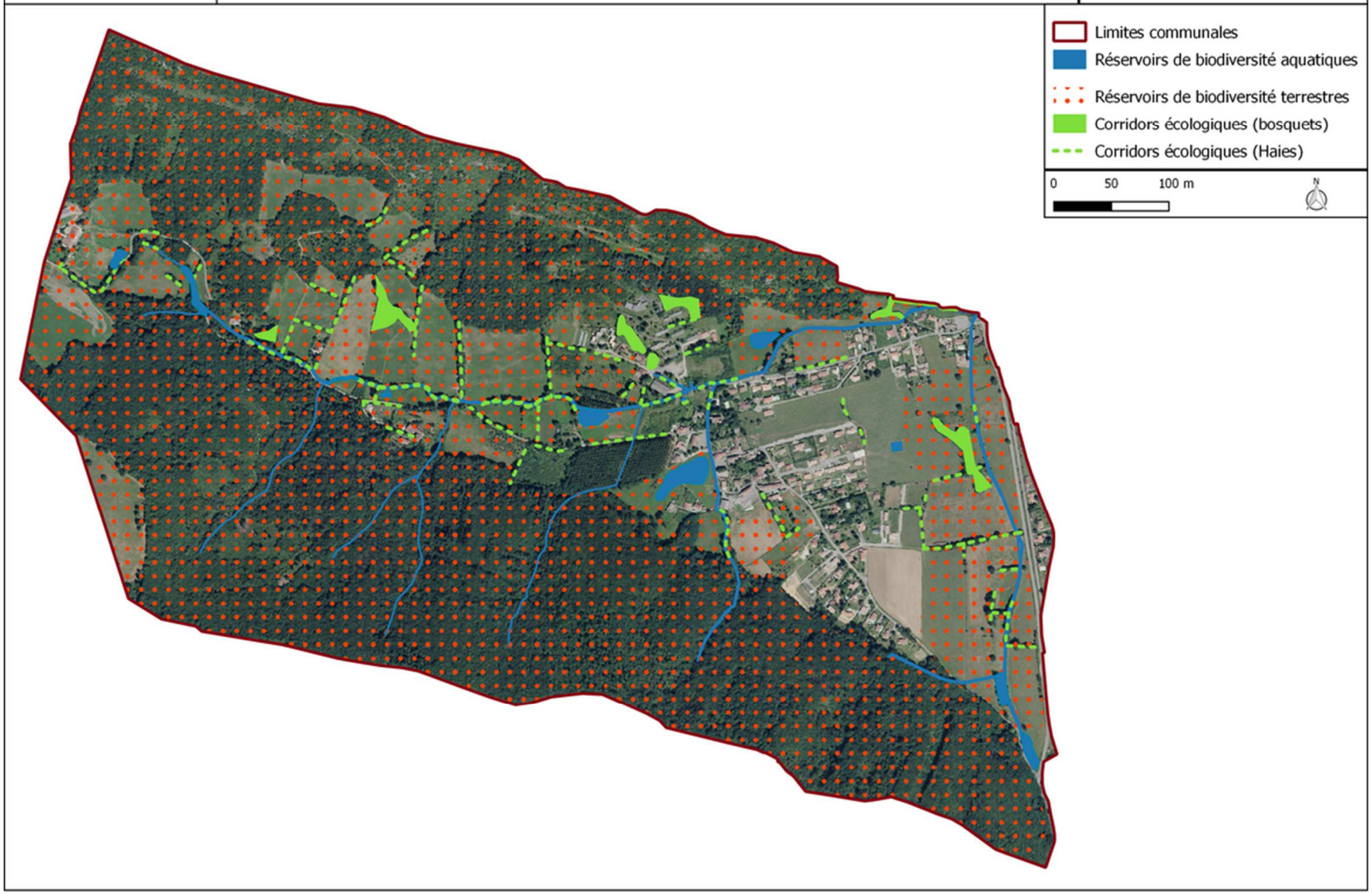
La carte suivante présente la répartition des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés sur la commune de Loubières.

concertation juin 2018

Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET CORRIDORS ECOLOGIQUES

Source : BD Ortho, cadastre, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 02/2017



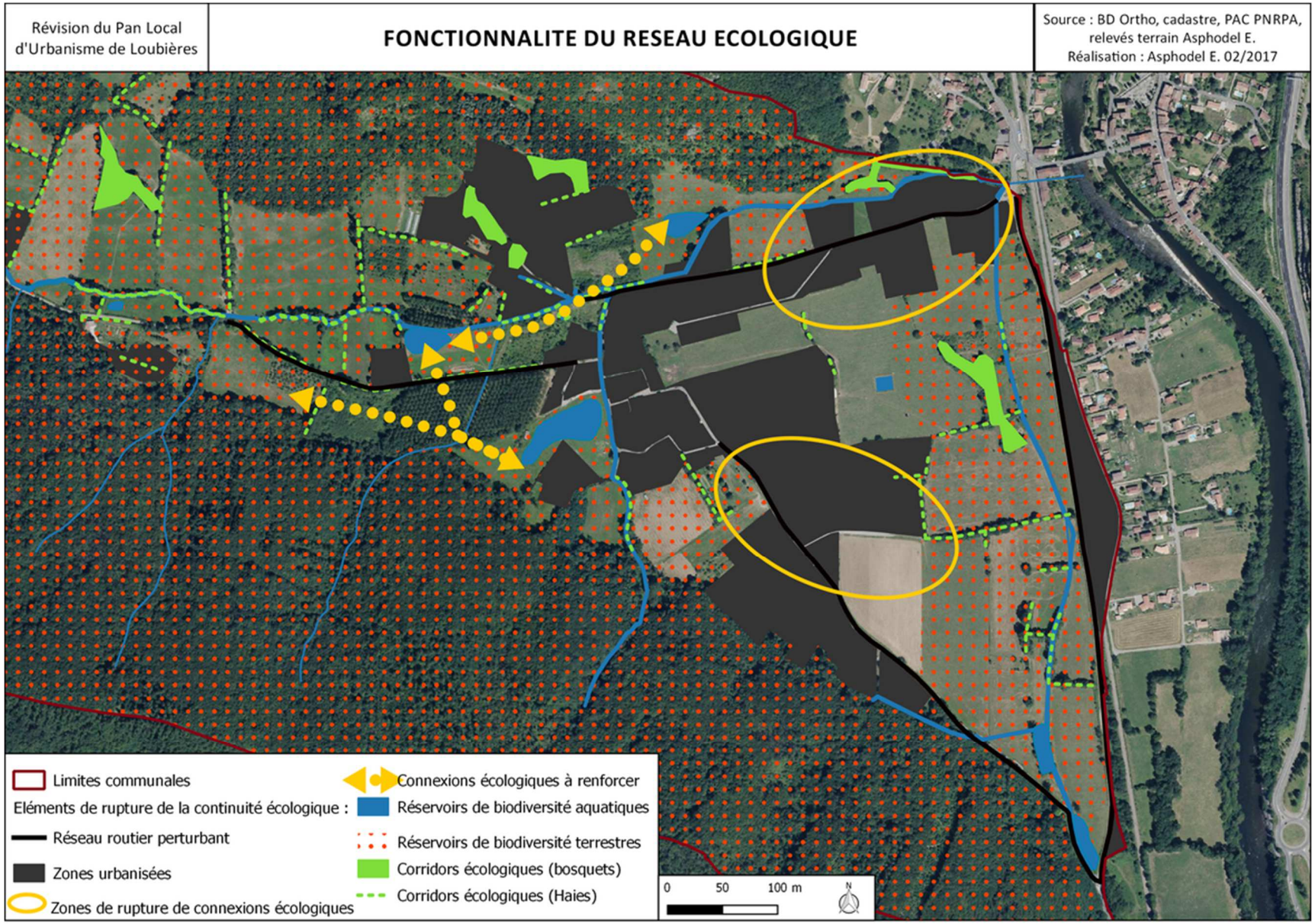
Fonctionnalité du réseau écologique

Sont ensuite analysées les connexions entre ces réservoirs de biodiversité et la qualité de ces connexions dans la réalisation de leur fonction de corridors écologiques. Ce premier aperçu de l'état qualitatif de la trame verte et bleue, faisant apparaître les points forts de connexion efficace et les continuités à restaurer, est complété par une recherche des sources de fragmentation des continuités du territoire (tissus urbains, infrastructures linéaires de transport...), afin d'identifier les menaces potentielles et les points de vigilance à approfondir. Ce diagnostic de la fonctionnalité de la trame écologique, par l'identification, la caractérisation et la hiérarchisation des connectivités écologiques, permettra de réaliser la cartographie des enjeux liés à la trame verte et bleue et aux risques de dégradation de ces connectivités, de définir les objectifs à retenir pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU, et de proposer des préconisations pour sa préservation ou sa restauration.

Le maintien de ces réservoirs de biodiversité et de leur connectivité est un enjeu qu'il conviendra d'intégrer dans les stratégies de gestion de l'urbanisation. Pour cela, l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, pourra servir à la définition de la Trame verte et bleue du territoire, élément prescriptif du PLU. La Trame verte et bleue est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité (milieux naturels ou semi-naturels) et de corridors écologiques (voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité). La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres.

Sur la commune de Loubières, les principaux éléments de perturbation et de rupture des connectivités au sein des réservoirs de biodiversité sont des tronçons du réseau routier et le tissu urbain du bourg qui fragmente les corridors écologiques.

concertation Juin 2018


Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières
FONCTIONNALITE DU RESEAU ECOLOGIQUE
Source : BD Ortho, cadastre, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 02/2017
Limites communales
Eléments de rupture de la continuité écologique :
Réseau routier perturbant
Zones urbanisées
Zones de rupture de connexions écologiques
Connexions écologiques à renforcer
Réservoirs de biodiversité aquatiques
Réservoirs de biodiversité terrestres
Corridors écologiques (bosquets)
Corridors écologiques (Haies)
0
50
100 m
N

3.3.6 Zoom sur le site de la SCI Le Chêne bleu

Sur la commune de Loubières, la Société Civile Immobilière « Le Chêne bleu » possède une propriété d'environ 37 hectares. Construit dans les années 1970 par l'organisme de formation Promobois, ce site correspondait à une école forestière comprenant les bâtiments nécessaires à cette activité et des terres agricoles et boisées. Aujourd'hui, sur environ 4 000 m² de surface de plancher, le site compte différentes habitations, des bureaux et des bâtiments de stockage et des bâtiments sans usage.
Situé au pied de la Chaîne de la Quière, ce site est à la fois proche du centre-bourg et en constitue une entité urbaine séparée. Mais surtout, il s'insère dans une mosaïque de milieux naturels ou semi-naturels et est au carrefour de continuités écologiques.
La cartographie suivante précise la répartition des milieux naturels recensés sur le site.

On retrouve sur le versant de la Chaîne de la Quière, des boisements forestiers (au niveau des parcelles 12, 885, 741 et 742 en partie).
Au pied de ces massifs boisés, se trouve une pelouse sèche qui subit une dynamique de fermeture.

Pelouse sèche

La partie bâtie du site est concentrée sur les parcelles 740 et 742 en partie. Il s'agit d'un espace anthropisé caractérisé par la présence importante d'arbres et de bosquets ; ce qui rend cet espace plus perméable aux espèces.

Bâti pouvant abriter la Chouette effraie

Le fond de vallon, parcouru par le ruisseau de Loubières, est occupé par des prairies permanentes, des zones humides, un petit plan d'eau, des vergers, des plantations de peupliers.

Prairie

Verger

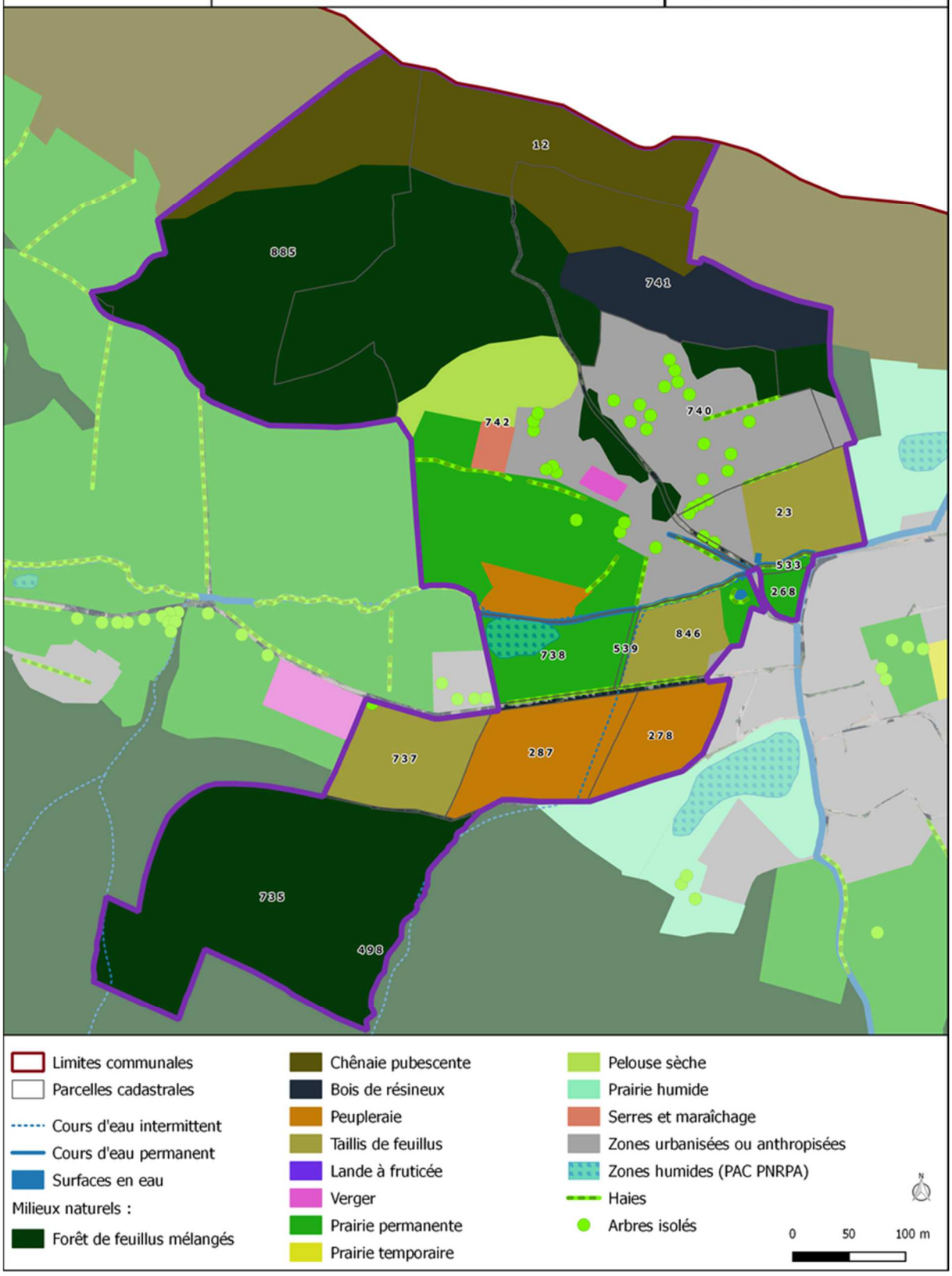
Les parcelles 737, 846 et 23 sont marquées par la reprise spontanée d'une végétation boisée.

Concertation 2018

Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières

REPARTITION DES MILIEUX NATURELS
Site de la SCI Le Chêne bleu

Source : BD Ortho, cadastre, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 02/2017

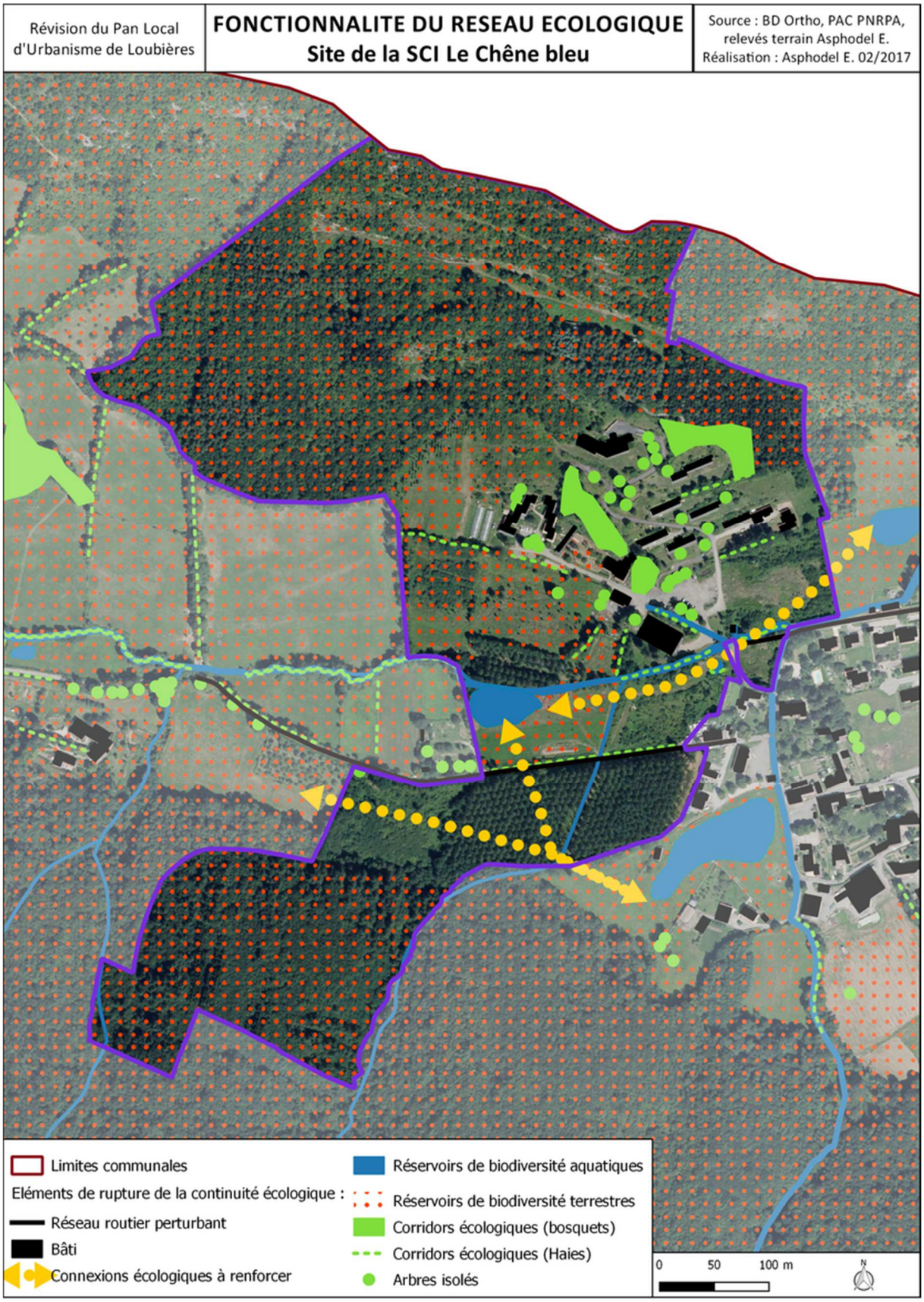


Plus précisément, la parcelle 23 jouxte le Ruisseau de Loubières et accueille un parking, un bassin de rétention des eaux pluviales, une ancienne station d'épuration et une friche dont le sol comprend une partie remaniée (zone de remblais) et une partie à caractère humide.

Occupation du sol de la parcelle n°23

En termes de fonctionnalité du réseau écologique, ce site, par son caractère fortement arboré permet que la parcelle urbanisée ne constitue pas une rupture profonde des connectivités écologiques. L'attractivité écologique de ce site pourrait d'ailleurs être renforcée par des mesures d'aménagement écologiques (toitures végétalisées, noues paysagères…)
De plus, la propriété de la SCI Le Chêne bleu est au carrefour de continuités écologiques marqué notamment par des connections écologiques à renforcer (cf. carte suivante). Il conviendra, en effet, d'une part de préserver voire renforcer (restauration de la ripisylve) la continuité écologique liée au Ruisseau de Loubières. D'autre part, les écosystèmes prairiaux de part et d'autre du site mériteraient une connectivité écologique renforcée en s'appuyant sur des parcelles du site à restaurer.

concertation juin 2


Révision du Pan Local d'Urbanisme de Loubières
FONCTIONNALITE DU RESEAU ECOLOGIQUE
Site de la SCI Le Chêne bleu
Source : BD Ortho, PAC PNRPA, relevés terrain Asphodel E.
Réalisation : Asphodel E. 02/2017
Limites communales
Eléments de rupture de la continuité écologique :
Réseau routier perturbant
Bâti
Connexions écologiques à renforcer
Réservoirs de biodiversité aquatiques
Réservoirs de biodiversité terrestres
Corridors écologiques (bosquets)
Corridors écologiques (Haies)
Arbres isolés
0
50
100 m
N

4 Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement

En l'absence d'élaboration d'un PLU, les perspectives d'évolution de l'environnement sur la commune de Loubières sont principalement liées au phénomène d'étalement urbain, en discontinuité des centres urbanisés existants ou de façon linéaire le long des voies de communication, ceci au détriment des surfaces agricoles et naturels et de la qualité des paysages de la commune.
En effet, de manière générale, l'absence de structuration de l'urbanisation aurait pour conséquence de poursuivre un étalement urbain peu structuré, qui ne s'inscrirait pas formellement dans une logique de comblement des interstices du tissu urbain existant ou de continuité urbaine. Ce scénario constituerait alors une problématique pour les espaces naturels et les espaces agricoles du territoire, puisqu'il serait susceptible de conduire au morcellement de ces espaces ou à leur réduction telle que leur fonctionnement serait sérieusement remis en cause.
L'évolution récente de la réglementation (lois Grenelle 1 et 2) a mis en exergue la lutte contre l'étalement urbain qui entraîne la régression des surfaces agricoles et naturelles, la déperdition d'énergie et l'augmentation des gaz à effet de serre. Ce sont des objectifs à poursuivre lors de l'élaboration du document d'urbanisme.

5 Synthèse des grands enjeux environnementaux

D'un point de vue environnemental, les atouts et faiblesses que présente la commune de Loubières sont rappelés dans le tableau suivant :

Atouts	Faiblesses
• Présence de périmètres réglementaires de protection du patrimoine naturel. • Présence de zonages d'inventaires de la biodiversité (ZICO, ZNIEFF), témoignant d'entités d'une richesse écologique importante. • Proximité d'un site Natura 2000. • Présence de zones humides. • Présence de boisements d'intérêt écologique et d'un bocage (parfois seulement relictuel).	• Un tissu urbain qui s'étend le long des voies de communication sur le secteur de la plaine • Des continuités écologiques à restaurer

Les enjeux que nous retiendrons alors dans le cadre de ce projet d'élaboration de PLU sont :
- la conservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques terrestres et aquatiques,
- l'évitement du morcellement des milieux naturels et semi-naturels,
- le maintien des fonctionnalités naturelles des cours et des zones humides (tampon hydraulique,…),
- le maintien de la qualité des sols et des cours d'eau (conformité de l'assainissement) et la préservation du site Natura 2000 à proximité (rivière Ariège).

Concertation juin 2018

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- ENGREF – Corine Biotopes. Types d'habitats français – 175 p.
- FITTER R., FITTER A., BLAMEY M. - Guide des fleurs sauvages - Editions Delachaux et Niestlé – 1997
- JOHNSON Owen, MORE David, adap. ALBOUY Vincent – Guide Delachaux des arbres de France – Editions Delachaux et Niestlé – 2014
- LE DOUARIN Edwige, WERCKMANN Martin – L'assainissement écologique – Editions Eyrolles – 2010 – 126 p.
- LIAGRE Fabien – Les haies rurales. Rôles,création, entretien – Editions France Agricole – 2006
- LOUVEL J., GAUDILLAT V. &PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

Documents réglementaires

- COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1997) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».
- DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.
- DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.
- DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.
- DIRECTIVE 92/43CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel des Commissions Européennes.
- DIRECTIVE 97/62/CE du 27 octobre 1997, modifiant les annexes I et II de la Directive Habitats. Journal Officiel des Commissions Européennes.
- DIRECTIVE européenne n° 79/409 du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
- LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 modifiant le Code de l'Environnement.

Documents nationaux

- Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL),Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) - Guide sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme – Décembre 2011.

Concertation juin 2018

- ONEMA - La révision des classements de protection des cours d'eau. Un outil en faveur du bon état écologique et de la biodiversité.
- DanielJoly, Thierry Brossard, Hervé Cardot, Jean Cavailhes, Mohamed Hilal et PierreWavresky, « Les types de climats en France, une construction spatiale », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Cartographie, Imagerie, SIG, document 501, mis en ligne le 18 juin 2010, consulté le 16 novembre 2016. URL : http://cybergeo.revues.org/23155 ; DOI : 10.4000/cybergeo.23155

Documents de connaissance locale du site

- Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège), 2014.- 730012019, Le Plantaurel. - INPN, SPN-MNHN Paris, 51P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730012019.pdf
- Brousseau Cécile (Association des naturalistes de l'Ariège - Espaces naturels d'Ariège), 2014.- 730012905, Le Plantaurel : du Mas d'Azil à l'Ariège. - INPN, SPN-MNHN Paris, 28P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730012905.pdf
- Fédération de l'Ariège pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, Association des Naturalistes de l'Ariège (ANA), Association Migrateurs Garonne DOrdogne (MI.GA.DO.) - Document d'objectifs (DOCOB) du site FR7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » ; partie 'Rivière Ariège'
- SM PNR des Pyrénées Ariégeoises, Charte – Cartographie Plan et notice, 2008
- SM PNR des Pyrénées Ariégeoises, Inventaire des zones humides du Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises Bilan de la phase 2, 2012

Sites Internet

http://fr.climate-data.org
http://adour-garonne.eaufrance.fr
http://www.eaufrance.fr
http://garonne-midi-pyrenees.n2000.fr
http://www.reserves-naturelles.org
http://www.developpement-durable.gouv.fr
http://www.midipyrenees.fr/Le-Schema-Regional-de-Coherence-Ecologique-adopte-par-la-Region
http://inpn.mnhn.fr/accueil/index
http://www.mipygeo.fr/accueil
http://adour-garonne.eaufrance.fr/
http://www.leader-pays-ariege.org
http://www.vie-publique.fr
http://midipyrenees.webgeoservices.com/pdf_maps/198/
http://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr
http://www.scot-vallee-ariege.fr/fr/scot/

concertation juin 2018