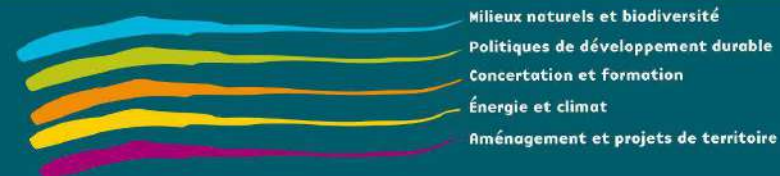


octobre 2013

Elaboration du PLU

Commune de Loyettes

Grenellisation et évaluation environnementale



SOMMAIRE

Chapitre I.	Grenellisation.....	1
I.A.	La trame verte et bleue	3
I.A.1.	La biodiversité, un capital menacé	3
I.A.2.	La trame verte et bleue.....	4
I.A.3.	Identification des continuités écologiques	7
I.A.4.	La trame verte et bleue de Loyettes	17
I.A.5.	Les composantes de la TVB.....	21
I.A.6.	Construire le projet de Loyettes avec la trame verte et bleue	35
I.A.7.	Les outils.....	40
Chapitre II.	Energie.....	45
II.A.	objectifs en matière d'économie d'énergie et d'utilisation de sourceS d'énergie renouvelable.....	47
II.A.1.	Les objectifs nationaux	47
II.A.2.	Les objectifs régionaux.....	47
II.A.3.	Application des objectifs du SRCAE sur la commune de Loyettes :	48
II.A.4.	Les objectifs du PCET	51
II.A.5.	Les enjeux liés à l'énergie dans le Plan Local d'Urbanisme	51
II.B.	Diagnostic climatique	52
II.B.1.	Diagnostic des conditions climatiques.....	52
II.B.2.	Topographie.....	53
II.B.3.	Masques solaire.....	54
II.C.	Energie.....	54
II.C.1.	Production d'énergie.....	54
II.C.2.	Vulnérabilité énergétique	55
II.C.3.	Potentialités en énergies renouvelables.....	58

Chapitre III.	Evaluation environnementale.....	63
III.A.	cadrage réglementaire	65
III.A.1.	Le PLU et l'environnement	65
III.A.2.	La démarche d'évaluation environnementale.....	65
III.A.3.	Une démarche au service d'un projet cohérent et durable.....	66
III.A.4.	Le profil environnemental de la commune	68
III.B.	Evaluation du P.A.D.D	75
III.B.1.	Le projet de Loyettes	75
III.B.1.	Evaluation du PADD	79
III.B.2.	Résultats	80
III.B.3.	Conclusion	89
III.C.	Evaluation du zonage et du règlement	90
III.C.1.	Cadre général	90
III.C.2.	Analyse du règlement associé à chaque zone.....	90
III.D.	Dispositif de suivi	102
III.D.1.	Une obligation réglementaire	102
III.D.2.	Les indicateurs de suivi	104
III.E.	Résumé non technique	109
III.E.1.	Le profil environnemental	109
III.E.2.	Les principales incidences du projet sur l'environnement.....	110
Chapitre IV.	Evaluation d'incidences au titre de Natura 2000.....	113
IV.A.	Rappel.....	115
IV.B.	Présentation du réseau Natura 2000	115
IV.C.	Enjeux liés à Natura 2000 sur la commune de Loyettes	129
IV.D.	Incidences potentielles du projet de PLU sur Natura 2000.....	131
IV.E.	Conclusion sur les incidences prévisibles du PLU sur le site Natura 2000	138

Chapitre I.

Grenellisation

I.A. LA TRAME VERTE ET BLEUE

I.A.1. La biodiversité, un capital menacé

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

a Un patrimoine mondialement menacé

Qui affecte les espèces et les milieux

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

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

Les milieux naturels ne sont pas épargnés : 60 % d'entre eux ont été dégradés au cours des 50 dernières années et près de 70 % sont exploités au-delà de leur capacité.

Des causes multiples

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

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

Des incidences directes sur l'homme

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

On estime que 40% de l'économie mondiale repose sur des services rendus par la nature dont 70% sont en déclin (PNUE1).

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

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

¹ Programme des Nations Unies pour l'Environnement

b Le réseau écologique : une réponse à l'érosion de la biodiversité

Le concept de réseau écologique

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

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

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

Une prise en compte généralisée

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

I.A.2. La trame verte et bleue

a Du réseau écologique à la trame verte et bleue

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

La Trame Verte et Bleue (TVB), engagement phare du Grenelle de l'Environnement, y répond. Elle vise à **maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national** pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire ... en facilitant leur adaptation au changement climatique.

Même si elle vise en premier lieu des **objectifs écologiques**, la Trame Verte et Bleue permet également d'atteindre des objectifs **sociaux et économiques**, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité (bois-énergie, alimentation, auto-épuration, régulation des crues ...), grâce à la valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), et grâce à l'intervention humaine qu'elle nécessite sur le territoire (gestion des espaces, ingénierie territoriale, etc.).

b Un outil d'aménagement du territoire

A la différence des autres outils (aires protégées, Natura 2000, etc.) avec lesquels elle s'articule, et qui sont essentiellement fondés sur la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue prend en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et s'appuie sur la biodiversité ordinaire.

Elle apporte une réponse à la fragmentation des habitats et à la perte de biodiversité et facilite l'adaptation des espèces aux changements climatiques.

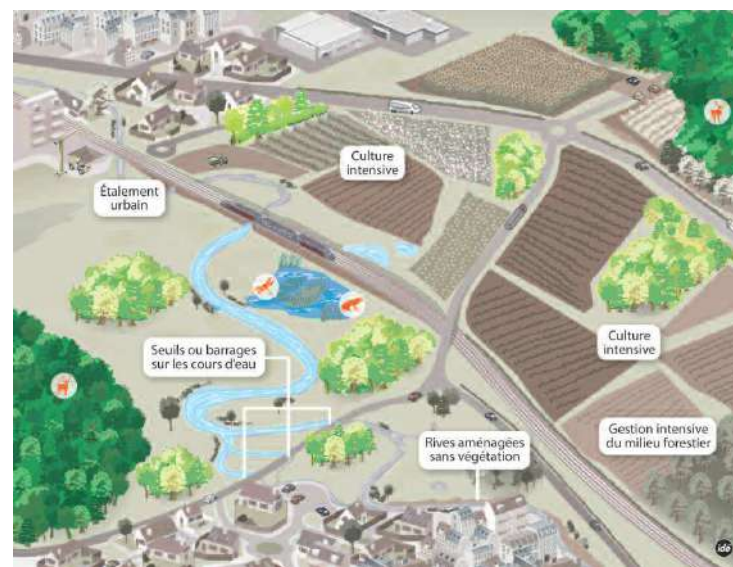
c Une imbrication d'échelles

Le maintien ou le rétablissement d'un maillage écologique favorable au déplacement d'espèces implique de prendre en compte plusieurs échelles prises en compte dans le dispositif législatif de la Trame Verte et Bleue :

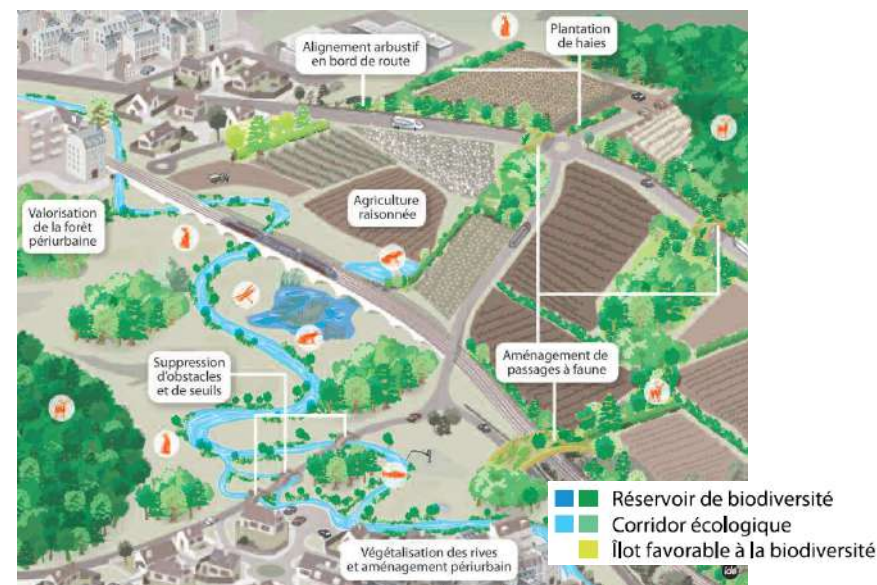
- **Au niveau national** : un document cadre intitulé « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » présente les choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ainsi qu'un guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers dans ce domaine ;
- **Au niveau régional** les Régions et l'État élaborent conjointement des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), qui prennent en compte les orientations nationales, particulièrement en ce qui concerne les critères de cohérence. Par ailleurs, les SRCE s'inscrivent en cohérence avec le plan d'action national en faveur des zones humides 2010-2012 et le plan d'action national pour la restauration de la continuité des cours d'eau ;
- **Au niveau communal et/ou intercommunal** : les collectivités territoriales et l'État prennent en compte les SRCE dans leurs documents de planification, notamment en matière d'aménagement et d'urbanisme, et dans leurs projets.

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

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



Un territoire fragmenté, peu favorable à la biodiversité



Aménagement du territoire et restauration des continuités (MEDDAT)

d Le Plan Local d'Urbanisme, une échelle pertinente

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

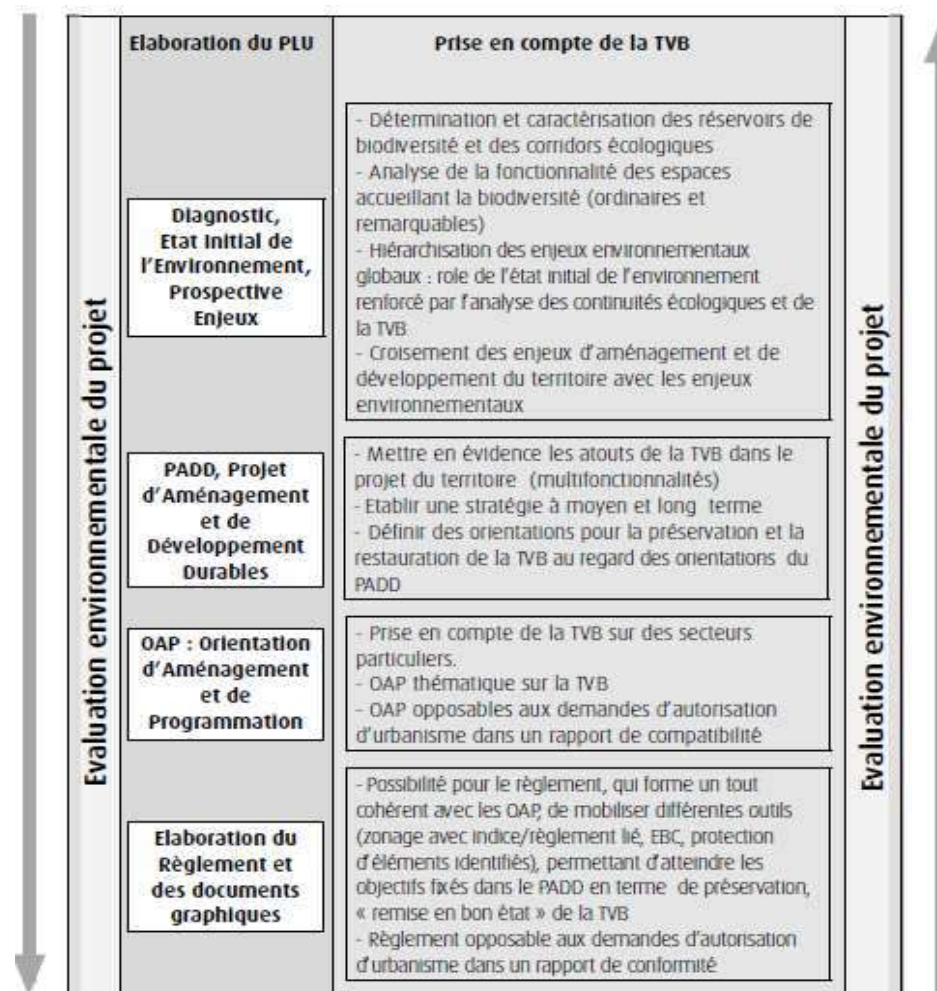
A l'échelle d'un Plan Local d'Urbanisme, la trame verte et bleue est un facteur de **cohérence** : elle peut aussi bien aider à poser des limites à l'urbanisation qu'à localiser de façon intéressante des zones constructibles. Elle aide ainsi à concevoir un bon projet urbain, créant un cadre de vie attractif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

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

Le Plan Local d'Urbanisme apparaît ainsi être un outil essentiel dans la préservation de la fonctionnalité du réseau écologique :

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

La définition locale de la Trame Verte et Bleue doit être cohérente avec l'échelle régionale définie dans le cadre du SRCE. Les Plans Locaux d'Urbanisme, comme les Schémas de Cohérence Territoriale, doivent en effet « prendre en compte » (opposabilité moins forte que la compatibilité) le SRCE et intégrer des objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques.



La trame verte et bleue dans les Plans Locaux d'Urbanisme : guide méthodologique

I.A.3. Identification des continuités écologiques

a Les continuités écologiques aux échelles supra-communales

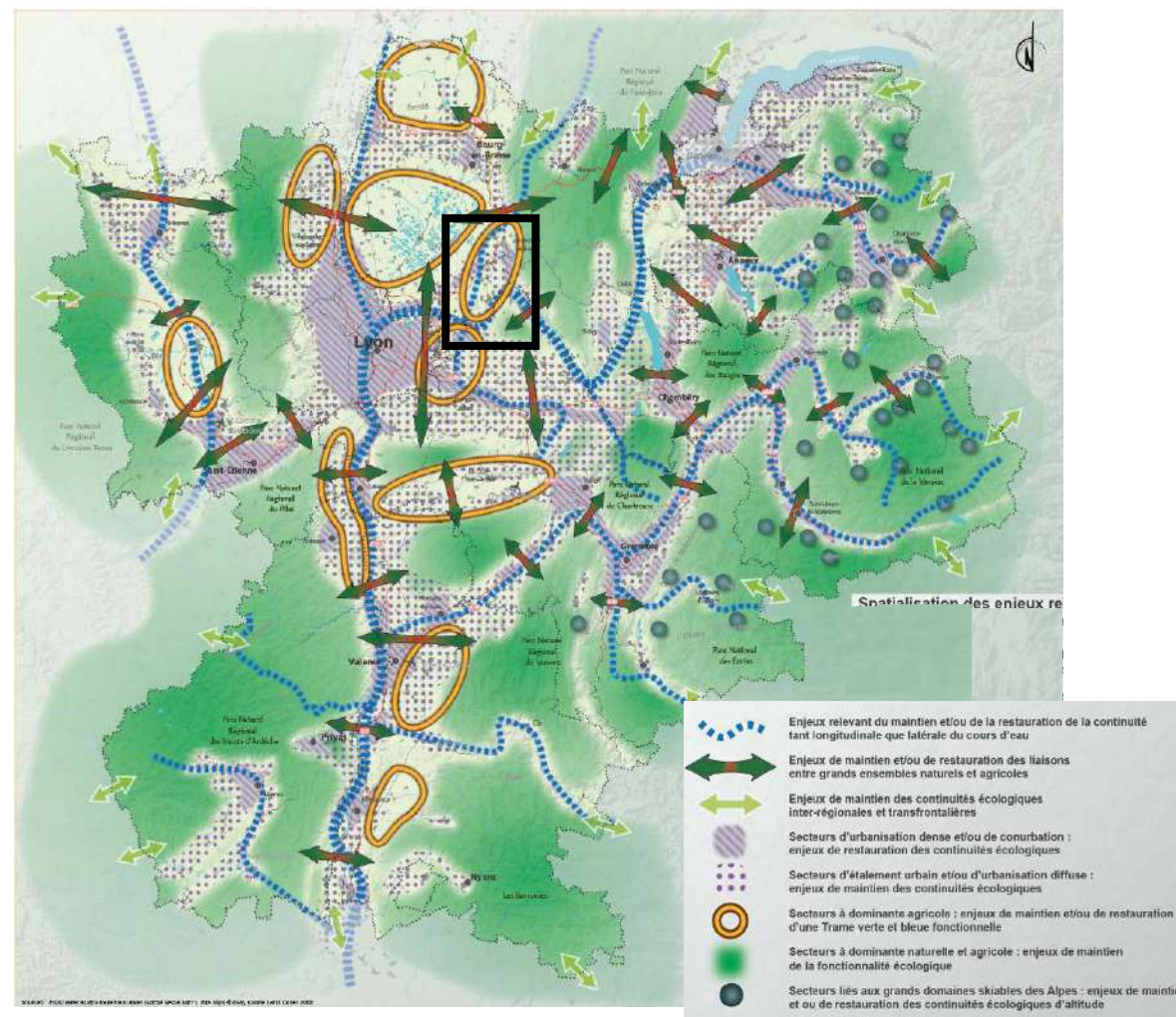
Pour comprendre le fonctionnement de la Trame Verte et Bleue, il est d'analyser le positionnement du territoire dans un espace plus vaste et de mieux articuler les différentes échelles de la Trame Verte et Bleue et les relations avec les territoires voisins.

Les enjeux régionaux

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

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

Le secteur de la Basse vallée de l'Ain, auquel appartient la commune de Loyettes, figure parmi les grandes vallées alliant les continuités aquatiques et terrestres identifiées au niveau régional comme d'intérêt régional et interrégional.



Spatialisation des enjeux relatifs aux continuités écologiques : enjeu de maintien ou de restauration des composantes de la Trame Verte et Bleue (SRCE)

La carte de synthèse des enjeux reprend les principales zones d'enjeux du Réseau Ecologique de Rhône-Alpes avec :

- la connexion Bugey - Ile Crémieu associée au cours du Rhône à l'Est ;
- la Côtière, secteur subissant des pressions d'urbanisation diffuse, passage d'infrastructures existantes (A42) ;
- la plaine de l'Ain, secteur de perméabilité des grands espaces agricoles

Afin de répondre aux exigences du Grenelle, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes** adapte et complète le Réseau Ecologique de Rhône-Alpes (approche espèces, trame bleue). Il a défini les **continuités écologiques d'importance nationale** mentionnées dans les orientations nationales.

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

- **L'étalement urbain et l'artificialisation des sols**, en lien avec les quelques 7 500 ha artificialisés: entre 2000 et 2006, particulièrement marqué sur les espaces en périphérie des agglomérations (étalement urbain) et dans les vallées (conflits d'usage). A l'échelle de la région Rhône-Alpes, la totalité des mutations d'usage s'opère majoritairement au détriment des espaces à vocation agricole : ces derniers ont diminué de plus de 36.000 ha, soit près de 2 % du volume total, entre 1999 et 2009 ;
- **L'impact des infrastructures** (terrestres linéaires et aménagements des cours d'eau) sur la fragmentation et le fonctionnement de la trame verte et bleue ;

- **La mise en valeur et la préservation des espaces d'interface** (espaces naturels péri-urbains, lisières forestières ...) essentiels à la bonne fonctionnalité des continuités écologiques, peu mis en valeur ou soumis à des conflits d'usages
- **L'abandon des terres agricoles les moins productives** conduisant à la fermeture des milieux ouverts ;
- **La banalisation des structures écopaysagères** agricoles et forestières alors que la diversité et la fonctionnalité de la biodiversité dépendent de l'hétérogénéité des paysages établie sur la base d'une mosaïque de milieux ;
- **L'accompagnement du développement des énergies renouvelables**, afin de concilier la localisation de ces projets avec les enjeux de préservation des continuités écologiques.

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

Le réseau départemental et ses enjeux

Pour l'élaboration de la trame verte du département, 4 vastes espaces sont proposés comme réservoirs de biodiversité :

- la Dombes,
- la Haute chaîne du Jura,
- le plateau de Retord
- le Val de Saône (également répertorié dans l'inventaire des zones humides).

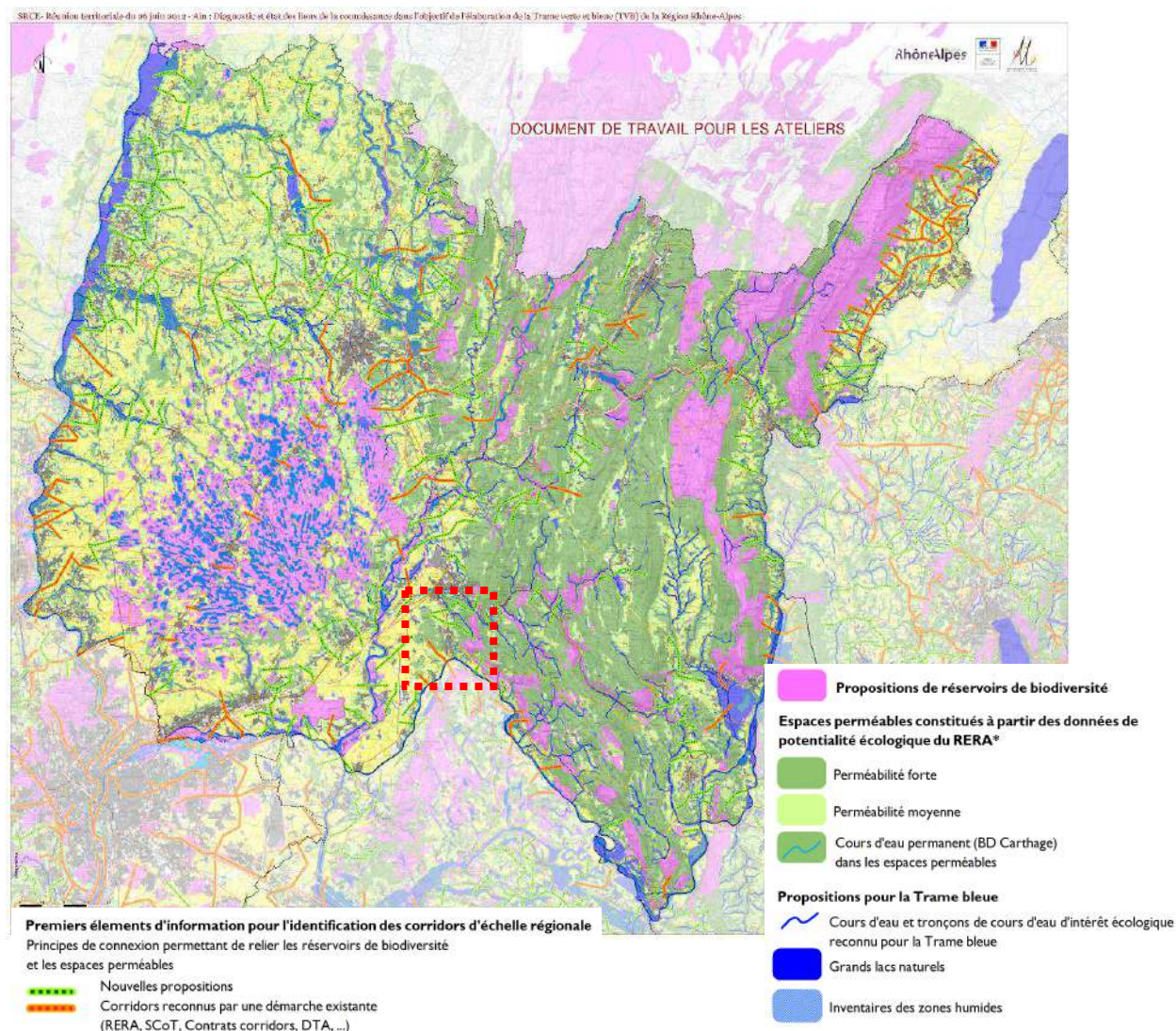
Ces zones se trouvent dans une matrice de perméabilité forte et complétées par de plus petits espaces répartis principalement dans le Bugey et dans la plaine de l'Ain.

La trame bleue est constituée de zones humides et plans d'eau, ainsi que des cours d'eau ayant un intérêt écologique reconnu. Les grandes entités de la trame bleue dans l'Ain sont : les étangs de la Dombes, le Val de Saône et ses affluents (la Reysouze, la Veyle, la Chalaronne), le marais de Lavours, la vallée du Rhône vers Belley ...

L'ensemble de ces trames est relié par des propositions de corridors qui quadrillent tout le département et permettent les déplacements de la faune entre les réservoirs de biodiversité.

Aucun corridor d'importance régionale de la trame verte n'a été répertorié sur Loyettes dans le cadre du SRCE.

La rivière d'Ain est par contre identifiée au titre de la Trame Bleue.



Le diagnostic du SRCE dans l'Ain (carte provisoire)

En lien avec la diversité de sa géographie, le département de l'Ain associe :

- **des réservoirs de biodiversité** correspondant notamment à la Dombes, aux crêts du Haut Jura, aux falaises protégées pour les oiseaux ;
- **des espaces de perméabilité² forte à moyenne** intégrant le Bugey et les contreforts du Jura, alternant entre pâturages, crêts boisés et combes isolées,
- **une trame bleue** liée à la présence de la Saône et de ses affluents, aux étangs de la Dombes ...

En l'état actuel d'avancement du SRCE, le diagnostic caractérise le département de l'Ain (cf tableau ci-contre, chiffres provisoires) :

- présentant un niveau de réservoirs de biodiversité équivalent à la situation régionale ;
- des espaces perméables globalement moins représentés (59% contre près de 65% à l'échelle régionale) ;
- un linéaire de cours d'eau permanents moins développé qu'au niveau régional (respectivement 34% et 50%).

	Département de l'Ain	Région
Réservoirs de biodiversité (RB)	environ 22%	24%
dont réservoirs biologiques obligatoires ³	4%	4,5%
Espaces perméables		
Perméabilité forte (hors RB)	39%	46,7%
Perméabilité moyenne	20%	17,7%
Propositions de corridors	211	1500
dont reconnues par une démarche existante	35 %	
dont propositions nouvelles	65%	
Trame bleue		
linéaire des cours d'eau permanents	34%	58%
zones humides	8,1%	

Etat des lieux provisoire de la Trame verte et Bleue dans l'Ain (SRCE)

²² L'identification des espaces perméables se base sur la cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes (RERA), en distinguant 2 niveaux de perméabilité : une perméabilité forte et une perméabilité moyenne. Ces « espaces perméables » permettent d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue et connectent les réservoirs de biodiversité dans les espaces peu contraints

³³ Arrêtés de Protection de biotope, Réserves Naturelles Nationales et Régionales, Coeurs de parc national, Réserves Biologiques Domaniales

A l'échelle départementale, les principaux enjeux issus du SRCE concernent :

- **L'abandon des terres agricoles les moins productives** notamment dans le Val de Saône, le Revermont et le Bugey (-1 000 ha d'espaces agricoles/an). Ces deux derniers secteurs sont également marqués par une problématique d'abandon du pastoralisme, dans un contexte où la procédure Natura 2000 est fragmentée en plusieurs sites. L'activité d'élevage quant à elle se déplacerait progressivement de la frange sud-ouest du département vers le nord-est, en se concentrant au sud de la Dombes et au nord de la Bresse ;
- **La banalisation des structures éco-paysagères** agricoles et forestières : dans la Plaine de l'Ain et la Bresse, l'enjeu consiste à conserver les pratiques entretenant les vastes espaces bocagers où se maintiennent des systèmes de haies relativement préservés et fonctionnels. Dans les zones d'élevage, l'abandon de l'activité induit un risque de banalisation ou de fermeture de certains milieux ;
- **La mise en valeur et la préservation des espaces d'interface** : les ripisylves qui ont bénéficié d'importants programmes de restauration / entretien depuis une dizaine d'années (en lien avec la réforme de la PAC). Il semble qu'il y ait également une prise de conscience réelle de l'importance et des services rendus par les zones humides, en particulier depuis les inondations de 2008. Les zones de piémont sont néanmoins sous pression de l'urbanisation, dans le Revermont, le Pays de Gex et sur les côtières de la Dombes.

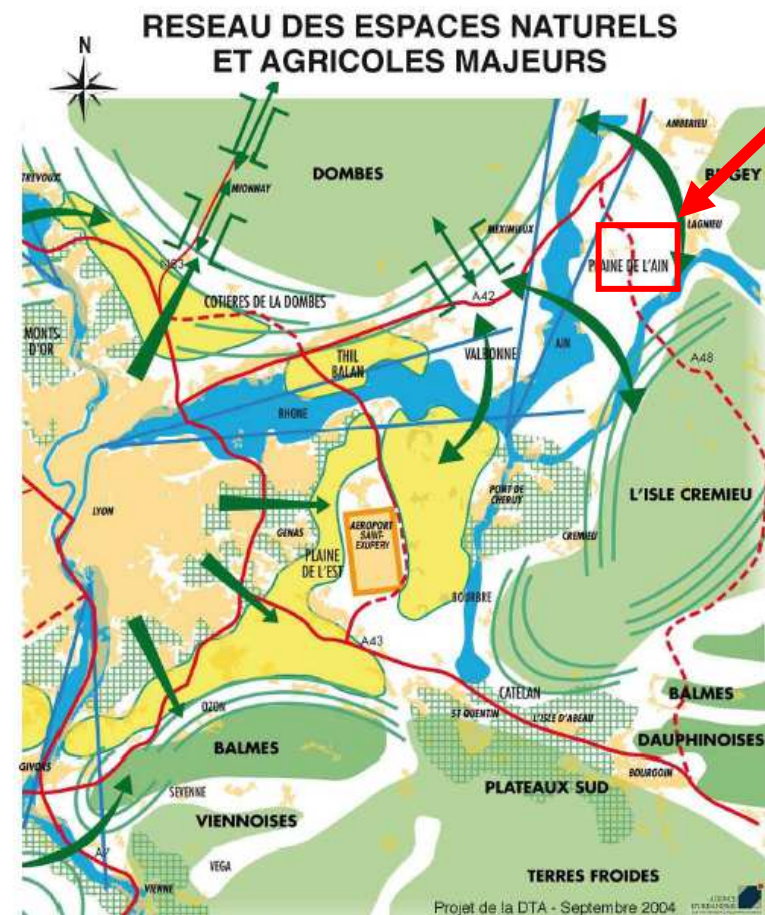
Les enjeux de la DTA

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

- **la couronne verte d'agglomération** : enchaînement d'un réseau d'espaces ouverts en limite des grands fronts urbains s'étendant entre l'aéroport de Saint-Exupéry et l'agglomération de Pont-de-Chérury. Les enjeux sont de contenir l'expansion urbaine en développant les fonctions paysagères, agricoles périurbaines, récréatives et écologiques, de maintenir l'épaisseur de la couronne et d'éviter son fractionnement par les infrastructures ;
- **la trame verte** : continuité d'espaces non bâtis à l'intérieur d'un tissu urbain dense s'étendant de l'agglomération de Pont-de-Chérury à Loyettes. Les enjeux sont de maintenir les corridors écologiques, aérer le tissu urbain et maintenir la qualité du cadre de vie.
- **le corridor d'eau** : il s'agit de l'ensemble des espaces qui participent au fonctionnement direct et indirect du cours d'eau. Ils sont déterminés dans leur périmètre par la zone d'extension maximale des crues et des milieux naturels liés aux zones humides. L'emprise de ces corridors correspond a minima, à la cartographie des crues de référence centennale. Ces systèmes alluviaux permettent l'expansion des crues, participent à l'alimentation et la préservation des ressources stratégiques en eau et constituent un patrimoine naturel remarquable mais fragile.

Le secteur de Loyettes se trouve dans un espace de transition entre deux cœurs verts, que sont la Dombes et l'Isle Crémieu, et constitue une trame verte, un ensemble d'espaces non bâtis qui permettent la liaison de ces deux cœurs verts. Le corridor d'eau sur la commune de Loyettes est très important, du fait de son emplacement à la confluence entre le Rhône et l'Ain.

Les principaux enjeux sont de maîtriser le mitage, de maintenir des espaces agricoles de qualité et de renforcer les continuités écologiques. Le tracé de l'autoroute A 48 la plaine de l'Ain, au nord de Loyettes.



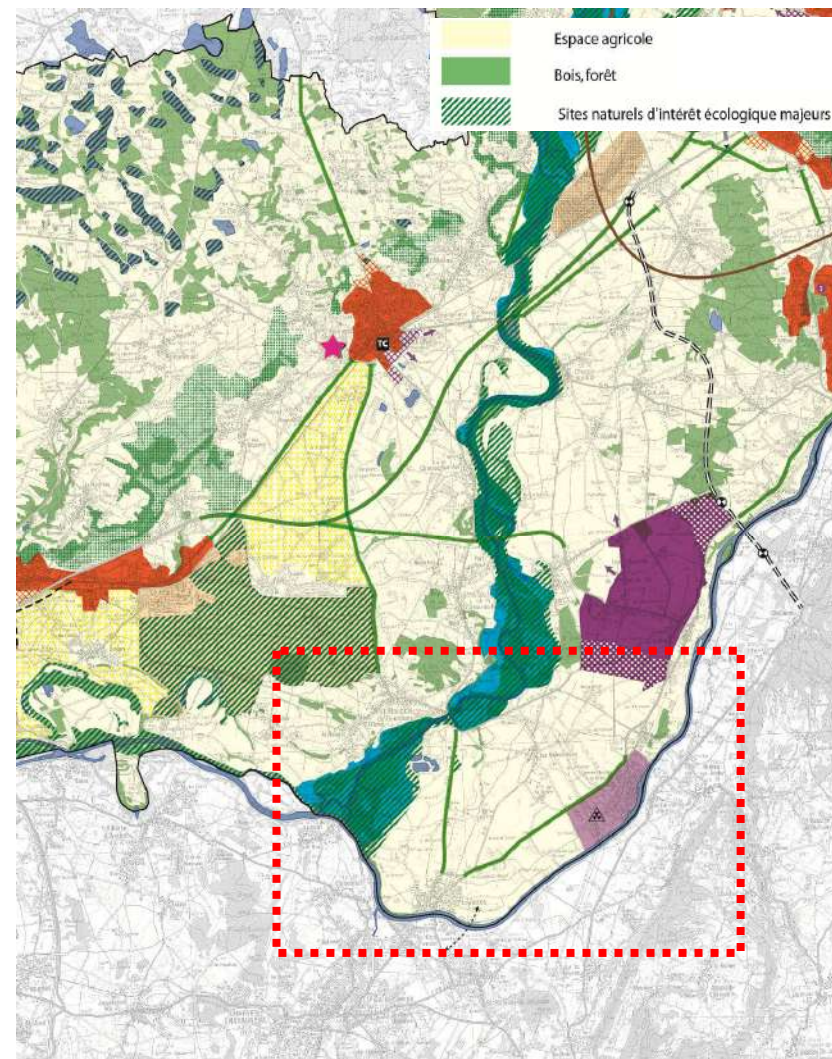
- Coeur vert :** Territoires ressources du milieu naturel, rural, paysager et récréatif.
- Couronne verte d'agglomération :** Enchaînement circulaire d'un réseau d'espaces ouverts en limite des grands fronts urbains.
- Espaces de transition :** Zone de contact et d'échange entre les grands sites naturels et urbanisés. Fortes pressions résidentielles et nombreux projets d'infrastructures.
- Trame verte :** Principe de continuité d'espaces non bâtis à l'intérieur du tissu urbain dense. Vocation paysagère et de loisirs de proximité complémentaire de l'espace public urbain.
- Corridor eau :** Ensemble des espaces qui participent au fonctionnement direct et indirect du cours d'eau (lit mineur et majeur, zone d'extension maximale des crues et milieux naturels liés aux zones humides).
- Liaisons et coupures vertes :** Principe de continuité territoriale nécessaire au fonctionnement du système vert par la préservation des échanges (corridors écologiques, contact et accès du public) et la structuration des paysages (coupures vertes) à l'échelle métropolitaine ou locale.

Le SCoT BUCOPA

Le syndicat mixte Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA) rassemble 7 intercommunalités et 2 communes isolées. Il a compétence sur un territoire de 85 communes et de 121 500 habitants situé au Sud-Ouest du département de l'Ain, en limite avec le département du Rhône et l'agglomération lyonnaise. Le syndicat mixte BUCOPA a élaboré un schéma directeur valant S.CO.T. (Schéma de Cohérence Territoriale) approuvé en 2002, et un schéma de secteur pour Ambérieu-en-Bugey approuvé en 2006. Le SCOT BUCOPA a été révisé en février 2012.

Le projet de territoire affiche la volonté d'un développement équilibré structuré autour la maîtrise urbaine et démographique, la hiérarchisation des activités, l'organisation des déplacements et la préservation des paysages, de l'agriculture et des ressources naturelles. A cet effet, le SCOT précise que les richesses faunistiques et floristiques repérées par les inventaires nationaux doivent être **prises en considération**. Il définit des protections spécifiques pour :

- Les zones humides, ripisylves, forêts alluviales liées à la rivière d'Ain et à ses affluents, les anciennes îles du Rhône, les pelouses sèches de la Valbonne et du Bugey, le parc de Miribel- Jonage sont ainsi désignés comme méritant une attention particulière qui sera précisée par les PLU communaux ».
- Les autres secteurs d'intérêt (ZNIEFF de type I ou II, ZICO, sites classés) sont indiqués dans le plan annexe. »
- Un effort particulier sera porté sur les ZNIEFF de type 1 en évitant toute construction et en limitant les travaux lourds par le choix de la configuration la moins pénalisante. Lorsque des emprises sur ZNIEFF s'avéreront nécessaires, elles donneront lieu à un inventaire préalable des milieux, à mener en concertation étroite avec les services de l'Etat, afin de définir éventuellement les mesures réductrices d'impact ou les mesures compensatoires appropriées ;



Le SCoT BUCOPA

- Les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes s'imposeront. S'agissant des ZNIEFF et des ZICO, les communes les feront figurer à titre d'information dans les documents d'urbanisme.

Le SCOT préconise également que, « *sauf inconvénient majeur qui devra être exposé, les PLU protègent les haies et les petites zones humides (<1000 m² non répertoriées par le CG01) en les classant en zone N ou en zone A, mais assorties d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 / 7° du code de l'urbanisme. Ce travail d'identification sera réalisé à l'échelle communale par l'autorité en charge du PLU* ».

On évitera que les sites naturels d'intérêt écologique majeur, notamment proposés à l'inscription au réseau Natura 2000 et reportés sur le Plan annexe (servitudes et risques) du Schéma Directeur subissent des perturbations importantes (constructions en dur autres que d'intérêt public particulièrement). Lorsque le réseau européen Natura 2000 aura été définitivement arrêté, les sites inscrits feront l'objet d'un document d'objectifs déclinant mesures et moyens à prendre pour assurer le maintien de leur richesse écologique ».

b Autres procédures interférant avec les continuités écologiques

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

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

Le diagnostic révèle que les émissions de CO₂ énergétique rhônalpines représentent 11,8% du total français et suivent la même évolution à la hausse que la France sur la période 1990-2000.

Cependant, alors qu'elles amorcent une diminution au niveau national, les émissions régionales continuent de croître après 2000 et ne commencent à amorcer une tendance à la baisse que depuis 2005.

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

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

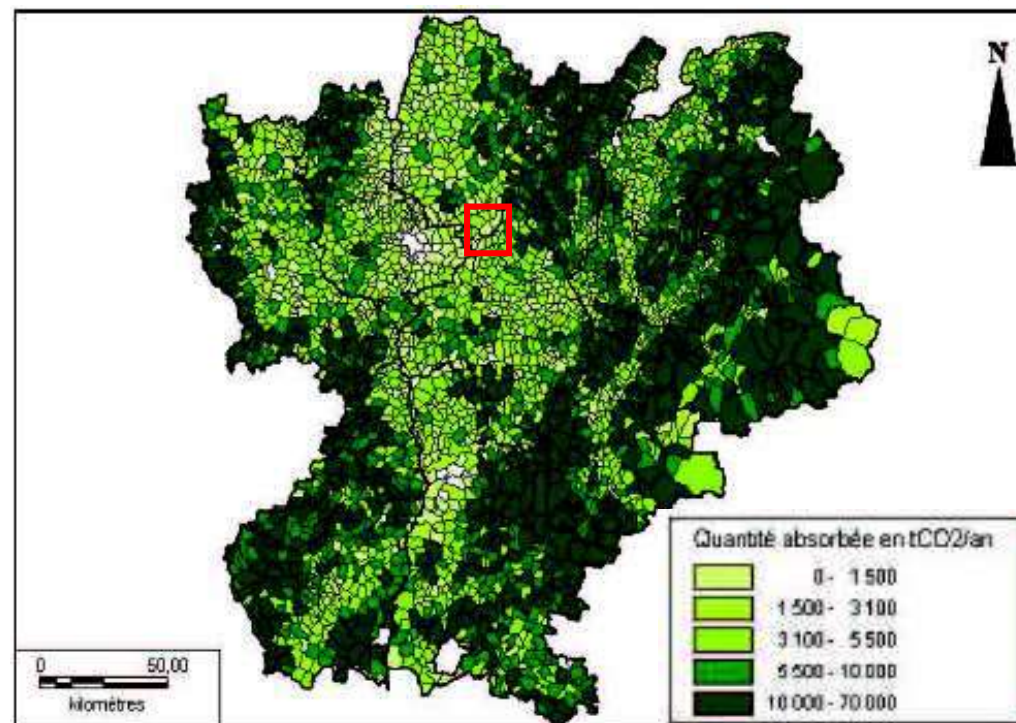
Etat des lieux Climat – Air – Energie de la région Rhône-Alpes (SRCAE, état des lieux, décembre 2011)

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

Parmi les potentiels de réduction des GES figure la **valorisation des puits de carbone**. En effet, forêts, sols et océans sont capables d'éliminer une partie du CO₂ de l'atmosphère en stockant ce gaz : on les appelle donc "puits de carbone". La région Rhône-Alpes bénéficie de spécificités favorables à la valorisation de ces puits de carbone. Selon l'estimation menée par le groupe de travail du SRCAE, 0,78 MteqCO₂ seraient captées annuellement dans les sols agricoles de Rhône-Alpes, soit près de 52% des émissions de GES liées aux surfaces.

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

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



Quantité de CO₂ absorbée par la forêt et la prairie permanente par commune par an en Rhône-Alpes (source RAEE 2011)

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

Le projet met également en évidence la **vulnérabilité particulière des zones humides** dans le cadre du réchauffement climatique. Il dispose enfin que le SRCE ainsi que les trames vertes et bleues tiendront compte des impacts du changement climatique dans la définition de leurs orientations.

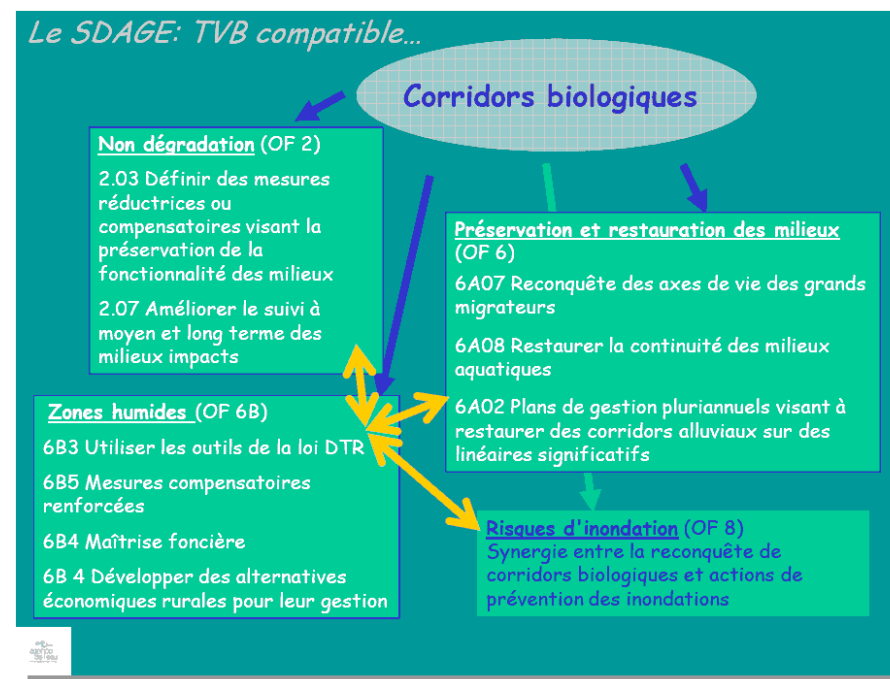
Le SDAGE et les SAGE

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

Il comporte de nombreuses dispositions qui, par leur application, vont contribuer à la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue :

- Corridors Biologiques
- Non dégradation (OF 2)
 - ✓ 2.03 Définir des mesures réductrices ou compensatoires visant la préservation de la fonctionnalité des milieux
 - ✓ 2.07 Améliorer le suivi à moyen et long terme des milieux impacts
- Préservation et restauration des milieux (OF 6)
 - ✓ 6A07 Reconquête des axes de vie des grands migrateurs
 - ✓ 6A08 Restaurer la continuité des milieux aquatiques
 - ✓ 6A02 Plans de gestion pluriannuels visant à restaurer des corridors alluviaux sur des linéaires significatifs
- Risques d'inondation (OF 8)
 - ✓ Synergie entre la reconquête de corridors biologiques et actions de prévention des inondations
- Zones humides (OF 6B)
 - ✓ 6B3 Utiliser les outils de la loi DTR
 - ✓ 6B5 Mesures compensatoires renforcées
 - ✓ 6B4 Maîtrise foncière
 - ✓ 6B4 Développer des alternatives économiques rurales pour leur gestion

- Espaces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau (OF 6C)
 - ✓ 6C3 Contribuer à la constitution de la trame verte et bleue
 - ✓ 6C4 Préserver et poursuivre l'identification des réservoirs biologiques



Le SDAGE et la Trame Verte et Bleue (Agence de l'Eau RMC)

Aucun SAGE ne concerne la commune.

I.A.4. La trame verte et bleue de Loyettes

a Diagnostic paysager, environnemental et écologique du territoire

Caractéristiques paysagères

Géographiquement, la commune de Loyettes appartient au paysage de la « Plaine de l'Ain et plaine du Rhône en amont de Loyettes ». Ce dernier se caractérise par des champs de maïs irrigués à perte de vue, qui coupent au regard l'horizon dégagé de la plaine alluvionnaire.

Le Rhône, au sud-ouest, et l'Ain, au nord-ouest, marquent géographiquement cette grande plaine agricole. Sur ses bords orientaux, au pied des contreforts du Bugey et du plateau de l'île Crémieu, d'accueillants villages aux maisons en pierre calcaire surmontées de toits de lauzes.

Encadrée et traversée d'importantes voies de communication (A42, A40, RN84) la plaine se couvre d'infrastructures industrielles, anciennes et nouvelles (centrale nucléaire de Bugey, parc industriel de la plaine de l'Ain) et de lotissements. Quelques endroits offrent depuis les ponts des vues furtives sur l'Ain et le Rhône, pourtant omniprésents par le développement économique qu'ils induisent.

La commune de Loyettes se situe à l'extrémité méridionale de la Plaine de l'Ain, entre l'Ain et le Rhône, juste à la limite Nord du département de l'Isère. Le territoire communal correspond à une plaine alluviale sans relief apparent. L'altitude varie au maximum d'une dizaine de mètres sur la totalité du territoire.

Accroché sur la rive droite du Rhône, le bourg s'est développé autour des deux axes de circulations principaux (R.D 65 et R.D 20). Une partie des constructions se trouve, de fait, en zone inondable. Il existe un seul hameau, les Gaboureux, physiquement séparé du bourg. Il a été artificiellement coupé en deux par la limite de commune avec St Vulbas.

Deux zones d'activités (le long de la RD65) et un site de carrière (à proximité de la rivière d'Ain) sont installés au sein de la zone agricole.

La commune se partage entre zone agricole (essentiellement céréalière) et zone naturelle (boisements de la ripisylve, « vorgines » des bords de l'Ain) dont une grande partie est en site classé.

Le réseau de haies est plus ou moins dense selon les secteurs. Elles constituent un élément important dans la perception du paysage car elles le structurent en marquant les limites de parcelles, des routes et chemins. Elles sont surtout présentes aux alentours du bourg.

Malgré leur faible importance sur le territoire communal, les boisements, sous toutes leurs formes, constituent un élément fort et structurant du paysage, notamment dans les espaces les plus ouverts, dans lesquels les éléments verticaux prennent une valeur importante. Ils forment des écrans végétaux qui compartimentent plus ou moins l'espace, et soulignent également des éléments fondateurs de la trame paysagère locale (cours d'eau, tracés de routes et chemins, limites de parcelles ...).

Caractéristiques agricoles du territoire

Avec 247 400 ha, l'Ain dispose de la Surface Agricole Utile (SAU) la plus importante de Rhône-Alpes. Elle y a un peu moins régressé que sur ses homologues rhônalpins : 2,8% contre 6% en moyenne, ce qui représente tout de même plus de 7 000 ha.

Le département dispose de productions diversifiées, dominées par 4 filières en chiffres d'affaires : l'élevage hors-sol (porcs et volailles), la production laitière, les grandes cultures, le maraîchage et l'horticulture (30 M€).

Le territoire BUCOPA représente 13% de l'ensemble des exploitations agricoles professionnelles de l'Ain en 2000. La SAU a enregistré un recul de 1 571 hectares entre 2000 et 2007. Dans le même temps, la tâche urbaine a progressé de 37 % entre 2000 et 2009 (+ 2520 ha, source DDT 01) sous l'effet conjugué des extensions urbaines, des zones d'activités, et des carrières.

Des secteurs d'irrigation collective ont été créés (à l'occasion des travaux du TGV) sur les communes de Miribel, Beynost, la Boisse. Ces secteurs, très remembrés, ont vu disparaître leurs structures de haies. Certains secteurs (le Sud, où il y a du maraîchage, les vallons qui descendent vers la Côtère ...) sont difficiles à travailler avec des techniques agricoles intensives, et l'érosion éolienne est aggravée par la disparition des haies.

Le système dominant sur la plaine côtière est principalement la céréaliculture mais on trouve également des activités d'élevage et de maraîchage dans la partie sud.

Caractéristiques forestières

Représentant 70% des surfaces boisées, les feuillus dominent largement dans le département : le chêne en plaine et le hêtre en montagne sont les essences les plus fréquentes, mais d'autres espèces sont aussi représentées (frêne, érable, charme, merisier, tilleul, robinier, noyer, châtaigner et peuplier). La production brute de ces forêts feuillues est très variable (de 2 à 7 m³/ha/an mais de 8 à 20 m³/ha/an pour le peuplier) selon la fertilité de la station, avec une moyenne départementale de 4,5 m³/ha/an.

Ces forêts feuillues sont souvent des taillis ou des taillis sous futaie vieillissants, plutôt que des futaies plus ou moins irrégulières, car elles sont l'héritage d'une époque d'autosubsistance, pas si ancienne, où elles étaient intensivement exploitées pour le bois de feu ou le charbon de bois. Leur gestion, en moyenne peu dynamique, aboutit à l'accumulation de stocks de bois sur pied, notamment dans les zones peu accessibles (fortes pentes - manque de pistes de desserte). Au total, les prélèvements en forêt feuillue sont inférieurs à 3 m³/ha/an dont 80% en bois de feu et 20% seulement en bois d'œuvre (essentiellement du hêtre). Les bois d'œuvre feuillus sont sciés dans de petites unités spécialisées dans le chêne et le hêtre.

b Occupation des sols

Implantée au sein de la vaste plaine de la basse vallée de l'Ain, Loyettes est une commune à dominante agricole. Plus de 60% du territoire communal est ainsi occupé par de grandes cultures : la Bibianne, les Grandes raies, la Grange terrasse, la Gaillarde, Combe rousse, les Gaboureaux ... Tout le secteur centre et oriental de la commune est dédié à la culture, principalement de maïs.

Une zone de bocage relictuel subsiste dans la partie ouest de la commune, où l'on trouve encore des haies et quelques prairies permanentes. Les milieux bocagers sont toutefois très peu représentés à l'échelle de la commune (seulement 4%).

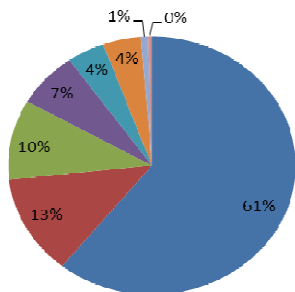
La bordure nord-ouest de la commune est classée zone Natura 2000, elle abrite des espaces naturels liés à la rivière d'Ain, où se trouvent en mosaïque de la forêt alluviale, des pelouses et fruticées sèches, d'anciennes gravières formant de grands plans d'eau... Les pelouses sèches sont bien représentées dans ce secteur de la commune (une centaine d'hectares) mais sont plus rares et isolées ailleurs.

Les espaces forestiers sont rares avec moins de 50 ha de forêt de feuillus (soit moins de 3% du territoire communal), dont un Espace Boisé Classé au lieu-dit des Echanots. La ripisylve (formation végétale de bordure de cours d'eau) est toutefois bien développée sur quasiment toutes les berges du Rhône. Les fruticées (formations végétales d'arbustes ou d'arbrisseaux) sont plus fréquentes et souvent liées aux pelouses sèches.

Les zones d'habitations sont regroupées en tissu urbain dense dans le sud de la commune. Seul le hameau des Gaboureaux est isolé par rapport au centre bourg et se trouve en bordure nord-est de la commune. Deux autres zones urbanisées sont distantes du centre boug, il s'agit de la ZI de la Croze et de l'usine Bonna Sabla qui se trouvent le long de la RD65. Au

total, le tissu urbain représente moins de 10% de la surface communale.

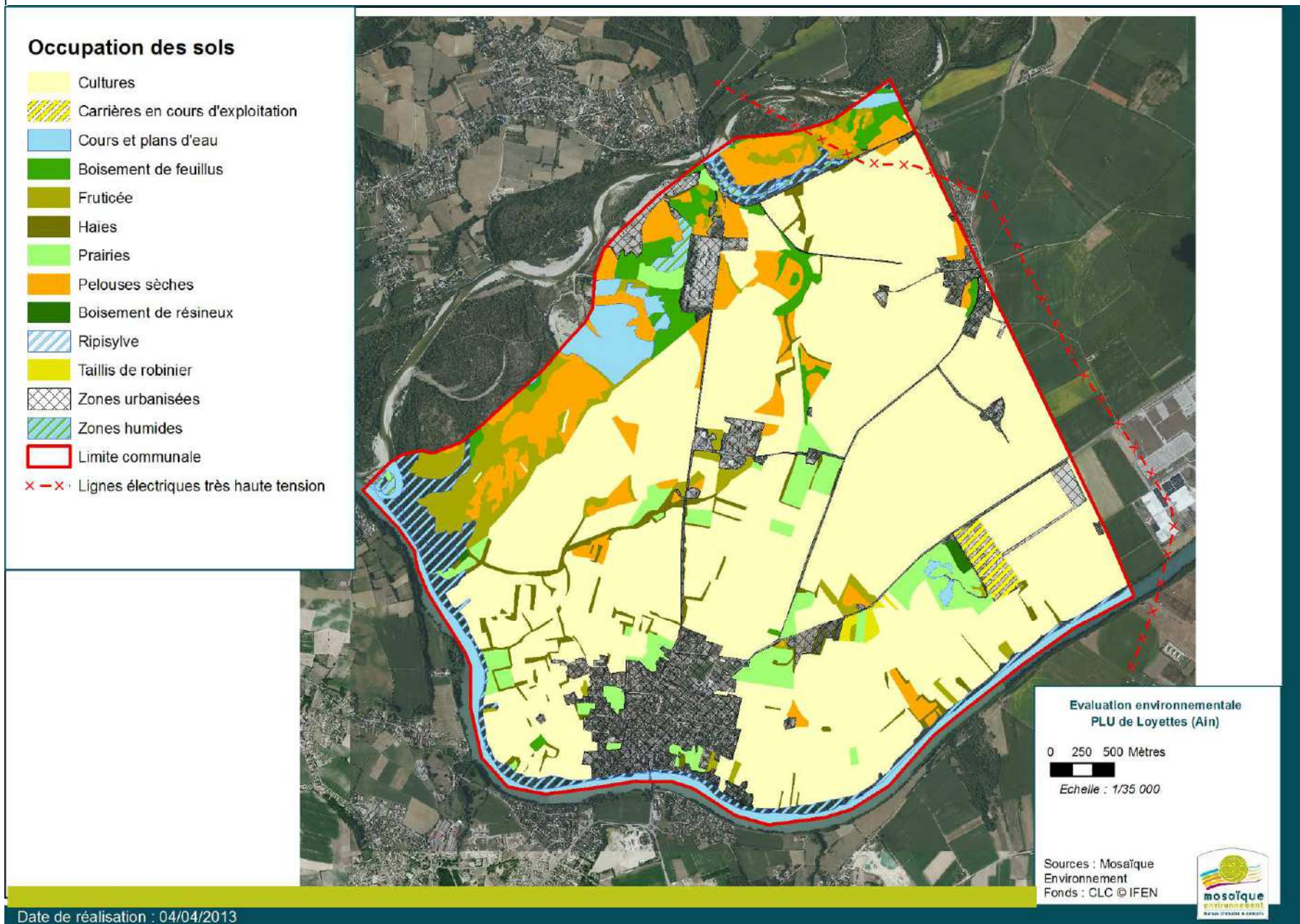
Occupation des sols sur la commune de Loyettes



Graphique n°1 : Occupation des sols sur la commune de Loyettes, par grands types de milieux

Occupation des sols	Superficie (ha)	% territoire communal
Culture	1294	60,7
Tissu urbain	204,9	9,6
Pelouse sèche	149,1	7,0
Fruticée	89,9	4,2
Prairie	89,8	4,2
Ripisylve	71,9	3,4
Rivière	54,7	2,6
Forêt de feuillus	49,8	2,3
Haies	47,4	2,2
Plans d'eau	36,1	1,7
Carrières en cours d'exploitation	15,8	0,7
Zone humide	10,7	0,5
Zone rudérale	8,2	0,4
Massif de robinier	4,9	0,2
Plantation conifères	3	0,1
Total	2130,2	100,0

Occupation des sols sur la commune de Loyettes



I.A.5. Les composantes de la TVB

a Définition générale

La TVB, d'après la loi « Grenelle », a 3 composantes complémentaires :

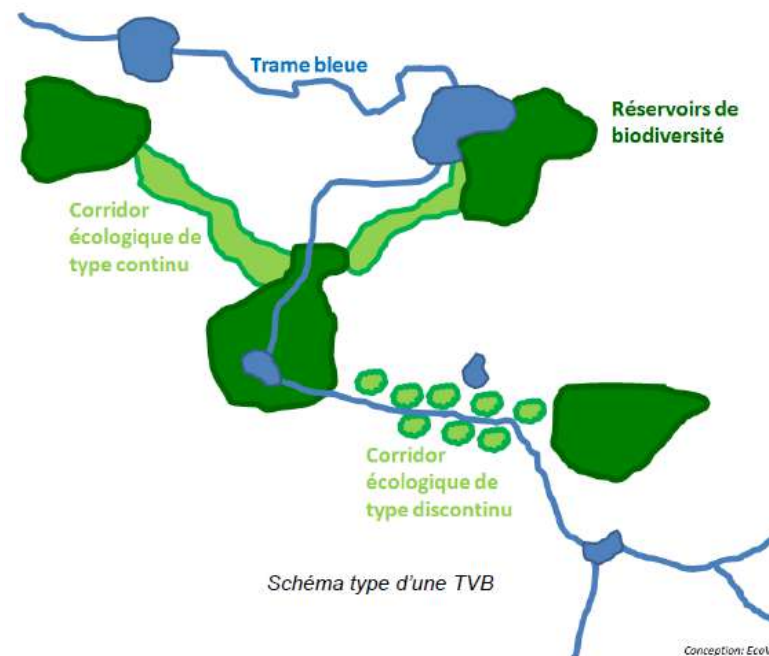
- **des réservoirs de biodiversité** qui sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non, est la plus riche ou la mieux représentée ... Il s'agit d'espaces à forte valeur patrimoniale, où les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Une espèce peut ainsi y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos), et les habitats naturels assurer leur fonctionnement. Ce sont soit des réservoirs à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt. Ce terme est utilisé de manière pratique pour désigner « les espaces naturels et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité », au sens de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;

- ...reliés de manière fonctionnelle par des **corridors écologiques** permettant le déplacement des espèces, qui relient les réservoirs de biodiversité et la trame bleue. Ils correspondent aux voies de déplacement empruntées par la faune et la flore. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :

- ✓ structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, etc.;
- ✓ structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets, etc. ;
- ✓ matrices paysagères : paysagère, artificialisée, agricole, etc.

- **les cours d'eau**, qui constituent la trame bleue. Ils correspondent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors auxquels s'appliquent déjà, à la fois des règles de protection en tant que milieux naturels et des obligations de restauration de la continuité écologique.

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



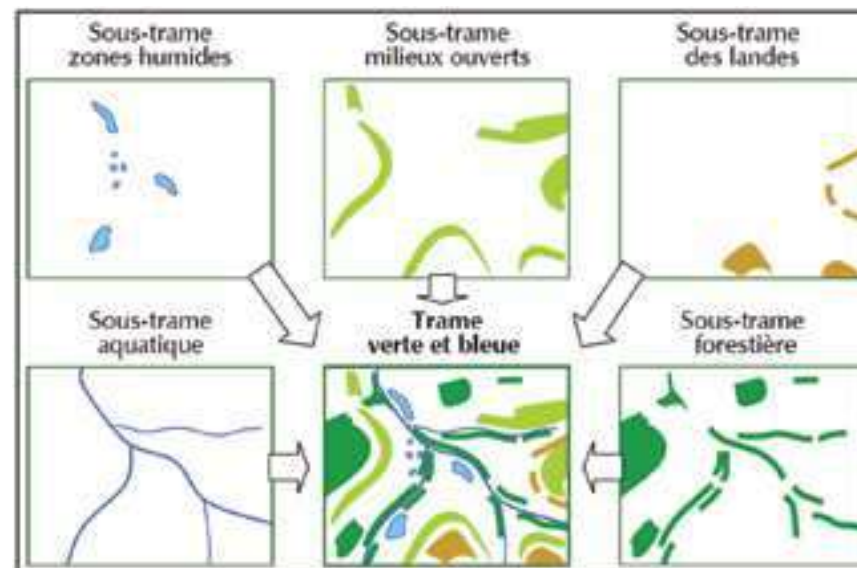
La Trame Verte et Bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres (composante verte) et aquatiques (composante bleue). Les deux forment un ensemble indissociable :

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

La variabilité des enjeux écologiques et des territoires peut conduire à décomposer ce réseau écologique en **sous-trames** : ensembles d'espaces constitués par un même type de milieu, 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, etc.

Ces sous-trames vont permettre la circulation des espèces entre les réservoirs de biodiversité (abritant des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent) reliés entre eux par des corridors.

Conformément aux orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et en l'absence de milieux littoraux, sont étudiées les sous-trames : milieux boisés, milieux ouverts, milieux humides, cours d'eau.



Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques

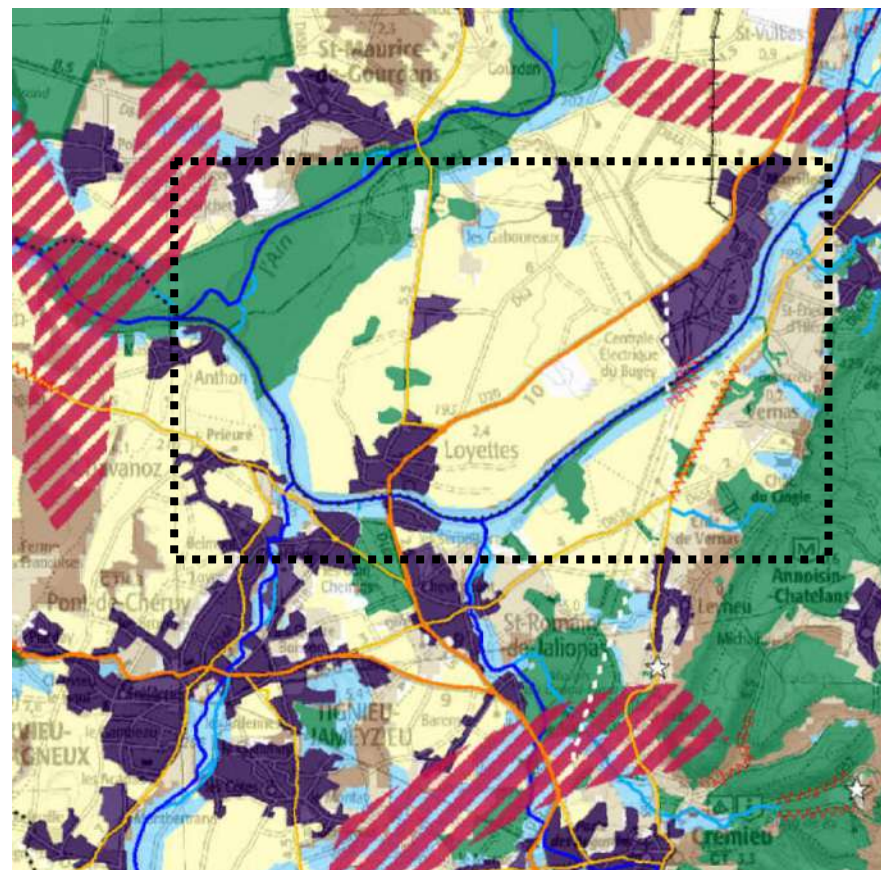
Chaque sous-trame comprend des espaces qui jouent des rôles dans la fonctionnalité de la trame verte et bleue. Doivent ainsi être identifiés les différents éléments (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques) composant les continuités écologiques et les discontinuités (obstacles).

b Les éléments constitutifs des continuités écologiques de Loyettes

Loyettes au sein de la trame régionale




En région Rhône-Alpes, le SRCE est en cours d'élaboration. Les travaux ont abouti à l'établissement d'une première cartographie des enjeux issue des travaux menés dans le cadre du RERA (Réseau Ecologique Rhône-Alpes), du diagnostic territorial, du travail mené collectivement avec les partenaires locaux lors d'ateliers dédiés aux enjeux dans chacun des départements dans un processus de co-construction.

L'extrait ci-contre montre qu'aucun corridor d'enjeu régional n'a été répertorié sur la commune. Le territoire de Loyettes est marqué par la présence de réservoirs de biodiversité, correspondant aux ZNIEFF de type 1 et aux sites Natura 2000. Les espaces agricoles sont modérément perméables. La rivière d'Ain et le Rhône sont identifiés comme éléments de la Trame Bleue.



Le diagnostic du SRCE sur Loyettes (cartes provisoires)

Propositions pour la Trame bleue :

-  Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue
-  Grands lacs naturels
-  Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Propositions de réservoirs de biodiversité

Propositions de corridors d'importance régionale :

-  Fuseaux
-  Axes

Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des « *espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations.* » (Source Orientations nationales – version 2011).

Aucun des espaces protégés identifiés dans les orientations nationales comme devant être systématiquement intégrés aux réservoirs de biodiversité n'est présent sur le territoire communal (cf. ci-contre).

Eu égard aux critères retenus dans le cadre du SRCE, ont été retenus comme réservoirs de biodiversité à l'échelle de Loyettes :

- Le site Natura 2000 FR 8201727 « Ilse Crémieu » ;
- Le site Natura 2000 FR 8210653 « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » ;
- Les ZNIEFF de type 1 :
 - ✓ n°1100005 « Anciennes gravières de la Bibianne » ;
 - ✓ n°1100008 « Champs de Loyettes » ;
 - ✓ n°1100006 « Champs des Grandes Raies et de la Terre Blanches » ;
 - ✓ n°1100002 « Pelouses sèches des Gaboureaux » ;
 - ✓ n°1100004 « Rivière d'Ain, de Neuville à sa confluence » ;
- L'inventaire des zones humides du département de l'Ain.

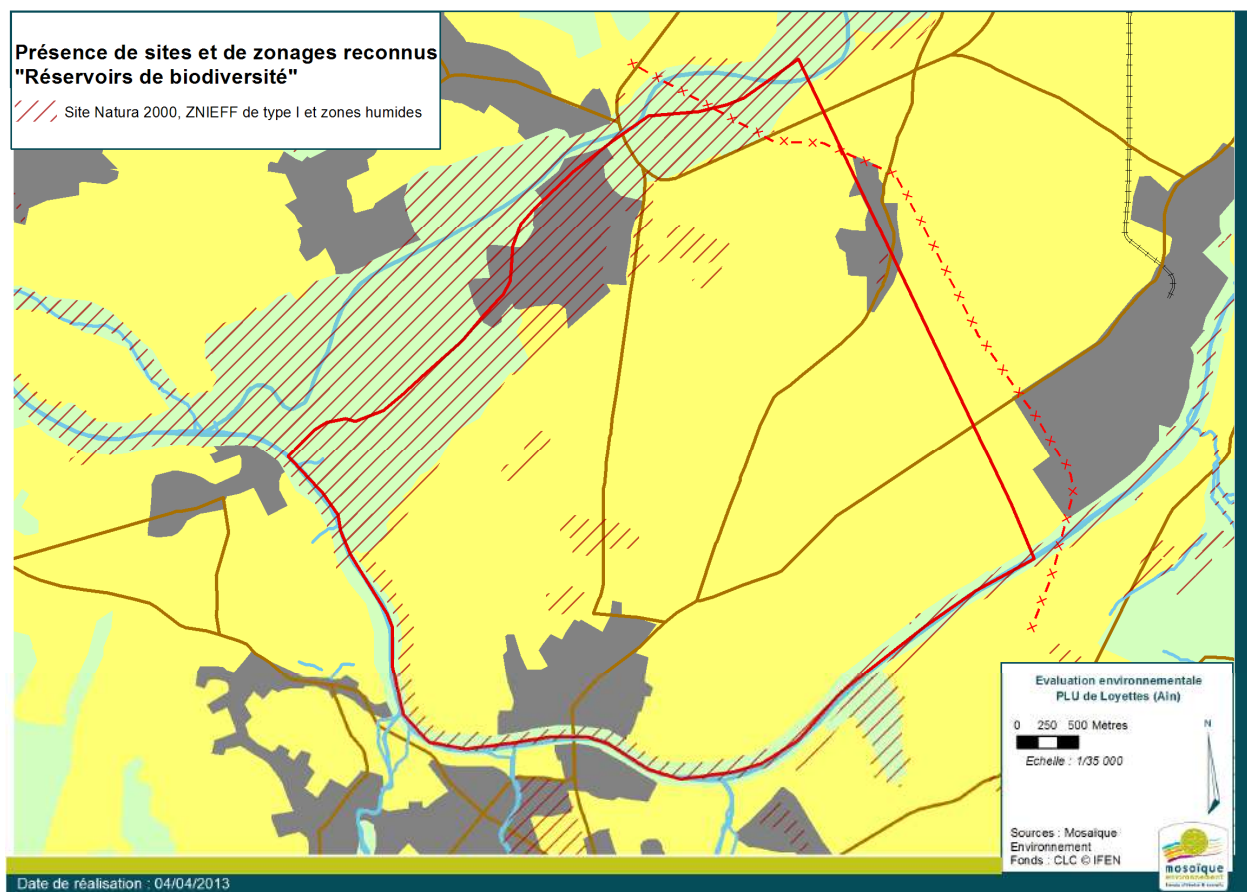
Au total, les réservoirs de biodiversité sur la commune de Loyettes représentent environ 365 ha, soit 17% du territoire communal.

Zonages obligatoires
<ul style="list-style-type: none"> • Arrêté de Protection de biotope • Réserves Naturelles Nationales • Réserves Naturelles Régionales Cœur de parc national • Réserves Biologiques Domaniales
Zonages facultatifs retenus
<ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF 1 • Natura 2000 • ENS (en partie) • Sites du Conservatoire littoral • Sites faisant l'objet d'une gestion conservatoire • Forêts de protection (motif écologique) • RNCFS • RCFS gestion ONCFS • Sites classés (motif écologique)
Zonages supplémentaires
<ul style="list-style-type: none"> • SCoT : désignation d'espaces naturels remarquables hors zones à statut, repris en tant que réservoirs de biodiversité • Sites d'intérêt patrimonial des parcs • SCAP : éventuels espaces identifiés au titre de la SCAP et hors statut • Dire d'expert : possibilité de proposer d'autres sites (réunions territoriales) sous réserve de fournir argumentations et données (ex : surface, espèces ou habitats TVB, pérennité...) <p>Zonages retenus sur propositions des structures citées ou des experts, sous réserve de fournir des arguments et des données justifiant la qualité écologique des espaces</p>

Éléments retenus dans le SRCE en tant que réservoirs de biodiversité

Le territoire de Loyettes est caractérisé par une dominance des espaces naturels et agricoles. Les zones urbaines sont relativement regroupées.

La rivière d'Ain et le Rhône bordent les limites communales. Les espaces associés, inventoriés en ZNIEFF et au réseau Natura 2000, constituent des réservoirs de biodiversité.



Le fond rural de la commune

Les sous-trames

Aspect global à l'échelle communale

Les zones urbaines denses sont concentrées au niveau du bourg, implanté au centre de la commune, au sein d'une trame essentiellement agricole. En périphérie de la commune, le paysage est plus diversifié avec des boisements et milieux associés au Rhône et à la rivière d'Ain.

La sous-trame forestière

Descriptif

La trame forestière est définie par les divers milieux boisés que sont les bosquets, les forêts de feuillus, les forêts de résineux, les ripisylves, les haies ... Sur la commune de Loyettes, la sous-trame forestière est dominante à l'ouest, au niveau de la confluence Ain-Rhône, dans la zone Natura 2000.

En dehors ce secteur, la sous-trame forestière est présente de manière quasi-continue le long du Rhône. Elle est constituée surtout de ripisylves et de boisements mésophiles dans les zones les plus larges. Dans l'ensemble, la largeur de la ripisylve varie d'une à quelque dizaine de mètres, sauf au niveau du bourg de Loyettes, où les arbres sont plus distants les uns des autres et où la largeur est réduite.

La sous-trame forestière est importante pour de nombreuses « espèces TVB » qui peuvent également être des espèces Natura 2000, et pour certaines espèces qui ne se déplacent qu'au sein de la trame forestière, comme le Sonneur à ventre jaune, le Lynx ... Ces espèces ne sont pas mentionnées dans la commune mais sont présentes dans les communes environnantes.

Par ailleurs, la trame formée par les haies, la ripisylve linéaire etc. sert d'élément structurant du paysage, suivi et utilisé comme repère par les animaux dans leurs déplacements (notamment par les chauves-souris, ainsi que certains oiseaux).

Obstacles

La route constitue un obstacle dont l'importance dépend de la fréquence du trafic. Au nord de la commune, en face du Port Galland où se joignent la D65 et de la D84, elle fait office de coupure de la liaison entre les espaces boisés. Cet axe de circulation est assez emprunté, avec 2 980 véhicules/jours, dont une moyenne de 86 poids lourds/jours (données 2004, issues du Bilan 2011 du trafic routier de l'Ain, Conseil général).

Les milieux ouverts constituent des obstacles pour les espèces de cette trame. Dans ce secteur de la commune, le zonage N et la présence du site Natura 2000 n'autorisent pas de nouvelles constructions. L'extension des carrières peut constituer une menace, en phase d'exploitation, pour cette trame, déjà bien réduite. Les opérations de réaménagement peuvent, par contre, permettre de remettre en état, voire d'améliorer la situation initiale. A ce titre, il convient de signaler la remise en état à vocation écologique de l'ancien site d'extraction situé sur la commune qui abrite désormais une biodiversité intéressante. Aussi, une extension des carrières sur ce secteur, sous réserve qu'elle n'affecte pas la ripisylve, pourrait-elle être favorable, notamment du point de vue de la trame verte et bleue, si elle fait l'objet d'une remise en état soignée favorisant la diversité des milieux et la reconstitution de haies.

Les haies et les bosquets, même s'ils sont isolés, sont des éléments utiles de la trame boisée. Ils offrent en effet des possibilités d'abris ou de perchoirs pour certaines espèces en transit entre deux noyaux forestiers.



Enjeux

Il faudra veiller à maintenir et préserver la haie arborée qui longe le ruisseau au sud de la ZI de la Croze. Située dans l'alignement de l'EBC des Echanots, cette haie relie les espaces boisés de l'ouest et du nord de la commune.

Souvent, sur la commune de Loyettes, la trame forestière est liée à la trame bleue lorsqu'il y a une ripisylve : ces secteurs sont les plus propices au déplacement des espèces aquatiques, ou liées aux milieux aquatiques (Loutre, Castor, amphibiens...).

La sous-trame xérique

Descriptif

La trame xérique est constituée par tous les milieux secs, pelouses sèches et fruticées sèches. Elle peut être complétée par des secteurs rocaillieux, des murets de pierres sèches etc.

En raison des formations géologiques particulièrement drainantes présentes sur la commune, plusieurs zones de ce type sont identifiées sur Loyettes.

La plus grande zone de pelouses sèches préservée se trouve au nord de la commune, dans le site Natura 2000 au lieu-dit « Les Brotteaux ».

Certaines parcelles sont disséminées sur la commune, aux « Echanots », aux alentours de la ZI de la Croze, à la Bibiane ...

D'autres sont plus éloignées et isolées au sein de la trame agricole (comme le secteur du « Gros Murier »).

Des espèces telles que l'Azuré du serpolet ou la Laineuse du Prunellier peuvent se déplacer suffisamment pour rejoindre des zones de pelouses sèches assez éloignées les unes des autres.

L'ensemble de ces pelouses forment un corridor « en pas japonais », qui permet de lier les réservoirs de biodiversité que sont les sites Natura 2000 de la confluence Ain-Rhône et de l'Isle Crémieu.

Obstacles

Deux menaces sont identifiées pour la trame xérique :

- Le développement des cultures, probablement à l'origine de la raréfaction et de la fragmentation des pelouses sèches. En attestent d'une part la photo de la commune en 1954, où les pelouses sèches étaient bien plus abondantes, et d'autre part, la présence d'arroseurs sur les cultures, preuve d'un sol relativement sec et drainé ;

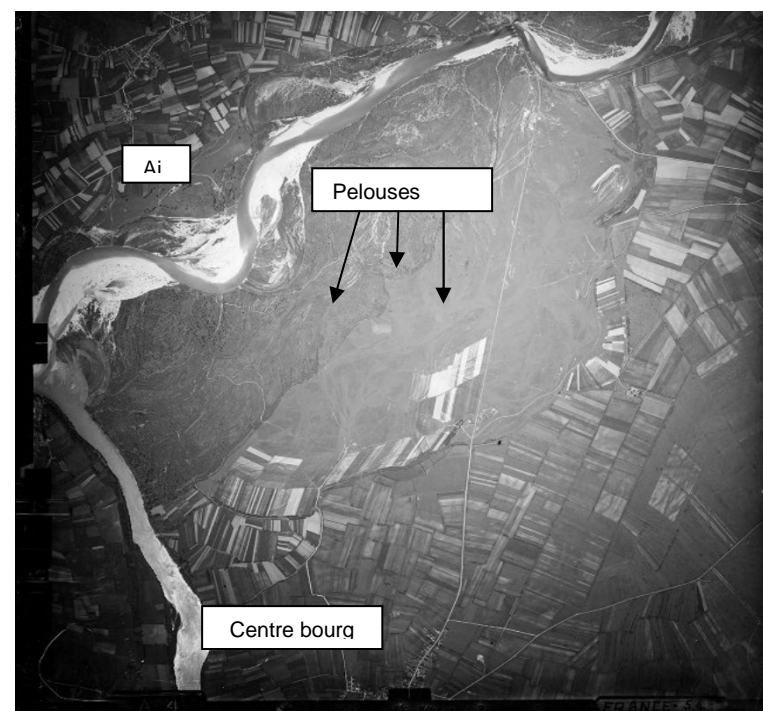


Photo aérienne du nord de la commune de Loyettes, en 1954

- L'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles (au profit des cultures intensives) : le pâturage ou la fauche qui maintenaient les pelouses en formation végétale ouverte ont été progressivement délaissés, entraînant une fermeture des milieux par développement de formations arbustives (fruticées).

Les ruptures de continuité écologique entre pelouses sèches (grandes cultures notamment) présentent un obstacle au déplacement de la faune.

Enjeux

Le corridor boisé formé par la haie au sud de la ZI de la Croze permet également de relier plusieurs parcelles de pelouses sèches isolées. Il est donc doublement important de préserver ce corridor, utile à deux sous-trames.



La sous-trame des milieux ouverts extensifs

Descriptif

La trame des milieux ouverts est constituée par tous les milieux agricoles extensifs (prairies, friches).

Sur Loyettes, peu de zones ont été identifiées (les prairies ne représentant que 4.2% du territoire communal) et ne constituent pas une trame fonctionnelle. Par ailleurs, la majorité des prairies ne sont pas d'un grand intérêt écologique du fait de leur petite superficie et de leur isolement au sein des cultures.

Les abords de la carrière de Loyettes, le long de la D20 ont été restaurées en jachère fleurie, milieu intéressant pour la biodiversité ordinaire (pollinisateurs, passereaux, petits mammifères, petits rapaces ...).

Obstacles

Le principal obstacle à cette sous-trame provient de la mise en culture, avec les inconvénients qui y sont liés (utilisation de pesticides, phytosanitaires, engrais etc.).

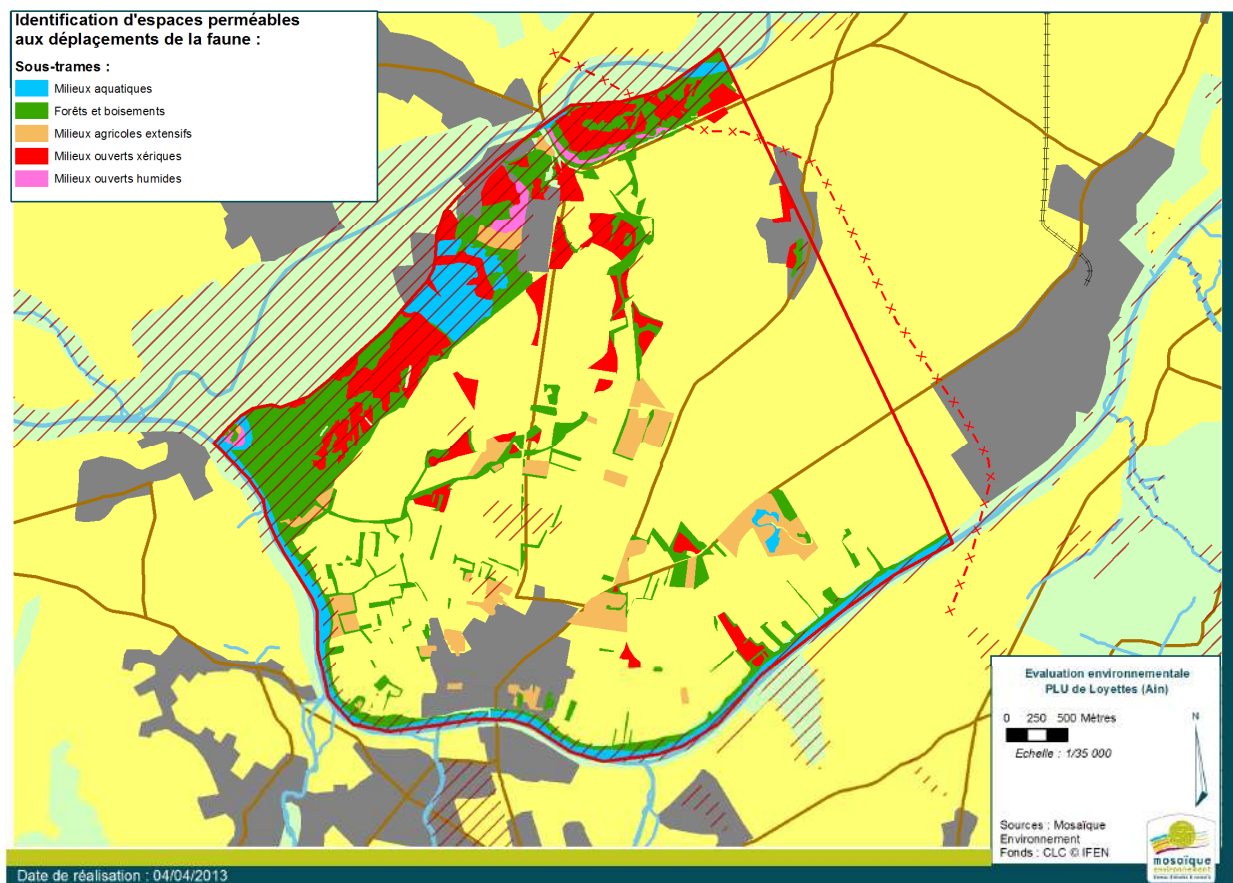
Enjeux

L'enjeu principal de cette sous-trame est de préserver ces prairies, qui servent de refuge pour de nombreuses espèces pour lesquelles l'écosystème cultural n'est pas favorable. L'absence de fertilisation des prairies est à favoriser, ainsi qu'une gestion extensive, par pâturage ou fauche..



La sous-trame anthropique

La sous-trame urbaine (milieu artificialisé) est constituée uniquement du bourg avec des zones d'urbanisation récentes et de nombreux hameaux ou fermes isolées. Le cortège d'espèces est composé d'oiseaux des villages et jardins.



La trame bleue des milieux aquatiques et humides

La trame bleue est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et des espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre par exemple la dimension latérale des cours d'eau. La trame verte et bleue forme un tout.

À l'échelle de Loyettes, la trame bleue correspond à l'ensemble des milieux aquatiques et humides.

Zonages obligatoires
<ul style="list-style-type: none"> • Cours d'eau classés (listes 1 et 2) • Espaces de mobilité déjà identifiés et validés • Zones humides SDAGE • Bandes enherbées
Zonages facultatifs retenus
<ul style="list-style-type: none"> • Réservoirs biologiques des SDAGE • Grands lacs naturels alpins • Zones prioritaires des Plans Nationaux d'Actions (espèces) • Zones de reproduction de frayères • Chevelus de tête de bassins • Espaces de bon fonctionnement • Inventaires Zones Humides y compris ZH < 1 ha
Zonages supplémentaires
<p>Dire d'expert : possibilité de proposer d'autres secteurs (réunions territoriales) sous réserve de fournir argumentations et données</p>

Eléments retenus dans le SRCE pour constituer la trame bleue

La sous-trame humide

La trame zone humide est caractérisée par des milieux humides tels que marais, roselières, tourbières ...

Cette trame est peu représentée sur la commune de Loyettes, on la trouve au nord de la commune. Elle est constituée surtout zones de lônes et brotteaux, bras morts de l'Ain, plus ou moins reliés à la rivière selon les saisons et la hauteur de la nappe.

Ces variations de nappe forment des mares temporaires, des secteurs exondés ... qui sont favorables à une végétation particulière, aux amphibiens, à certains oiseaux (notamment des limicoles) qui viennent s'alimenter sur les vases et bancs de galets.

La sous-trame aquatique

Descriptif

La trame aquatique est définie par les différents cours d'eau, plan d'eau et autres milieux aquatiques. Sur la commune de Loyettes, celle-ci est définie surtout par :

- ↳ le fleuve Rhône, la rivière d'Ain et leur confluence ;
- ↳ les plans d'eau issus des exploitations de gravières et carrières ;
- ↳ le ruisseau de la Petite Croze et le marais des Echanots.

Obstacles à la trame bleue

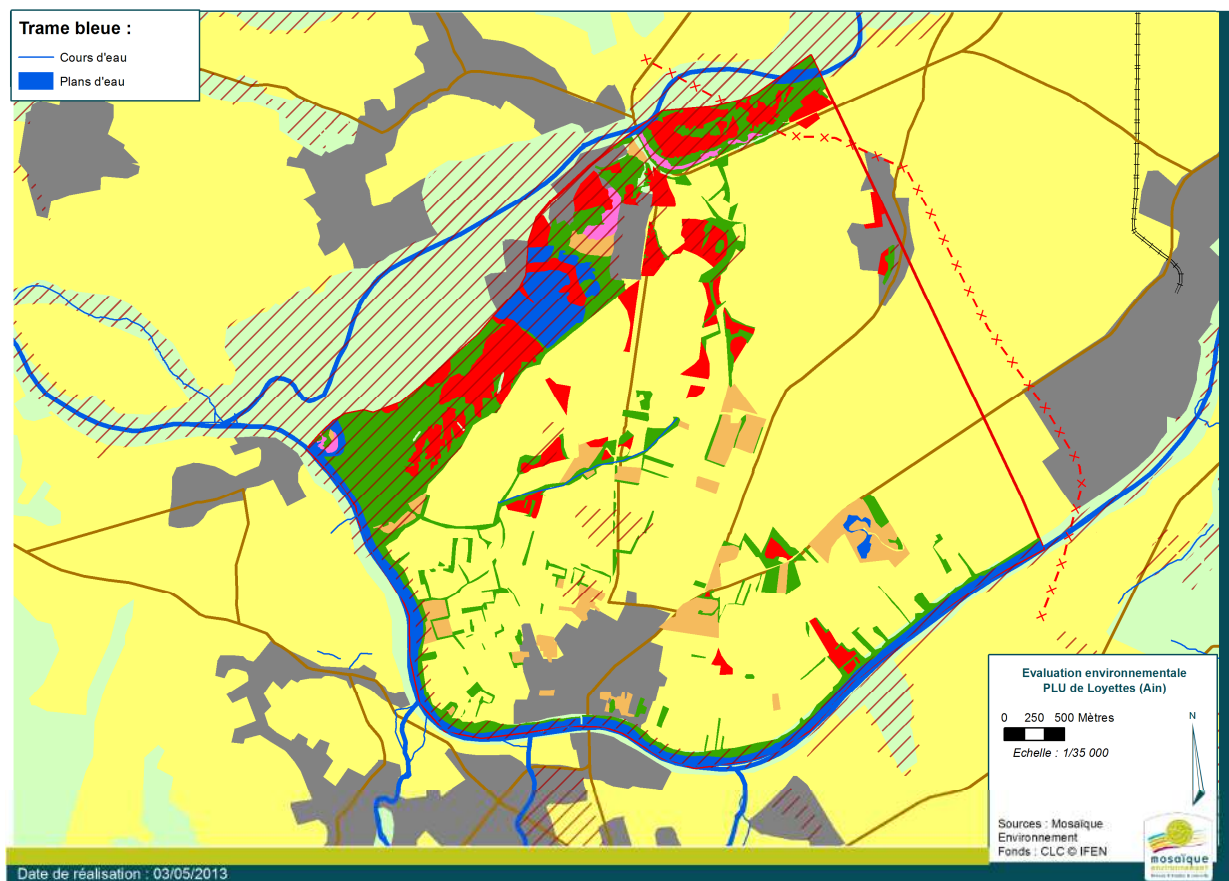
Les vastes espaces agricoles constituent des obstacles pour les espèces aquatiques et de milieux humides. De même, les routes peuvent être des obstacles importants pour les petites espèces des milieux aquatiques et humides, notamment pour les amphibiens.

Les aménagements hydrauliques sur les cours d'eau (en particulier les seuils) constituent un obstacle au déplacement et à la dispersion des individus de poissons, entraînant une fragmentation des populations.

Enjeux

Les principaux enjeux sont liés à la préservation de la qualité des eaux. Les pollutions accidentelles ponctuelles ou diffuses liées au fonctionnement des engins d'extraction de matériaux dans les gravières peuvent dégrader la qualité du milieu aquatique.

Les espaces naturels en bordure de cours d'eau (ripisylves et bandes enherbées) doivent être maintenus pour assurer le corridor humide ou terrestre en bordure de trame bleue.

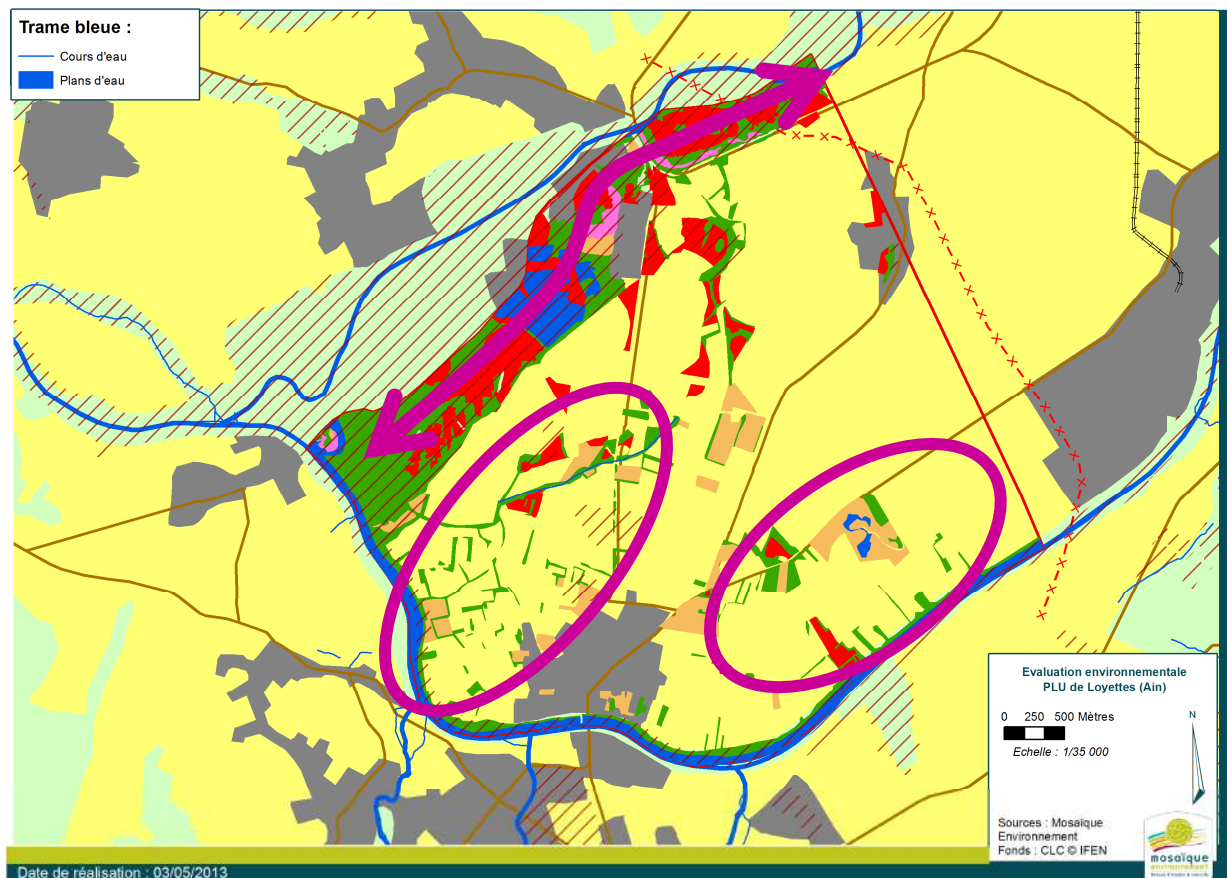


c Les continuités écologiques sur Loyettes

Des analyses précédentes, il ressort que le territoire communal est caractérisé par :

- de vastes surfaces modérément (espaces agricoles) à très perméables (prairies, boisements) ;
- des réservoirs de biodiversité correspondant milieux alluviaux associés au Rhône et à l'Ain et aux pelouses sèches ;
- des continuités écologiques liées aux boisements, confortés par le réseau de haies sur la partie sud-ouest de la commune et, dans une moindre mesure, au sud-est.

Le réseau routier qui irrigue la commune participe par contre de la fragmentation du territoire et de l'interruption des continuités écologiques.



d Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables aux déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie. Selon les orientations nationales, sont intégrés aux corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue les espaces suivants :

- les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnés ;
- tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

Pour répondre à l'échelle « régionale » du SRCE, une sélection a été réalisée sur les corridors identifiés par le diagnostic.

Les corridors reconnus à l'issue de cette hiérarchisation comme d'importance régionale ne relèvent pas tous d'un même niveau de connaissance, ne traduisent pas les mêmes enjeux et les mêmes pressions. Afin de traduire au mieux les différences, deux types de représentation ont été retenus pour un même objet, les corridors d'échelle régionale :

- des corridors représentés par des **fuseaux**, traduisant un principe de connexion global. Un travail à l'échelle locale précisera les espaces de passage ;
- des corridors représentés par des **axes**, traduisant des enjeux de connexion plus localisés et plus contraints, vulnérables

Schéma de principe :

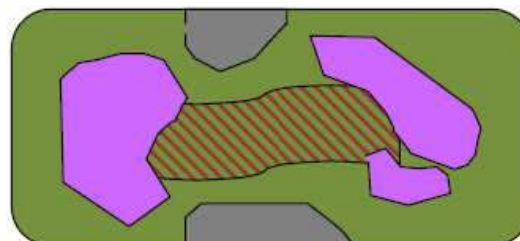


Illustration d'un corridor « fuseau »

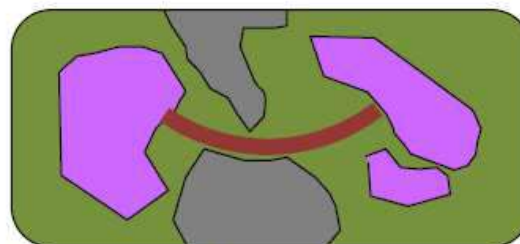
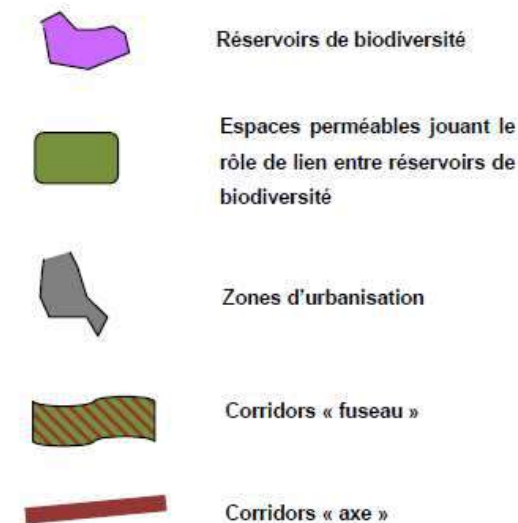


Illustration d'un corridor « axe »



A l'échelle de la commune de Loyettes, 2 types de corridors ont été identifiés :

- des corridors aquatiques et humides, constitués essentiellement des cours du Rhône et de l'Ain;
- des corridors terrestres (principalement des ripisylves).

Potentiellement, tous les espaces non urbanisés sont perméables à la faune. Des secteurs d'échanges préférentiels entre réservoirs de biodiversité peuvent toutefois être mis en évidence :

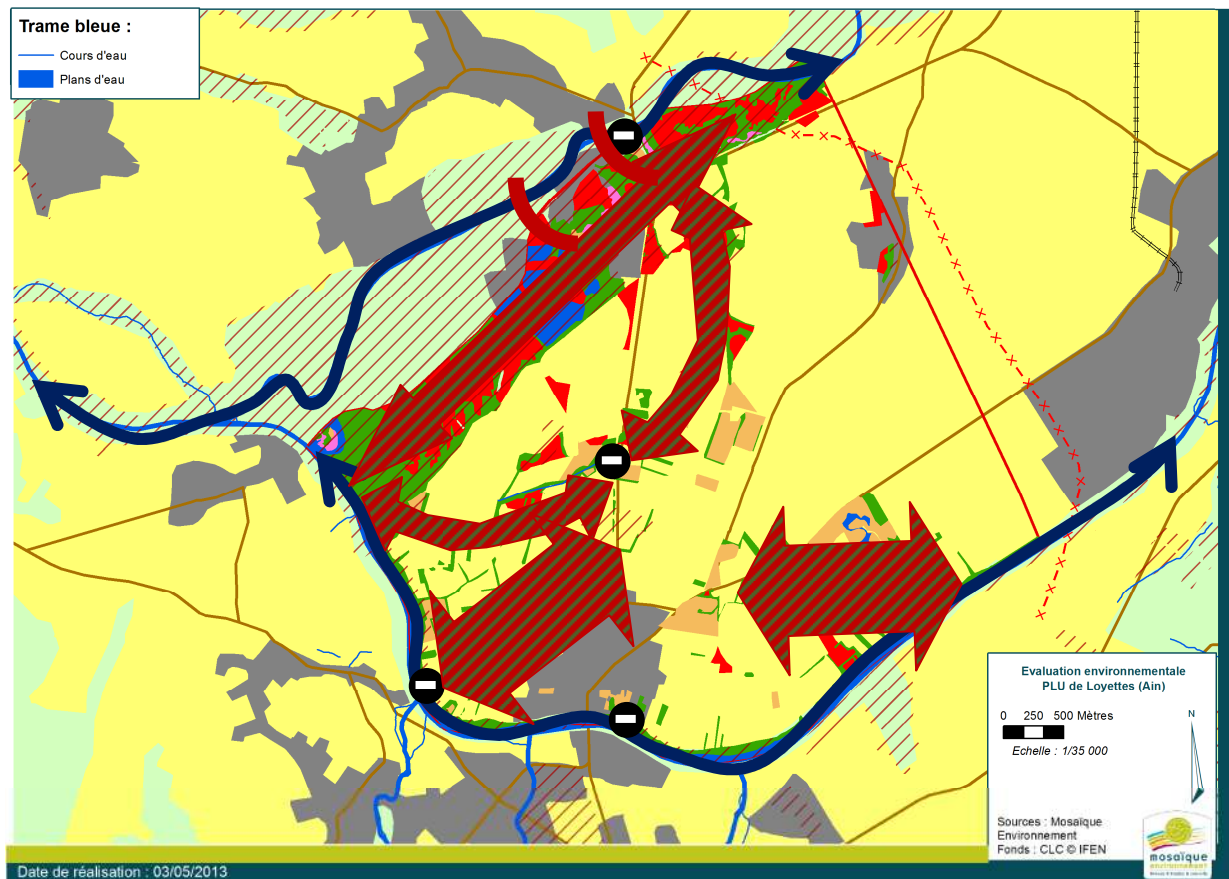
- l'alignement de haies qui traverse la commune au sud de la ZI de la Croze et remonte vers le site Natura 2000 ;
- le secteur à l'ouest de la commune, qui garde un caractère bocager en raison du maintien d'un réseau de haies, qui assure une certaine fonctionnalité en termes de corridor.

Les corridors écologiques ainsi que les points de rupture de corridors sont représentés dans la carte ci-contre.

Ces secteurs apparaissent en effet comme étant sous contraintes du fait de l'urbanisation, notamment sous sa forme linéaire, qui aboutit *in fine* à la constitution d'un front bâti, d'autant plus infranchissable qu'il s'adosse à une infrastructure routière.

Ces continuités pourraient, pour certaines, être confortées, notamment sur la partie sud-est du territoire, par le renforcement du réseau de haies et la reconstitution de milieux d'intérêt écologique,

comme cela a déjà été fait au niveau de l'ancienne carrière réaménagée (zone N_L).



Une étude d'opportunité menée sur le secteur pour la Société Vicat a permis de mettre en évidence les faibles contraintes au sud de l'actuelle zone ASg et son potentiel en termes de ressources à exploiter. Une extension de la zone ASg vers le Sud, si elle générerait des perturbations en phase d'exploitation, permettrait par contre, dans le cadre de la remise en état, de maintenir une coupure verte entre les deux secteurs bâtis, voire d'améliorer les continuités écologiques dans cet espace par la recréation de milieux d'intérêt écologique et paysager.

I.A.6. Construire le projet de Loyettes avec la trame verte et bleue

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

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

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

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

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

a Les ruptures de continuités existantes et/ou menacées par les projets d'urbanisation : les fragilités, les contradictions

Le principal obstacle physique à l'échelle communale est lié à la D65 et à la D84 qui se rejoignent en face du Port Galland et représentent un obstacle important pour la liaison entre les espaces boisés. La fonctionnalité du territoire est également fragilisée par :

- la régression du bocage d'un point de vue quantitatif et qualitatif (régression des prairies bocagères au profit des cultures et prairies temporaires) ;
- le développement des cultures et prairies temporaires et la régression des prairies permanentes. Cette évolution constitue toutefois plus une menace pour la biodiversité que pour la connectivité des milieux ;
- la dégradation de la qualité écologique des milieux aquatiques et des milieux terrestres associés sont également préjudiciables à l'attractivité du territoire pour l'avifaune aquatique.

b Les points forts, les atouts des continuités écologiques en lien avec les projets d'urbanisation : les forces, les complémentarités

Le mode de développement communal, avec une densification du centre, est favorable à la fonctionnalité écologique du territoire communal. Les développements linéaires que l'on peut constater localement ne sont plus autorisés par le zonage.

Le projet prévoit également le soutien de l'activité agricole et le maintien de larges surfaces : il convient toutefois de signaler que le PLU, s'il peut imposer la destination agricole des sols, n'a aucun moyen de réglementer le mode de mise en valeur agricole des surfaces en zones A.

La principale menace concernant ces espaces consistent en la conversion de prairies permanentes en surfaces plus intensives et cultivées, moins perméables pour la circulation des populations.

La protection des éléments structurants (boisements, haies ...) participe par contre de la préservation des principales continuités.

De la même manière, la dimension sociale de la TVB peut être préservée, voire confortée, par le développement d'un maillage de modes doux. Des cheminements piétons de liaison entre deux quartiers peuvent ainsi s'appuyer sur une continuité écologique le long d'un ruisseau, d'un boisement ...

Réciproquement, les sous-trames écologiques permettent d'améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Enfin, le développement d'espaces publics végétalisés de qualité participe de la qualité du cadre de vie et du développement du lien social au sein de la trame urbaine, comme de la régulation des températures en période estivale.

c La TVB dans le PADD

Principes

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

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

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

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

Cas particulier de Loyettes

Le PADD de Loyettes comporte une orientation visant à « *préserver le patrimoine naturel et paysager de la commune préserver et remettre en bon état les continuités écologiques* ». Cette évolution traduit la volonté communale forte de prendre en compte l'architecture naturelle du territoire.

Le projet affirme par ailleurs son attachement à protéger les éléments structurants (boisements, haies ...), ce qui participera également à la préservation des principales continuités écologiques.

Le Plan Local d'Urbanisme s'attache à préserver les boisements et les espaces agricoles qui constituent des milieux favorables à la circulation de la faune. Il prévoit également un zonage globalement adapté à la sensibilité des réservoirs de biodiversité.

La dimension sociale de la TVB sera préservée, voire confortée, par le développement d'un maillage de modes doux. Des cheminements piétons de liaison entre les quartiers peuvent ainsi s'appuyer sur une continuité écologique le long d'un ruisseau, d'un boisement ...

Notons que la mise en place de cheminements doux, une pratique repensée pour les déplacements et la préservation d'une trame verte et bleue intégrant surfaces prairies, boisées et aquatique contribue à atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre et participe à une meilleure qualité de l'air.

Réciproquement, la préservation des sous-trames écologiques permettra d'améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Enfin, le projet, à travers certaines orientations contenues dans les OAP, participera à la qualité du cadre de vie et au développement du lien social au sein de la trame urbaine, comme de la régulation des températures en période estivale (conservation de haies arbustives ou arborées, création d'aménagements linéaires et/ou espaces collectifs paysagers, maillage de cheminements doux ...).

Le projet a également pour objectifs :

- de limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols en favorisant, par exemple, des cheminements doux non imperméabilisés et des places de stationnement;
- de favoriser la récupération des eaux de pluie et leur réutilisation (dans la limite des normes sanitaires)

d La TVB dans les OAP

Principes

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

La prise en compte de la TVB peut passer par :

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

Les OAP peuvent ainsi prévoir :

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

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

Cas particulier de Loyettes

Les préconisations appliquées dans le cadre des OAP de Loyettes sont intégrées, au même titre que celles portant sur les autres dimensions environnementales, dans chacune des OAP. Elles ont été établies au regard des principes généraux ci-dessous.

Le projet, quelle que soit sa nature et son implantation, doit s'inscrire dans le réseau écologique. Il doit garantir soit la sauvegarde, soit la restitution des continuités écologiques, soit proposer des éléments garants d'une diversité et d'une richesse naturelle. A ce titre, il peut :

- inclure une variété d'habitats (zone périphérique) ;
- proposer des espaces assez vastes pour assurer la survie des populations (zone périphérique) ;
- relier plusieurs secteurs pour maintenir les échanges (corridor).

Les orientations, étant opposables aux tiers, peuvent être ambitieuses et pédagogiques. L'intégration de la TVB dans les zones d'habitat offre des opportunités de valorisation du cadre de vie :

- l'aménagement paysager des franges améliore les entrées de ville ou village ;
- la préservation de mares se conjugue avec la gestion alternative des eaux pluviales ;
- la préservation d'un espace de nature pour un besoin de jardins partagés ou de parc public.

Les OAP prévoient ainsi :

- la structuration des diverses zones à urbanisées autour d'un maillage de cheminements doux confortés par des plantations et alignements arborés et arbustifs ;
- la conservation des éléments forts de la végétation déjà existante sur le site et/ou la création d'un aménagement paysager linéaire composé d'arbres de hautes tiges le long des voies ;
- un soin particulier apporté au traitement des limites ;

- la prise en compte de la gestion des eaux pluviales à travers des procédés techniques adaptés pour limiter les débits dans le réseau de collecte ;
- un aménagement des espaces collectifs privilégiant une ambiance la plus naturelle possible.

e La TVB dans le règlement et le zonage

Principes

L'utilisation de zones indicées prenant spécifiquement en compte la problématique de la biodiversité et de la trame verte et bleue permet d'adapter le règlement par des sous-secteurs adaptés à des objectifs spécifiques. On peut ainsi moduler les règles de construction (y compris clôtures) et identifier la TVB dans le document de zonage. Ce zonage indicé peut être le support d'une gestion différenciée à mettre en œuvre en dehors du PLU. Ce type de zonage indicé peut également permettre de répondre à des enjeux cumulés sur un secteur bien précis : TVB / protection de la ressource en eau ; TVB / agriculture.

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

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

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

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

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

- d'identifier, protéger et définir des prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de la TVB : article L 123-1-5.7

- de protéger, dans les zones urbaines, certains terrains cultivés en les rendant inconstructibles : art L 123-1-5.9 ;
- de classer des espaces boisés : art L 130-1 ;
- de mettre en place les outils de maîtrise foncière dans le cadre du PLU : emplacements réservés art L 123-1-5.8°; droit de préemption.

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

Le zonage

Les réservoirs de biodiversité, correspondant aux ZNIEFF de type I et à Natura 2000 feront l'objet *a minima* d'un classement en zone N. Les surfaces boisées et agricoles sont en zones N ou A.

Les éléments constitutifs de la TVB (haies, boisements ...) seront protégés (cf outils pages suivantes). La vocation agricole du territoire devra être confirmée.

La trame bleue sera affirmée par le biais de la coulée verte associée à la rivière d'Ain et au Rhône. Nous préconisons de préserver la ripisylve et une bande herbeuse d'au moins 5m de chaque côté au moyen d'une zone N qui peut être indiquée Nr (rivière).

Propositions pour le règlement

L'objectif principal étant d'empêcher la destruction de la végétation existante, avant de réglementer son développement, quelques compléments peuvent être apportés au règlement afin de la TVB soit intégrée :

Article 1 : types d'occupation ou d'utilisation du sol interdits

« Le patrimoine naturel identifié au titre du L123-1-5 7° et repéré sur le plan de zonage est protégé. Tous les travaux ou aménagements, non soumis au régime d'autorisations, ayant pour effet de détruire un de ces éléments, doit faire l'objet d'une déclaration préalable. »

Article N2 : types d'occupation ou d'utilisation du sol soumis à des conditions particulières

« Les travaux de restauration des milieux naturels devront être permis afin de ne pas entraver la gestion des sites ».

Article N4 : desserte par les réseaux (eaux, assainissement, électricité)

« Le traitement par noues végétalisées est privilégié pour la gestion des eaux pluviales ».

Article N11 : aspect extérieur

« Les toitures végétalisées sont autorisées. »

La perméabilité des clôtures sera favorisée par la rédaction suivante : « le grillage sera doublé ou non d'une haie d'essences locales et, en cas de clôture maçonnée, une ouverture de 10 cm sur 10 cm sera réalisée au niveau du sol, tous les 10 m. »

Article 13 : espaces libres et plantations, espaces boisés classés

« Les aménagements des espaces verts et des clôtures seront réalisés avec des plantations d'essences locales ».

Un coefficient d'emprise végétale peut être mis en œuvre à l'article 13.

« Tout arbre de haute tige abattu doit être compensé par un aménagement paysager (plantation d'un arbre, d'un mètre linéaire de haie, aménagement d'une toiture ou d'un mur végétalisé) ». L'article 13 peut n'appliquer cette rédaction uniquement pour les arbres ou espaces arborés répertoriés au titre de l'article L123-1-5 7°. Cette option renforce l'implication réglementaire des éléments végétaux identifiés.

Cas particulier de Loyettes

Le zonage permet de maintenir une trame verte et bleue essentielle au fonctionnement écologique du territoire via le zonage de vastes zones N et A. Les éléments naturels remarquables (ZNIEFF, Natura 2000) sont en zone N.

Le projet participe de la préservation de la nature en ville en préconisant la simplicité de réalisation pour tout aménagement des espaces libres et plantations en zones UA, UB, UX, 1AU, et en recommandant le choix d'essences locales. Il prévoit que les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées.

En zone 1AUx, 20% de la superficie de l'unité foncière doit être traité en espaces verts.

Le PLU participe également du maintien de l'activité agricole qui entretient et façonne le paysage.

I.A.7. Les outils

a Article L 123-1-5.7°

Caractéristiques

Il permet d'identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, espaces publics, monuments, sites et secteurs ... à protéger, mettre en valeur ou requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. Ce point majeur dans l'identification et la préservation des TVB peut se traduire de plusieurs façons :

- par des prescriptions fixées dans le règlement, par exemple : « Pour les espaces naturels protégés au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de l'urbanisme et reportés sur le document graphique de zonage, seuls les travaux d'entretien sont autorisés », ou « les clôtures avec des soubassements sont interdits dans les espaces délimités au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de

l'urbanisme » (exemples de prescriptions dans les articles 1, 2, 11 ou 13 d'un règlement) ;

- par l'identification d'espaces sur le zonage.

Cet article offre une grande souplesse aux élus, car les prescriptions ne sont fixées qu'en fonction des enjeux et du projet d'aménagement.

Application à la TVB :

Effet : demande de déclaration préalable pour tous travaux portant sur un élément identifié. Dans ces secteurs les aménagements, constructions autorisées dans le Plan Local d'Urbanisme doivent permettre de maintenir les continuités écologiques : perméabilité des clôtures pour la faune, maintien des ripisylves, maintien de l'intégrité du lit mineur du cours d'eau.

Limites : cet article permet d'empêcher une destruction, mais rien n'oblige à assurer un entretien et une gestion de ces espaces. La protection stricte des éléments végétaux identifiés (une haie par exemple) n'est pas toujours suffisante, les perturbations aux abords immédiats pouvant avoir des impacts importants.

Propositions pour Loyettes

Nous préconisons de mobiliser cet outil pour les arbres et haies présentant un intérêt fonctionnel (ou paysager), mais pour lesquels l'usage de l'EBC s'avère inapproprié en raison de :

- la localisation en bordure d'un chemin ou d'une route (forte contrainte du classement en cas de travaux d'élargissement de la voirie)
- la localisation incertaine d'un équipement à venir (canalisation traversant une haie, pont traversant un boisement en bordure de cours d'eau ...).

Les éléments correspondants doivent être identifiés sur le document graphique de zonage et doivent être accompagnés de prescriptions visant à assurer la protection des secteurs concernés.

Eu égard aux nombreuses haies présentes sur le territoire, nous proposons que ne soient répertoriées que :

- les haies structurées en maillage entre des réservoirs de biodiversité et/ou îlots boisés ;
- les haies urbaines ou en limite urbaine ;
- les haies en accompagnement de chemins pédestres ;
- les haies participant de l'écrin arboré d'éléments remarquables.

En termes de prescriptions, nous préconisons d'intégrer dans les articles 1, 2, 11 et 13 du règlement des zones A, N, AU :

- Pour le patrimoine naturel identifié au titre du L123-1-5 7° et repéré sur le plan de zonage : seuls les travaux d'entretien sont autorisés. Tous les travaux ou aménagements, non soumis au régime d'autorisation, ayant pour effet de détruire un de ces éléments, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable.
- Les clôtures avec des soubassements sont interdites dans les espaces délimités au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de l'urbanisme.

Prise en compte des propositions

Ces propositions n'ont pas été retenues.

b Article L 123-1-5.9°

Caractéristiques

Il permet de localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. Ces parcelles cultivées peuvent présenter un véritable intérêt patrimonial et être une composante de TVB. Cette disposition de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme permet de protéger ces espaces.

Définir l'inconstructibilité de terrains sous forte pression foncière (espaces agricoles périurbains, sauvegarde de jardins ou vergers ...) peut contribuer au maintien de la biodiversité et de la qualité du cadre de vie à proximité de la ville. Certaines communes mettent en place ce sur-zonage pour protéger des jardins dans des faubourgs, ou des espaces agricoles présents dans un tissu à dominante urbaine.

Application à la TVB :

Effets : cet article peut particulièrement être mobilisé pour la préservation des espaces agricoles ou des jardins à proximité directe des espaces urbanisés. Ce zonage vient se superposer aux zones U et permet une « protection » de certains espaces stratégiques même s'ils sont équipés (réseaux...).

Limites : cet outil ne permet pas de protéger de grandes surfaces dédiées à l'agriculture (le zonage en A correspond alors mieux), mais permet une adaptation fine à des problématiques d'agriculture périurbaine, ou de nature en ville. Cet outil vise à la préservation d'espaces agricoles mais ne garantit pas le maintien d'une utilisation des sols particulière (exemple : pâturage sur prairie permanente).

Propositions pour Loyettes

Non pertinent *a priori*.

c Articles L130-1 à L130-6 et R130-1 à R130-23 du code de l'urbanisme : Les espaces boisés classés

Caractéristiques

Les PLU peuvent classer comme espaces boisés (EBC), les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, une ripisylve.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Un EBC à créer permet également de traduire réglementairement un projet de plantations pouvant contribuer à la restauration d'une continuité écologique.

La délibération prescrivant l'élaboration d'un PLU peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignements.

Application à la TVB :

Le classement en EBC entraîne le rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres Ier et III du code forestier (exception pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale).

Atouts : le classement au titre des EBC se justifie pour les ensembles boisés présentant un intérêt écologique (mais pas forcément) et peut être utilisé pour les bosquets, les haies (par exemple pour la protection d'une haie assurant une continuité écologique dans une zone urbaine et donc exposée à une pression) les parcs et les arbres isolés. Cet outil peut également être mobilisé pour la (re)création d'espaces boisés.

Limites : l'EBC est une protection forte qui « fige » la prise en compte des éléments végétaux sur la commune. Cet outil n'est pas nécessairement adapté pour les grands massifs boisés dans un souci de gestion sylvicole des milieux. Un classement en zone N sera prioritairement mis en place pour les secteurs naturels de grande surface. La suppression ou la réduction d'un EBC peut se faire dans le cadre d'une révision, d'une révision simplifiée ou d'une mise en compatibilité du PLU avec une déclaration d'utilité publique ou une déclaration de projet.

Il convient de noter qu'à compter de l'entrée en vigueur de l'ordonnance n° 2012-11 du 5 janvier 2012 (entrée en vigueur fixée par décret en Conseil d'Etat et qui interviendra au plus le 1er janvier 2013), la révision simplifiée est supprimée. Toutefois, à compter de l'entrée en vigueur de l'ordonnance, une révision qui aura uniquement pour objet de réduire un EBC pourra être réalisée suivant des modalités simplifiées, sous réserve de ne pas porter atteinte aux orientations définies par le PADD.

Propositions pour Loyettes

Le classement en EBC s'applique :

- aux massifs boisés, secteurs à boiser, ne relevant pas du régime forestier, répondant à un des enjeux suivants : intérêt paysager avéré, préservation d'écosystèmes particuliers, corridors biologiques, coupures vertes, protection contre les nuisances des infrastructures, prévention des risques naturels (au cas par cas) ;
- aux bosquets et petits tenements privés forestiers inférieurs à 4 ha, non protégés par la réglementation forestière (défrichement sans autorisation préalable, au titre de l'article L 311-2 du code forestier) ;
- aux haies et plantations d'alignement remarquables, sujets d'exception

Dans le cas présent, il nous semble pertinent de réserver ce type de classement :

- à la ripisylve de la rivière d'Ain et du Rhône, élément indispensable pour la vie du cours d'eau (trame bleue), pour laquelle la protection via un classement en EBC paraît pertinente. Une largeur de 10 m minimum devrait être classée ;
- aux bosquets isolés au sein des surfaces agricoles ;
- aux éléments boisés situés en bordure de zone urbaine.

Prise en compte des propositions

Ces propositions ont été retenues.

d Les outils de maîtrise foncière dans le cadre du PLU

Caractéristiques

Les acquisitions foncières constituent un des outils à la disposition des communes pour la mise en œuvre de leurs politiques en matière d'urbanisme.

La commune (ou l'EPCI) peut par le moyen des emplacements réservés (art L123-1-5.8°) déterminer des secteurs destinés à la création d'espaces verts après acquisition par la collectivité (Commune, EPCI, CG, SAFER ou EPF). Il peut s'agir pour des enjeux ponctuels de « prendre la main » sur la gestion de lieux stratégiques pour la biodiversité.

Ils doivent faire l'objet d'une cartographie spécifique dans le Plan Local d'Urbanisme qui les rend opposables. Outre cette cartographie, il convient de procéder à un repérage précis des parcelles concernées, mais aussi d'indiquer le bénéficiaire et l'objet de l'emplacement réservé.

Ainsi, si la collectivité prévoit un emplacement réservé en vue de créer un parc public, elle ne peut pas modifier son projet sans une adaptation du document d'urbanisme. De plus elle peut être mise en demeure d'acquérir le terrain concerné.

Les emplacements réservés peuvent être des outils d'aménagement permettant à la collectivité d'acquérir la maîtrise foncière d'un espace pour un aménagement précis, par exemple : la création d'une coulée verte, de cheminements piétons, ou d'aires de baignade, ou plus globalement de n'importe quel aménagement contribuant à la préservation et/ou la restauration des continuités écologiques. Cependant, l'instauration d'un emplacement réservé engage la responsabilité de la collectivité pour acquérir le foncier et réaliser l'aménagement.

L'emplacement réservé est un moyen fort pour la commune d'afficher sa volonté de se porter acquéreur d'un terrain en vue de la réalisation d'une opération à vocation d'intérêt collectif. C'est en ce sens un bon outil pour des espaces stratégiques en matière de TVB.

Deux limites : le propriétaire vend son terrain quand il le souhaite et n'est pas contraint dans le temps ; dès déclaration de cette intention la commune est alors obligée de s'en porter acquéreur dans la limite d'une durée de 1 an et doit alors être en capacité de le faire (attention aux effets cumulatifs de la mise en œuvre de nombreux emplacements réservés qui seraient libérés simultanément)

Propositions pour Loyettes

Non pertinent

Chapitre II.

Energie

II.A. OBJECTIFS EN MATIERE D'ECONOMIE D'ENERGIE ET D'UTILISATION DE SOURCES D'ENERGIE RENOUVELABLE

II.A.1. Les objectifs nationaux

La loi Grenelle, soumise au parlement dans sa version du 14 avril 2007 est composée de 47 articles et prévoit notamment :

- **pour le parc existant de bâtiments** : de réduire d'au moins 38% les consommations énergétiques du parc d'ici 2020 avec un objectif de réduction de 12% en 2012 ;
- **pour les constructions neuves** : niveau « Bâtiment Basse Consommation (BBC) » pour tous les bâtiments publics et tertiaires dès six mois après la publication de la loi. Pour les logements neufs, niveau « très haute performance énergétique » en 2010 puis « BBC » en 2012. Pour tous les bâtiments neufs en 2020 : « norme bâtiment à énergie positive » ;
- **pour le transport** : objectifs de réduction de 20% par rapport à 1990 pour les émissions de dioxyde de carbone en 2020, d'émissions de CO2 de 130 g/km du parc automobile français en 2020, et de 25% de fret non routier d'ici à 2012, création de trois nouvelles autoroutes ferroviaires, deux autoroutes de la mer et 2 000 km de lignes supplémentaires pour les trains à grande vitesse d'ici 2020 pour relier les capitales régionales.

De plus, la France a adopté, en 2008, le paquet énergie – climat qui vise à faire respecter les objectifs européens en termes de réduction des émissions de GES, d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable, plus communément appelé « **3 fois 20** » en raison de ses objectifs :

- réduction de 20 % des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique ;
- part de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale.

II.A.2. Les objectifs régionaux

La présente partie présente le scénario retenu pour la région Rhône-Alpes et fixe ainsi les objectifs qu'elle se fixe à l'horizon 2020, ainsi que le chemin sur lequel il est souhaitable de se placer pour atteindre le facteur 4 à l'horizon 2050.

Ce scénario doit permettre à la région Rhône-Alpes de participer à la hauteur de son potentiel sur les différentes thématiques au respect des engagements nationaux et européens.

Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes		
Consommation d'énergie finale	✓	- 30 % en 2020 par rapport à 2005
	✓	- 20 % en 2020 par rapport au scénario tendanciel
Emissions de GES	✓	- 32 % en 2020 par rapport à 2005
	✓	- 28 % en 2020 par rapport à 1990
	✓	- 75 % en 2050 par rapport à 1990
Emissions de polluants atmosphériques	PM ₁₀	✓ -25 % en 2015 par rapport à 2007
		✓ -39 % en 2020 par rapport à 2007
	NO _x	✓ -38 % en 2015 par rapport à 2007
		✓ -54 % en 2020 par rapport à 2007
Production d'EnR	29 % de la consommation d'énergie finale en 2020	

II.A.3. Application des objectifs du SRCAE sur la commune de Loyettes :

Bâtiment :

	Données du territoire	Objectifs régionaux exprimés par le SRCAE	Application des objectifs du SRCAE au territoire
Rénovation des logements			
<i>Nombre de logements en 2008</i> <i>soit</i>	1 019 logements <i>0,0% du parc régional</i>	85 000 logements rénovés par an en moyenne entre 2010 et 2020 en ciblant prioritairement les logements construits entre 1949 et 1975, avec un niveau de performance "BBC rénovation" dès 2015	27 logements rénovés par an en moyenne entre 2010 et 2020
Rénovation du parc tertiaire			
<i>Nombre d'emplois tertiaire en 2008</i> <i>soit</i>	311 emplois tertiaires <i>0,0% du total régional</i>	2% du parc réhabilité / an jusqu'en 2015 avec un gain minimum de 25%	0,30 milliers de m ² réhabilités / an jusqu'en 2015 avec un gain minimum de 25%
<i>soit un parc bâti d'approximativement</i>	15,1 milliers de m ² 91 millions de m ² au niveau régional	3% du parc réhabilité / an à partir de 2015 avec un gain minimum de 45%	0,45 milliers de m ² réhabilités / an à partir de 2015 avec un gain minimum de 45%

Transport :

	Données du territoire en 2008	Objectifs régionaux exprimés par le SRCAE en 2020	Application des objectifs du SRCAE au territoire en 2020
Part modale de la voiture (domicile-travail) <i>moyenne régionale</i> <i>moyenne pôle urbain</i> <i>moyenne couronnes pôles urbains</i> <i>moyenne communes multipolarisées</i> <i>moyenne espaces à dominante rurale</i>	90% des déplacements domicile-travail (source : INSEE) 74% 64% 88% 87% (en 2005, source : SRCAE) 83%	56% 85% 85% (en 2005, source : SRCAE) 80%	87% des déplacements domicile-travail
Part modale de la voiture (autres trajets locaux) <i>moyenne pôle urbain</i> <i>moyenne couronnes pôles urbains</i> <i>moyenne communes multipolarisées</i> <i>moyenne espaces à dominante rurale</i>	77% des autres trajets locaux en 2005 (estimation : moyenne de la typologie du territoire - source : SRCAE) 56% 77% 76% 73%	48% 74% 74% 70%	74% des déplacements domicile-travail

Aménagement du territoire :

	Données du territoire (2010)	Objectifs régionaux exprimés par le SRCAE (en 2020)	Application des objectifs du SRCAE au territoire (en 2020)
Estimation de la SAU <i>dont SAU dans les communes périurbaines</i> <i>part de la SAU dans la surface totale du territoire</i> <i>part dans la SAU régionale</i>	405 ha (source : Recensement agricole, SAU par canton répartie au prorata de la surface de chaque commune au sein des cantons) 405 ha 19% 0%	-4% pour la région 0% pour la SAU périurbaine	405 ha 0,0% pour le territoire -7,0% Estimation de l'évolution entre 2000 et 2010 -7,0% dont pour la SAU périurbaine

Production d'énergie :

	Données du territoire	Objectifs régionaux exprimés par le SRCAE (en 2020)	Application des objectifs du SRCAE au territoire (en 2020)
Eolien	1 commune(s) situées dans une zone favorable	1 200 MW (dans zones préférentielles productives ; 1 200 MW au total)	0 mat(s) de 2 MW à répartir sur les communes concernées (environ) > Nécessité de faire une évaluation locale du potentiel
Hydroélectricité	0 commune(s) situées dans un bassin versant avec potentiel de développement	600 GWh supplémentaire	
Réseaux de chaleur	0 réseau(x) de chaleur sur le territoire	65% de l'alimentation assurée par les énergies renouvelables et fatales	

II.A.4. Les objectifs du PCET

Le Plan Climat-Energie Territorial (PCET) est un **projet territorial de développement durable** dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle 1 et le projet de loi Grenelle 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Le PCET vise deux objectifs :

- ↳ **atténuation / réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre**, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 les émissions d'ici 2050) ;
- ↳ **adaptation au changement climatique**, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

Le PCET du Conseil Général de l'Ain s'impose au PLU de Loyettes ; étant au stade de « construction », aucun objectif n'est encore formalisé.

II.A.5. Les enjeux liés à l'énergie dans le Plan Local d'Urbanisme

L'enjeu de fond de la thématique « énergie » dans le Plan Local d'Urbanisme est de réduire la dépendance énergétique de la commune aux énergies fossiles, en passant par la réduction des consommations, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables. C'est le principe directeur : « sobriété, efficacité et renouvelables » qui doit motiver les futurs aménagements sur les communes.

Il s'agit **d'avoir une meilleure connaissance des consommations énergétiques de la collectivité, et de prendre en compte l'efficacité énergétique dans les nouveaux bâtiments.**

Tout nouveau bâtiment construit à partir du 1er Janvier 2013 se doit de respecter la Réglementation Thermique 2012, qui impose une consommation de 50 kWh d'énergie primaire par m² et par an.

Ce chiffre est à moduler selon la région d'habitation, ainsi à Loyettes, il s'agit plutôt de 60 kWh d'énergie primaire par m² et par an.

Il s'agit également de **limiter les consommations d'énergie par la rénovation du bâti.**

L'enjeu actuel en matière de consommations énergétiques dans le secteur du bâtiment est celui du bâti ancien, puisque l'on estime que le patrimoine bâti se renouvelle à hauteur de 1 % par an seulement, l'effort sur la réduction des consommations énergétiques doit se porter sur le patrimoine bâti. L'éco-rénovation du patrimoine demeure donc une des principales solutions pour réduire les consommations énergétiques et améliorer le confort des usagers.

De plus, il est nécessaire **d'encourager le recours aux énergies renouvelables** ce qui, en même temps, réduirait la dépendance énergétique. Les réserves en énergies fossiles ne permettront plus de couvrir la demande mondiale qui est de plus en plus forte, ce qui a pour effet immédiat d'augmenter le coût de ces énergies, qui sont, de plus, responsables pour une majeure partie des élévations de température observées au cours des deux dernières décennies. Cette modification brutale des prix fait peser sur les territoires des menaces qu'ils ne pourront résoudre qu'en diminuant leur recours à ces énergies. L'alternative actuelle repose sur les énergies dites renouvelables qui se basent avant tout sur l'énergie solaire. Les potentialités locales peuvent permettre, une fois que l'on a restreint les consommations, de couvrir une bonne partie des besoins restants, ce qui aurait pour effet de rendre peu à peu le territoire plus indépendant sur le plan énergétique...

- ↳ une densification du tissu urbain, en favorisant les opérations de renouvellement urbain, la construction en dents creuses ;
- ↳ une maîtrise de l'étalement urbain par une définition judicieuse de la localisation des activités, équipements et zones résidentielles, permettant de réduire les déplacements.

II.B. DIAGNOSTIC CLIMATIQUE

II.B.1. Diagnostic des conditions climatiques

La station météo France la plus proche est celle de d'Ambérieu dans l'Ain située à une vingtaine de kilomètres de Loyettes. Les données suivantes sont des moyennes lissées sur la période 1971 – 2000 (source : « Statistiques climatiques de la France 1971 – 2000 », Direction de la climatologie, Météo France) :

a Température moyenne (°C)

Le climat est de type continental, La température moyenne de Loyettes est faible, 11°C sur l'année, les mois les plus froids étant de Novembre à Mars (de 2°C à 7°C) et les plus chauds de Juin à Août (17,3° C à 20,1°C).

b Hauteur de précipitations (mm)

Les précipitations sont élevées : 1 146,4 mm en moyenne par an, ce qui est similaire à la hauteur moyenne de précipitations relevée à Brest (1 146,7 mm).

Les orages sont logiquement concentrés sur les périodes chaudes : Juin, Juillet et Août. Enfin, la zone est caractérisée par un nombre de jours de brouillard important : 28 jours par an en moyenne, surtout concentrés sur les mois d'Octobre à Janvier.

c Durée d'insolation (heures)

La durée d'insolation est bonne car, avec 1 881 heures d'ensoleillement par an, cette valeur est semblable à celle relevée à Biarritz : 1 877 heures par an, ce qui laisse entrevoir un potentiel de production d'énergie solaire.

Jan	Fev	Mar	Avri	Mai	Jui	Juill	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
2,4	4	7	9,7	14,3	17,3	20,1	19,9	16,1	11,7	6,2	3,5

Température moyenne (°C)

Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
88,4	80,5	82,5	91,3	115	96,5	76,1	81,2	117,2	115,2	106,4	96,1

Hauteur de précipitations (mm)

	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Brouillard	6,5	5,3	3	1,7	1,3	1	1,3	3,1	6,6	7,4	7,1	7,4
Orage	0,4	0,2	0,7	1,9	4,8	5,6	5,4	5,5	3,5	1,3	0,3	0,4
Grêle	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1			0,1
Neige		4,1	2,2	1,3	0,1						1,6	3,1

Nombre de jours avec brouillard, neige ...

Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
68,8	90,3	170,8	174,8	220,6	228,2	276,1	260,5	173,5	101	64,2	52,7

Durée d'insolation moyenne

d Rose des vents

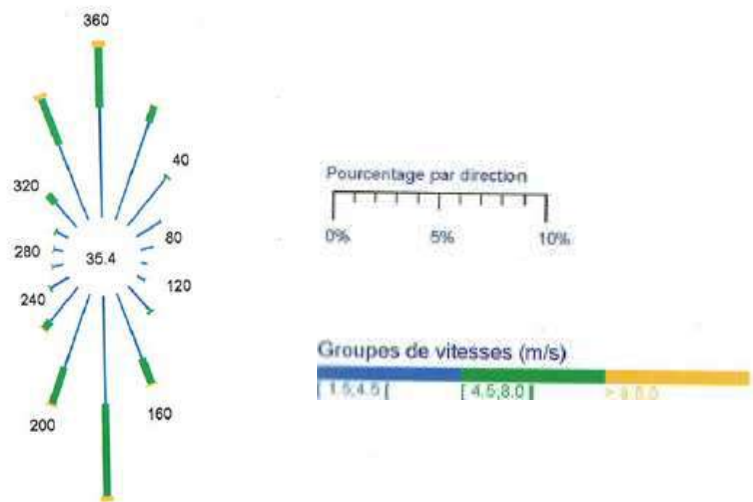
La majorité des vents sont orientés nord sud, les vents les plus fort venant également de ces directions :

- ↻ 37 % viennent du nord : il s'agit d'un vent froid couramment appelé « la bise ».
- ↻ 36 % viennent du sud

Pour compléter cette analyse sur la direction, la vitesse des principaux vents est faible puisque les deux tiers des vents recensés ont une vitesse estimée entre 1,5 et 4,5 mètres par seconde.

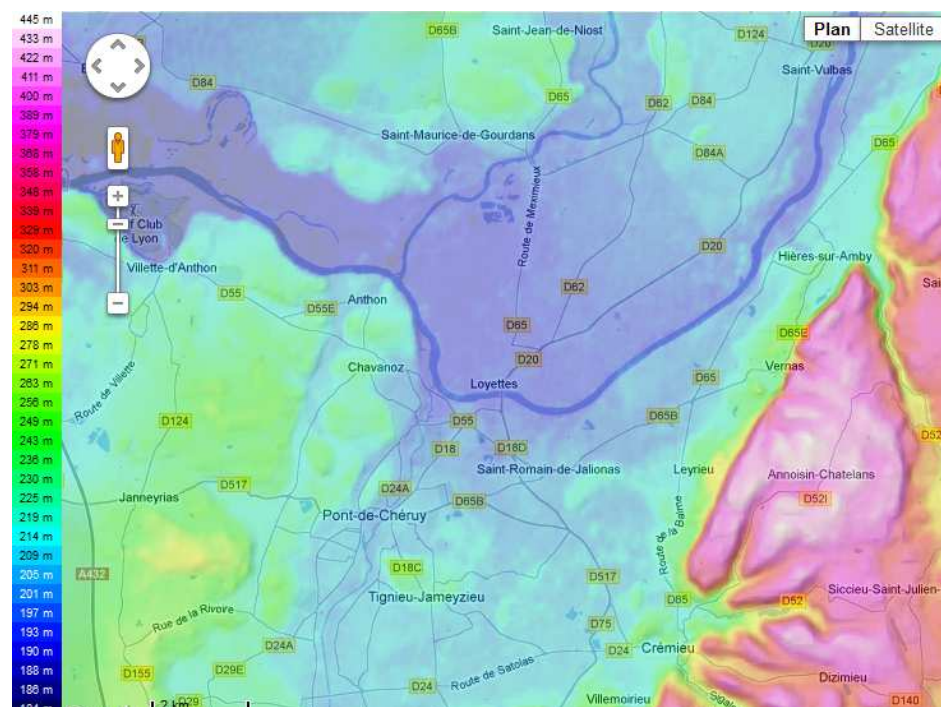
Le climat de Loyettes est de type semi-continental, avec des influences méditerranéennes : les étés sont chauds et ensoleillés et les hivers rigoureux. La durée d'insolation y est bonne (1 881 heures par an), ce qui laisse entrevoir un potentiel de production d'énergie solaire.

Ces données sont importantes lors de l'implantation de nouveaux bâtiments, l'orientation et l'architecture des constructions devront être pensée de façon à ce que les vents dominants génèrent le minimum de déperdition de chaleur au niveau des façades et entraînent le moins d'inconfort possible.



II.B.2. Topographie

La commune de Loyettes est caractérisée par sa proximité avec le Rhône. Le long du fleuve, le relief est plat, l'altitude étant homogène sur la commune entre 190 et 195 mètres. A l'est de la commune, sur l'autre rive du Rhône, le relief est plus marqué, il s'agit du bas-Bugey, dont l'altitude dépasse les 400 mètres pour les reliefs les plus proches de Loyettes, sur les communes d'Annoisin-Chatelans ou de Vernas par exemple. Cette proximité du relief couplé à une forte différence de relief risque d'engendrer des effets de masque sur l'exposition au soleil.

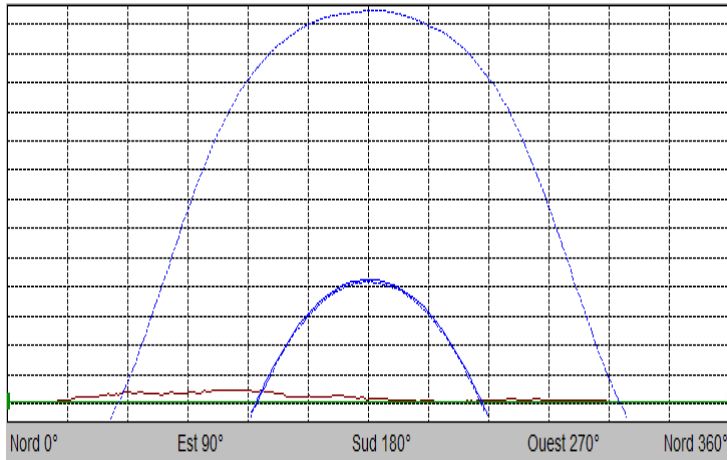


Carte de la topographie locale (Source : cartes-topographiques.fr)

II.B.3. Masques solaire

Le masque solaire suivant nous indique (courbe en rouge), la topographie lointaine avoisinante et son impact potentiel sur l'exposition au soleil au cours d'une journée. Les courbes en bleus donnent les courses du soleil aux solstices d'hiver et d'été.

La présence du bas-Bugey à l'est de la commune diminue quelque peu l'exposition de la commune au soleil. La distance relative de ces reliefs n'engendre que peu d'effets de masque.



II.C. ENERGIE

II.C.1. Production d'énergie

La France, dans le cadre du Grenelle de l'environnement, s'est fixée comme objectif pour 2020, de porter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale à 23%.

L'estimation de l'énergie produite par les énergies renouvelables sur les territoires de Rhône-Alpes est difficile, dans la mesure où les données de production des installations correspondantes sont souvent confidentielles.

Les données de l'OREGES concernent la production d'énergie par filière énergétique au niveau départemental.

Production d'énergie en 2010 dans le département (Ain, en GWh)	Ain
Electricité produite par cogénération d'origine renouvelable	0
Hydroélectricité	3 119
Photovoltaïque	6
Eolien	0,002
Bois-énergie	1 126
Solaire thermique	5
Valorisation thermique de biogaz	0
Nucléaire	15 430
Thermique classique	40

Les énergies renouvelables locales sont assez bien mobilisées dans l'Ain : hydroélectricité et bois énergie produisent un peu plus de 4 000 GWh. Le nucléaire est la principale source de production d'énergie avec plus de 15 000 GWh.

II.C.2. Vulnérabilité énergétique

La vulnérabilité énergétique des ménages est leur degré d'exposition à une hausse durable du coût de l'énergie et au poids de celle-ci dans les budgets de vie quotidienne. Pour les ménages les plus vulnérables, ceci peut aboutir à une **situation de précarité énergétique** en termes de transport et d'habitat **dès lors que les dépenses en énergie correspondent à plus de 8 % à 10 % du budget des ménages** (Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, 2009).

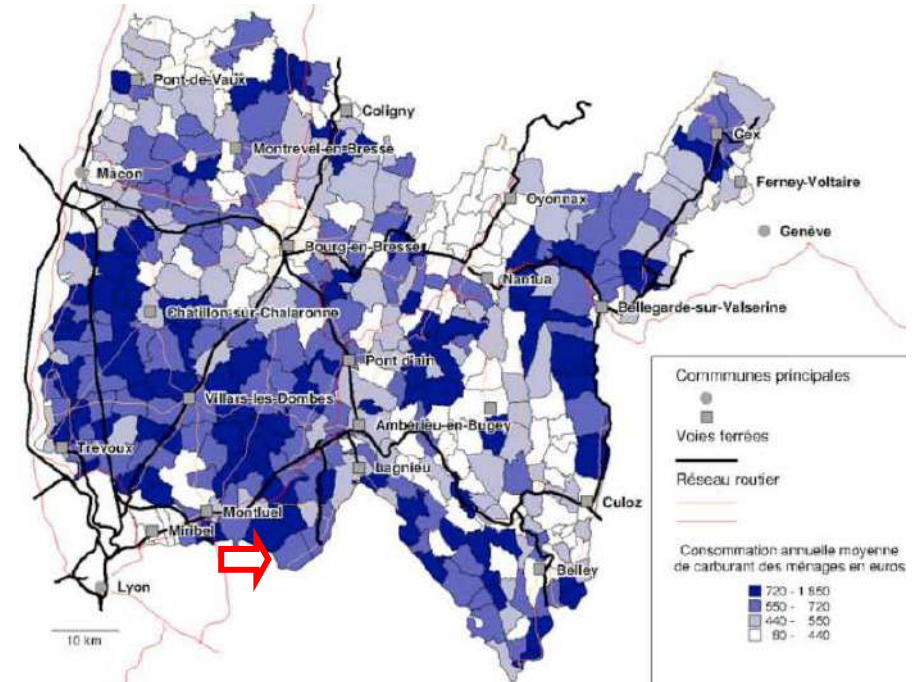
Or la part de l'énergie dans la consommation des ménages est en moyenne de l'ordre de 5 à 10 % et elle est constituée pour une moitié de carburant et pour une autre moitié de l'énergie domestique.

La vulnérabilité « transport » s'apprécie selon le taux d'effort énergétique des ménages par commune en termes de déplacements domicile-travail. Il s'agit de la part du revenu consacrée à la dépense en carburant déterminée avec une simulation à partir des données INSEE de 2007 et de 2008 dans l'hypothèse où les ménages utilisent exclusivement leur voiture et avec un prix de l'essence à 1 €/L bien que l'on soit aujourd'hui plus proche de 1,50 €/L (étude vulnérabilité énergétique, DDT de l'Ain).

Pour la vulnérabilité « logement », les dépenses en énergie domestique sont obtenues à partir des données de l'observatoire de l'air - ATMO Rhône-Alpes de 2008.

Du fait d'un maillage routier dense et de qualité d'une part, et de la faible compétitivité de l'offre de transports en commun d'autre part, la population de l'Ain est fortement dépendante à la voiture individuelle dans ses déplacements quotidiens. En outre les habitants de l'Ain parcourent de plus en plus de kilomètres pour les migrations domicile-travail depuis 1990 et ces distances sont en moyenne 15 % plus grandes que pour les autres départements de la région Rhône-Alpes.

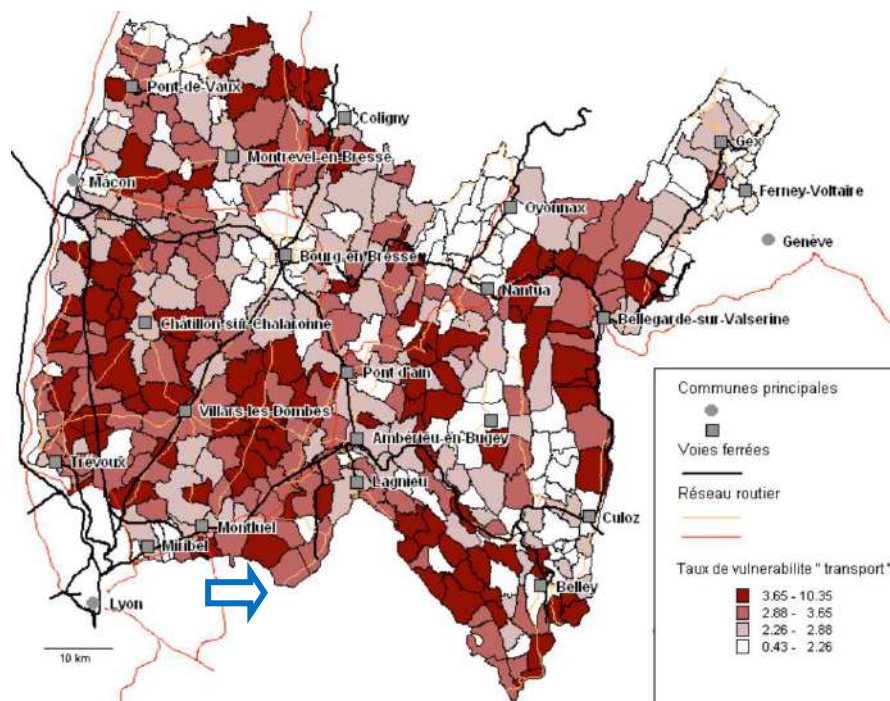
La consommation annuelle moyenne de carburant des ménages de Loyettes est située entre 550 et 720 euros (Insee 2007).



Source : étude de vulnérabilité énergétique, DDT de l'Ain, la commune de Loyettes est située au bout de la flèche rouge

Les ménages de Loyettes dépensent en moyenne entre 2,88 et 3,65 % de leur revenu à des fins de transport. De fait, la commune ne présente pas de vulnérabilité « transport » (on considère qu'il y a vulnérabilité dès lors que la part consacrée à la dépense énergétique dépasse 8 à 10%).

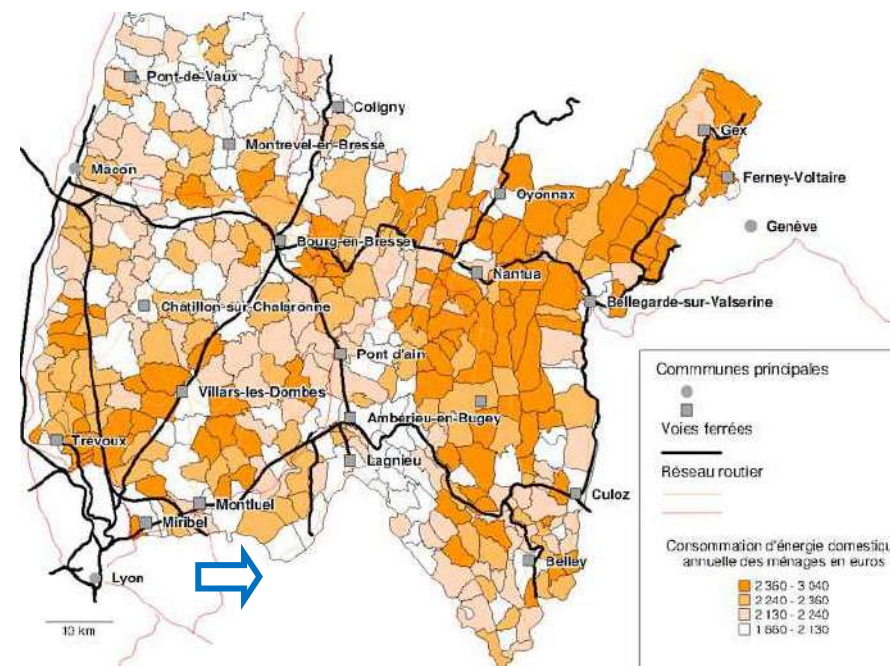
La flèche bleue sur la carte ci-dessous indique la position de la commune.



Taux de vulnérabilité « transport » (Source : étude de vulnérabilité énergétique, DDT de l'Ain)

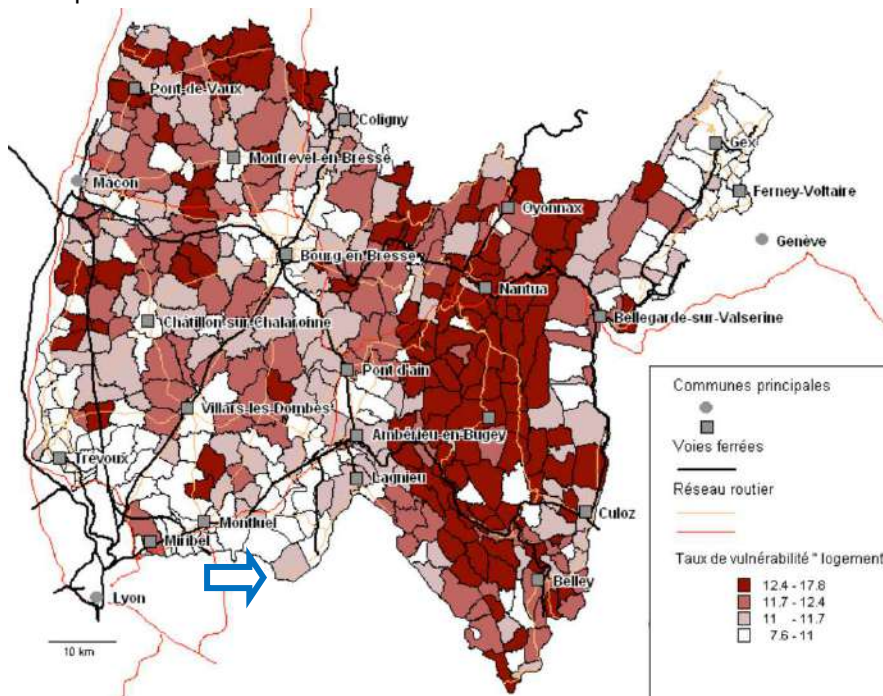
La consommation des ménages sur Loyettes pour l'énergie domestique figure parmi les plus faibles du département (1 660 à 2 130 euros/an) (source GIE Atmo 2008).

Cette situation est cohérente puisque le budget d'énergie domestique est largement influencé par le relief, ce qui explique que l'est du département soit majoritairement concerné. L'âge du bâti, comme sa taille, ont également une incidence, ainsi que le mode d'énergie utilisé (le bois est le moins onéreux).



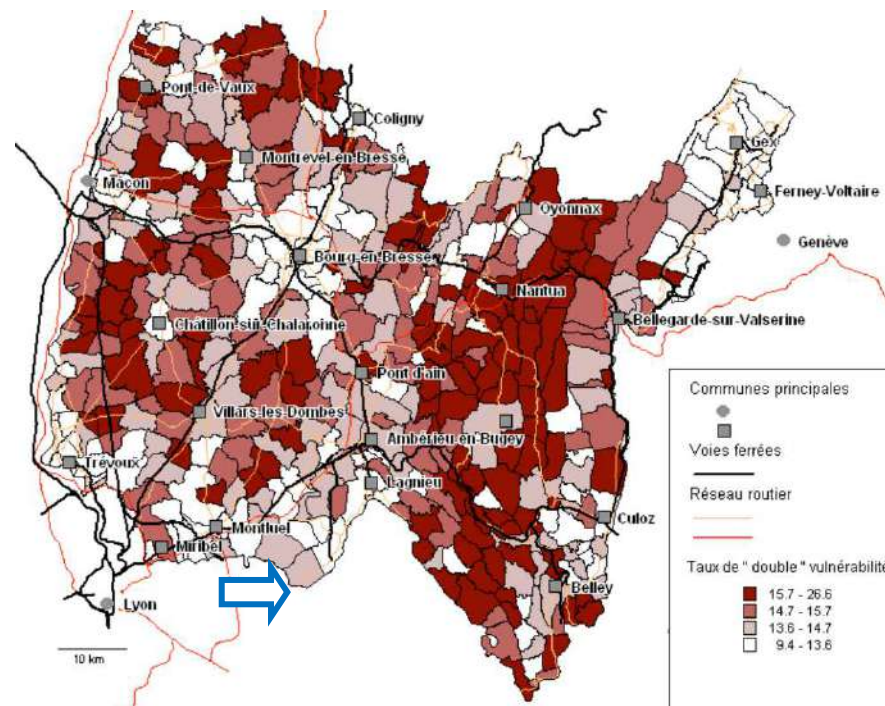
Consommation d'énergie domestique annuelle des ménages en euros (Source : étude de vulnérabilité énergétique, DDT de l'Ain)

La vulnérabilité logement est modérée pour la commune de Loyettes (flèche bleue sur la carte ci-dessus), puisque les ménages dépensent entre 11 et 11,7 % de leurs revenus en énergie domestique. A l'échelle du département, Loyettes se situe dans la moyenne, puisque près de 80 % de la population dépense plus de 10 % de son budget en énergie domestique. A travers cet indicateur, la majorité des ménages de la commune sont en situation de précarité énergétique en ce qui concerne leur dépense en énergie domestique.



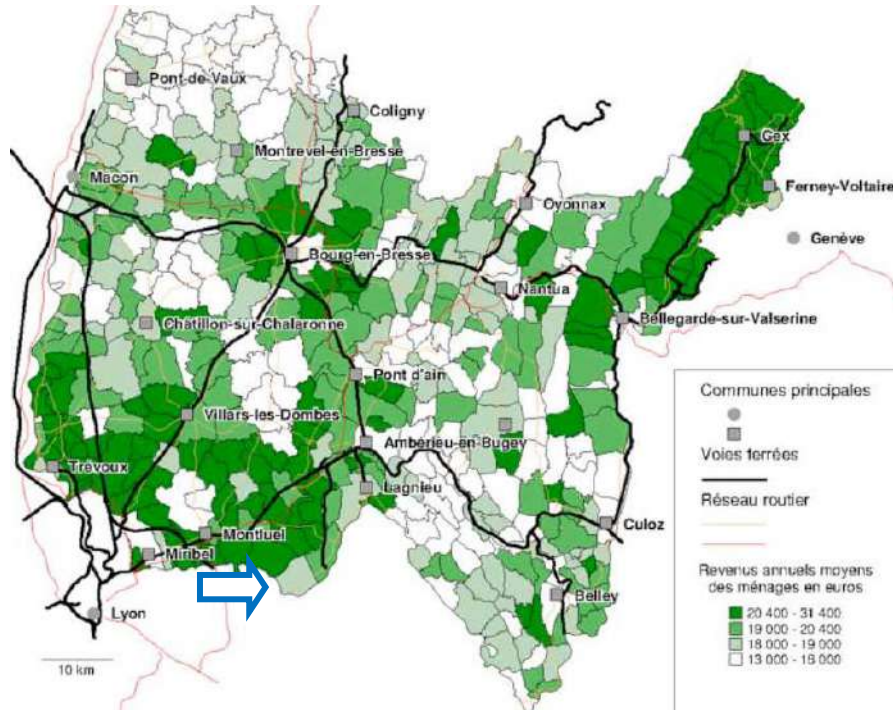
Taux de vulnérabilité « logement » Source : étude de vulnérabilité énergétique, DDT de l'Ain

La carte de la double vulnérabilité montre que les ménages dépensent entre 13,6 et 14,7 % de leur revenu pour les postes carburants et énergie domestique. La situation est donc non vulnérable pour les dépenses de carburant, et précaire pour celles en énergie domestique, bien que si l'on se situe à l'échelle du Département, la commune est plutôt dans la moyenne basse de cette « double » vulnérabilité.



Taux de double vulnérabilité (Source : étude de vulnérabilité énergétique, DDT de l'Ain)

L'augmentation du prix des énergies fossiles ne pourra que dégrader la situation des ménages de la commune, d'autant que leurs revenus semblent peu en mesure de contrebalancer cette hausse comme le montre la carte suivante, les revenus des ménages de la commune sont parmi les plus faibles du département : situés entre 18 000 et 19 000 euros par an (Insee 2008).



Revenus annuels moyens des ménages (Source : étude de vulnérabilité énergétique, DDT de l'Ain)

II.C.3. Potentialités en énergies renouvelables

a Potentialités en énergie solaire

Au cours de l'année, l'irradiation solaire évolue. Celle-ci est maximale au cours du mois de Juillet et minimale au cours du Mois de Décembre. Au niveau de Loyettes les données montrent un total de 1 932 heures d'ensoleillement par an. Les conditions d'ensoleillement sont bonnes, ainsi nous allons étudier le potentiel de production en énergie solaire thermique et en énergie solaire photovoltaïque.

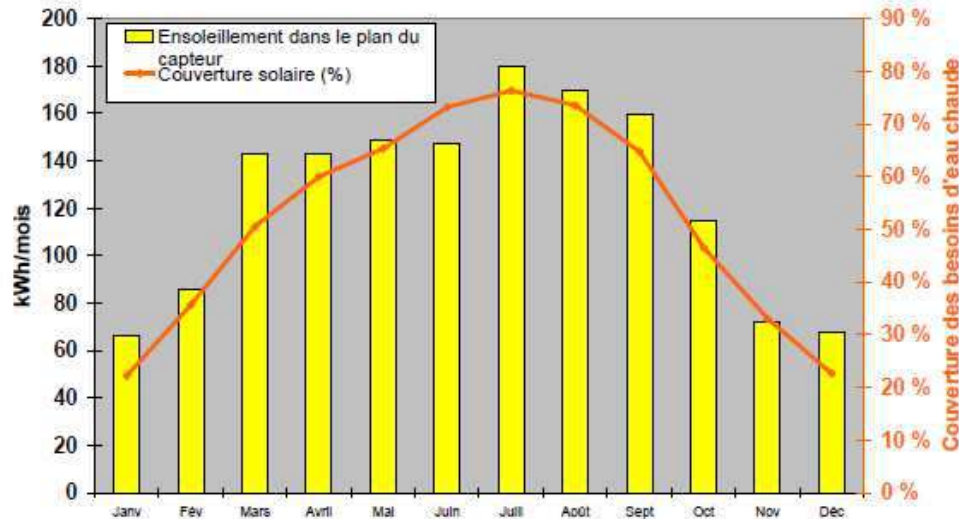
Solaire thermique

Les panneaux solaires thermiques consistent à capter le rayonnement du soleil afin de le stocker sous forme de chaleur et de le réutiliser pour des besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Ils sont en général installés en toiture.

La chaleur produite par un capteur solaire thermique est fonction de l'ensoleillement qu'il reçoit, de son positionnement (inclinaison et orientation), de la température ambiante et du lieu d'implantation. Les informations concernant Lyon, ville dont la situation (ensoleillement,...) est comparable, sont d'une couverture solaire des besoins en eau chaude de 80 % en été et de 20 % en hiver. Une installation solaire thermique ne couvre jamais à 100 % les besoins de chaleur (exception faite pour le chauffage de l'eau des piscines). En effet, compte tenu de la forte variation de l'ensoleillement entre l'été et l'hiver, il y aurait une surproduction en été qui ne se justifie pas économiquement. La couverture annuelle des besoins en eau chaude sanitaire est ainsi estimée à près de 50 % grâce au solaire thermique. D

e plus, grâce à un système solaire combiné, en plus de la couverture d'une partie des besoins en eau chaude sanitaire, une partie des besoins en chauffage peut être couverte.

Production d'un mètre carré de capteur solaire thermique incliné à 45°



Source : ALE Grand Lyon

La productivité moyenne d'un mètre carré de panneau solaire thermique est de :

- 450 kWh/m².an environ, pour une installation solaire collective ;
- 450 kWh/m².an pour un chauffe-eau individuel ;
- 410 kWh/m².an pour un système solaire combiné (eau chaude et chauffage pour une habitation) ;
- 300 kWh/m².an pour des capteurs moquettes pour le chauffage de l'eau des piscines.

Solaire photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque consiste à transformer le rayonnement solaire en électricité. Elle est l'un des rares moyens de production d'électricité attachés au bâtiment. Il existe plusieurs technologies de modules photovoltaïques, dont le plus répandu est le silicium cristallin. La surface d'une installation peut atteindre quelques dizaines à quelques milliers de mètres carrés, pour des puissances de quelques kilowatts crête (kWc) à plusieurs mégawatts crête (MWc). **Une installation de 1 kWc équivaut environ à une surface de 10 m².**

La production d'un panneau solaire photovoltaïque peut être optimisée en fonction de son orientation. Les masques solaires lointains sont inexistants, il s'agira donc d'envisager l'implantation de nouveaux aménagements par une optimisation de l'orientation des panneaux, et une étude des ombres solaires proches. Le tableau suivant synthétise l'optimisation de la production d'un panneau solaire au regard de son orientation :

FACTEURS DE CORRECTION POUR UNE INCLINAISON ET UNE ORIENTATION DONNÉES				
ORIENTATION \ INCLINAISON	INCLINAISON			
	0°	30°	60°	90°
Est	0,93	0,90	0,78	0,55
Sud-Est	0,93	0,96	0,88	0,66
Sud	0,93	1,00	0,91	0,68
Sud-Ouest	0,93	0,96	0,88	0,66
Ouest	0,93	0,90	0,78	0,55

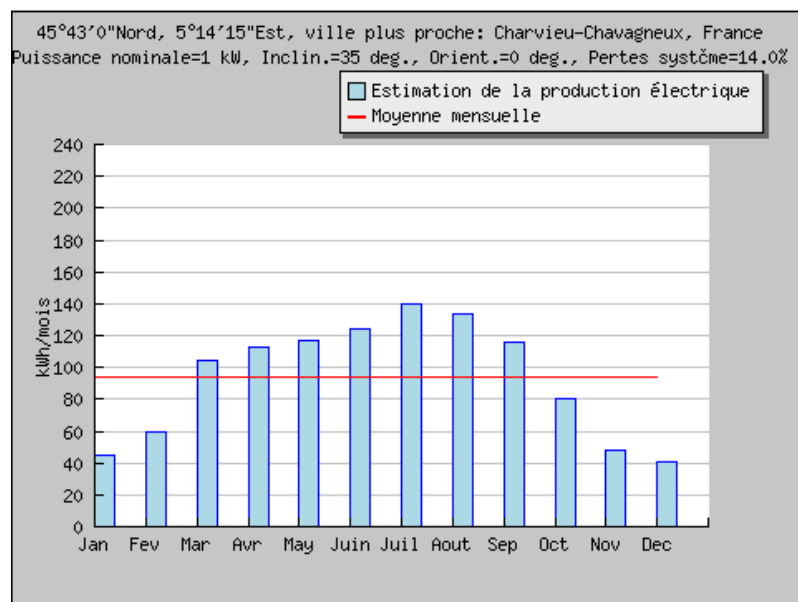
☐ : position à éviter si elle n'est pas imposée par une intégration architecturale

NB : ces chiffres n'incluent pas les possibles masques qui pourraient réduire la production annuelle.

Un panneau photovoltaïque (puissance nominale : 1 kWc, pertes systèmes évaluées à 14 % et angle d'inclinaison de 35°), installé à Loyettes, pourrait produire, dans des conditions optimales (pas d'ombres portées par exemple) : 1 121 kWh par an (pour environ 10 m² de panneaux solaires photovoltaïques).

La zone est donc propice à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques et/ou thermiques. Il faut signaler qu'une installation solaire thermique couvre une partie des besoins de chaleur d'une habitation ou de l'eau chaude sanitaire.

Cette installation est donc dimensionnée pour les besoins de chaleur de ce bâtiment. Le maître d'ouvrage contribue beaucoup plus à la réduction des gaz à effet de serre par le biais d'une installation solaire thermique (au minimum trois fois plus que le photovoltaïque). Le solaire thermique se substituant en très large partie aux énergies fossiles, il permet de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre.

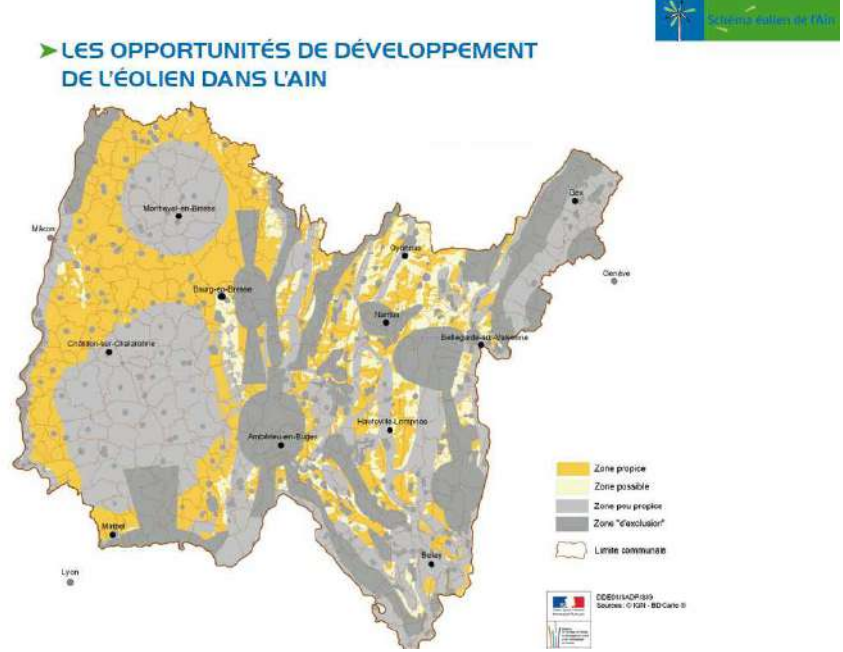


Potentiel de production photovoltaïque mensuel (1 kWc)

Source : Solar irradiation data utility

Production d'électricité PV pour: Puissance nominale=1.0 kW, Pertes système=14.0%		
Inclin.=35 deg., Orient.=0 deg.		
Mois	Production mensuelle (kWh)	Production journalière (kWh)
Jan	44	1.4
Fev	59	2.1
Mar	105	3.4
Avr	113	3.8
May	117	3.8
Juin	124	4.1
Juil	139	4.5
Aout	134	4.3
Sep	116	3.9
Oct	81	2.6
Nov	49	1.6
Dec	41	1.3
Moyenne annuelle	93	3.1
Production totale annuelle (kWh)		1121

b Potentialités en énergie éolienne



Les gisements de vent les plus favorables se situent dans l'est du Département. La commune de Loyettes ne présente pas un potentiel éolien important. De par son implantation à proximité des aéroports de Saint-Exupéry et de Bron, la commune est située à la limite de zones de dégagement de ces aéroports, ce qui fait que la commune se situe dans une zone peu propice au développement de l'éolien (à la limite de la zone d'exclusion).

D'autres types d'éoliennes sont disponibles et correspondent à ce que l'on appelle « le petit éolien ». Ce nouveau type d'éoliennes de petite taille et de petite puissance destinées à être implantées en milieu urbain permet d'élargir le choix en matière d'énergies renouvelables.

L'implantation de ce type d'éoliennes pourra également être analysée sur de futurs aménagements.

c Potentialités en énergie hydraulique

L'éventualité de l'installation d'un barrage hydroélectrique à Loyettes a déjà été étudiée dans les années quatre-vingt. L'aménagement par la Compagnie Nationale du Rhône de la confluence entre l'Ain et le Rhône avec notamment l'installation d'un ouvrage hydroélectrique, avait vu l'opposition d'une coalition d'intérêts locaux, qui empêchèrent le projet de voir le jour. Le potentiel hydroélectrique, de par la proximité de la commune avec le Rhône est important, il dépend de deux facteurs : le débit et la hauteur de chute. Toutefois, il est également possible d'utiliser l'énergie de l'eau déjà canalisée des réseaux d'adduction ou d'irrigation, si le potentiel en termes d'énergie est suffisant. Cette possibilité sera à étudier plus précisément dans le cadre d'éventuels futurs aménagements.

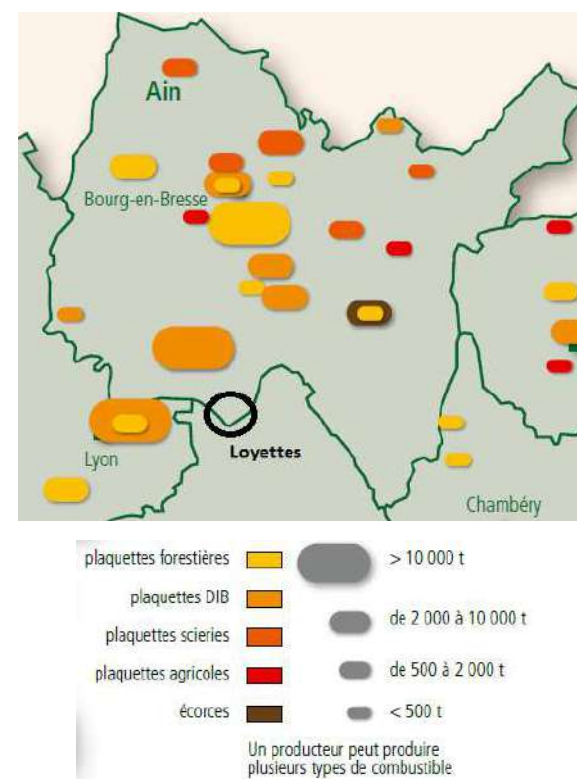
d Potentialités en géothermie

Le potentiel géothermique du sous-sol est fonction de la nature et de l'épaisseur des formations géologiques, la présence d'accidents structuraux (failles, chevauchements) et d'évènements karstiques. Le potentiel en géothermie peu profonde ne peut être connu que par des études spécifiques en la matière. L'eau doit se trouver en débit suffisant (au moins 10 m³ par heure) et de bonne qualité (elle ne doit pas être trop polluée).

e Potentialités en bois énergie

La filière bois-énergie est en forte expansion en Rhône-Alpes. Les ressources sont abondantes et leur valorisation participe à l'application du protocole de Kyoto sur le changement climatique. Le bilan du « Plan Bois Énergie » montre que l'utilisation de cette ressource renouvelable et locale répond à des besoins bien identifiés et correspond à des investissements très importants.

L'Ain et l'Isère sont les départements produisant le plus de bois énergie, avec des volumes proches ou supérieurs à 80 000 t / an (chiffres 2008). La localisation des producteurs de bois énergie est développée dans la carte suivante (la localisation de la commune est indiquée par le rond noir). Comme l'indique la carte suivante, la filière bois énergie en Rhône-Alpes est en plein développement et des entreprises productrices de bois énergie existent à proximité de la commune (en région lyonnaise).



Localisation des entreprises productrices de bois énergie (hors granulés)

Source : Atlas des filières d'approvisionnement en bois énergie en Rhône alpes, ADEME, 2008

Chapitre III.

Evaluation environnementale

III.A. CADRAGE REGLEMENTAIRE

III.A.1. Le PLU et l'environnement

Les lois dites de décentralisation de 1983 ont renforcé le principe de protection et de maintien des équilibres biologiques, déjà affiché dans la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, en attribuant aux documents d'urbanisme des objectifs d'équilibre entre la préservation de l'environnement et le développement urbain, d'utilisation économe de l'espace et de cohérence avec la recherche du développement économique.

Les obligations légales des collectivités territoriales en matière de prise en compte de l'environnement dans l'élaboration de leurs documents d'urbanisme sont réaffichées dans les lois Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) et Urbanisme et Habitat (UH).

Les Codes de l'environnement et de l'urbanisme imposent une prise en compte de l'environnement, en conséquence, sous peine d'illégalité, les documents d'urbanisme doivent respecter les préoccupations environnementales.

Tous ces textes s'appuient sur la notion de développement durable dans lequel le projet élaboré par la collectivité résulte d'une recherche d'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part (article L. 121-1).

III.A.2. LA DEMARCHE D'Evaluation environnementale

a Une exigence réglementaire

La loi SRU avait déjà introduit, dans le rapport de présentation de chaque document d'urbanisme, une analyse de l'état initial de l'environnement et une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement (article R 123 du Code de l'urbanisme).

La directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement introduit les outils et méthodes de l'évaluation environnementale, dans le cadre de l'élaboration et du suivi de certains plans et programmes, dont les documents d'urbanisme.

L'objectif principal d'une telle démarche est :

- **d'assurer un niveau élevé de protection** de l'environnement et à **améliorer les résultats environnementaux d'un plan ou programme** en cernant les effets environnementaux possibles et en proposant des mesures d'atténuation pour en minimiser, si ce n'est supprimer, les effets nocifs ;
- de **contribuer à l'intégration de considérations environnementales** dans l'élaboration et l'adoption de certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ;
- de **favoriser une prise de décision plus éclairée** favorable au développement durable.

b Le cas de Loyettes

La prise en compte de l'environnement dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) correspond désormais à une obligation réglementaire ancienne. Toutefois, cette réglementation a fait l'objet ces dernières années d'un renforcement progressif :

- la loi Solidarité et Renouvellement Urbain de 2000 (renforcement de la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme et évaluation simple),
- la directive 2001/42/CE (renforce le contenu de l'évaluation environnementale),
- les lois Grenelles : renforcent la prise en compte de l'environnement notamment les volets biodiversité et climat
- le décret du 23 Août 2012 : réforme le régime d'évaluation environnemental des documents d'urbanisme.

Le dernier décret du 25 Août 2012 portant sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a identifié deux types de procédures environnementales des documents d'urbanisme :

- Sont soumis à évaluation environnementale (EE) systématique :
Élaboration des documents d'urbanisme :
 - * les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux valant SCoT, Plans Locaux d'Urbanisme tenant lieu de PDU ;
 - * les Plans Locaux d'Urbanisme ou cartes communales en présence de Natura 2000,
 - * les Plans Locaux d'Urbanisme en zone littorale,
 - * les Plans Locaux d'Urbanisme en zone de montagne (si projet d'UTN soumise à autorisation) ;
 - * les déclarations de projet (si elles changent les orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ou si elles ont des effets identiques à une révision) ;

* les procédures d'évolution des documents d'urbanisme (si elles permettent des réalisations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000).

- Sont soumis à analyse « cas par cas » :

- * les Plans Locaux d'Urbanisme non soumis à EE obligatoire, leurs révisions (si change l'économie générale du projet) ;
- * les cartes communales d'une commune limitrophe d'une commune dont le territoire comporte un site Natura 2000 (« s'il est susceptible d'être affecté individuellement ou en raison des effets cumulés »)

C'est dans le cadre de la première disposition que Loyettes est tenue de réaliser l'évaluation environnementale de son projet de PLU.

III.A.3. Une démarche au service d'un projet cohérent et durable

L'évaluation environnementale est une démarche qui permet de s'assurer que l'environnement est effectivement pris en compte, dans les mêmes conditions que les autres thématiques abordées dans le document d'urbanisme, afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle est l'occasion de répertorier les potentialités environnementales de celui-ci et de vérifier que les orientations, envisagées dans le document d'urbanisme, ne leur portent pas atteinte.

La transposition de la directive 2001/42/CE consacre l'intégration de la dimension environnementale dès la préparation des projets de travaux. Ce dispositif permet de faire procéder à des évaluations environnementales dès la planification, c'est-à-dire à un stade décisionnel où des inflexions sont encore possibles.

En ce sens, l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme doit être perçue comme une démarche au service d'un projet de territoire réfléchi, cohérent et durable. Elle constitue également un outil de simplification et de rationalisation des décisions.

a Une démarche qui fait partie intégrante de l'élaboration du PLU

L'élaboration d'un document de planification tel qu'un PLU (qui revêt la double dimension d'un projet politique, et de formalisation d'une stratégie territoriale d'aménagement) demande des études et réflexions approfondies sur les différentes orientations attendues, sur l'organisation de l'espace qui en découle, sur sa cohérence avec une stratégie de développement économique et sur la maîtrise des conséquences qu'elle fait peser sur l'environnement.

Les considérations environnementales y tiennent donc une part importante. Ce processus doit s'inscrire dans une démarche d'élaboration de propositions d'actions (affectations des sols, zonages, règlement ...), d'autoévaluations successives et de validations. L'évaluation environnementale doit ainsi s'inscrire tout au long de l'élaboration du document de planification, selon une démarche :

- **continue** : la prise en compte de l'environnement doit accompagner les travaux d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, permettant d'intégrer les considérations environnementales dans les processus de décisions, puis d'apprécier les incidences probables de celles-ci sur l'environnement ;
- **itérative** : l'évaluation environnementale doit être menée par itérations et approfondissements successifs, chaque fois que de nouvelles questions sont identifiées, en fonction de l'avancement du projet de Plan Local d'Urbanisme.

Elle repose sur trois principaux axes :

- **la réalisation d'un profil environnemental** du territoire d'étude, permettant de mesurer l'état de l'environnement et l'impact des projets et programmes, et donc d'opérer des choix en toute connaissance de cause ;
- **une estimation** de l'impact du projet à l'aide d'une grille de questionnement.

Dans le cas de Loyettes, l'évaluation environnementale du projet de Plan Local d'Urbanisme est intervenue en phase finale d'élaboration du projet. Elle est déclenchée par la présence d'un site Natura 2000 sur le territoire communal. Elle comporte :

- **une étude d'incidences au titre de Natura 2000**, ciblée sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernés ;
- **une évaluation environnementale au titre de la directive du 27 juin 2001 dite EIPPE (Evaluation des Incidences des Plans et Programmes sur l'Environnement)**. Cette dernière doit alors évaluer de manière détaillée les impacts de l'ensemble du projet de Plan Local d'Urbanisme, sur tout le territoire communal, pour toutes les thématiques environnementales.

b Une démarche qui vise à connaître, informer, suivre et évaluer

Aux termes de l'article 5 du décret du 23 août 2012, les documents d'urbanisme doivent comporter désormais un rapport lequel comprendra les informations suivantes :

- 1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- 2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

- a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement;
- b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

c Une démarche qui se traduit par un dossier commun

L'évaluation environnementale est une démarche intégrée et itérative. Elle fait partie intégrante de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme et constitue un chapitre spécifique du dossier.

III.A.4. Profil environnemental de la commune

Le rapport d'environnement de l'évaluation et le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme constituent un seul document, le premier venant compléter le second sur les aspects environnementaux.

Aussi, le chapitre qui suit ne comportera-t-il pas un descriptif détaillé des thématiques environnementales du territoire mais une synthèse des principales forces et faiblesses identifiées dans l'état initial de l'environnement ainsi que des enjeux identifiés au regard du plan.

Par ailleurs, les textes prévoient que ne soient décrits que les **aspects pertinents** de la situation environnementale, cette notion faisant référence aux aspects environnementaux importants (positifs ou négatifs) eu égard aux incidences notables probables du plan sur l'environnement. Le diagnostic ne doit ainsi pas être exhaustif mais stratégique : il identifie et hiérarchise les enjeux du territoire avec la possibilité de les spatialiser pour aboutir à un zonage en unités fonctionnelles. C'est pourquoi ne seront reprises, pour l'évaluation, que les thématiques que nous avons jugées pertinentes pour le territoire.

L'approche est enfin systémique, mettant en évidence les synergies et antagonismes, ainsi que les effets de chaînes entre les composantes ou thématiques de l'environnement.

a Synthèse des enjeux environnementaux

Des paysages et un patrimoine qui participent de l'identité du territoire

La commune de Loyettes développe un paysage à multiple facettes, avec une image rurale prégnante associée à la vaste plaine céréalière qui domine le territoire. Ce dernier a été façonné par l'agriculture qui l'organise et participe de son identité.

Les structures paysagères naturelles se partagent entre boisements, ripisylves (forêts qui se développent sur le bord des cours d'eau), zones marécageuses ... pour partie associés au Rhône et à la rivière d'Ain.

Eu égard à l'absence de relief, les boisements et haies, particulièrement présents aux alentours du bourg, structurent le paysage communal en marquant les limites de parcelles, des routes et chemins. Quelques belles percées visuelles sont possibles sur les reliefs de l'Isle Crémieu et du Bugey.

Ces éléments, qui participent de la qualité du cadre de vie, présentent une valeur paysagère de terroir.

En matière de paysage urbain, la cohérence de l'organisation initiale du bourg tend à s'affaiblir à force de développements souvent pavillonnaires avec des constructions de faible familiarité architecturale avec le bâti traditionnel. Le bâti ancien historique du bourg actuel présente toutefois des caractéristiques architecturales intéressantes (galets, pisé) et se caractérise par quelques éléments pittoresques (chapelle, église, lavoir...). Dans le tissu villageois, l'organisation du bâti, des espaces privés et voiries participe de son originalité et de sa spécificité.

Quelques éléments contribuent à déprécier la qualité paysagère du territoire : la centrale nucléaire de Saint-Vulbas et les lignes à haute tension qui en émanent et, dans une moindre mesure, les zones industrielles présentes sur la commune.

La protection et la valorisation du patrimoine identitaire constituent un enjeu fort pour la commune, marquée par un paysage de qualité. Les espaces naturels et agricoles, encore très largement présents, confèrent au territoire une identité rurale forte et doivent, pour perdurer, être entretenus et protégés.

Des milieux naturels variés et fonctionnels

En lien avec la présence prégnante du Rhône et de la rivière d'Ain, Loyettes abrite une mosaïque de milieux naturels (forêts rivulaires, zones marécageuses, pelouses sèches...) dont certains sont remarquables et répertoriés dans le cadre d'inventaires scientifiques et protections : ZNIEFF⁴, Natura 2000... Le site du confluent et celui de la basse vallée de l'Ain comptent parmi les secteurs les plus intéressants du territoire communal. La mobilité de la rivière génère une mosaïque de milieux naturels remarquables et joue un rôle régulateur en matière d'inondations.

La présence de milieux naturels contrastés (humides et secs) contribue à l'intérêt écologique de la commune. Ces différents milieux sont propices à la présence d'une flore et d'une faune diversifiées qui participent de la richesse et de l'originalité des milieux naturels du territoire. Ils nécessitent, toutefois, pour préserver leur intérêt, de bénéficier d'un entretien adapté et d'être préservés de toute pollution ou perturbation (dégradation des milieux, dérangement des espèces).

Outre leur intérêt paysager, les haies et boisements qui structurent la plaine jouent un rôle fonctionnel intéressant et favorisent le déplacement de la faune au sein d'un espace fortement artificialisé (infrastructures, cultures céréalières, urbanisation...). Le Rhône et la rivière d'Ain jouent un rôle majeur dans l'intérêt patrimonial et fonctionnel de la commune et font office de corridors biologiques, irriguant le territoire, par la circulation de l'eau, mais également des espèces de la faune et de la flore.

L'évolution de l'urbanisation a pour conséquence directe la diminution des milieux naturels et donc de la biodiversité. Le développement autorisé par le Plan Local d'Urbanisme actuel est susceptible d'aller à l'encontre des objectifs de préservation de la richesse naturelle du territoire (mitage urbain, diminution des milieux ouverts, incidences des aménagements sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème...). C'est pourquoi une révision a été engagée.

⁴ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

De tels principes présentent par ailleurs un risque de fragmentation et de déséquilibre du réseau écologique (morcellement, effet barrières des infrastructures). Les corridors écologiques peuvent, à terme, être rompus, mettant en péril les milieux naturels et les espèces ainsi que l'environnement de manière générale.

La préservation du réseau écologique est largement facilitée par une planification de l'urbanisation permettant une prise en compte de la fonctionnalité écologique dans le développement.

Les enjeux consistent à maintenir et à enrichir la biodiversité du territoire communal par la constitution d'un réseau écologique fonctionnel, intégrant vallée, reliefs boisés, prairies ... Cela implique de protéger les éléments remarquables mais aussi de maintenir (y compris en milieu urbanisé) des espaces « de nature ordinaire qui, outre leur contribution à la qualité du cadre de vie, les préservent de certaines perturbations en faisant office « d'espace tampon » et remplissent des fonctions complémentaires (font office de filtres par rapport aux pollutions, permettent aux espèces de se déplacer, de s'alimenter ...). Cet enjeu est indissociable du maintien des activités qui participent de leur entretien et de leur valorisation.

Des espaces naturels, agricoles et forestiers, très représentés qui contribuent à la qualité du cadre de vie

L'agriculture joue un rôle majeur dans l'entretien de l'espace et doit, pour se maintenir dans un contexte difficile, bénéficier de surfaces de qualité et en quantité suffisantes. L'enjeu est d'autant plus grand que le territoire communal est couvert à plus de 90% par les espaces naturels, agricoles et forestiers. Participant de la qualité du cadre de vie de Loyettes, ces espaces doivent permettre à la commune de répondre aux défis d'image et d'attractivité.

Si le nombre d'exploitants ne cesse de diminuer, la Surface Agricole Utile montre une relative stabilité (1665, 1556, et 1676 ha respectivement en 1988, 2000 et 2010).

Les boisements outre leur dimension paysagère, remplissent également de multiples fonctions : patrimoniales (environnementales et paysagères), de protection (maîtrise certains risques naturels tels que le ruissellement ...), sociale (dimensions d'accueil et récréatives), énergétique (bois-énergie). Mais un développement trop important et/ou le développement de plantations monospécifiques conduiraient à une fermeture et une banalisation des paysages.

Le maintien de l'activité agricole, garante de l'entretien des paysages, constitue l'une des composantes essentielles d'un développement équilibré. Cela implique toutefois que les conditions nécessaires à la viabilité des exploitations soient réunies. La Loi Solidarité et Renouvellement Urbain accorde également une place importante à la forêt dans l'organisation de l'espace. Le Plan Local d'Urbanisme devra par conséquent permettre le maintien d'un équilibre à l'échelle du territoire et éviter sa régression, comme une trop forte progression. Il devra intégrer les différentes fonctions de la forêt dans ses orientations. Notons que la préservation des conditions nécessaires à l'activité sylvicole sur le territoire répond indirectement à d'autres enjeux du Plan Local d'Urbanisme : énergétiques, écologiques, paysagers, touristiques ...

L'enjeu consiste à rationaliser la consommation de l'espace rural par l'habitat et les activités économiques en adaptant les disponibilités foncières aux besoins de développement, en les localisant avec soin, et en planifiant un développement maîtrisé, foncièrement efficace, compact, privilégiant le renouvellement urbain. En parallèle, il convient de soutenir le dynamisme des activités qui entretiennent le paysage et le mettent en valeur en leur offrant des conditions assurant leur pérennité.

Permettre l'accès à des ressources en eau de qualité et en quantité suffisantes

La vallée de l'Ain possède un potentiel en eau souterraine très important essentiellement situé dans la nappe alluviale de l'Ain. L'utilisation de cette ressource en eau est actuellement diversifiée avec une part importante pour l'irrigation (67%).

A l'échelle de la commune sont répertoriées deux masses d'eau souterraines au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) :

- La masse d'eau affleurante FRDG339 « Alluvions plaine de l'Ain ». Les potentialités de la masse d'eau pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) sont ponctuellement mauvaises à très mauvaises dans le secteur de Château-Gaillard, Leyment-Ambutrix, Blyes-St-Vulbas-Loyettes alors qu'elles sont au contraire très bonnes ailleurs (Douvres, triangle Pérouges-Meximieux-Charnoz). Le risque de Non Atteinte du Bon Etat (NABE) à l'horizon 2015 est fort d'un point de vue qualitatif et moyen (en global, mais faible sur le secteur de Loyettes) d'un point de vue quantitatif. L'ensemble de la zone est classé en zone vulnérable nitrates, avec mise en place du Code de bonne pratiques agricoles et de programmes d'actions (arrêté préfectoral du 7 mai 1997) ;
- La masse d'eau profonde FRGD 240 « miocène sous couverture lyonnais et Sud Dombes ». Le risque de Non Atteinte du Bon Etat (NABE) à l'horizon 2015 est faible d'un point de vue qualitatif et quantitatif. L'exploitation de la ressource est actuellement essentiellement industrielle et agricole.

La commune est alimentée en eau potable par le réservoir du Bois des Terres à Blyes d'une capacité de 2000 m³. L'eau est achetée au Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain. Les ressources distribuées par le réseau communal présentent une bonne qualité physico-chimique et une bonne qualité bactériologique.

La commune a fait réaliser de nombreux travaux pour pallier aux problèmes de vétusté des conduites principales du centre bourg, et de mise en conformité de la défense incendie auxquels elle était confrontée.

Le réseau d'assainissement est principalement de type unitaire, hormis sur les secteurs de la ZI de la Croze, la zone du stade et la zone artisanale, les lotissements du Levant, le lotissement des Prunus.

Cinq postes de relèvement amènent les effluents dans le réseau collectif, qui se déverse sans traitement dans le Rhône, au lieu-dit le Bouchet.

Le dimensionnement de la station d'épuration garantit le traitement des effluents jusqu'à l'horizon 2025-2030. Un suivi rigoureux des rejets de la zone d'activités sera nécessaire pour assurer un bon fonctionnement des ouvrages.

L'assainissement des eaux pluviales existe partiellement dans les zones urbaines déjà bâties. Conformément au schéma directeur, le Plan Local d'Urbanisme actuel d'assainissement conseille de traiter toutes les zones d'urbanisation future à la parcelle, en évitant toute nouvelle surcharge du réseau existant et le problème de la dilution. Il en sera de même pour le futur Plan Local d'Urbanisme.

L'hydrographie de la commune est dominée par le Rhône et par la rivière d'Ain, dont le confluent, site classé au titre des articles L341 et suivants du code de l'environnement, constitue un des derniers deltas naturels et actifs d'Europe. Il présente à ce titre un intérêt paysager et biologique de premier plan.

La qualité des eaux de ces deux cours d'eau est très différente : bonne pour l'Ain et est mauvais (mais en amélioration) pour le Rhône. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Basse Vallée de l'Ain vise à favoriser une gestion globale de la ressource et de ses usages. Le projet de Plan Local d'Urbanisme devra permettre de répondre aux enjeux mis en avant par cet outil, notamment en ce qui concerne la protection des milieux aquatiques remarquables, la dynamique fluviale, l'eutrophisation, la gestion patrimoniale de la nappe alluviale.

La mise en œuvre d'une gestion globale de l'eau doit constituer une orientation forte à intégrer au Plan Local d'Urbanisme, conformément aux dispositions du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux qu'il devra prendre en compte. Il sera nécessaire d'adapter les équipements collectifs (assainissement, eau potable, défense incendie) aux évolutions démographiques.

Promouvoir un développement économe en énergie

Les secteurs des transports et du résidentiel ont, sur le territoire, une dimension énergétique importante en lien avec l'augmentation du nombre de voitures particulières et du transport routier pour le premier, amélioration du confort et du niveau d'équipement pour le second. A titre d'indication, selon les données de l'OREGES⁵ en 2008, la consommation énergétique par habitant était de 20 MWh/hab, dont 7 MWh/hab pour le résidentiel et 5 MWh/hab pour les transports. Cette consommation a généré 6,4 TCO²/hab (contre 56,3 TCO²/hab à Saint-Vulbas).

Outre les effets sur le climat, l'augmentation continue des consommations énergétiques présente un risque d'épuisement des énergies fossiles à moyen terme (50-60 ans) et d'augmentation de leur coût.

En matière d'énergies renouvelables, le territoire dispose, compte-tenu de son contexte géographique, d'un potentiel en énergie renouvelable qui reste modéré (solaire thermique, bois-énergie) et peu valorisé.

Le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat (GIEC) a confirmé, en 2007, que les activités humaines ont un impact grandissant sur la stabilité climatique. Afin d'en limiter les conséquences, les émissions mondiales de Gaz à Effet de Serre doivent être divisées par 2. En tenant compte de la hausse du niveau de vie des pays en développement, cela impose aux pays industrialisés une division par 4 de leurs émissions. Cette crise climatique s'accompagne d'une crise énergétique due à la surconsommation de ressources non renouvelables. En France, la part des transports dans les consommations énergétiques est passée d'1/5ème en 1975 à presque 1/3 en 2005. Les produits pétroliers recouvrent plus de 97% de la consommation totale. En lien avec la croissance démographique attendue, les consommations énergétiques devraient s'accroître. Dans le même temps, les moyens mis en œuvre par les pouvoirs publics (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie, lois de finances, programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique ...) devraient permettre, à terme, de maîtriser une partie des consommations de ce secteur.

L'enjeu consiste à promouvoir un développement économe en énergie : les déplacements et l'habitat constituent les principaux leviers d'actions. Il convient toutefois de prendre en considération la situation locale, et notamment la faiblesse de l'offre en transports collectifs sur Loyettes, particulièrement en direction de l'Isère, ce qui impacte fortement les consommations énergétiques liées aux transports.

En complément doivent être développées les énergies renouvelables présentant un potentiel sur la commune.

Des risques majeurs présentant un enjeu pour les personnes et biens

En lien avec la présence du Rhône et de l'Ain, le territoire est exposé au risque d'inondation ainsi qu'au risque de rupture de barrage (lié aux barrages de Vouglans et Coiselet).

Le Plan de Surfaces Submersibles permet de ne pas augmenter les populations exposées aux risques d'inondation concernés en soustrayant les zones les plus exposées à l'urbanisation. Ce document, s'il permet une planification communale, ne permet pas, en revanche, de bénéficier de la vision globale d'aménagement que nécessite la gestion des risques naturels, des aménagements sur un secteur pouvant accroître l'aléa sur les espaces situés à proximité (bassin versant, bas de pente, aval du cours d'eau). L'absence de planification territoriale est donc susceptible d'augmenter les risques.

Des dispositions ont été prises par la connaissance des aléas notables sur la commune et par les dispositions émises par le Schéma D'aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Les zones humides et zones de divagation des cours d'eau constituent des espaces naturels permettant de stocker les eaux lors des crues et, ainsi, d'en limiter les impacts dans les zones urbaines. La dynamique actuelle de destruction des zones humides (drainage, mise en culture, urbanisation) et de leur fonctionnement participe à l'augmentation du risque.

La commune est également concernée par un risque sismique modéré (classe 3).

⁵ Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre

Le risque technologique à Loyettes est dû au transport de matières dangereuses sur la RD 20, à l'Est de la commune. La présence de la centrale nucléaire du Bugey à Saint-Vulbas expose la commune au risque nucléaire.

Les enjeux pour les développements futurs consistent à ne pas exposer de nouvelles populations aux risques (en ne développant pas l'urbanisation sur les zones les plus exposées), et à ne pas accentuer les risques par des interventions inadaptées.

b Conclusions sur les enjeux environnementaux

A l'aune du diagnostic, il apparaît que les enjeux prioritaires pour le territoire sont :

- **la préservation du paysage**, vecteur d'identité et d'attractivité du territoire. Le Plan Local d'Urbanisme doit s'attacher à garantir sa qualité, sa diversité, voire sa reconquête, et favoriser sa découverte en préservant les éléments de patrimoine et en préservant les valeurs paysagères ;
- **la préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité**, par la recherche d'un aménagement économe en ressources naturelles, protégeant les éléments remarquables, préservant, voire renforçant le réseau écologique indispensable à leur bon fonctionnement, et garantissant leur gestion raisonnée ;
- **la protection des personnes et biens** est un enjeu assez fort au regard des risques présents, qu'ils soient naturels ou technologiques. En effet, cette dimension doit être intégrée dans la mesure où certains risques constituent une contrainte au développement. L'objectif est en effet de réduire l'exposition aux risques en n'implantant pas d'activités ou de nouvelles populations dans les secteurs d'aléas.

Cela implique également de prendre certaines dispositions en termes de modalités constructives afin de ne pas accroître les risques existants (limitation de l'imperméabilisation, gestion des eaux pluviales ...) ;

- **la pérennisation des ressources en eau**, facteur conditionnant les possibilités de développement, mais aussi milieu de vie pour la faune et la flore aquatique, et élément de la charpente paysagère et de la trame écologique, ou encore facteur de risques. A l'échelle du territoire, les enjeux portent essentiellement sur la problématique qualitative ;

- **la gestion économe de l'énergie et le développement des énergies renouvelables** constituent également des enjeux pour le territoire. En effet, outre son corollaire en termes de consommation d'espace, l'étalement urbain est fortement consommateur d'énergie (il s'accompagne de développement d'infrastructures et génère une forte dépendance à la voiture particulière et les constructions à faible densité communément recherchées dans ces territoires ruraux sont plus difficiles à chauffer et à isoler efficacement). Un développement durable doit être économe en énergie, ce qui implique de rationaliser les déplacements, en favorisant les modes les moins énergivores, et d'imaginer de nouvelles formes urbaines. En complément, les potentiels en énergies renouvelables doivent être exploités afin d'économiser les ressources fossiles et de diversifier le bouquet énergétique ;

- **la limitation de la production des gaz à effet de serre** et l'anticipation du changement climatique : au regard des pratiques de déplacements, les enjeux environnementaux liés aux transports impliquent de nouvelles réflexions et orientations pour définir une politique répondant aux exigences d'une mobilité durable permettant d'assurer la diversité de l'occupation des territoires, de faciliter l'intégration urbaine des populations, de valoriser le patrimoine, de veiller à une utilisation économe et valorisante des ressources, d'assurer la santé publique.

Le Plan Local d'Urbanisme doit ainsi placer la question du réchauffement climatique au cœur de sa réflexion afin d'anticiper, par précaution, les mutations possibles qui risquent d'en découler. Cela implique d'intégrer les dimensions énergétiques dans toutes ses composantes (transport, habitat, activités) et de planifier un urbanisme de proximité, densifié, favorisant la mixité des fonctions, avec un équilibrage des emplois sur le territoire pour diminuer les besoins en mobilité ;

▪ **la limitation des nuisances** : en lien avec le passage de la RD20, certaines parties du territoire peuvent être affectées par le bruit généré par le transit. Cette problématique devra être prise en considération dans l'implantation des futurs développements. La présence de lignes haute tension s'accompagne quant à elle d'ondes électromagnétiques dont les effets sur la santé font débat.

Les autres enjeux, bien que moins prioritaires, devront bien entendu être pris en considération dans le projet pour un développement durable et globale. C'est notamment le cas des enjeux de gestion des déchets, de qualité de l'air ...).

III.B. EVALUATION DU P.A.D.D

La présente note consiste en une évaluation du P.A.D.D dans sa version de septembre 2012. Une première évaluation avait été menée sur une version précédente.

III.B.1. Le projet de Loyettes

Le PADD de Loyettes se caractérise par quatre grands axes :

- Assurer un développement démographique et urbain cohérent et garantir une gestion économe de l'espace ;
- Inscrire la déviation et assurer un meilleur fonctionnement urbain ;
- Créer des conditions favorables au développement économique ;
- Préserver les milieux naturels et les paysages.

Ces quatre orientations se veulent la traduction locale des objectifs de développement durable du territoire.

Axe 1 : Assurer un développement démographique et urbain cohérent et garantir une gestion économe de l'espace

Cet axe s'inscrit dans les orientations du ScoT Bugey Côtière Plaine de l'Ain (BUCOPA) qui prône un développement globalement plus modéré sur l'axe Côtière compte tenu de la volonté de protéger les abords du Parc de Miribel-Jonage et le début de la plaine de l'Ain d'une urbanisation trop forte.

Avec un taux d'évolution annuel à 1,95% sur la période 1999-2020, le projet prévoit la construction d'environ 496 logements entre 1999 et 2020.

Compte tenu de son développement passé et de ses possibilités d'extension dans le tissu urbain existant, ce sont 13,2 ha (contre 15,3 ha autorisés par le SCoT) qui pourront être urbanisés sous l'égide du présent Plan Local d'Urbanisme (dont 6.91 ha d'espaces interstitiels).

Conformément aux dispositions du SCoT, la densité moyenne retenue est de 17 logements à l'hectare au minimum, certaines zones de développement pouvant accueillir plus de densité en fonction de leur localisation, desserte en cheminements doux ...

Trois zones d'urbanisation prioritaires (zones 1AU) sont prévues selon un phasage pour le développement cohérent et maîtrisé sur la commune :

- les secteurs « Les Bonnes » et « La Cabrotte » s'ot environ 2.79 ha (zone 1AU1) ;
- les secteurs « Les Bonnes » et « Le Sablon » soit environ 2.20 ha (zone 1AU2) ;
- le secteur « Le Sablon » affichant une surface d'environ 1.30 ha (zone 1AU3)

3 zones 2AU, affichant une surface de 5.24 ha, constitueront les zones préférentielles de développement après l'échéance 2020 :

- zone de «La Corne» : 2.44 ha ;
- zone «St Rambert» : 1.89 ha ;
- zone «Pommerant» : 0.91 ha.

Notons qu'en dehors des zones « à urbaniser – AU » un certain nombre de projets seront possibles à travers la densification de l'enveloppe urbaine existante.

La densité minimale retenue est de 14 logements par hectare pour les logements individuels purs (sur 5,6 ha), 25 logements par hectares pour les logements groupés (sur 2 ha). En prenant en compte un coefficient de rétention de 2, les besoins fonciers s'élèvent à 15,3 hectares pour la commune.

Le projet affirme la volonté de maîtrise du développement, de préservation des paysages et de l'identité de Loyettes. Il prévoit, à cet effet :

- **de contenir le processus d'extension urbaine** dans l'enveloppe urbaine existante, par une optimisation du foncier existant (dents creuses) dans les zones déjà urbanisées et la promotion du renouvellement urbain. ;
- **d'encourager la mixité de l'habitat** dans chacun des nouveaux quartiers : il s'agit de favoriser un habitat plus diversifié et développer la mixité sociale et des formes urbaines. Afin d'être au plus près des attentes du SCoT BUCOPA les nouvelles opérations comporteront un pourcentage de logements à vocation sociale (15% sur les secteurs visés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation) ;
- **de proposer une offre diversifiée de logements** sur la commune et encourager le renouvellement urbain : cet objectif vise à offrir un logement pour tous (taille, type de logements) tout en conciliant les besoins d'individualité, l'accessibilité aux équipements et services, un cadre de vie de qualité, et une bonne cohabitation de l'habitat avec les autres fonctions et équipements. Le projet de PLU vise à offrir 10 % des logements en renouvellement urbain (environ 50 logements) dans des opérations de démolition/reconstruction, de réhabilitation ou de reconversion. Il rendra également possible la rénovation et la réhabilitation du bâti pour permettre leur changement de destination et ainsi offrir de nouvelles possibilités de logements dans des constructions existantes ;
- **privilégier des formes bâties moins consommatrices de foncier** et à caractère «bioclimatique» ce qui se traduit par la densification, mais aussi par la conception d'un bâti économe en énergie ;
- **maintenir la cohérence entre le développement et la capacité des réseaux**, notamment pour l'eau potable, les eaux usées et pluviales.

Axe 2 : garantir la qualité du cadre de vie

Le projet affiche la volonté de favoriser le maintien des équipements, services et commerces sur sa commune afin de maintenir une dynamique.

Il entend également préserver les éléments structurants du paysage afin de constituer de véritables coupures entre le tissu urbain d'une part, et les zones agricoles et naturelles d'autre part. Le patrimoine bâti local ou les valeurs paysagères de terroir tel que sa plaine agricole ouverte, le Rhône, la ripisylve de l'Ain, etc. sont également à prendre en compte en tant qu'élément du patrimoine.

Il s'agit également de **favoriser des modes de déplacements alternatifs**, plus économes en énergie et qui participent de la qualité du cadre de vie en limitant les nuisances et pollutions associées aux déplacements automobiles. Pour ce faire, le projet affiche l'ambition de **renforcer l'ossature urbaine et favoriser les modes de déplacements doux** : il s'agit de restructurer l'espace urbain autour d'un maillage viaire hiérarchisé au regard de ses fonctions, et sécurisé, afin notamment de favoriser les modes doux. Le confort des équipements publics favorisera également la limitation du recours à la voiture individuelle pour les usages courants.

Le PADD prévoit également d'améliorer l'accès aux communications numériques en prévoyant les équipements d'infrastructure nécessaires. Dans le même temps, il s'agit pour la commune de développer ses services au travers notamment de son site internet mais plus largement de favoriser et d'accompagner l'évolution des usages numériques.

Axe 3 : encourager le dynamisme économique local

Trois objectifs sont affichés pour y parvenir :

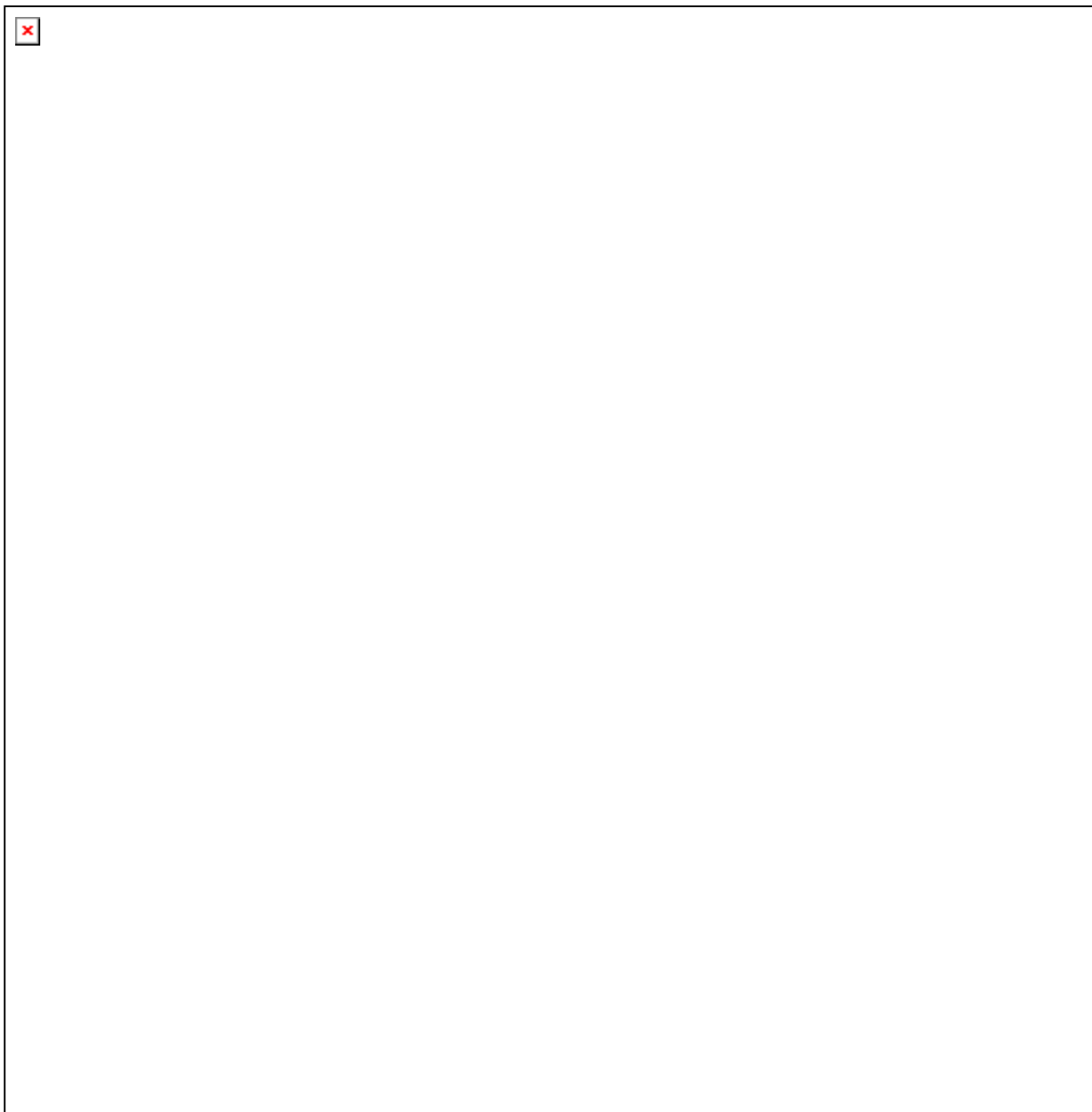
- **le maintien des zones d'activités** afin de permettre aux entreprises locales de pérenniser leur activité, et de répondre à leurs éventuels besoins de développement ou à de nouvelles demandes d'implantation. Le projet permettra l'extension au Nord de la zone d'activités de la Croix de Bois, sur les terres dites « Terres du Mort ». L'extension doit favoriser l'implantation d'activités hôtelières. Le règlement s'attachera à encourager une optimisation du foncier adapté à la mutualisation des stationnements sur un seul endroit. Une Orientation d'Aménagement et de Programmation sera prévue sur le secteur « Terres du Mort » : afin de proposer des exigences environnementales. Il en sera de même en ce qui concerne le projet de ferme solaire ;
- **la zone de carrière** fera l'objet d'une extension sur près de 33 hectares afin de permettre la poursuite de l'activité. Un soin particulier sera porté quant à l'intégration des futurs développements ;
- **le maintien et la préservation de l'activité agricole** : eu égard à l'importance de l'agriculture pour le territoire, tant en termes de représentation spatiale que des fonctions qu'elle assure, le projet affirme la nécessité de garantir les conditions nécessaires à son maintien et à son développement en garantissant les conditions de viabilité des exploitations existantes et d'installation d'exploitations nouvelles (cohérence de l'espace agricole, protection des zones agricoles à fort enjeux, maintien de limites intangibles à l'urbanisation et coupures vertes). Il s'agit également de respecter les conditions de fonctionnalité de l'exploitation (proximité des animaux par rapport au siège) et la cohabitation avec les secteurs d'habitat. Le projet encourage également une agriculture respectueuse de l'environnement et la production de produits biologiques à usage local. Le PLU permettra également le maintien d'un équilibre des boisements à l'échelle du territoire et évitera sa régression, comme une trop forte progression.

Axe 4 protéger les richesses naturelles et conforter l'identité communale

La commune dispose de paysages de qualité, en lien avec son patrimoine naturel et bâti garant de son identité et de son attractivité.

Le projet s'attache à mettre en valeur la richesse du patrimoine paysager et architectural, boisements, haies, espaces agricoles et naturels, patrimoine bâti ...

Conformément aux dispositions du Grenelle, le projet affirme également la volonté de préserver et remettre en bon état la trame verte et bleue (TVB). Dans cet objectif, le projet préservera les éléments remarquables (ZNIEFF de type I), évitera une urbanisation plus importante à l'extrémité Ouest de la commune qui détruirait le corridor agricole entre l'embouchure de la rivière Ain et le Rhône, préservera la continuité des cours d'eau ... Il prévoit enfin des coupures naturelles et agricoles afin de contenir l'urbanisation.



LEGENDE :

-  Coulée verte
-  Zone en cours d'urbanisation
-  Urbanisation existante à densifier
-  Zone à urbaniser
-  Zone à urbaniser après l'échéance 2020
-  Zones d'activités existantes
-  Extension des zones d'activités
-  Zone d'équipement publics
-  Création d'une zone d'équipement public
-  Multi-accueil / petite enfance

III.B.1. Evaluation du PADD

a Principe retenu

Selon la loi S.R.U, trois grands principes fondamentaux s'imposent au PLU :

- **le principe d'équilibre**, entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part ;
- **le principe de diversité des fonctions** urbaines et de mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général, ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat, ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux
- **le principe de respect de l'environnement** avec une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Sur cette base, l'évaluation du P.A.D.D. repose sur sa lecture au travers d'une grille de critères permettant de qualifier le niveau de prise en compte des enjeux environnementaux du territoire. Cette grille a été bâtie à partir des principes de l'article L.121-1 du code de l'urbanisme qui définit (notamment) des objectifs environnementaux pour les documents d'urbanisme et fait référence à :

- une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux ;
- la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile ;
- la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains ;
- la réduction des nuisances sonores ;
- la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti ;
- la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

De fait, les 9 critères retenus pour l'évaluation sont :

- 1 - Développer les territoires de façon équilibrée, limiter l'artificialisation des terres naturelles, agricoles et forestières
- 2 - Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les écosystèmes
- 3 – Sauvegarder, restaurer et gérer les paysages et patrimoines urbains, culturels
- 4 - Préserver la qualité de l'eau (écosystèmes, eaux superficielles et nappes, eau potable)
- 5 - Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales
- 6 - Préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie - lutter contre l'accroissement de l'effet de serre

7 - Lutter contre les pollutions et nuisances (déchets, sites et sols pollués, bruit...) : éviter, réduire.

8- Assurer le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transports individuels et collectifs

9 - Prévenir les risques naturels et technologiques.

Pour chacun des critères est appréciée, au travers d'une grille de questionnement, la façon dont le projet prend en compte les enjeux environnementaux mis en évidence dans le profil environnemental de la commune.

III.B.2. Résultats

1 - Développer les territoires de façon équilibrée, limiter l'artificialisation

L'économie de l'espace rural et naturel est affichée par le projet qui s'intègre dans le concept de « village densifié », avec un développement de l'urbanisation permettant de recentrer la zone urbaine principale autour d'un centre conforté.

Le projet repose ainsi sur un cœur de bourg attractif, de l'habitat diffus et des espaces ruraux qui forment un tout. Dans un contexte de gestion économe des sols, le projet s'attachera à rendre possible la rénovation et la réhabilitation du bâti pour permettre leur changement de destination et ainsi offrir de nouvelles possibilités de logements dans des constructions existantes. Une orientation indique que « les formes bâties privilégieront des formes moins consommatrices d'espace, économes en ressource et en énergie ». Pour cela, l'habitat intermédiaire permettra à la fois de densifier tout en maintenant les qualités de l'habitat individuel. Cette diversification de l'offre pourra aussi être complétée par la réalisation de petits collectifs et d'habitat individuel dense.

Le projet prévoit d'ouvrir 15,3 hectares au maximum à l'urbanisation, avec un phasage en 2 tranches dont 6,29 hectares d'ici 2020, ce qui permet une consommation progressive de l'espace.

Cet objectif permet au territoire de proposer un développement plus économe et plus performant ainsi qu'une offre plus diversifiée. A l'horizon 2020, le Plan Local d'Urbanisme va permettre la production de 496 logements, dont 130 à construire, pour l'accueil des nouveaux habitants. Le rythme annuel moyen de croissance est lissé à 1,95% sur la période 1999-2020.

Le projet prévoit également le maintien des zones d'activités, et permet l'extension au Nord de la zone d'activités de la Croix de Bois, sur les terres dites « Terres du Mort ». Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sera prévue sur ce secteur. Par ailleurs, le projet s'attachera à permettre la réhabilitation des zones d'activités existante. Notons à cet effet, la réhabilitation en cours sur la zone industrielle de la Croze.

Notons également que la commune souhaite développer un projet de ferme solaire : l'implantation de ce projet paraît peu compatible avec les enjeux de la ZNIEFF de type 1 sur laquelle il est prévu. Le PADD prévoit que ce projet soit assorti d'une exigence de performance environnementale pour limiter les risques de dégradation.

Le projet met en lumière l'effort en matière de densification des nouvelles zones bâties par rapport à un scénario au fil de l'eau (15,53 logements par hectare en moyenne entre 2002 et 2012, contre 17 logements par hectare au minimum dans les nouvelles opérations des zones 1AU – à *urbaniser*).

Les zones naturelles et agricoles sont stables. Elles représentent environ 511 ha au Plan Local d'Urbanisme contre 508 ha au Plan Local d'Urbanisme de 2006. Les zones agricoles totalisent environ 1 442,68 ha, contre 1 429,50 ha au PLU 2006.

Propositions intégrées au projet

➤ Au même titre que les objectifs de densité urbaine, il serait souhaitable d'encourager une optimisation du foncier à vocation d'activités.

➤ Des exigences d'efficacité environnementale devraient être affirmées pour l'extension de la zone d'activités de la Sabla, eu égard à la proximité du site Natura 2000. Un phasage de son développement pourrait en limiter les incidences. Le PADD pourrait notamment prévoir que « *les orientations d'aménagement et le règlement s'attacheront à encourager une optimisation du foncier à travers par exemple un C.E.S (Coefficient d'Emprise au Sol) et un C.O.S. (Coefficient d'Occupation du Sol) adapté ou à inciter à la mutualisation des stationnements sur un seul endroit.* »

De la même manière, il pourrait être indiqué que « *il est souhaité que les maîtres d'ouvrage collaborent pour permettre d'avoir des zones d'activités en accord avec les principes d'efficacité environnementale* ».

➤ Dans un contexte de gestion économe des sols, et au vu de la raréfaction du foncier, le projet affiche la volonté de favoriser le renouvellement urbain. Le rapport de présentation indique une progression du nombre de logements vacants qui ne sont toutefois pas pris en compte dans le potentiel de logements « à créer ». Les potentialités de rénovation et de mutabilité des bâtiments ne sont pas exposées et/ou mises en œuvre pour concourir à une densification du centre urbain. Il serait souhaitable que soit affichée la volonté de rendre possible la rénovation et la réhabilitation du bâti pour permettre leur changement de destination et ainsi offrir de nouvelles possibilités de logements dans des constructions existantes. Cela est notamment vrai pour le bâti agricole. Cet objectif doit toutefois être analysé au cas par cas en lien avec les contraintes de stationnement que connaît la commune.

➤ Le P.A.D.D autorise l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. En ce qui concerne le solaire, il serait toutefois souhaitable de privilégier les technologies implantables sur toitures afin d'éviter une consommation foncière d'espaces naturels et agricoles. En ce qui concerne le projet de parc photovoltaïque, le rapport de présentation énonce que ce dernier permettra la reconversion d'une ancienne décharge dont les terrains restent à dépolluer et présentent une faible qualité agronomique et un faible potentiel environnemental.

Si les deux premiers arguments sont soutenable (si le caractère « pollué » du site n'est pas répertorié dans les bases nationales Basias et Basol, des mises en demeure de dépollution ont été formulées par la Préfecture) et peuvent justifier une telle implantation, il convient de préciser que le projet est implanté dans un secteur dont l'intégration dans une ZNIEFF de type 1 atteste de l'intérêt écologique. Aussi la localisation du projet ne paraît-elle pas pertinente au regard des enjeux écologiques.

Propositions non retenues par la commune/ autres remarques

➤ Le maintien du projet de ferme solaire devra être justifié en termes de dimensionnement et de localisation (étude comparative montrant que le site retenu pour l'aménagement d'équipements publics est le meilleur des sites possibles.

➤ Par ailleurs, le projet indique que « *Il convient de souligner qu'il est préférable de valoriser des systèmes d'énergies renouvelables situés sur les toitures, pour éviter une consommation foncière liée à ces énergies. A ce titre, les fermes solaires seront autorisées sur le territoire communal, notamment dans sa partie Nord* ». Cette orientation paraît peu cohérente avec le projet de ferme solaire sur la ZNIEFF de type 1 « Champs de Loyettes ».

➤ Il conviendrait de justifier l'extension de la zone d'activités de la Croix de Bois au regard notamment des capacités résiduelles des zones existantes.

2 - Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les écosystèmes

Un axe spécifique du PADD est dévolu aux richesses naturelles, avec l'affirmation que le projet s'attachera à protéger et valoriser les éléments patrimoniaux caractéristiques de l'identité locale. Le projet de PLU préserve notamment la trame verte et bleue communale eu égard à l'existence de corridors et réservoirs de biodiversité de très grande importance (fleuve Rhône Rivière d'Ain, sites Natura 2000, ZNIEFF de type I ...) et maintiendra les continuités écologiques. Le projet s'attache à protéger et mettre en valeur la richesse du patrimoine paysager et architectural, boisements, haies, étangs, patrimoine bâti ...

Le projet prend en compte les espaces boisés, haies, zones humides ... participant de la TVB. Les continuités écologiques seront préservées par la mise en place d'EBC (en-dessous du seuil de 4 ha) ou la mobilisation de l'article L. 123-1-5 du Code de l'urbanisme.

Le P.A.D.D dispose également que la notion de préservation des continuités hydrologiques, correspondant à la fonctionnalité écologique des zones humides, sera privilégiée dans l'inscription des zonages concernés.

Le mode de développement choisi, qui conforte le bourg existant, est plutôt favorable dans la mesure où il limite la consommation de surfaces naturelles et agricoles et limite la fragmentation de l'espace.

Le projet rappelle la présence sur le territoire communal d'espaces de grande qualité, met en évidence leur fragilité et le fait que leur préservation résulte d'un juste équilibre des pratiques agricoles participant de leur gestion.

La problématique de la nature en ville est prise en compte par le projet qui prévoit la définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) à l'intérieur de la tâche urbaine déjà constituée afin de définir des formes urbaines conciliant densité et maintien de surfaces végétales.

Par ailleurs, l'axe relatif à l'agriculture encourage une agriculture respectueuse de l'environnement ainsi que la vente de produits locaux.

La vocation d'espaces à valoriser affirmée pour les berges du Rhône participe de la préservation de l'hydrosystème, de son espace de liberté et des milieux humides associés.

Propositions intégrées au projet

➤ Il serait intéressant de réfléchir à des formes urbaines conciliant enjeux de densité et maintien d'un certain ratio d'espaces végétalisés. Cette réflexion serait notamment souhaitable au niveau des zones d'activités, mais également dans le centre, afin que les enjeux de densité ne se traduisent pas par une totale artificialisation, et imperméabilisation des sols. La définition des surfaces correspondantes se fera dans le cadre des OAP.

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

➤ Les PLU devra *a minima* décliner les corridors identifiés dans la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise, le SCOT, mais également dans la cartographie élaborée par le conseil régional. Ces corridors devront être cartographiés aux échelles adaptées et protégés par un règlement voire zonage indicé adaptés.

➤ La prise en compte de la Trame Verte et Bleue (TVB) dans le projet de la commune doit apparaître dans le PADD sous forme rédigée, voire sous forme graphique, dans les OAP ainsi que dans le règlement, voire le zonage. Le niveau d'ambition et les objectifs politiques doivent être affichés de manière à pouvoir être retranscrits dans le règlement et ses documents graphiques. Au regard de la réglementation (loi ENE), la nécessité de préserver, voire de restaurer la Trame verte et bleue et les continuités écologiques doit être intégrée. La dimension sociale de la TVB, via notamment les cheminements et les espaces de nature en ville, doit être mieux affirmée.

➤ A ce titre, il convient de signaler que le plan du PADD a inscrit le maintien d'une « clôture verte » Nord Sud depuis la zone du Sabla et ceinturant le centre urbain. Il semblerait que cette dernière corresponde aux « limites urbaines » évoquées dans l'axe. Il est alors souhaitable de faire un lien entre le texte du PADD et la carte. Il semble par ailleurs préférable d'utiliser un autre terme que « clôture verte » qui introduit une confusion avec les notions de Trame Verte et Bleue (coulée verte), voire un effet contradictoire lié au terme « clôture » antagonisme aux notions de connectivité et de continuités soutenues par la trame verte et bleue. Il convient de noter que dans le cadre de la Trame verte et bleue, les milieux secs de type pelouses sèches (anciens brotteaux) doivent être pris en compte. Ils sont bien présents sur la commune et sont souvent, mais pas systématiquement, classés en ZNIEFF de type 1 (qui abritent des éléments remarquables).

Il serait donc pertinent de recenser ces milieux et écosystèmes remarquables et particuliers dans le cadre de la trame verte et bleue et de les valoriser en ce sens.

➤ Dans tous les cas, l'implantation d'activités ne devrait pas se faire sur ces sites naturels sensibles (ZNIEFF de type 1) et, lorsqu'elle se fait à proximité, mériterait d'être assortie d'une exigence de performance environnementale pour limiter les risques de dégradation.

➤ Le projet affiche la nécessité de protéger les boisements. A ce titre, l'utilisation des Espaces Boisés Classés doit être mesurée eu égard aux contraintes associées. Nous préconisons la mobilisation de l'article L. 123-1-5 du Code de l'urbanisme pour les arbres et alignements présentant un intérêt fonctionnel (ou paysager), mais pour lesquels l'usage de l'EBC s'avère inapproprié en raison de la localisation en bordure d'un chemin ou d'une route (forte contrainte du classement en cas de travaux d'élargissement de la voirie), la localisation incertaine d'un équipement à venir (canalisation traversant une haie, pont traversant un boisement en bordure de cours d'eau ...).

➤ En lien avec le risque allergique, le PLU peut conseiller une diversification des plantations (propositions architecturales et paysagères) afin de limiter les effets de certains pollens sur la santé des populations sensibles. Afin de concilier les enjeux sanitaires et de biodiversité, on incitera à l'utilisation d'essences locales.

Concernant plus spécifiquement l'ambrosie, l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2000 oblige tout propriétaire, locataire, ayant-droit ou occupant à prévenir et à détruire la pousse de cette plante.

Le PLU peut aussi recommander le recourt aux techniques préventives comme la végétalisation, les membranes textiles, les paillis ... pour les terrains identifiés comme favorables au développement de la plante : espaces verts, terrains en friche, chantiers de travaux publics, zones pavillonnaires en construction, voies de communication.

Propositions non retenues par la commune/ autres remarques

➤ Si le projet évoque la sensibilité liée à la présence de sites Natura 2000, il convient de rappeler que les ZNIEFF, si elles n'ont pas de portée réglementaire, doivent être prises en compte également dans le PLU en tant qu'élément d'expertise. Il doit notamment être tenu compte de la présence éventuelle d'espèces protégées et de milieux naturels remarquables. En ce qui concerne le projet de parc photovoltaïque (non indiqué dans le PADD) localisé sur les cartes de zonages sur une ZNIEFF de type 1, la présence d'espèces protégées est plus que probable eu égard aux milieux naturels en présence.

➤ Le complément « grenellisation » identifiera les continuités à préserver et à éventuellement traduire par un zonage spécifique.

3 - Protéger, restaurer, mettre en valeur, et gérer les paysages et patrimoines urbains

Le projet s'attache à mettre en valeur la richesse du patrimoine paysager et architectural, boisements, haies, patrimoine bâti... Les enjeux de paysage sont pris en compte au travers des deux axes portant sur :

- **la garantie de la qualité du cadre de vie** : le P.A.D.D. affiche la volonté communale de préserver les éléments structurants du paysage et le patrimoine bâti local.
- **la protection des richesses naturelles** (surfaces boisées, zones humides, haies, cours d'eau ...)
- **le maintien de l'activité agricole** garante de la gestion d'une couronne verte préservant l'unité urbaine en s'assurant de la préservation des conditions nécessaires au fonctionnement et au développement des exploitations.

Le mode de développement choisi, concentrant les développements en extension en épaisseur du centre urbain, participe d'une préservation du paysage en limitant le mitage et les développements linéaires.

Le P.A.D.D prévoit que les opérations d'aménagement mixeront différentes formes urbaines grâce notamment aux OAP décidées sur les différents secteurs en développement. Une protection durable des espaces agricoles et des outils de production est renforcée par l'affirmation de la nécessité de maintenir des limites intangibles à l'urbanisation et des coupures vertes.

Eu égard à l'importance de l'agriculture dans la préservation des paysages communaux et la nécessité de garantir la pérennité de l'activité, le projet affirme la nécessité de garantir la cohérence entre bâtiments et espaces agricoles stratégiques (cohérence technique et fonctionnelle) en veillant à la question des accès des engins et animaux.

Propositions intégrées au projet

- Des enjeux de recomposition urbaine des zones artisanales et d'activité visant à réduire les déséquilibres sont évoqués dans le rapport de présentation mais ne sont pas repris dans le projet (cf ZI de la Croze).
- Enfin, la nécessité de préserver les éléments de patrimoine architectural ou bâti (églises, chapelles, hameaux ou bâtis anciens...) n'est pas affichée.
- Il serait souhaitable que le projet encourage la production de produits biologiques à usage local et permette l'adaptation et la diversification de l'activité en permettant les constructions de locaux commerciaux pour la vente directe. La diversification de l'activité vers le tourisme vert pourrait également être encouragée.
- Il paraît souhaitable d'exiger des mesures d'insertion paysagère (et architecturale) des équipements et nouvelles zones d'activités d'autant que certains bâtiments d'activités sont considérés comme étant mal intégrés et dépréciant le paysage : cette préconisation a été retenue pour la ZA « Terres des Morts ».
- Le projet pourrait également inciter à l'innovation architecturale (autorisation de toitures terrasses, ossature bois ...) sous réserve que cela ne nuise pas à certains enjeux paysagers forts.

Propositions non retenues par la commune/ autres remarques

- De la même manière, la nécessité de porter un soin spécifique à l'intégration des futurs développements dans les secteurs de sensibilité paysagère forte (secteurs homogènes et/ou remarquables) n'est pas rappelée.

4 - Préserver la qualité de l'eau (écosystèmes, eaux superficielles et nappes, eau potable)

5 - Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales

La problématique des ressources en eau n'est abordée de manière directe qu'au travers de la question des eaux pluviales. L'un des objectifs du projet est de préserver les richesses naturelles du territoire en assurant une bonne gestion des eaux pluviales afin de limiter les effets liés à l'imperméabilisation des sols. Le PADD promeut les techniques de gestion alternative (noues, préservation des galages, création de bassins de rétention paysager ...). Il autorise également les toitures végétalisées.

Par ailleurs, le PADD affiche comme objectif d'organiser son développement au regard de la capacité des réseaux (eau potable, eaux pluviales, défense incendie ...). Il énonce que les zonages et densités associées seront fixés en tenant compte de l'état actuel des réseaux et des travaux d'extension ou de renforcement à réaliser pour répondre aux nouvelles demandes.

Enfin, le mode de développement choisi préserve de toute urbanisation les espaces alluviaux et humides associés au Rhône et à l'Ain.

Propositions intégrées au projet

- Il conviendrait d'affirmer des objectifs et une volonté plus forts dans ce domaine, en lien avec les exigences du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse. Le projet communal doit notamment être cohérent avec l'orientation fondamentale n°4 du SDAGE qui vise à « Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ».

Les éléments correspondant à prendre en compte lors de l'élaboration des documents d'urbanisme peuvent être répartis entre la préservation des milieux aquatiques, les disponibilités et la préservation de la ressource en eau potable, les rejets ponctuels et diffus dans le milieu (assainissement et pluvial) et le risque inondation.

Il importe en effet que l'application du document d'urbanisme ne compromette pas l'atteinte des objectifs de bon état des eaux assignés aux différentes masses d'eau et permette d'assurer la non dégradation de l'état des eaux. Le projet doit également préserver les zones humides et espaces de mobilité des cours d'eau. Il doit aussi contribuer à la préservation et à la restauration de la trame verte et bleue.

➤ Il serait souhaitable que le projet incite à la récupération des eaux de pluie et leur réutilisation (dans la limite des normes sanitaires). Le projet communal peut également inciter et favoriser l'ensemble des pratiques qui conduiront à des économies d'eau afin de préserver durablement les ressources.

Propositions non retenues par la commune/ autres remarques

➤ Si la question de l'eau potable est abordée dans le rapport de présentation, le projet doit justifier de la capacité des ressources (quantité, qualité) à assurer les besoins des développements programmés. L'article R. 123-5 du code de l'urbanisme énonce en effet que « *peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter* ».

À cette fin, l'existence d'un plan du réseau d'eau potable numérisé et d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable est recommandée, au même titre que le schéma directeur d'assainissement dont dispose la commune. L'annexe sanitaire devra *a minima* préciser les zones desservies par un réseau collectif d'alimentation en eau et comporter des éléments descriptifs de ces réseaux.

6 - Préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie - lutter contre l'accroissement de l'effet de serre

Une orientation spécifique porte sur la lutte contre l'accroissement de l'effet de serre.

Le PADD encourage la performance et la sobriété énergétique. Le projet affiche comme enjeu la nécessité de promouvoir un développement économe en énergie à travers un urbanisme de proximité. L'habitat intermédiaire permettra à la fois de densifier tout en maintenant les qualités de l'habitat individuel. Le projet incite également à privilégier les constructions bioclimatiques et recommande l'utilisation de matériaux plus écologiques pour la construction : à cet effet, le PLU permettra des travaux d'amélioration (isolation extérieure par exemple) et la mise en place d'installation pour les énergies renouvelables, dans la mesure où ces améliorations ne portent pas atteinte à la qualité du patrimoine architectural communal.

Pour le bâti existant, l'amélioration de la performance énergétique et l'isolation contre les nuisances constitue une priorité.

Par ailleurs, la commune souhaite, au Nord de son territoire, l'implantation d'une ferme solaire qui permettra de développer les énergies renouvelables.

Les orientations relatives au développement des modes doux et à l'impulsion de pratiques éco-responsables en matière de déplacements participent d'une limitation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

Les enjeux de **maîtrise de la pollution de l'air** sont pris en compte de manière indirecte au travers des déplacements doux.

Propositions intégrées au projet

➤ Conformément aux dispositions de la loi ENE (Engagement National pour l'Environnement du 12/07/2010) :

- il serait souhaitable de promouvoir l'utilisation de matériaux plus écologiques ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de Gaz à Effet de Serre;

- il y a inopposabilité des dispositions d'urbanisme à toute demande d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol concernant l'installation d'un dispositif domestique de production d'énergie renouvelable ou de récupération des eaux pluviales, ainsi que de tout matériau renouvelable permettant d'éviter des émissions de gaz à effet de serre (Loi Grenelle 1 article 7 - Loi Grenelle 2 article 124) sauf si des impératifs de protection patrimoniale le justifient (secteur sauvegardé, ZPPAUP, périmètre de protection d'un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques ...).

➤ Au-delà du strict respect de la réglementation thermique, le PADD devrait encourager la performance et la sobriété énergétique, tant en ce qui concerne l'habitat que les bâtiments d'activité.

Pour le bâti existant, l'amélioration de la performance énergétique et l'isolation contre les nuisances constituent une priorité : à cet effet, le Plan Local d'Urbanisme devrait permettre des travaux d'amélioration (isolation extérieure par exemple).

➤ Le projet pourrait également promouvoir l'architecture bioclimatique.

➤ Il convient de signaler que la question des Personnes à Mobilité Réduite n'est pas évoquée.

➤ La question de la mutualisation des stationnements doit également être réfléchi au niveau des zones d'activités.

Propositions non retenues par la commune/ autres remarques

Il est souhaitable de privilégier les équipements en toiture plutôt que les aménagements au sol, qui sont consommateurs d'espaces naturels et agricoles, sauf à démontrer que les surfaces concernées ne peuvent être mises en valeur d'une autre manière (sols pollués notamment).

➤ La question du stationnement doit être réfléchi en même temps que celles des déplacements et de l'urbanisation. Le PADD signale le manque d'espaces de stationnements, plus particulièrement dans le centre bourg. Il est souhaitable que le projet réfléchisse à la mise en place de poches de stationnement mutualisées dans les futures opérations. Le renforcement des liaisons piétonnes et cycles entre les quartiers périphériques ainsi que l'aménagement d'un parking vélo sécurisé en lien avec les principaux équipements et services favorisera la réduction des déplacements automobiles. Il convient de noter que l'offre en transports collectifs est pauvre sur la commune.

➤ Le projet pourrait afficher la volonté d'accueillir des activités en accord avec les principes d'efficacité environnementale. Cette exigence pourrait comprendre des critères d'efficacité énergétique.

7 - Lutter contre les pollutions et nuisances (déchets, sites et sols pollués, bruit...)

La réduction des nuisances est affirmée dans une orientation spécifique. Le projet s'attachera à ne pas développer l'urbanisation dans les secteurs affectés par le bruit.

Le projet affiche également la nécessité que le PLU veille à garantir que les activités situées dans le tissu urbain restent cohérentes avec le principe de proximité.

La réduction des déchets est affirmée comme un enjeu majeur. La politique volontariste engagée sur le territoire de la Communauté de Communes de la Plaine de l'Ain est rappelée à ce titre.

Les OAP précisent que les futurs projets prévoient l'aménagement de locaux pour les conteneurs et que l'accès des véhicules de collecte sera pris en compte.

Propositions intégrées au projet

➤ La question des déchets n'est pas traitée. Il serait intéressant d'indiquer que les futurs projets d'aménagement devront prévoir la mise en place de locaux pour le tri des déchets. De la même manière, les trames viaires desservant les opérations devront garantir le passage et les manœuvres des engins de collecte.

Propositions non retenues par la commune/ autres remarques

➤ En matière de bruit, le projet peut préconiser une réduction des émissions à la source (diminution du trafic et des vitesses de circulation, réduction de la largeur des voies, pose de revêtements spécifiques ...), l'éloignement de la source bruyante et polluante (en construisant à distance des sources d'émissions) et l'isolation phonique (prise en compte de normes de construction). Les effets attendus de la déviation dans ce domaine pourraient être évoqués.

8- Assurer le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transports individuels et collectifs

Le PADD consacre un chapitre à cette thématique et affiche la volonté de favoriser les modes de déplacements doux. Il met en avant la nécessité de mettre en place des cheminements sécurisés vers les principaux équipements et services, et notamment les zones scolaires et de sports et loisirs, pour inciter à des déplacements doux. La commune affiche le souhait que les principaux équipements et services communaux connaissent des cheminements sécurisés dans un périmètre de 500 mètres.

L'enjeu d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite est affirmé.

Au-delà du centre urbain, le P.A.D.D. entend intégrer des cheminements piétons permettant de relier les nouveaux quartiers entre eux, au centre bourg et aux équipements publics.

Propositions intégrées au projet

➤ La question de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite n'est pas traitée.

➤ La question des cheminements doux doit être articulée avec la problématique de la Trame Verte et Bleue.

➤ En lien avec la question des déplacements, le P.A.D.D énonce la nécessaire mise en place de stationnements mutualisés notamment au sein des zones d'activités ou en centre-ville.

Une réflexion approfondie sur le sujet devra être engagée afin de vérifier la cohérence entre le schéma de stationnement et la volonté de développer les modes doux.

➤ Dans le cadre des objectifs visant à ménager la cohésion de l'espace agricole et à garantir les conditions de viabilité des exploitations existantes et d'installation d'exploitations nouvelles, il conviendra de s'assurer que les conditions de circulation des engins sont remplies.

9 - Prévenir les risques naturels et technologiques

Le territoire de Loyettes est traversé par le Rhône et la rivière d'Ain, lesquels soumettent une partie du territoire communal au risque inondation de plaine. L'ensemble de la commune est classée en zone 3 de sismicité modérée.

Des risques technologiques (rupture de barrage, nucléaire, TMD ...) concernent également la commune.

Face à ces aléas, la commune souhaite appliquer le principe de précaution, et dans la mesure du possible ne pas exposer ses administrés.

Une orientation affiche la volonté communale de composer avec les risques. A ce titre le PLU prendra donc en compte les préconisations et dispositions (SAGE, PPI ...) cadrant le développement de l'urbanisation dans ces zones.

Propositions intégrées au projet

➤ Selon les éléments du DDRM et de la base de données GASPARD du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, la commune est classée en zone de sismicité 3. Des dispositions constructives spécifiques s'imposent aux futures constructions.

➤ Le projet de déviation réduira le risque Transport de Matières Dangereuses en déplaçant les circulations concernées vers des secteurs moins densément peuplés.

➤ Il convient enfin de noter que la commune est exposée à un risque moyen de retrait-gonflement des argiles, non localisé, qui n'est pas signalé dans le rapport de présentation. La prise en compte de ce risque n'entraîne pas de contrainte d'urbanisme mais passe par la mise en œuvre de règles constructives.

Elles concernent les constructions neuves. L'application de celles-ci relève de la responsabilité des maîtres d'œuvres et des maîtres d'ouvrages.

Propositions non retenues par la commune/ autres remarques

➤ Il est conseillé de faire application des dispositions de l'article R 123-11-b) du CU en reportant une trame spécifique « risques » sur les secteurs identifiés sur le plan de zonage et dans le règlement des zones concernées.

III.B.3. Conclusion

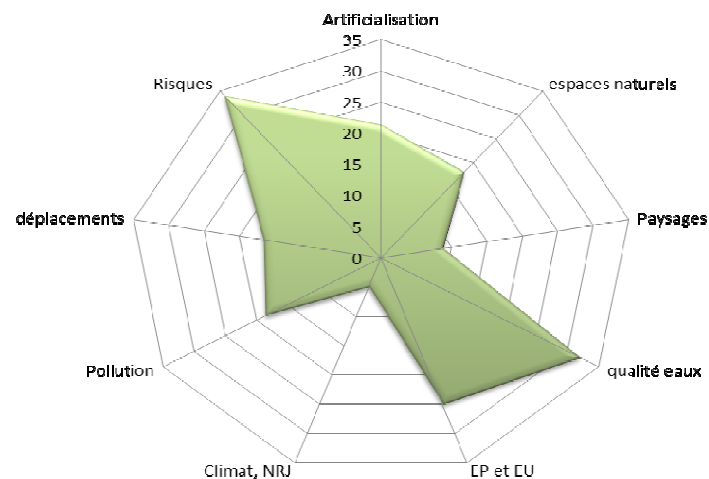
Le radar page ci-contre traduit graphiquement la façon dont le P.A.D.D. prend en compte les enjeux du territoire de Loyettes. Il apparaît comme étant beaucoup plus équilibré.

Des compléments doivent être apportés concernant :

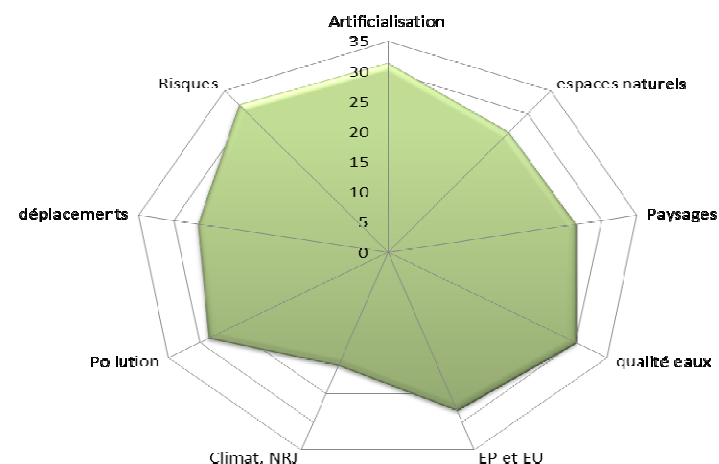
- **les espaces naturels** : la trame verte et bleue a été intégrée au projet, conformément aux dispositions du Grenelle ;
- **le climat et l'énergie** : le projet a été conforté en matière d'objectifs énergétiques, dont la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de ressources renouvelables ;
- **la lutte contre les pollutions et nuisances** : le nouveau PADD traite désormais des questions de qualité de l'air ou encore de déchets;

Les principaux axes d'amélioration demeurant encore concernent :

- la prise en compte des enjeux paysagers sur le secteur d'extension de la zone d'activités ;
- la justification de l'adéquation entre le projet et les capacités des ressources en eau ;
- la justification de la zone choisie pour l'implantation de la ferme éolienne ;
- le développement d'une réflexion articulant déplacements et stationnement.



Évaluation du PADD de Loyettes (version de septembre 2012)



Évaluation du PADD de Loyettes (version avril 2013)

III.C. EVALUATION DU ZONAGE ET DU REGLEMENT

Cette évaluation succincte vise à s'assurer de la cohérence entre les enjeux environnementaux et le projet.

III.C.1. Cadre général

Il convient, d'en un premier temps, de vérifier que les principaux enjeux environnementaux font l'objet d'un zonage adapté.

- **la préservation du paysage** vecteur d'identité et d'attractivité du territoire : le zonage définit de vastes zones naturelles et agricoles. Il préserver les éléments structurants tels que les boisements ;
- **la préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité** : le zonage prévoit une densification du tissu urbain existant, une construction en dents creuses. Il définit de vastes zones naturelles et agricoles. Il protège les principaux éléments remarquables ;
- **la protection des personnes et biens** : bien que la commune n'ait pas de PPRI formalisé, les secteurs inondables connus ont été repérés au plan de zonage par une trame spécifique ;
- **la pérennisation des ressources en eau** : la rivière d'Ain, élément de la charpente paysagère et de la trame écologique, ou est préservée au moyen d'une zone N dont le caractère inconstructible participe de la préservation de son espace de mobilité ;
- **la gestion économe de l'énergie et le développement des énergies renouvelables** : le projet prévoit une zone spécifique pour l'implantation d'une ferme photovoltaïque ;
- **la limitation de la production des gaz à effet de serre et l'anticipation du changement climatique** : la densification autour du centre participe d'une limitation des déplacements et des consommations énergétiques associées.

- **la limitation des nuisances** : les zones de bruit sont reportées sur le zonage.

Les volontés affirmées dans le zonage établi prennent en compte les principaux enjeux environnementaux: maintien des caractéristiques naturelles et agricoles du territoire communal, préservation des espaces naturels les plus remarquables, densification de l'urbanisation existante plutôt qu'un mitage de l'espace ...

Le zonage permet ainsi de respecter l'équilibre général du territoire.

III.C.2. Analyse du règlement associé à chaque zone

Il convient désormais d'analyser le règlement associé à chaque zone afin de vérifier son adéquation avec les différents enjeux.

Thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
<p>Paysage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'extension des zones urbaines et la réalisation de nouveaux équipements peuvent être préjudiciables pour le paysage s'ils ne sont pas intégrés. - La densification de l'habitat dans les zones les plus urbaines peut poser des problèmes d'intégration paysagère si elle n'est pas strictement encadrée par le PLU pour conserver des espaces non bâtis dans le tissu urbain (cœur d'îlots en jardins, reconquête du rapport à l'eau, perspectives sur le bâti remarquable ...). - La mise en place d'écrans végétaux peut être préjudiciable si elle n'est pas cadrée par le PLU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les objectifs du PLU sont dans le droit fil de la loi S.R.U. pour une protection des paysages en affichant la volonté d'une maîtrise de l'urbanisation, d'une densification, du respect du principe de continuité des enveloppes ... - En zones UA, UB, UX, 1AU, pour tout aménagement des espaces libres et plantations, il préconise la simplicité de réalisation et recommande le choix d'essences locales. - En zone 1AUx, 20% de la superficie de l'unité foncière doit être traité en espaces verts. - Il participe également du maintien de l'activité agricole qui entretient et façonne le paysage. - En zones A et N, le règlement prévoit des mesures d'insertion paysagère (aspect d'ensemble et architecture en concordance avec le paysage bâti environnant et le caractère général du site, finition des espaces extérieurs et des abords dans la même tranche de travaux que l'opération de construction ou d'installation proprement dite). 	<p><u>Mesures intégrées au projet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il conviendrait d'ajouter aux articles N2 et A2 : « <i>Les travaux de restauration des milieux naturels devront être permis afin de ne pas entraver la gestion des sites</i> » <p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il serait souhaitable d'interdire les haies continues de résineux à hautes tiges (notamment les thuyas, cyprès et lauriers). - Le rapport de présentation indique que le territoire de Loyettes possède un certain nombre d'éléments à fort intérêt patrimonial (église, chapelle, hameau ou bâti ancien ...) qu'il appartient de protéger et de mettre en valeur en édictant des règles d'urbanisme adaptées et en maîtrisant leur environnement. Aussi paraîtrait il cohérent de prévoir, dans l'article 11 des diverses zones U et AU, des dispositions similaires à celles de l'article A11 et N11.

Thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
Paysage		<p>- Le projet prévoit que les caractéristiques du paysage local (haies, bosquets, arbres isolés) soient prises en compte et protège certains de ces éléments en les classant en Espaces Boisés Classés.</p> <p>- En zones UA, UB, Uep, UX, 1AU, 1AUep, 1Aux, les extensions, branchements et raccordements aux lignes de distribution d'énergie électrique et d'éclairage public, aux réseaux de télécommunications, ainsi qu'à tous réseaux câblés sur le domaine public ou sur les propriétés privées, doivent être réalisés en souterrain, ou dissimulés par une autre technique, en accord avec l'autorité.</p>	<p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <p>- Les éléments végétalisés intéressants peuvent être préservés via l'article L123-1-5-7, moins contraignant que l'EBC. L'article 1 du règlement des diverses zones pourrait alors prévoir, dans toute zone, que « <i>Le patrimoine naturel identifié au titre du L123-1-5 7° et repéré sur le plan de zonage est protégé. Tous les travaux ou aménagements, non soumis au régime d'autorisations, ayant pour effet de détruire un de ces éléments, doit faire l'objet d'une déclaration préalable.</i> »</p> <p>- L'article 13 des diverses zones pourrait prévoir que « <i>Tout arbre de haute tige abattu doit être compensé par un aménagement paysager (plantation d'un arbre, d'un mètre linéaire de haie, aménagement d'une toiture ou d'un mur végétalisé)</i> ». Cette disposition peut être appliquée cette rédaction uniquement pour les arbres ou espaces arborés répertoriés au titre de l'article L123-1-5 7°. Cette option renforce l'implication réglementaire des éléments végétaux identifiés.</p>

Thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
<p>Milieux naturels et biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le règlement ne prévoit aucune règle d'emprise au sol dans les zones N et A. - Le projet prévoit l'implantation d'un parc photovoltaïque en zone Npph : l'inscription de ce projet dans une ZNIEFF de type I paraît difficilement conciliable et nécessite une étude préalable afin de préciser les enjeux écologiques en présence. Ce secteur abrite des pelouses sèches avec présence d'espèces protégées de la faune et de la flore. Un parc photovoltaïque sur ce type de milieu paraît difficilement compatible avec la préservation des enjeux associés mais reste éventuellement possible si des mesures d'évitement et de compensation étaient mises en œuvre. Les enjeux devront impérativement être vérifiés au travers d'une étude d'impact eu égard à la forte probabilité de présence d'espèces protégées sur ce site. Par ailleurs, eu égard aux superficies disponibles sur la commune et aux enjeux présents au sein de la ZNIEFF, la justification du choix de ce site semble difficile ; - L'article N13 n'est pas réglementé. - En zone N, les exhaussements et affouillements du sol sont autorisés sous réserve qu'ils soient nécessaires aux constructions, activités ou remises en état autorisées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet concourt, <i>a priori</i>, à la préservation des espaces naturels remarquables dans la mesure où il affirme leur vocation naturelle et/ou agricole par des zones N et A. - Le classement en Espaces Boisés Classés de certains espaces boisés permet de garantir leur protection. - Le zonage permet de maintenir une trame verte et bleue essentielle au fonctionnement écologique du territoire. - Le projet participe de la préservation de la nature en ville en préconisant la simplicité de réalisation pour tout aménagement des espaces libres et plantations en zones UA, UB, UX, 1AU, et en recommandant le choix d'essences locales. - Il prévoit que les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées. - En zone 1AUx, 20% de la superficie de l'unité foncière doit être traité en espaces verts. - Il participe également du maintien de l'activité agricole qui entretient et façonne le paysage. - Le projet autorise les toitures végétalisées en zones UX et 1AUx 	<p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il conviendrait de prévoir les mêmes dispositions que celles aux articles 13 des zones UA, UB, UX, 1AU pour les zones A et U. - En zone UA et UB, voire UX il serait intéressant de fixer un minimum de 10% de la surface du tènement à maintenir en pleine terre plantée ou enherbée. - Il serait souhaitable que le règlement prévoie des règles d'emprise au sol dans les zones N et A. - La perméabilité des clôtures sera favorisée par la rédaction suivante : « <i>le grillage sera doublé ou non d'une haie d'essences locales et, en cas de clôture maçonnée, une ouverture de 10 cm sur 10 cm sera réalisée au niveau du sol, tous les 10 m.</i> ». <p>NB : pour afficher des prescriptions réglementaires sur les clôtures, le conseil municipal doit prendre une délibération.</p>

Thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
Milieux naturels et biodiversité	<p>- Le projet de déviation traversera la ZNIEFF n°01100008 : au risque de destruction des espèces végétales protégées présentes sur la zone s'ajouteront les effets liés à la fragmentation de cette zone par la future voirie. Aussi le projet ne permet-il pas aujourd'hui d'assurer la préservation du patrimoine associé à cette zone ;</p> <p>- La zone UXa abrite de forts enjeux liés à la présence d'espèces protégées (Mosaïque environnement, 2011). Dans le cadre de l'étude d'incidences dont devra faire l'objet le projet d'extension de la zone d'activités, la mise en place de mesures de réduction et de compensation sera nécessaire. A ce titre, l'un des moyens proposé dans le cadre de l'étude faune-flore de 2011 consistait en une gestion de milieux naturels similaires situés à proximité et de même nature (pelouses sèches relictuelles du <i>xerobromion</i> notamment) tels qu'il en existe de l'autre côté de la D65 plus à l'est. Ces secteurs sont connus d'un point de vue naturaliste pour abriter plusieurs espèces de plantes et de faune protégées. Ils sont aujourd'hui propriété de la commune et pourraient être rétrocédés à un organisme de gestion d'espaces naturels pour compenser la destruction éventuelle d'habitats et d'espèces. Un zonage en zone Np apparaît adapté sur ce secteur.</p>		<p><u>Mesures intégrées au projet</u></p> <p>- En zone N, il serait préférable que le règlement dispose que « les affouillements et exhaussements du sol sont interdits s'ils ne sont pas indispensables aux constructions et installations et/ou aux travaux et ouvrages d'intérêt collectif (exemple : prévention des risques naturels) ».</p> <p>- En zone UXa, eu égard à la présence d'espèces protégées, le pétitionnaire devra constituer un dossier CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) pour l'obtention d'une dérogation relative à la destruction d'espèces protégées sur le site.</p>

Sous-thème	Risques d'incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
<p>Espaces ruraux, foncier</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Toute urbanisation nouvelle, reste consommatrice d'espace. Le PLU participera ainsi inévitablement à une certaine consommation d'espace. - En zone A sont autorisées les nouvelles constructions à usage d'habitation, dans la limite de 100 m² de surface de plancher, (et leurs annexes) sous réserve d'être directement liées et nécessaires à l'activité des exploitations agricoles existantes. - Le règlement dispose que les équipements de production d'énergie renouvelable devront être installés sur les toitures, ce qui est cohérent avec les enjeux d'économie du foncier rural. Dans le même temps, le projet communal prévoit l'implantation d'une ferme solaire, qui impacte par ailleurs un secteur d'enjeux écologiques forts. Il y a ici une double incohérence. 	<ul style="list-style-type: none"> - La densification urbaine opérée par le PLU participe pleinement à la limitation de la consommation d'espace. Il convient par ailleurs de signaler que les zones d'extension sont insérées au tissu bâti ou dans leur immédiate continuité. - Si le PLU n'indique aucun objectif de densité, le non recours au COS en zone UB, favorise la densité. Il en est de même des règles comme l'implantation à l'alignement et limites séparatives. Par ailleurs le recours aux OAP va dans le même sens. - Le projet prévoit un sous-secteur As au sein duquel toute construction est interdite. - Dans les secteurs Ah, seule l'extension des bâtiments d'habitation existants est autorisée sous réserve que la surface de plancher de l'extension soit inférieure à 50% de la surface de plancher initiale (existante à la date d'approbation du PLU) et inférieure à 50 m². - L'article A.2 du règlement autorise les constructions nouvelles liées à l'activité agricole (ateliers de transformation, hébergement à la ferme ...). 	<p><u>Mesures intégrées au projet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le règlement de l'article A3 (voire N3) devrait prévoir que « <i>dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies publiques et privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir</i> » afin notamment de permettre le passage des engins agricoles.

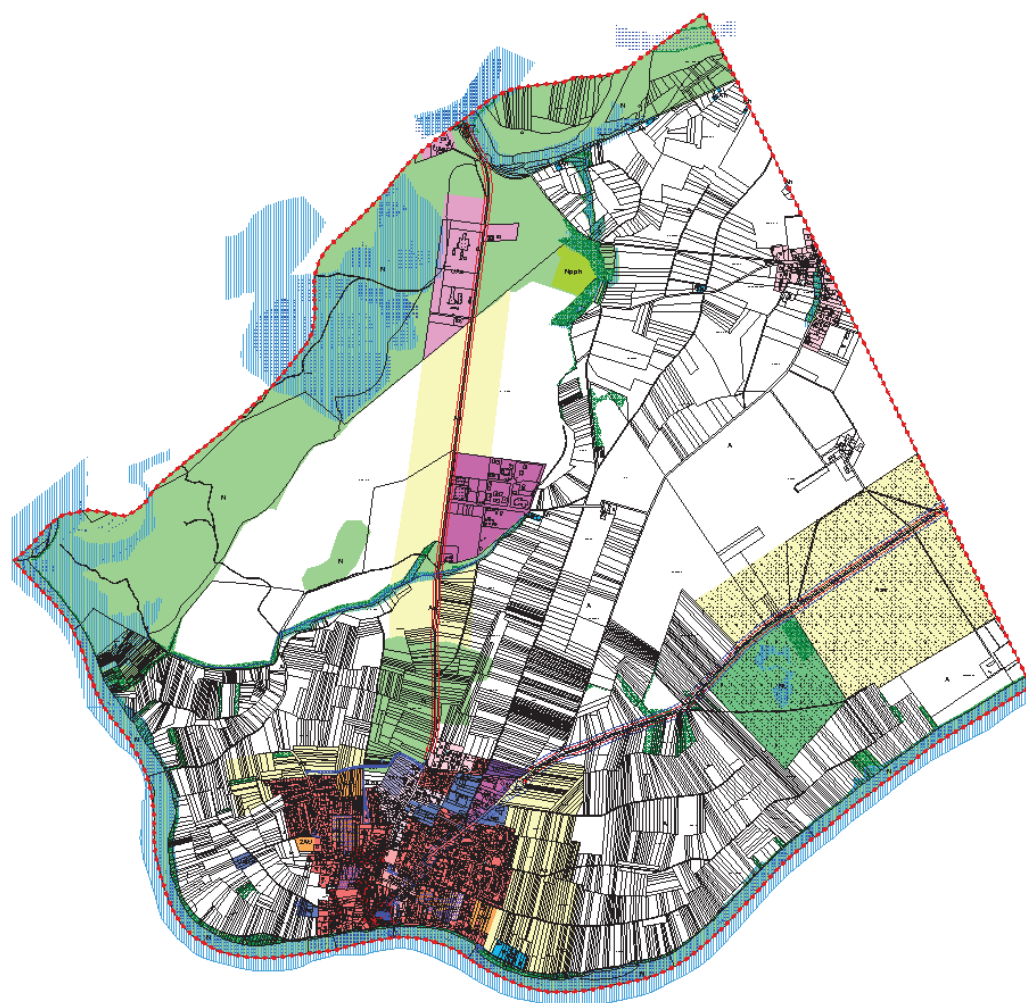
Sous-thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
<p>Ressources en eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'existence d'activités et d'infrastructure de transport présente un risque de pollution de la ressource : <ul style="list-style-type: none"> - chroniques : ce risque concerne, <i>a priori</i>, principalement les zones à vocation d'activités dont les rejets peuvent avoir un impact sur la nappe par infiltration (déficit éventuel d'étanchéité des réseaux ou lessivage des zones de stockage). ; - accidentelle, en lien avec la proximité du réseau routier ; - diffuse, en lien avec la vocation agricole. - La limitation de l'imperméabilisation est un enjeu important pour garantir un fonctionnement hydraulique au plus près du cycle naturel. Elle ne se traduit toutefois pas par des prescriptions concernant les espaces de stationnement (article 12). 	<ul style="list-style-type: none"> - La qualité de la ressource ne devrait pas être altérée par les eaux usées issues de l'urbanisation dans la mesure où le PLU impose des raccordements au réseau collectif ou l'utilisation d'un ANC conforme aux normes en vigueur. - Les dispositions imposées en matière de gestion des eaux pluviales par le PLU permettent de répondre à la problématique de leur gestion de manière satisfaisante. - La protection des ripisylves de cours d'eau leur permet d'assurer leur rôle de filtre de pollutions et de stabilisation des berges. - L'autorisation des toits terrasses végétalisés est favorable dans la mesure où ces toits constituent un outil intéressant de stockage des eaux pluviales. 	<p><u>Mesures intégrées au projet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet pourrait demander l'utilisation de réservoirs à fuel enterrés et munis de cuvettes de rétention. - Des mesures devraient être prises pour limiter l'imperméabilisation au niveau des zones de stationnement, notamment en zone N et A. <p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet pourrait soumettre à autorisation les dépôts d'hydrocarbures.

Sous-thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
<p align="center">Energie, gaz à effet de serre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le PLU ne fixe pas de références énergétiques à respecter sur certaines zones ou de réflexion préalable aux opérations collectives sur l'énergie et les GES. - L'absence de fixation d'un maximum de places de stationnement par logement pour les collectifs n'est pas incitative pour la réduction de l'utilisation de la voiture. Il en est de même de l'absence de dispositions en faveur de stationnement pour les 2 roues. Dans le même temps, il n'est pas envisageable de trop contraindre le stationnement voiture pour favoriser les transports en commun tant qu'il n'y a pas d'offre efficace. - Le projet, s'il ne les interdit pas, n'incite pas à l'utilisation des énergies renouvelables. - Le règlement du PLU n'a pas retenu la possibilité offerte par le Grenelle d'autoriser des dépassements de COS pour les constructions répondant à des critères de performance énergétiques, bioclimatiques ou l'utilisation d'énergie renouvelable. Ceci pourrait constituer une évolution intéressante, sous réserve qu'elle soit facilement applicable. 	<ul style="list-style-type: none"> - La densification de l'urbanisation dans le centre-bourg joue un rôle positif dans la limitation des émissions de GES liés aux déplacements - La préservation d'espaces naturels, et en particulier des boisements, participe à la fixation du CO₂. - Le projet est favorable à l'utilisation des modes doux par la mise en place de cheminements et le renforcement de la mixité (courtes distances). - Les règles de recul des bâtiments rendent possible la réalisation d'isolation par l'extérieur. - Il n'est pas fixé de nombre minimal de stationnement dans le cas de réhabilitations de constructions existantes n'entraînant ni un changement de destination, ni une augmentation de la surface hors-œuvre nette - La présence et le maintien de surfaces forestières et agricoles sont facteur de réduction des polluants atmosphériques, de régulation des températures et ainsi d'atténuation des effets des canicules. <p>En zone Ui, AUx, AUep sont autorisés les panneaux solaires, toitures végétalisées et autres éléments bioclimatiques et écologiques.</p> <p>Les OAP prennent en compte les caractéristiques bioclimatiques dans l'implantation des bâtiments.</p>	<p><u>Mesures intégrées au projet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'article 12 des zones U et AU pourrait prévoir une aire abritée pour le stationnement pour les 2 roues dans les opérations de logements collectifs. Il pourrait fixer également une surface minimale de local à vélos par tranche de surfaces de plancher. - Le règlement pourrait disposer que les aménagements liés au stationnement doivent, autant que possible, limiter l'imperméabilisation en zones U et 1AU en incitant à l'utilisation de revêtements perméables, préconisant des surfaces plantées - En zone Ux, 1AUx, 1AUep sont autorisés les panneaux solaires, toitures végétalisées et autres éléments bioclimatiques et écologiques. <p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'article 11 des diverses zones pourrait disposer que les constructions devront de préférence rechercher une implantation prenant en compte les caractéristiques bioclimatiques (orientation, optimisation des apports passifs du soleil ...). - Les articles U11 et A11 pourraient encourager l'utilisation des énergies renouvelables et imposer de privilégier des formes urbaines, implantations et performances énergétiques compatibles avec le développement durable.

Sous-thème	Risques d'incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Les déplacements, notamment domicile-travail, participent de la dégradation de la qualité de l'air. - Certaines zones urbanisables sont situées à proximité des axes de circulations. - L'article 12 prévoit que les stationnements automobiles correspondant aux besoins des constructions sont autorisés, sans limitation en nombre, ce qui n'incite pas à réduire la place de la voiture. Dans le même temps, il n'est pas envisageable de contraindre le stationnement voiture pour favoriser l'utilisation des transports en commun tant qu'il n'y a pas d'offre efficace dans ce domaine. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le mode de développement choisi participe d'une limitation des déplacements automobiles qui sont à l'origine de pollutions atmosphériques et de nuisances sonores. - La présence et le maintien de surfaces forestières et agricoles sont facteur de réduction des polluants atmosphériques, de régulation des températures et ainsi d'atténuation des effets des canicules. <p>Le projet interdit les activités incompatibles avec la fonction résidentielle de la zone et/ou susceptibles de produire des nuisances pour le voisinage dans les zones de mixité</p>	<p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'article 3 du règlement pourrait disposer que les opérations d'ensemble devront prévoir les conditions de liaison piétons/cycles au réseau existant ou futur. Des espaces réservés aux piétons et aux cycles (cheminements, trottoirs, ...) de largeur suffisante pourraient être mis en place afin de garantir leur sécurité, leur confort et leur accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Risques majeurs	<p>Des parcelles situées en secteur d'aléa d'inondation, initialement classées en zone Nza (constructible mais inondable dans l'ancien document d'urbanisme), sont aujourd'hui classées en zone Ah « correspondant à des groupes de constructions ou des constructions isolées, présentes au sein de vastes zones agricoles, mais n'ayant aucun lien avec l'agriculture et relevant de l'assainissement autonome ». Le risque associé n'est, de fait, plus identifiable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les zones AU se situent en-dehors des zones de risques inondation. - La consommation raisonnée d'espace agricole par l'urbanisation concourt à la limitation de l'imperméabilisation des sols. - Les mesures prises pour la gestion des eaux pluviales vont dans le sens d'une réduction des ruissellements et de l'aléa inondation. 	<p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D'un point de vue graphique, il pourrait être intéressant de pouvoir identifier l'infrastructure concernée par le risque TMD (RD sur le plan de zonage)

Sous-thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
<p align="center">Déchets et sols pollués</p>	<p>Le projet de réhabilitation d'une ancienne décharge sauvage concerne des espaces naturels intéressants et sensibles.</p>	<p>Le projet de PLU prévoit la réhabilitation d'une vieille décharge sauvage.</p> <p>Les OAP prévoient que soit réalisé, pour les opérations d'ensemble, un local d'une superficie suffisante pour recevoir les divers conteneurs liés à la collecte sélective (comprenant les containers à verre) des ordures ménagères en accès direct avec le domaine public.</p> <p>L'article 3 des zones U, AU, N et A disposent que « les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche des véhicules de lutte contre l'incendie, aux engins de déneigement et d'enlèvement des ordures ménagères ».</p>	

Sous-thème	Risques d'incidences et incidences négatives du PLU	Incidences positives et mesures favorables	Mesures proposées
<p align="center">Bruit</p>	<p>- Nombre de secteurs d'ores et déjà urbanisés se trouvent dans les zones de bruit de la RD20. Sur ces secteurs, une densification de l'urbanisation de nouvelles zones amènerait à exposer plus de population aux nuisances.</p> <p>- Quelques nouvelles zones urbaines implantées en bordure de routes subiront les nuisances acoustiques associées qui affecteront de nouvelles populations.</p> <p>Des dispositions devront prises dans l'aménagement de ces futures zones pour limiter les nuisances (recul, haies ...), notamment en ce qui concerne les éventuels bâtiments scolaires.</p>	<p>- Le développement des modes doux participera de l'amélioration de l'ambiance acoustique.</p> <p>- Report des zones de bruit des infrastructures de transport terrestres sur le plan de zonage</p> <p>- La très grande majorité des secteurs ouverts à l'urbanisation ne sont pas implantés directement en bordure des principaux axes.</p> <p>- Le projet de déviation participera d'une limitation des nuisances en reportant le trafic sur des secteurs moins investis par l'habitat.</p> <p>Le projet interdit les installations incompatibles avec la fonction résidentielle de la zone et/ou susceptibles de produire des nuisances pour le voisinage.</p>	<p><u>Mesures proposées non retenues</u></p> <p>- Des préconisations d'implantation du bâti à proximité d'axes bruyants pourraient être formulées (cf guide « le PLU et le bruit ») ainsi que des prescriptions d'isolation phonique.</p>



LEGENDE

Les zones

- Zone UA : zone urbaine centrale traditionnelle
- Zone UB : zone urbaine d'extensions du centre bourg
- Zone UBa : zone urbaine d'extension du centre bourg - assainissement autonome
- Zone UBb : zone urbaine d'extension du centre bourg - COS résiduel
- Zone UBc : zone urbaine correspondant au nouveau centre village, à vocation commerciale et d'habitat collectif
- Zone Uep : zone urbaine à vocation d'équipements publics
- Zone UX : zone urbaine à vocation d'activités
- Zone UXa : zone urbaine à vocation d'activités - assainissement autonome
- Zone 1AU1 : zone à urbaniser : urbanisation dès l'approbation du PLU
- Zone 1AU2 : zone à urbaniser - ouverture à l'urbanisation suite aux zones 1AU1
- Zone 1AU3 : zone à urbaniser - ouverture à l'urbanisation suite aux zones 1AU2
- Zone 1AUep : zone à urbaniser à vocation d'équipements publics
- Zone 1AUx : zone à urbaniser à vocation d'activités
- Zone 2AU : zone à urbaniser à long terme
- Zone A : zone agricole
- Zone Ah : zone agricole de maisons isolées dont les extensions sont limitées
- Zone As : zone agricole stricte
- Zone Asc : zone agricole permettant l'exploitation de carrière
- Zone N : zone naturelle
- Zone Nh : zone naturelle de maisons isolées dont les extensions sont limitées
- Zone NL : zone naturelle de loisirs en complément des activités de carrière
- Zone Npph : zone naturelle destinée à l'implantation d'un parc photovoltaïque

Les autres prescriptions graphiques

- Emplacements réservés**
- Emplacements réservés
- Prescriptions relatives au patrimoine végétale**
- Espaces Boisés Classés (EBC)
- Prescriptions liées aux nuisances et aux risques**
- Zone de bruit
- Recul d'implantation par rapport aux RD n° 20 et n°65
- Prescriptions liées aux logements**
- Servitude de mixité sociale au titre de l'article L. 123-1-5 16° du Code de l'Urbanisme
- Autres**
- Zone de carrière
- Hydrographie
- Zones humides (recensement Conseil Général de l'Ain)

III.D. DISPOSITIF DE SUIVI

III.D.1. Une obligation réglementaire ...

Au titre du décret du 27 mai 2005, le plan ou programme évalué doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation. Il est donc nécessaire de prévoir un dispositif de suivi qui permette une telle évaluation *ex-post*.

Le suivi doit porter sur les incidences notables (positives, nuisibles, prévues et imprévues) prises en compte dans le rapport d'environnement. Il pourra cependant se concentrer sur certaines de ces incidences ou intégrer d'autres aspects inaperçus. Il doit également permettre à l'autorité de planification d'entreprendre les actions correctrices appropriées s'il révèle l'existence d'impacts négatifs sur l'environnement qui n'ont pas été envisagés dans l'évaluation environnementale.

Il est utile d'identifier et de sélectionner les données environnementales qui sont nécessaires au suivi des incidences importantes sur l'environnement. Celles-ci peuvent aussi être suivies indirectement à travers leurs causes (par exemple les facteurs de pression ou les mesures de réduction).

Il convient par conséquent d'élaborer un tableau de bord et des indicateurs pour étayer la démarche, depuis la phase de diagnostic et tout au long des étapes de mise en œuvre. Des indicateurs ou un ensemble de questions peuvent fournir un cadre permettant d'identifier les informations pertinentes sur l'environnement.

Les méthodes choisies sont celles qui sont disponibles et les mieux adaptées dans chaque cas pour vérifier les hypothèses formulées dans l'évaluation environnementale et identifier les impacts négatifs imprévus de la mise en œuvre du plan ou programme. L'important est de définir à qui et à quoi sont destinés les indicateurs et tableaux de bord et à quels objectifs répond la construction d'indicateurs (informer les habitants, disposer d'un outil d'aide à la décision pour les élus, d'un outil de pilotage des politiques pour les techniciens ...).

Quatre critères de base ont été retenus pour sélectionner les indicateurs de suivi :

- la pertinence et l'utilité pour les utilisateurs : les indicateurs retenus doivent notamment permettre de mesurer les effets des mesures ou, quoi qu'il en soit, les améliorations ou non de la situation constatée (ou prévue) dans le diagnostic ;
- la facilité à être mesurés : les données nécessaires au calcul de ces indicateurs doivent être facilement mobilisables, disponibles, et fiables ;
- l'adaptation aux spécificités du territoire ;
- la sélection de cet indicateur dans une procédure existante (si cela est pertinent).

Le suivi porte sur :

- les effets des prescriptions en matière d'environnement (orientations visant la préservation et la mise en valeur de l'environnement) ;
- les mesures de suppression ou de réduction des incidences négatives.

Il a été tenu compte de la hiérarchisation des enjeux environnementaux (état initial) et des impacts les plus significatifs (analyse des incidences) afin de sélectionner certains paramètres cruciaux.

Un suivi efficace suppose la désignation des autorités responsables et la détermination du moment et de la fréquence du suivi. Il ne s'agit pas de constituer une liste fixe et définitive d'indicateurs, d'une part parce qu'il n'est pas possible de couvrir a priori tous les champs des situations rencontrées, et d'autre part parce que la démarche du développement durable n'est pas figée, mais au contraire nécessairement adaptable. Afin de pouvoir limiter le nombre d'indicateurs de suivi de l'environnement aux objectifs les plus pertinents, une appréciation sur la nature de l'objectif pour le territoire et sur la marge d'action du PLU vis-à-vis de cet objectif a été intégrée.

Les indicateurs

Qu'est-ce qu'un indicateur ?

Un indicateur est la mesure d'un objectif à atteindre, d'un effet obtenu, d'un élément de qualité ou d'une variable du contexte. Il produit une information synthétique permettant d'apprécier les divers aspects d'un projet, d'un programme ou d'une stratégie de développement.

A quels objectifs les indicateurs environnementaux répondent-ils ?

Les indicateurs d'environnement visent trois grands objectifs :

- suivre les progrès réalisés en matière d'environnement
- veiller à la prise en compte des préoccupations environnementales lors de l'élaboration et la mise en œuvre de politiques sectorielles
- promouvoir l'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques d'aménagement et de développement.

Les qualités d'un bon indicateur

Les principales qualités que doit rassembler un indicateur choisi sont :

- être pertinent et légitime
- être clair, synthétique et sélectif
- être facile à interpréter et précis
- être fiable : les données doivent être comparables dans le temps
- être disponible à un coût compatible avec les bénéfices que l'on attend de son usage.
- être utile : l'indicateur a vocation à appuyer le pilotage et/ou la prise de décision.

III.D.2. Les indicateurs de suivi

Thème	Impact suivi	Indicateur	Définition	Fréquence	Source	Nature
Biodiversité	Préservation des éléments remarquables Natura 2000, ZNIEFF 1	Surfaces en éléments remarquables	Surfaces en m ² de zones remarquable	Durée du PLU	Commune	Etat
	Place de la nature « en ville »	Surfaces en parcs et jardins et mail arboré	Surfaces en m ² de parcs et jardins et linéaires arborés par photointerprétation	Durée du PLU	Commune	Etat
Espaces ruraux, foncier	Préservation des espaces naturels et agricoles	Surface artificialisées	Surface artificialisées, par photointerprétation	Durée du PLU	Commune	Etat
Risques	Exposition de nouvelles populations aux risques naturels	Surface des zones ouvertes à l'habitat dans les secteurs à risque identifiés par des documents d'alerte	Nombre de m ² d'habitat occupé dans un secteur de risque identifié par un document d'alerte	Annuelle	Commune	Etat
Energie	Développement des modes de déplacements doux	Linéaire d'infrastructures consacrées aux modes doux de déplacement	Km de pistes cyclables, voies cyclables, zones piétonnes	Durée du PLU	Commune	Réponse

Thème	Impact suivi	Indicateur	Définition	Fréquence	Source	Nature
Ressources en eau	Gestion des eaux pluviales	Part de la population de la commune ayant accès à un système de collecte spécifique des eaux pluviales	$(A / P) \times 100$ A : population ayant accès à un système de collecte des eaux pluviales P : population totale	Annuelle	Communes et gestionnaire du réseau	Réponse
	Gestion des eaux usées	Part de la population de la commune ayant accès à un système de collecte spécifique des eaux usées	$(A / P) \times 100$ A : population ayant accès à un système de collecte des eaux usées P : population totale	Annuelle	Communes et gestionnaire du réseau	Réponse

Impact auquel répond l'indicateur
Préservation de la biodiversité

Indicateur
Préservation des éléments remarquables

Justification du choix / pertinence
Le territoire communal abrite des espaces remarquables qui, outre leur valeur patrimoniale remarquable, reconnue au travers de diverses protections et procédures, remplissent de nombreux services et assurent de précieuses fonctions, notamment en matière de limitation des risques d'inondation. Aussi le PLU doit-il veiller à garantir l'intégrité fonctionnelle de ces espaces.

Définition
Surfaces en espaces remarquables (N2000, ZNIEFF 1)

Fréquence et couverture géographique
Fréquence : durée du PLU
Couverture : toute la commune

Source de la donnée
Commune

Impact auquel répond l'indicateur
Place de la nature « en ville »

Indicateur
Surfaces en parcs et jardins et mail arboré

Justification du choix / pertinence
La place de la nature en ville a été renforcée par les orientations du Grenelle, au regard des fonctions qu'elle remplit, tant d'un point de vue social (espaces de convivialité, zones de détente, limitation des effets de chaleur ...) et environnemental (trame verte et bleue ...).

Définition
Linéaires de plantations et surface en m² de parcs et jardins par photointerprétation au 1/5000^{ème}

Fréquence et couverture géographique
Fréquence : durée du PLU
Couverture : Zone N et A de la commune

Source de la donnée
Commune

Impact auquel répond l'indicateur

Gestion des eaux pluviales

Indicateur

Part de la population ayant accès à un système de collecte des eaux pluviales

Justification du choix / pertinence

L'imperméabilisation des sols est à l'origine de l'augmentation des débits d'eaux pluviales à l'aval. Par ailleurs, le développement non maîtrisé de l'urbanisation a conduit à des développements dans des secteurs sous-équipés générant des rejets directs au milieu naturel, de nombreuses habitations n'étant pas raccordées au réseau quand il existe.

Définition

$$(A / P) \times 100$$

A : population ayant accès à un système de collecte des eaux pluviales

P : population totale

Fréquence et couverture géographique

Fréquence : annuelle

Couverture : Commune

Source de la donnée

Commune et gestionnaire du réseau

Impact auquel répond l'indicateur

Gestion des eaux usées

Indicateur

Part de la population ayant accès à un système de collecte des eaux usées

Justification du choix / pertinence

Le réseau d'assainissement est principalement de type unitaire, hormis sur les secteurs de la ZI de la Croze, la zone du stade et la zone artisanale, les lotissements du Levant, le lotissement des Prunus. En lien avec les enjeux liés aux ressources et aux objectifs de bon état liés à la DCE, un suivi des raccordements au réseau est intéressant d'autant que, compte tenu de l'évolution prévue dans le cadre du PLU et du raccordement des industries, la STEP arrivera à saturation autour de 2025-2030.

Définition

$$(A / P) \times 100$$

A : population ayant accès à un système de collecte des eaux usées

P : population totale

Fréquence et couverture géographique

Fréquence : annuelle

Couverture : Commune

Source de la donnée

Commune et gestionnaire du réseau

Impact auquel répond l'indicateur

Développement des modes de déplacements doux

Indicateur

Linéaire de voies consacrées ou adaptées aux modes de déplacement doux

Justification du choix / pertinence

La commune est aujourd'hui tournée vers le déplacement automobile. Au vu des nuisances environnementales qui en résultent, il convient aujourd'hui de promouvoir et développer des modes alternatifs de transport. Le développement de modes doux (piétons, cyclistes) et de l'intermodalité constituent des réponses intéressantes.

Définition

Le calcul porte sur les zones piétonnes ou les cheminements de liaison, les pistes cyclables, les bandes cyclables

$$\sum (L + L')$$

L : longueur de voies à usage doux uniquement (exemple zone piétonne)

L' : longueur de voies aménagées avec un itinéraire doux (bande cyclable par exemple)

Fréquence et couverture géographique

Fréquence : annuelle

Couverture : Commune

Source de la donnée

Commune et gestionnaire du réseau

Impact auquel répond l'indicateur

Exposition de nouvelles populations aux risques naturels

Indicateur

Surface des zones ouvertes à l'habitat dans les secteurs à risque identifié par des documents d'alerte

Justification du choix / pertinence

Les risques naturels, repris dans le document d'urbanisme, sont présents sur ou à proximité d'une partie des zones urbanisées. Un des moyens d'éviter d'exposer la population à ce risque est de limiter l'urbanisation dans les secteurs présentant un aléa fort.

Définition

Surface SHON des zones ouvertes à l'habitat dans un secteur à risque identifié

Fréquence et couverture géographique

Fréquence : annuelle

Couverture : zones de risque de la commune

Source de la donnée

Commune

III.E. RESUME NON TECHNIQUE

III.E.1. Le profil environnemental

La commune de Loyettes développe un paysage à multiple facettes, avec une image rurale prégnante façonnée par l'agriculture qui l'organise et participe de son identité.

Les structures paysagères se partagent entre cultures céréalières, boisements, haies, cours d'eau Les espaces artificialisés correspondent aux zones d'habitat et aux sites d'activités.

Eu égard à l'absence de relief, les boisements et haies, particulièrement présents aux alentours du bourg, structurent le paysage communal en marquant les limites de parcelles, des routes et chemins. Quelques belles percées visuelles sont possibles sur les reliefs de l'Isle Crémieu et du Bugey.

En lien avec la présence du Rhône et de la rivière d'Ain, Loyettes abrite une mosaïque de milieux naturels (forêts rivulaires, zones marécageuses, pelouses sèches ...) dont certains sont remarquables et répertoriés dans le cadre d'inventaires scientifiques et protections (ZNIEFF⁶, Natura 2000 ...). Ces différents milieux sont propices à la présence d'une flore et d'une faune diversifiées qui participent de la richesse et de l'originalité des milieux naturels du territoire.

L'évolution de l'urbanisation a toutefois pour conséquence directe la diminution des milieux naturels et agricoles et la fragmentation du territoire par les zones urbanisées et infrastructures de transport, ce qui est préjudiciable au bon fonctionnement des écosystèmes.

La vallée de l'Ain possède un potentiel en eau souterraine très important essentiellement situé dans la nappe alluviale de la rivière. L'utilisation de cette ressource en eau est actuellement diversifiée avec une part importante pour l'irrigation (67%).

En lien avec les pratiques agricoles locales, le territoire est classé en « zone vulnérable nitrates », avec mise en place d'un Code de bonne pratiques agricoles et de programmes d'actions (arrêté préfectoral du 7 mai 1997). La commune est alimentée en eau potable par le réservoir du Bois des Terres à Blyes d'une capacité de 2 000 m³. Les ressources distribuées présentent une bonne qualité physico-chimique et u bactériologique.

Le réseau d'assainissement est principalement de type unitaire, hormis sur les secteurs de la ZI de la Croze, la zone du stade et la zone artisanale, les lotissements du Levant, le lotissement des Prunus. Le dimensionnement de la station d'épuration garantit le traitement des effluents jusqu'à l'horizon 2025-2030. Les effluents du réseau collectif se déversent sans traitement dans le Rhône, au lieu-dit le Bouchet.

Le fleuve est marqué par une mauvaise qualité de ses eaux (bien que celle-ci soit en amélioration). Comme la rivière d'Ain, il expose le territoire au risque d'inondation ainsi qu'au risque de rupture de barrage (lié aux barrages de Vouglans et Coiselet). La commune est également concernée par un risque sismique modéré (classe 3).

Le risque technologique à Loyettes est dû au transport de matières dangereuses sur la RD 20, à l'Est de la commune. La présence de la centrale nucléaire du Bugey à Saint-Vulbas expose la commune au risque nucléaire.

Les secteurs des transports et du résidentiel ont, sur le territoire, une dimension énergétique importante en lien avec l'augmentation du nombre de voitures particulières et du transport routier pour le premier, amélioration du confort et du niveau d'équipement pour le second. En matière d'énergies renouvelables, le territoire dispose, compte-tenu de son contexte géographique, d'un potentiel en énergie renouvelable qui reste modéré (solaire thermique, bois-énergie) et peu valorisé.

⁶ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

III.E.2. Les principales incidences du projet sur l'environnement

a Les principales incidences positives et dispositions favorables du PLU

L'économie de l'espace rural et naturel est affichée par le projet qui s'intègre dans le concept de « village densifié », avec un développement de l'urbanisation permettant de recentrer la zone urbaine principale autour d'un centre conforté. Le projet préconise de privilégier des formes « moins consommatrices d'espace, économes en ressource et en énergie » ce qui permet, dans le même temps, de diversifier l'offre d'habitat tout en maintenant les qualités de l'habitat individuel.

Les zones naturelles et agricoles sont stables entre le document d'urbanisme en vigueur et le futur PLU.

Les zones seront ouvertes à l'urbanisation selon un phasage en 2 tranches, dont 6,29 hectares d'ici 2020, ce qui permet une consommation progressive de l'espace.

Le projet prévoit par ailleurs le maintien des zones d'activités, et permet leur réhabilitation. Des exigences d'efficacité environnementale sont demandées à proximité des sites naturels à enjeux.

Le projet affiche la volonté de protéger et valoriser les éléments patrimoniaux caractéristiques de l'identité locale (patrimoine paysager et architectural, boisements, haies, étangs, patrimoine bâti ...). Il s'attache à préserver les continuités écologiques indispensables à la préservation de la biodiversité de la commune. Il prévoit également le développement d'espaces végétalisés au sein de la tâche urbaine, ce qui est favorable à la qualité du cadre de vie et participe du confort thermique en été.

Le rôle majeur de l'agriculture est affirmé et le projet encourage une activité respectueuse de l'environnement ainsi que la vente de produits locaux. Il affiche la nécessité de garantir la pérennité de l'activité, le projet affirme la nécessité de garantir la cohérence entre bâtiments et espaces agricoles stratégiques (cohérence technique et fonctionnelle) en veillant à la question des accès des engins et animaux.

Le PADD affiche comme objectif d'organiser son développement au regard de la capacité des réseaux (eau potable, eaux pluviales, défense incendie ...). Il promeut les techniques de gestion alternative (noues, préservation des galages, création de bassins de rétention paysager ...) et autorise également les toitures végétalisées, ce qui participe d'une gestion intégrée des eaux pluviales.

Le projet encourage la performance et la sobriété énergétique et affiche comme enjeu la nécessité de promouvoir un développement économe en énergie à travers un urbanisme de proximité et des formes bâties moins énergivores.

Les orientations relatives au développement des modes doux et à l'impulsion de pratiques éco-responsables en matière de déplacements participent d'une limitation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

Le projet s'attachera également à ne pas développer l'urbanisation dans les secteurs affectés par le bruit.

Face aux aléas naturels et technologiques auxquels est exposée la commune (inondation, sismicité, rupture de barrage, nucléaire, transport de matières dangereuses ...), la commune souhaite appliquer le principe de précaution, et dans la mesure du possible ne pas exposer ses administrés.

b Les principales incidences négatives et dispositions défavorables du PLU

Si le projet communal affiche la volonté de maîtriser la consommation d'espaces, le règlement ne prévoit toutefois aucune règle d'emprise au sol dans les zones N (naturelles) et A (agricoles). En zone N, les exhaussements et affouillements du sol sont autorisés sous réserve qu'ils soient nécessaires aux constructions, activités ou remises en état autorisées, ce qui peut être fortement préjudiciable.

La commune souhaite développer un projet de ferme solaire : bien que ce projet, sur le principe, soit favorable dans la mesure où il participe du développement des énergies renouvelables, l'implantation prévue paraît peu compatible avec les enjeux de la ZNIEFF de type 1 qu'il concerne (pelouses sèches avec forte présomption d'espèces protégées de la faune et de la flore).

De la même manière, si le projet de déviation devrait améliorer la situation acoustique locale, son implantation risque de détruire des espèces végétales protégées et fragmentera la ZNIEFF n°0110 0008.

La présence d'infrastructures et de zones d'activités, amenées à se développer, présente un risque de pollutions accidentelles des ressources en eaux souterraines.

Des parcelles situées en secteur d'aléa d'inondation, initialement classées en zone Nza (constructible mais inondable dans l'ancien document d'urbanisme), sont aujourd'hui classées en zone Ah « *correspondant à des groupes de constructions ou des constructions isolées, présentes au sein de vastes zones agricoles, mais n'ayant aucun lien avec l'agriculture et relevant de l'assainissement autonome* ». Le risque associé n'est, de fait, plus identifiable

Il paraît souhaitable d'exiger des mesures d'insertion paysagère (et architecturale) des équipements et nouvelles zones d'activités d'autant que certains bâtiments d'activités sont considérés comme étant mal intégrés et dépréciant le paysage.

Pour être pleinement efficaces, les actions relatives aux déplacements et au développement des modes doux doivent être réfléchies en même temps que la question du stationnement.

Chapitre IV.

Evaluation d'incidences au titre de Natura 2000

IV.A. RAPPEL

Du fait de la présence de **deux sites Natura 2000** sur le territoire communal, le PLU de Loyettes doit faire l'objet d'une évaluation spécifique conformément l'article 6 de la Directive « Habitats », afin de vérifier si le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur les sites Natura 2000. Ce type d'évaluation est **centré sur la préservation des enjeux de biodiversité** (les autres sujets environnementaux étant correctement abordés au titre de la mise en œuvre de l'article L121-1 du code de l'urbanisme). Il doit permettre :

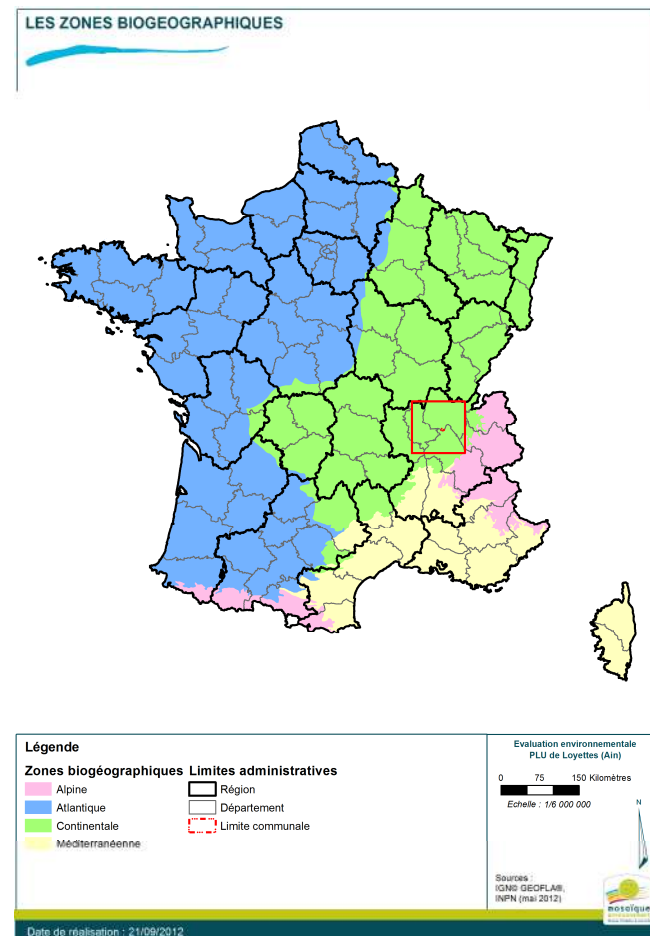
- à l'autorité compétente (le ministre, le préfet, le maire...) de décider, en vérifiant que la réalisation de ce programme ou projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation du site concerné ;
- au gouvernement, en cas d'effet notable dommageable malgré les mesures de suppression ou de réduction, de recueillir l'avis de la Commission européenne lorsque le site abrite un habitat naturel prioritaire ou une espèce prioritaire et que le projet / ou le programme est motivé par une raison impérative d'intérêt public majeur ;
- d'informer, en cas d'effet notable dommageable malgré les mesures de suppression ou de réduction, la Commission européenne sur les mesures compensatoires adoptées.

IV.B. PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000

IV.B.1. Natura 2000 au niveau national

Afin de mieux organiser l'évaluation des sites proposés pour constituer le réseau Natura 2000, un document officiel de la Commission européenne délimite les différentes régions biogéographiques de l'Union européenne. Un territoire biogéographique est un espace géographique qui présente des caractères spécifiques tels que l'existence d'espèces, habitats et paysages propres, des conditions climatiques, morphologiques et pédologiques les différenciant des autres territoires, une histoire postglaciaire particulière au niveau des migrations d'espèces.

Ce découpage comporte six zones biogéographiques : atlantique, continentale, alpine, méditerranéenne, macaronésienne, boréale. La France est concernée par les 4 premières zones. Loyettes, comme l'ensemble de la Région Rhône-Alpes, est située dans la zone continentale.



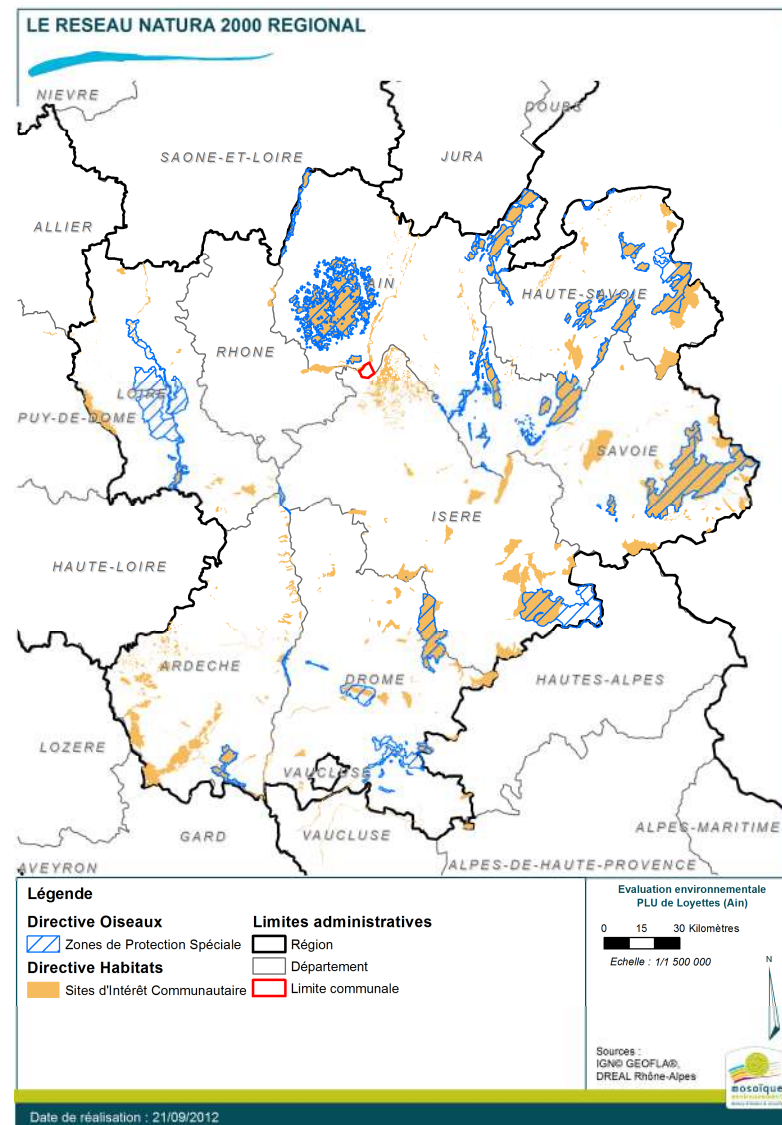
carte n°1. Les zones biogéographiques en France

IV.B.2. Natura 2000 au niveau régional

Le réseau Natura 2000 couvre en région Rhône-Alpes près de 11 % du territoire.

Les 34 sites désignés au titre de la directive Oiseaux (Zones de Protection Spéciales) représentent 7 % de la région. Les **129 sites désignés au titre de la directive Habitats** (Zones Spéciales de Conservation et Sites d'Intérêt Communautaire) occupent 9 % du territoire (*source Mille Lieux, Bulletin du réseau Natura 2000 en Rhône-Alpes n°17, Mai 2010*).

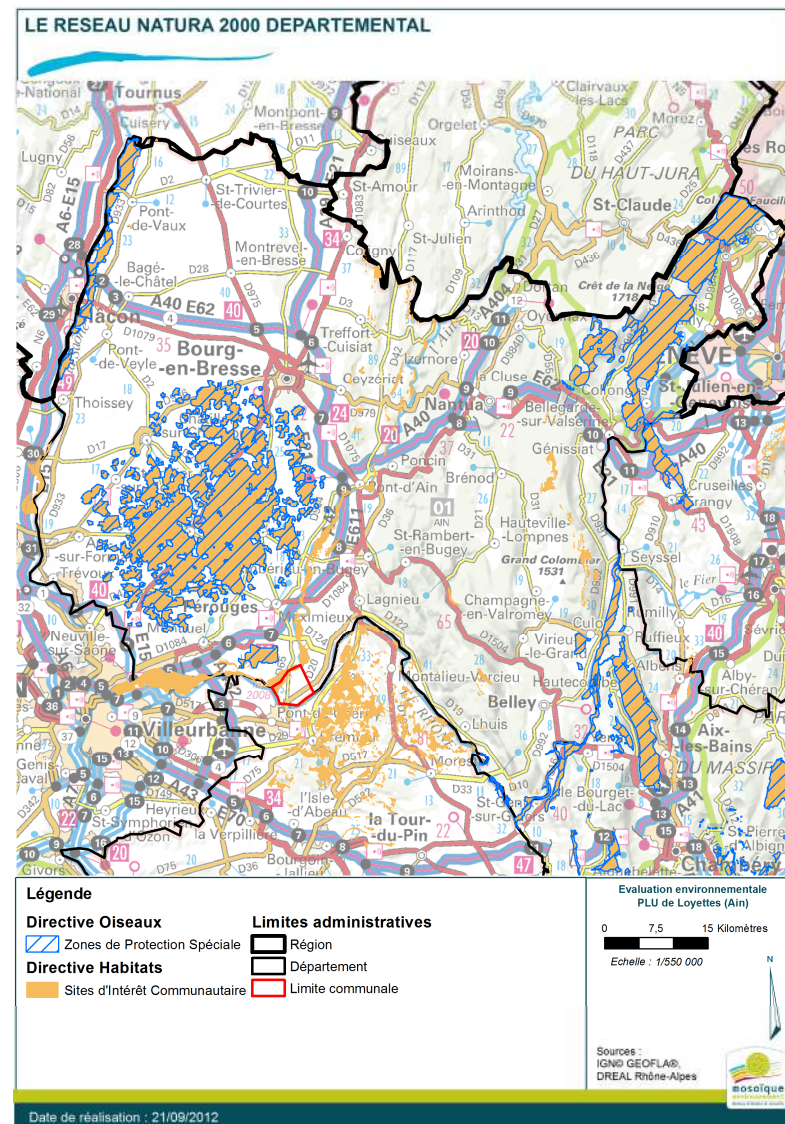
D'après les connaissances actuelles, le réseau Natura 2000 rhônalpin comporte 75 habitats naturels inscrits à l'annexe I de la directive Habitats (133 en France), 67 espèces de l'annexe II de la directive Habitats (155 en France et 911 en Europe) et 65 espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux (123 espèces en France et 195 en Europe).



carte n°2. Le réseau Natura 2000 en Rhône-Alpes

IV.B.3. Natura 2000 au niveau départemental

Au niveau départemental, l'Ain compte 19 Sites d'Intérêt Communautaire désignés au titre de la Directive Habitats et 8 Zones de Protection Spéciales désignées au titre de la Directive Oiseaux (carte 3).



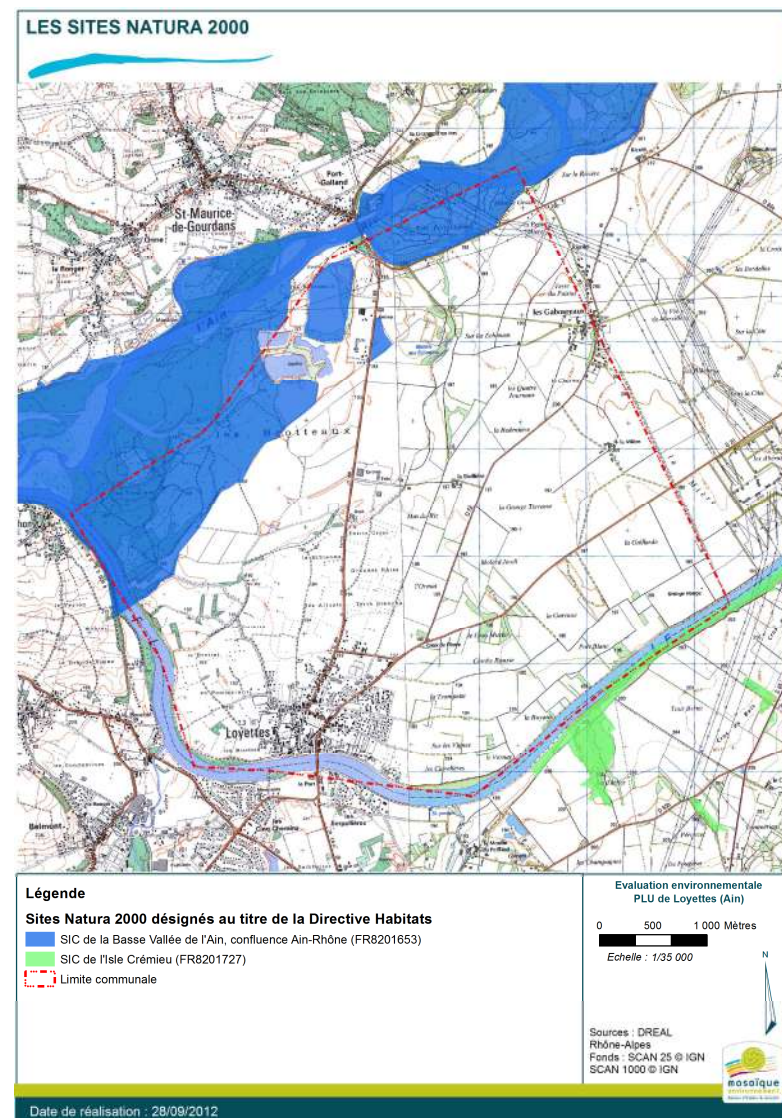
carte n°3. Le réseau Natura 2000 dans l'Ain

IV.B.4. Au niveau local

La commune de Loyettes est localisée dans le département de l'Ain, dans la petite région naturelle de la plaine de l'Ain (elle-même située entre Bas-Bugey, Côtière et l'Isle-Crémieu au sud).

Cette région est désignée au réseau Natura 2000 au titre de la directive Habitats pour deux sites :

- SIC FR8201635 : Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône ;
- SIC FR8201727 : Isle Crémieu.



carte n°. Les sites Natura 2000 par rapport à la commune

IV.B.5. Le site FR 8201727 « Isle Crémieu »

a Présentation du site

L'Isle Crémieu est un site d'une très grande richesse écologique. Il compte au moins 23 habitats d'intérêt communautaire, dont 7 prioritaires. Tous ces habitats sont menacés et en constante régression à l'échelle européenne : **la responsabilité de l'Isle Crémieu est donc majeure pour ces habitats**

Le site abrite également 34 espèces de l'annexe II de la directive Habitats, dont 13 espèces d'invertébrés et 12 espèces de mammifères.

Le Document d'Objectifs (DOCOB) de ce site a été validé en juin 2007. La liste des habitats et des espèces d'intérêt communautaire est issue du Formulaire Standard de Données (www.inpn.mnhn.fr) conçu pour couvrir les champs d'information spécifiques pour l'évaluation de l'importance d'un site pour les habitats et les espèces.

b Fiche d'identité

Références du site :	FR 820 1727
Régions :	Rhône-Alpes
Nom :	L'Isle Crémieu
Département :	Isère (100%) limitrophe de la commune
Superficie :	13 638 hectares
Historique :	Proposé comme site éligible SIC le 31/05/2001 Enregistré comme SIC le 13/01/2012

c Habitats d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 **I03 « Isle Crémieu »** désigné au titre de la directive Habitats couvre quelques 13 638 ha. Le document d'objectifs (docob) de ce site a été validé en juin 2007.

23 habitats d'intérêt communautaire y sont recensés. Tous sont menacés et en constante régression à l'échelle européenne : **la responsabilité de l'Isle Crémieu est donc majeure pour ces habitats.**

Code	Intitulé de l'habitat
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>
5110	Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
6120	Pelouses calcaires de sables xériques *
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) *
7230	Tourbières basses alcalines
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8240	Pavements calcaires *
8310	Grottes non exploitées par le tourisme
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>
9170	Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) *

* Habitats prioritaires

Tableau n°1 Habitats d'intérêt communautaire du site de l'Isle Crémieu

Espèces d'intérêt communautaire

34 espèces de l'annexe II de la directive Habitats, ont justifié la désignation du site au titre de la directive Habitats.

Code	Nom français	Nom scientifique
Mammifères		
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
1303	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>
1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>
1324	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>
1307	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>
1361	Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i>
1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
1337	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>
1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>
Amphibiens		
1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>
1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
Reptiles		
1220	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>

Code	Nom français	Nom scientifique
Poissons		
1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
1131	Blageon	<i>Leusiscus souffia</i>
1145	Loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i>
1163	Chabot	<i>Cottus gabis</i>
Invertébrés		
1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
1088	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>
1078	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
1092	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>
1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>
1059	Azuré de la Sanguisorbe	<i>Maculinea teleius</i>
1061	Azuré des paluds	<i>Maculinea nausithous</i>
1074	Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>
1014	Vertigo étroit	<i>Vertigo moulinsiana</i>
1044	Coenagrion mercuriale	<i>Agrion de mercure</i>
1042	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Plantes		
1614	Ache rampante	<i>Apium repens</i>
1832	Caldésie à feuilles de Parnassie	<i>Caldesia parnassifolia</i>

d Les enjeux du site

Tous les habitats et espèces ne présentent pas les mêmes niveaux d'enjeux.

En ce qui concerne les Mammifères, l'intérêt du site est lié à la très grande diversité d'espèces de chauve-souris (19 espèces dont 9 d'intérêt communautaire) plus qu'à l'importance des colonies (nombre d'individus en général assez faible). Bien que rares, les données indiquent régulièrement la présence de la Loutre d'Europe, qui fréquente les cours d'eau de bonne qualité du plateau.

Le réseau de petits plans d'eau et de zones humides associées héberge la plus importante population de tortue Cistude de la région Rhône-Alpes. L'Isle Crémieu constitue également un bastion encore préservé pour le Triton crêté qui a beaucoup régressé partout en Isère comme en France.

La Cistude d'Europe, bien qu'encore très présente en Europe, est l'espèce de reptile qui a le plus régressé ces dernières années, notamment en Europe centrale, mais également en France. Les populations de Cistude présentes sur l'Isle Crémieu sont les plus importantes de toute la région Rhône-Alpes. Avec les populations de Camargue, ce sont les deux principaux noyaux du quart sud-est de la France.

Seuls une vingtaine de département français, dont l'Isère, et notamment l'Isle Crémieu (une seule station connue), abritent la Leucorrhine à gros thorax, petite libellule associée aux cours d'eau de bonne qualité.

En raison de l'inclinaison générale vers le sud-est, assurant un ensoleillement important, de nombreuses prairies et pelouses sèches fauchées ou pâturées recèlent d'abondantes stations d'orchidées remarquables. L'Isle Crémieu compte une station d'Ache rampante sur les deux connues en région Rhône-Alpes de cette plante rarissime. Le site compte également l'une des rares stations régionales de Caldésie à feuilles de Parnassie, plante d'intérêt communautaire. La flore associée aux étangs abrite également un cortège diversifié de plantes dont certaines sont remarquables.

e Les facteurs défavorables à la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Parmi les facteurs défavorables à la conservation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire, plusieurs sont d'origine humaine :

- **la pollution des milieux** : les principaux facteurs sont l'utilisation de produits phytosanitaires, des amorçages massifs pour la pêche à la carpe. L'urbanisme peut également participer à la pollution des milieux (pollutions domestiques et industrielles, désherbants pour l'entretien de la voirie, déchets ...) ;
- **la destruction d'habitats favorables** : les principales causes sont leur consommation par l'urbanisation, l'intensification agricole ... conduisant progressivement à leur disparition et à une banalisation de l'espace. Ce phénomène fragilise de nombreuses espèces ;
- **la perturbation des espèces et de leurs habitats** : dégradation ponctuelle des habitats liées à une gestion excessive ou inadaptée (intensification agricole), la destruction directe des individus (circulation automobile, travaux agricoles ...), le dérangement, en phase de reproduction notamment, du fait d'une fréquentation trop importante, des émissions de bruit, de la circulation d'engins ... Ce type de dérangement est toutefois ponctuel sur certains sites ;
- **la fragmentation des habitats** : l'urbanisation peut avoir des effets de fragmentation sur le site avec, pour conséquences, l'isolement de certains espaces, la création de barrières entre les lieux de vie et de reproduction des espèces. Certains ouvrages de voiries peuvent alors entraîner la mortalité directe des individus.

Le principal facteur d'origine naturelle est la dynamique de la végétation. En effet, en l'absence d'intervention de l'homme, les milieux naturels dits ouverts (pelouses sèches, prairies humides ...) évoluent vers un stade final d'évolution, en général forestier. L'évolution naturelle conduit ainsi à un atterrissement des étangs et à un boisement des surfaces prairiales. Cette évolution conduit, à terme, à une homogénéisation des milieux et, corrélativement, à la diminution du nombre d'espèces présentes.

f Les priorités de gestion du site

Elles concernent :

- la garantie d'un entretien régulier des étangs et le maintien de la qualité de leurs eaux ;
- la préservation de la qualité générale du site et des équilibres écologiques ;
- une gestion agricole et sylvicole extensive ;
- une organisation des activités de loisirs.

IV.B.6. Le site Natura 2000 FR 8210653 « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône »

a Présentation du site

La rivière d'Ain prend sa source à Conte, dans le Jura (source vaclusienne), et se jette dans le Rhône au terme d'un parcours de 200 km. Elle draine un bassin versant de 3 672 km². Son module moyen interannuel de 120 m³/sec en fait l'affluent le plus important du Haut-Rhône français (*Malavoi, 1985*).

La « basse vallée de l'Ain » commence à partir du dernier barrage (Allement) et s'étend sur environ 50 km, jusqu'à la confluence avec le Rhône.

Au niveau de la confluence avec le Rhône, l'Ain forme un delta de 670 ha : étant sans doute l'un des derniers deltas d'Europe qui soit encore actif et naturel, il porte les traces des cours fossiles de l'Ain et de ses îles.

La rivière s'inscrit dans une vaste plaine alluviale avec une pente assez faible et présente une morphologie active qui lui confère un fort pouvoir régénérant à l'origine d'une mosaïque de milieux. La vallée de l'Ain abrite ainsi un ensemble exceptionnel de zones humides, d'importance européenne, et constitue également l'un des corridors fluviaux les mieux préservés du bassin du Rhône en France.

Les différents milieux en présence sont favorables à de très nombreuses espèces contribuant à une grande biodiversité. La juxtaposition de ces biotopes et leur qualité induisent une richesse biologique exceptionnelle.

Outre leur contribution à la biodiversité de la basse vallée de l'Ain, ces milieux naturels jouent un rôle régulateur en matière d'inondation.

b Fiche d'identité du site

Références du site :	FR 8201653
Régions :	Rhône-Alpes
Nom :	Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône
Département :	Ain (97%), Isère (3%)
Superficie :	3 417 hectares
Historique :	<p>Le site a été proposé comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) en mars 1999.</p> <p>Suite aux consultations lancées fin 2006, les sites contigus FR 820 1645 « Milieux alluviaux et aquatiques de la basse vallée de l'Ain » (Ain) et FR 820 1653 « Milieux alluviaux et aquatiques de la confluence Ain Rhône » (Ain-Isère) ont été fusionnés. Pour une question de compréhension globale de l'écosystème de la rivière et de continuité des milieux naturels, la zone d'étude a été élargie par le comité de pilotage Natura 2000 du 7 avril 2003 et englobe l'ensemble du lit majeur (ou plaine alluviale) de la rivière d'Ain pour une surface de 4 901 hectares.</p> <p>Le document d'objectifs, rédigé par le Conservatoire Régional des Espaces naturels, a été validé le 01/07/2005.</p>

c Les habitats d'intérêt communautaire

D'après le FSD (<http://inpn.mnhn.fr>) et le document d'objectif Natura 2000 de la basse vallée de l'Ain, 11 habitats naturels d'intérêt communautaire sont recensés sur le site, dont 4 prioritaires (en gras).

Habitat	Code N2000
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) *	91E0
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables)	6210
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	3240
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	9180
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Carex davalliana</i> *	7210
Tourbières basses alcalines	7230
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0

Tableau n°2 Liste des habitats naturels d'intérêt communautaire de la basse vallée de l'Ain

d Les espèces d'intérêt communautaire

12 espèces animales et 1 espèce végétale d'intérêt communautaire sont listées dans le formulaire standard de données (<http://inpn.mnhn.fr>) :

Code	Nom français	Nom scientifique
Mammifères		
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
1324	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>
1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
1337	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>
Reptiles		
1220	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>
Poissons		
1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
1131	Blageon	<i>Leusiscus souffia</i>
1158	Apron du Rhône	<i>Zingel asper</i>
1163	Chabot	<i>Cottus gabis</i>
Invertébrés		
1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
1014	Vertigo étroit	<i>Vertigo moulinsiana</i>
1044	Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Plantes		
1831	Fluteau nageant	<i>Luronium natans</i>

Tableau n°3 Liste des espèces d'intérêt communautai re

e Les facteurs favorables d'évolution du site Natura 2000

Les facteurs d'évolution majeurs des habitats et habitats d'espèces peuvent avoir deux origines : naturelle ou anthropique. Ils sont énumérés ci-dessous en distinguant ceux qui sont favorables à un bon état de conservation et ceux qui sont défavorables (source : document d'objectifs Natura 2000).

La dynamique fluviale

Le maintien de la dynamique fluviale et de l'espace de liberté du fleuve est très favorable à la conservation de la plupart des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Un hydrosystème fluvial naturel est caractérisé par une diversité géomorphologique dont le moteur est, notamment dans un cours d'eau à méandres, l'érosion des berges et la migration latérale du chenal actif. Ces processus ont pour effet de créer, détruire, recréer, à une échelle de temps comprise entre 10 et 100 ans en moyenne, une diversité de milieux dont la grande richesse écologique tient à leur fréquence de régénération et à leur assemblage en mosaïque.

L'Ain est une rivière jeune et fougueuse qui n'a pas encore atteint son profil d'équilibre. Le processus naturel d'érosion des berges entraîne un déplacement du lit créant une mosaïque de milieux naturels remarquables et participe à la recharge sédimentaire du lit.

Les crues

La végétation alluviale des bords de l'Ain est soumise aux crues, dont l'influence est variable en fonction de la stabilité des alluvions et du niveau topographique.

En bordure du chenal actif, les alluvions sableuses, colonisées par une végétation pionnière et éparse, sont soumises à des crues annuelles et sont fréquemment remaniées par les forts courants. Certaines berges sont soumises à l'érosion, tandis que les matériaux se déposent sur d'autres.

En revanche, les milieux herbacés à l'écart du lit majeur sont implantées sur des alluvions bien stabilisées et ne sont inondés que lors des crues importantes : le courant y est toutefois assez faible.

Entre ces deux situations, se trouvent différents intermédiaires, notamment des pelouses situées sur des terrasses basses, sur des alluvions stabilisées depuis une période assez récente et probablement soumises à des courants plus forts lors des crues.

La gestion agri environnementale des milieux herbacés

La gestion extensive par la fauche ou le pâturage des milieux herbacés riverains du cours d'eau est favorable à la biodiversité. Elle permet de bloquer l'évolution naturelle en maintenant la strate herbacée, voire de compenser la dynamique alluviale quand elle est insuffisante (pour les pelouses en particulier).

Les projets et programmes en faveur de l'environnement

Plusieurs mesures réglementaires ou actions de gestion menées à l'échelle du site ou au niveau national ont des conséquences positives sur la préservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire. La protection de certaines espèces permet aujourd'hui de voir leurs effectifs augmenter.

f Les facteurs défavorables à la préservation du patrimoine

L'évolution naturelle

En l'absence de dynamique fluviale ou d'intervention de l'homme, les milieux évoluent progressivement vers un stade climacique (stade final d'évolution, en général forestier). Cette évolution conduit, à terme, à une homogénéisation des milieux et, corrélativement, à la diminution du nombre d'espèces présentes.

La prolifération des plantes exotiques

Certaines, comme le Robinier faux acacia (*Robinia pseudo-acacia*) et la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), peuvent devenir dominantes au point d'entraîner la disparition de certains habitats d'intérêt européen.

La perturbation de la dynamique fluviale

Adoptant historiquement un style en tresses, la rivière a été fortement perturbée par les divers aménagements et ouvrages dont elle a fait l'objet à partir de la moitié du XX^{ème} siècle. Elle s'est alors engagée dans un lit unique avec, localement, quelques méandres.

Les digues et enrochements bloquent les érosions de berges. Les ouvrages de production hydroélectrique ont généré la modification des débits naturels (diminution des crues indispensables au rajeunissement des formations, soutien d'étiage, variations brusques des niveaux par éclusées...) et un très important déficit sédimentaire de la rivière (qui progresse d'environ 500 m par an vers l'aval). L'incision naturelle du lit a également été fortement accentuée par l'exploitation de matériaux dans le lit de la rivière, le creusement du lit du Rhône, l'aménagement de sites et infrastructures de loisirs... L'enfoncement du lit, qui a été de 10 m en 10 000 ans, a été localement de 2 à 3 m en un siècle (Port Galland, Priay, Blyes). D'autres secteurs se sont par contre exhaussés (Chazey, Mollon, la Confluence). Les effets néfastes identifiés sont notamment la réduction de l'espace de liberté et la diminution de l'alimentation en eau des milieux.

L'incision du Rhône, liée aux travaux en faveur de sa navigation, génère un abaissement du niveau de base de l'Ain qui s'est enfoncé à partir de sa confluence : le phénomène d'érosion régressive se fait sentir jusqu'à Chazey-sur-Ain.

La destruction des habitats

L'urbanisation, l'extraction de granulats, la mise en cultures ... peuvent entraîner la destruction irréversible des habitats naturels et habitats d'espèces.

Les milieux naturels ont ainsi disparu dans de nombreux secteurs. Ce phénomène se poursuit, en particulier au droit des zones cultivées et urbanisées.

La fragmentation des habitats

Les activités précédemment mentionnées peuvent avoir sur le site des effets de fragmentation avec, pour conséquences, la diminution des connexions transversales et longitudinales, l'isolement de certains espaces, la création de barrières entre les lieux de vie et de reproduction des espèces. C'est en particulier le cas des voiries qui, sans avoir une emprise au sol très importante, peuvent induire des effets de coupure conséquents.

La dégradation des habitats terrestres

Certaines activités peuvent aussi entraîner une dégradation de l'état de conservation des habitats, sans atteindre une destruction irréversible. Il s'agit en particulier :

- de la modification des conditions de milieux : éclairage public, imperméabilisation des sols ... ;
- de l'artificialisation des milieux liée à une gestion excessive ou inadaptée : débroussaillage des sous-bois pouvant aboutir à la disparition de certains milieux comme la mégaphorbiaie et perturber les espèces, plantations d'espèces exogènes ;
- des pollutions diverses des milieux liées aux déchets, à l'utilisation de produits phytosanitaires, à la circulation automobile, aux rejets domestiques et industriels ;
- des dégradations ponctuelles : piétinement, circulation d'engins ou de véhicules.

La perturbation des espèces et des habitats

Elle peut être de divers ordres :

- dérangement en phase de reproduction notamment, du fait d'une fréquentation trop importante et du comportement inadéquat des visiteurs ;
- émission de bruit et de poussière lors de la réalisation de chantiers
- destruction directe d'individus liée à la circulation automobile ;
- introduction d'espèces exotiques.

La dégradation de la ressource en eau

La dégradation de la qualité de l'eau, tant au niveau des lônes que de la rivière et des ruisseaux affluents et de la nappe, peut avoir un impact négatif sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

g Conclusion sur les principaux enjeux du site

Les enjeux sont concentrés sur et aux abords de la rivière. Plusieurs espèces d'intérêt communautaire sont présentes, tant en ce qui concerne les mammifères (Castor d'Europe, Loutre d'Europe), que les Poissons (Blageon, Lamproie de Planer ...), que les insectes (Lucane cerf-volant) ou les oiseaux (Œdicnème criard, Bihoreau gris ...).

Les autres milieux n'abritent que très peu d'espèces végétales à enjeux. Leur intérêt se mesure plus en termes de fonctionnement, de diversité faunistique et floristique, et de participation aux équilibres biologiques qu'en termes de valeur patrimoniale. Plusieurs espèces d'Oiseaux à enjeu y ont toutefois été recensées : l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur ...

La préservation des enjeux du site nécessite :

- une continuité longitudinale permettant la libre circulation des espèces, tant aquatiques que terrestres, en maintenant une bande minimale de milieux naturels terrestres en bordure de l'Ain ;
- le maintien des forêts alluviales à bois tendre et de jeunes peuplements de saules et peupliers pour le Castor d'Europe (formations végétales favorisées par la dynamique fluviale) et la conservation, sur une bande minimale de 5 m au contact de l'eau, d'une bande arbustive pour préserver les gîtes et les zones de nourrissage. Ce rongeur requiert également la présence permanente de l'eau (même sur de petites superficies, avec une profondeur minimale de 60 cm), une faible pente du cours d'eau (inférieure à 1%), l'absence d'une vitesse permanente élevée du courant, d'ouvrages infranchissables et incontournables ;
- une continuité transversale entre l'Ain et les milieux naturels relictuels du lit majeur (notamment le maintien de corridors entre les lônes et l'Ain) ;
- des faciès de cours d'eau variés, notamment des zones peu profondes avec des courants rapides et des substrats grossiers pour la reproduction de certains poissons ;
- le maintien des pelouses sèches qui abritent une flore et une faune patrimoniale ;
- des forêts alluviales denses et diversifiées, qui constituent des gîtes pour la Loutre d'Europe (dont la recolonisation du site est en cours) et des zones de chasse pour plusieurs chauves-souris ;
- des petits ruisseaux de bonne qualité écologique (eau peu polluée, bordure de végétation naturelle) favorables à l'Agrion de Mercure ;
- une bonne qualité de l'eau pour la plupart des espèces aquatiques, tant au niveau des eaux courantes (les secteurs les plus sensibles étant les zones de frayères), que des milieux stagnants.

IV.C. ENJEUX LIES A NATURA 2000 SUR LA COMMUNE DE LOYETTES

IV.C.1. Les enjeux du site « Isle Crémieu »

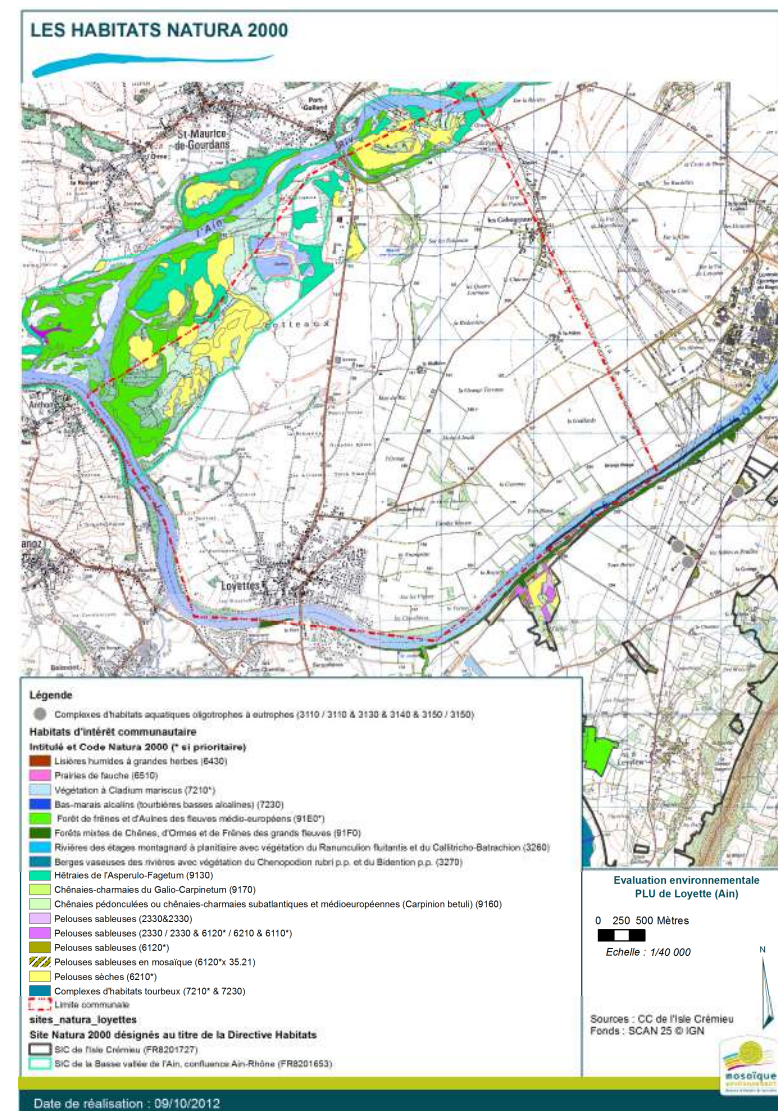
Le périmètre du site Natura 2000 « Isle Crémieu » se trouve en rive gauche du Rhône et ne chevauche pas la limite communale de Loyettes. Les limites de la commune et du site Natura se longent au niveau du Rhône, sur environ 4km à l'amont du pont de Loyettes. Il est toutefois important de prendre ce site en compte dans l'évaluation des incidences car il peut y avoir des incidences indirectes sur ce site.

Les habitats d'intérêt communautaire qui se trouvent à proximité de la commune de Loyettes sont :

- **des forêts alluviales** à bois tendre (habitat 91E0) et à bois dur (habitat 91F0)
- **des milieux ouverts** : prairies de fauche (habitat 6510), pelouses sableuses (habitat 6120 et 2330) et pelouses sèches (habitat prioritaire 6210).

Ils constituent également des habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Les forêts alluviales sont favorables aux insectes tels que le Lucane cerf-volant ou le Grand capricorne, à de nombreuses espèces de chauves-souris ou au Castor d'Europe.

Les milieux ouverts sont favorables à plusieurs espèces de papillons d'intérêt communautaire.



carte n°5. Habitats d'intérêt communautaire sur la commune

IV.C.2. Enjeux du site « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône »

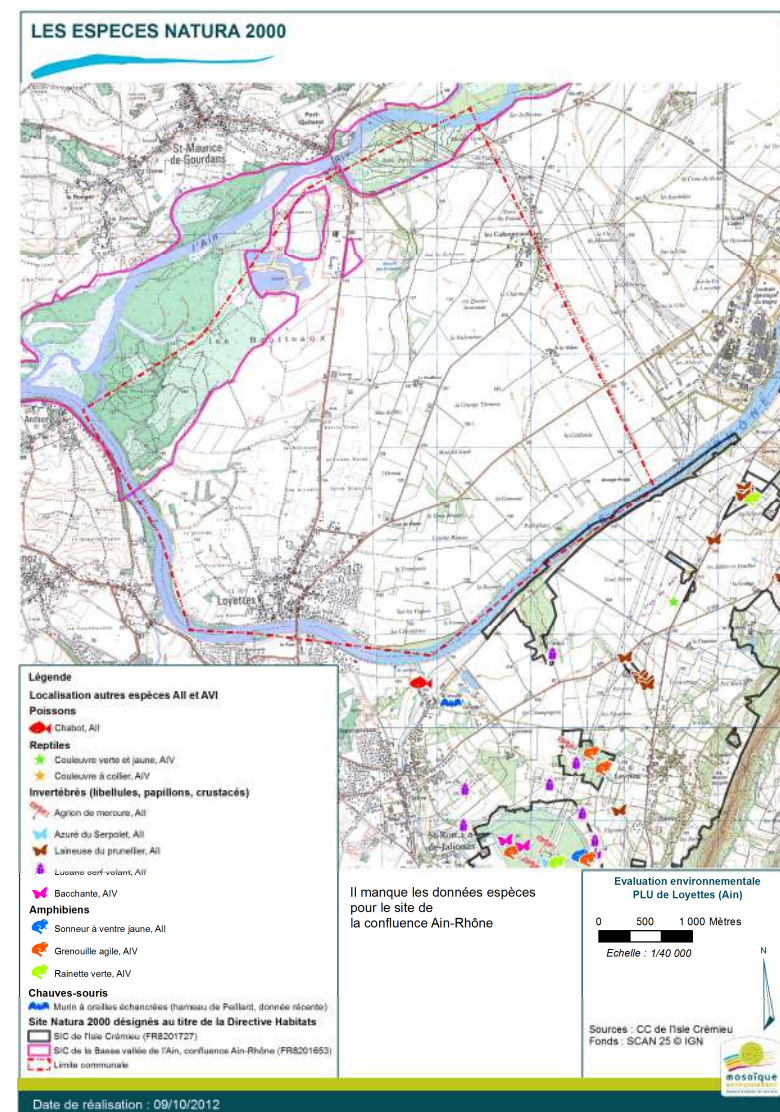
Le périmètre du site « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » concerne directement la commune de Loyettes : le site empiète sur ses bordures nord et nord-est (0,5 à 1 km de large).

Le secteur concerné correspond au delta de l'Ain avant sa confluence avec le Rhône et à ses îles. Ces bras morts ont été peu à peu déconnectés de la rivière et colonisés par de la forêt alluviale. Ces zones sont aujourd'hui alimentées principalement par des crues : la présence d'anciennes gravières et de pelouses sèches à proximité apporte une forte valeur écologique au site.

Sur la commune se trouvent donc plusieurs habitats d'intérêt communautaire :

- **des forêts alluviales** à bois tendre (habitat 91E0) et à bois dur (habitat 91F0) ;
- **des pelouses sèches** (habitat prioritaire 6210).

En termes d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire, les zones de îles et les milieux aquatiques à cours lent sont favorables à la Cistude d'Europe, au Castor d'Europe, à l'Agrion de mercure et à des poissons d'intérêt communautaire tels que l'Apron du Rhône. Les boisements alluviaux abritent des Chiroptères (Grand rhinolophe, Grand Murin) et des Coléoptères (Lucane cerf-volant) d'intérêt communautaire.



carte n°6. Espèces d'intérêt communautaire sur la commune

IV.D. INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET DE PLU SUR NATURA 2000

Un PLU est susceptible d'affecter significativement un site NATURA 2000, lorsqu'il prévoit des zones d'urbanisation et d'aménagement sur ou à proximité de ce dernier. Ainsi, il est nécessaire d'évaluer les incidences potentielles du projet de PLU sur le(s) site(s) NATURA 2000 :

- les risques de **détérioration et/ou de destruction** d'habitats naturels d'intérêt communautaire à l'intérieur du site Natura 2000 ;
- **la détérioration des habitats d'espèces** ;
- **les risques de perturbation du fonctionnement écologique du site** ou de **dégradation indirecte** des habitats naturels ou habitats d'espèces (perturbation du fonctionnement des zones humides ...) ;
- **les risques d'incidences indirectes des espèces mobiles** qui peuvent effectuer une partie de leur cycle biologique en dehors du site NATURA 2000 : zone d'alimentation, transit, gîtes de reproduction.

IV.D.1. Le projet de PLU par rapport aux sites Natura 2000

Les incidences sur les deux sites Natura 2000 sont regroupées dans un même tableau pages suivantes. Les espèces et les habitats d'intérêt communautaire présents sur ou aux environs de la commune de Loyettes sont les mêmes pour les deux sites.

En effet, les habitats potentiellement concernés par le futur PLU sont soit des milieux ouverts type pelouses sèches (CB : 6210), soit des milieux forestiers alluviaux (CB : 91E0 et 91F0).

Ces habitats sont susceptibles d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire désignées dans les deux sites Natura 2000 : Chiroptères (Grand murin, Grand rhinolophe...), coléoptères (Lucane cerf-volant, Grand capricorne) et papillons inféodés aux milieux secs (Damier de la Succise, Azuré des Paluds, Azurés de la Sanguisorbe ...).

Toutes les zones du PLU n'ont pas été évaluées : l'analyse a porté sur les zones sur ou aux abords des sites Natura 2000 ainsi que sur les secteurs susceptibles de recevoir des projets (zones à urbaniser, extension de zones à vocation d'activités ...).

Par ailleurs, eu égard à la période de réalisation de la mission, il n'a pas été possible de vérifier *in situ* la présence réelle de certains habitats. Une vérification à la période favorable (printemps) serait souhaitable pour affiner l'analyse.

HIC : Habitats d'intérêt communautaire

EIC : Espèces d'intérêt communautaire

Type de zone, surface et localisation	Par rapport au site « Isle Crémieu »	Par rapport au site « Basse vallée Ain »	Biotope affectés	Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire	Incidences sur les habitats d'espèces d'IC	Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire
Zones AU : A Urbaniser						
1AU1, 2, 3 : LE SABLON sud-est du bourg, en bordure du Rhône Surface : 3,35 ha	en dehors du site, à 1,4 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 2,3 km à vol d'oiseau	Prairies (il n'a pas été possible de déterminer s'il s'agissait d'une prairie de fauche), haies et quelques gros arbres	Aucune incidence sauf si l'habitat est une prairie de fauche (Code Natura 2000 : 6510) à vérifier sur le terrain à la saison de végétation Risque non significatif de pollution des habitats aquatiques en cas de dysfonctionnement des dispositifs d'assainissement (un collecteur a récemment été mis en place, réduisant le risque)	Aucune incidence si pas de destruction des haies et des arbres présents (habitat du Lucane cerf-volant, Grand capricorne, abris éventuels de chiroptères). Prairies de fauche potentiellement habitat de Lépidoptère d'IC à vérifier sur le terrain Risque non significatif d'affecter les habitats aquatiques en cas de pollution du Rhône	Parcelles au sein d'une matrice urbaine sur des milieux banals de faible qualité écologique Espace qui présente peu de continuité avec les milieux naturels périphériques et dont la fonctionnalité en termes de corridor écologique est réduite. Pas de perturbations pour les espèces d'intérêt communautaire sauf si présence de lépidoptères d'IC Risque non significatif d'affecter des espèces aquatiques en cas de pollution du Rhône
1AU1, 2 : LES BONNES , centre ouest du bourg Surface : 2,95 ha	en dehors du site, à 2,2 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 1,6 km à vol d'oiseau				
2AU : limite ouest du bourg, à l'angle sud de la Rue des Bonnes et du Chemin de Mochant Surface : 0,91 ha	en dehors du site, à 2,4 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 1,4 km à vol d'oiseau	Prairie (pâturée ? à vérifier sur le terrain à la saison de végétation), entourée d'une haie d'arbres	Aucune incidence	Aucune incidence directe si maintien des haies arborées (habitat du Lucane cerf-volant, Grand capricorne, abris éventuels de chiroptères)	Parcelle en limite de milieux agricoles et semi-naturels et en continuité avec ces milieux ouverts. Pas d'incidences si les potentialités de continuité écologique sont maintenues par la préservation des haies arborées Incidences faibles si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement.
2AU : LA CORNE , limite nord du bourg Surface : 2,44 ha	en dehors du site, à 2,4 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 1,5 km à vol d'oiseau	Culture avec haie et un bosquet	Aucune incidence	Aucune incidence si maintien des haies (habitat du Lucane cerf-volant, Grand capricorne, abris éventuels de chiroptères)	Aucune incidence si maintien des haies en tant que corridor écologique

Type de zone, surface et localisation	Par rapport au site « Isle Crémieu »	Par rapport au site « Basse vallée Ain »	Biotopes affectés	Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire	Incidences sur les habitats d'espèces d'IC	Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire
2AU : Entre le Sablon et Saint-Rambert Surface : 1,89 ha	en dehors du site, à 1,5 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 2,5 km à vol d'oiseau	Fruticée à l'abandon Culture Haie arborée	Risque non significatif de pollution des habitats aquatiques en cas de dysfonctionnement des dispositifs d'assainissement (un collecteur a récemment été mis en place, réduisant le risque)	Aucune incidence si maintien de la haie arborée à l'est en limite de parcelle Incidence faible sur la parcelle de fruticée Risque non significatif d'affecter des espèces aquatiques en cas de pollution du Rhône	Parcelle en limite de milieux agricoles et semi-naturels et en continuité avec ces milieux ouverts. Pas d'incidences si les potentialités de continuité écologique sont maintenues par la préservation des haies arborées Pour la fruticée, incidences faibles si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement
1AUep : LE CARILLON, limite nord du bourg Surface : 3,20ha	en dehors du site, à 2,2 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 1,6km à vol d'oiseau	Prairie de fauche (à vérifier sur le terrain à la saison de végétation, avec quelques gros arbres et haies	Aucune incidence sauf si l'habitat est 6510 à vérifier sur le terrain à la saison de végétation	Aucune incidence si maintien des haies arborées (habitat du Lucane cerf-volant, Grand capricorne, abris éventuels de chiroptères)	Incidences faibles si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement Haies à maintenir car parcelle située dans zone agricole où les haies sont rares
1AUX : TERRES DU MORT Surface : 1,81 ha	en dehors du site, à 1,7 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 2,1 km à vol d'oiseau	Prairie de fauche (à vérifier sur le terrain à la saison de végétation)	Aucune incidence sauf si l'habitat est 6510 à vérifier sur le terrain à la saison de végétation	Aucune incidence	Incidences faibles si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement Préserver les parcelles de prairie de fauche à l'est

Type de zone, surface et localisation	Par rapport au site « Isle Crémieu »	Par rapport au site « Basse vallée Ain »	Biotopes affectés	Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire	Incidences sur les habitats d'espèces d'IC	Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire
Zones A : À vocation agricole						
As : Est Zone agricole : pas de modification Surface : 52 ha	en dehors du site, à 1,2 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 2,8 km à vol d'oiseau	Cultures	Aucune incidence	Aucune incidence directe si maintien des haies arborées éparses (habitat du Lucane cerf-volant, Grand capricorne, abris éventuels de chiroptères)	Aucune incidence
As : Nord Zone agricole : pas de modification Surface : 73 ha	en dehors du site, à 2 km à vol d'oiseau	en limite du site				
As : Ouest Zone agricole : pas de modification Surface : 17ha	en dehors du site, à 3 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 1 km à vol d'oiseau				
Asc : zone de carrière 131,06 ha	en dehors du site	en dehors du site	Cultures	Incidences potentielles en phase de travaux (bruit, poussières) mais non significatives et réductibles moyennant certaines précautions Incidences pouvant être positives après remise en état si aménagements à finalités écologique (cf réaménagement déjà opéré sur la commune)		
A : reste des zones agricoles Surface : 1 140ha	-	-				

Type de zone, surface et localisation	Par rapport au site « Isle Crémieu »	Par rapport au site « Basse vallée Ain »	Biotopes affectés	Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire	Incidences sur les habitats d'espèces d'IC	Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire
Zones Ux : urbanisées, à vocation industrielle						
<p>Ux : ZI de la Croze Surface non bâtie : environ 11ha</p>	en dehors du site, à 3 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 1 km à vol d'oiseau	<p>Culture, pelouses sèches</p> <p>Fruticée avec quelques arbres</p>	<p>Incidence sur l'habitat 6210 mais situé hors site Natura 2000. Risque de destruction de la pelouse sèche, mais incidence non significative Incidence faible sur la fruticée et les arbres</p>	<p>Incidence faible pour les espèces potentiellement présentes dans les arbres (Coléoptères et Chiroptères). Incidence possible sur des espèces de lépidoptères potentiellement présentes</p>	<p>Pour la fruticée, incidences faibles si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement</p>
<p>Uxa : création d'une zone de stockage de matériaux à l'ouest de la D65 Nécessite ANC Parcelle ayant fait l'objet d'une étude en 2011-2012 Surface : 3,78 ha</p>	en dehors du site, à 4,3 km à vol d'oiseau	pas compris dans le site mais adjacent et entouré par le site	<p>Pelouse sèche calcaire (6210*) avec des fruticées sèches</p> <p>Forêt alluviale à bois tendre : Peupleraie noire (91E0)</p> <p>Friches, haies, boisements</p>	<p>Destruction d'habitats d'intérêt communautaire sur des petites surfaces. Ces habitats sont assez bien représentés à l'échelle du site Natura 2000 et sur les parcelles avoisinantes, l'incidence sera non significative</p>	<p>Ces habitats abritent des espèces animales et végétales protégées et sert potentiellement d'habitat à des espèces d'intérêt communautaire (Chiroptères, Coléoptères et Lépidoptères)</p>	<p>Incidences modérées sur les espèces par perte d'habitat car surface impactée peu significative.</p> <p>Incidences modérées si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement</p> <p>Perte de corridor écologique faible car le secteur présente de fortes potentialités</p> <p>Nécessité de mettre en place des mesures de réduction et d'évitement des impacts et de mesures compensatoires (acquisition / gestion de parcelles de pelouses sèches à proximité pour préservation du type de milieu)</p> <p>Présence d'espèces végétales protégées qui nécessitera la réalisation d'un dossier de demande de dérogation auprès du Conseil National de Protection de la Nature (CNP)</p>

Type de zone, surface et localisation	Par rapport au site « Isle Crémieu »	Par rapport au site « Basse vallée Ain »	Biotopes affectés	Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire	Incidences sur les habitats d'espèces d'IC	Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire
<p>Uxa : nord ouest de la commune, le long de l'Ain 1,78 ha</p>	en dehors du site	en dehors du site à proximité immédiate	Il s'agit d'une zone déjà aménagée	Les incidences potentielles devraient être indirectes dans la mesure où la zone est limitrophe au site. Le règlement prévoit que des dispositions devront être prises pour le traitement des eaux usées Sous réserve du respect de ces conditions, l'aménagement des surfaces restantes ne devrait pas avoir d'incidence significative.		
Zones N : zones naturelles						
<p>Npph : Projet de parc photovoltaïque Surface : 4,99 ha</p>	en dehors du site, à 3,5 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 0,5 km à vol d'oiseau	Bosquets en EBC Pelouses sèches	Destruction d'habitats d'intérêt communautaire sur des petites surfaces. Ces habitats sont assez bien représentés à l'échelle du site Natura 2000 et sur les parcelles avoisinantes, l'incidence sera non significative	Ces habitats abritent des espèces animales et végétales protégées et sert potentiellement d'habitat à des espèces d'intérêt communautaire (Chiroptères, Coléoptères et Lépidoptères) Incidence possible	Milieu patrimonial favorable aux espèces d'intérêt communautaire et encore en connexion écologique avec les autres parcelles de ce type, risque de détérioration du corridor écologique thermophile. Maintien du corridor écologique boisé lié à l' EBC Incidences modérées si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement Nécessité d'une étude faune-flore plus approfondie afin de préciser les enjeux sur le site
<p>Nh Nord ouest de la commune 0,06 ha</p>	En dehors du site	Dans le site	Prairie, boisement, construction	Destruction d'habitats d'intérêt communautaire sur des petites surfaces. Ces habitats sont assez bien représentés à l'échelle du site Natura 2000 et sur les parcelles avoisinantes, l'incidence sera non significative	Incidence faible pour les espèces potentiellement présentes dans les arbres (Coléoptères et Chiroptères). Incidence possible sur des espèces de lépidoptères potentiellement présentes	Incidences faibles si les travaux sont prévus en dehors des périodes de sensibilité de la faune (reproduction) afin de réduire les perturbations et le dérangement

Type de zone, surface et localisation	Par rapport au site « Isle Crémieu »	Par rapport au site « Basse vallée Ain »	Biotopes affectés	Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire	Incidences sur les habitats d'espèces d'IC	Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire
<p>NL :</p> <p>Autorisation d'exploitation de carrières</p> <p>Surface : 41,54 km²</p>	en dehors du site, à 0,5 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 3,2 km à vol d'oiseau	<p>Cultures</p> <p>1 boisement EBC</p> <p>1 gravière et ses environs : prairie et zone humide artificielle</p>	Aucune incidence sur EBC. Aucune incidence sur la gravière ni sur les milieux environnants	<p>Gravière existante favorable à nombreuses espèces D'IC et prairies menées en jachère fleurie favorables aux papillons d'IC</p> <p>Aucune incidence sur ces milieux</p>	<p>Aucune incidence</p> <p>Pas de perte de corridors écologique car actuellement inexistant</p> <p>Risque de perturbations liées à l'exploitation de la carrière (dérangement lié aux circulations d'engins, poussière ...)</p> <p>Besoin de mise en place de mesures d'aménagement écologique des gravières après leur exploitation</p>
Zones A : zones agricoles						
<p>Ah constructions au sein de zones agricoles relevant de l'assainissement autonome</p> <p>Surface : 2,85ha</p>	en dehors du site, à 1,5 km à vol d'oiseau	en dehors du site, à 2,5 km à vol d'oiseau	<p>Cultures</p> <p>Habitations</p>	Aucune incidence	Aucune incidence	Aucune incidence

IV.E. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU SUR LE SITE NATURA 2000

En conclusion, au vu des éléments disponibles dans les documents d'objectifs et de la visite de terrain (réalisée en période non favorable), le projet de PLU de Loyettes n'aura pas d'effets notables sur l'état de conservation des sites NATURA 2000 concernant l'Isle Crémieu et la Basse Vallée de l'Ain.

Si les sites en eux-mêmes apparaissent relativement préservés, il apparaît en revanche nécessaire de conserver les continuités écologiques existant entre les 2 sites Natura 2000 en particulier les corridors thermophiles et les corridors boisés.