

Évaluation environnementale
du PLU
de la commune
de Souclin

10 novembre 2022

Rapport d'arrêt

**Évaluation environnementale
du PLU
de la commune
de Souclin**

Maîtrise d'ouvrage et financement
Commune de Souclin
1 place de la Mairie
01150 Souclin
téléphone 04 74 36 60 25
mairie.souclin@wanadoo.fr

Conception et élaboration

bioinsight .

urbanisme
biodiversité
bioclimatisme

3 rue de Bonald - 69007 Lyon
téléphone/fax 04 72 74 03 99
Siret 394 265 193 00059
contact@bioinsight.fr
www.bioinsight.fr

Luc Laurent

SOMMAIRE

1	COMPLEMENT A L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DIAGNOSTIC	5
1.1	Biodiversité	5
1.1.1	Habitats naturels	5
1.1.2	Flore	7
1.1.3	Faune	8
1.1.4	Synthèse de la biodiversité Natura 2000	10
1.2	Fonctionnalité hydrologique	10
1.2.1	Hydrogéologie	10
1.2.2	Hydrographie	12
1.2.3	Zones humides	14
1.3	Zonages environnementaux	17
1.3.1	Zonage réglementaire : arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)	17
1.3.2	Zonage européen Natura 2000 : ZSC	19
1.3.3	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)	23
1.4	Démarche trame verte et bleue (TVB) de PLU	25
1.4.1	Principes : échelles, composantes et approches spatiales	25
1.4.1.1	Continuités écologiques	25
1.4.1.2	Réservoirs de biodiversité d'échelle supérieure et principes de connexion	25
1.4.1.3	Fragmentation	26
1.4.1.4	Autres coupures à l'urbanisation	26
1.4.1.5	Approche ascendante de définition des continuités écologiques	26
1.4.2	Souclin : continuités écologiques	27
1.4.2.1	Sous-trame humide	27
1.4.2.2	Sous-trame ouverte thermophile à forte biodiversité	28
1.4.2.3	Sous-trame boisée à forte biodiversité	30
1.4.2.4	Sous-trame bocagère	32
1.4.3	Réservoirs d'échelle supérieure : site Natura 2000 et Znieff de type 1	32
1.4.4	Principe de connexion : SCoT Bucopa	33
1.4.5	Principe de connexion : schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	34
1.4.6	Fragmentation	35
1.5	État initial de l'environnement et perspectives de son évolution	36
2	ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	38
3	PRONOSTIC DES INCIDENCES ET DEFINITION DE MESURES	40
3.1	Contexte réglementaire : évaluation environnementale	40
3.2	Démarche d'évaluation	40
3.3	Echelle de territoire : projet de PLU	41
3.3.1	Plan de zonage	41
3.3.2	Enjeux, incidences et mesures	41
3.3.2.1	Continuités écologiques	41
	Mesures : protection réglementaire des continuités écologiques	41
3.3.2.2	Un projet de PLU susceptible d'affecter le site Natura 2000 ?	43
	ZSC milieux remarquables du Bas-Bugey : objectifs de conservation	43
	ZSC milieux remarquables du Bas-Bugey : état de conservation	44
	Conclusion	44
3.4	Echelle de projet d'aménagement : OAP	44
3.4.1	OAP sectorielle	44

3.4.1.1	Enjeux, incidences et mesures	44
3.5	Synthèse de la démarche d'évaluation : impacts résiduels	46
4	INDICATEURS	47
5	RÉSUMÉ	48
6	LEXIQUE	51
7	DOCUMENTS DE REFERENCE	54

1 COMPLEMENT A L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DIAGNOSTIC

1.1 Biodiversité

1.1.1 Habitats naturels

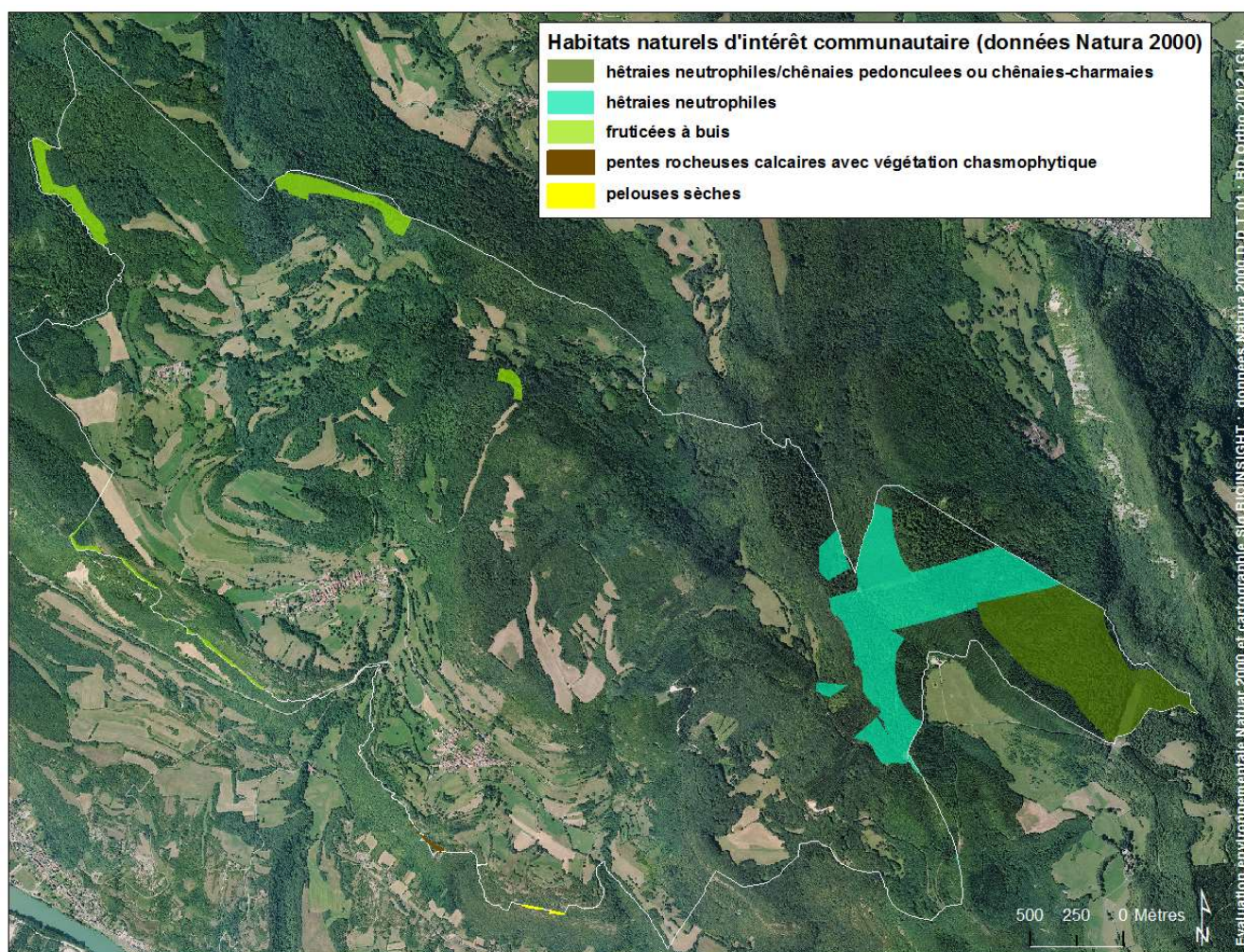
Un habitat naturel* (définition dans le lexique) se caractérise avant tout par sa végétation. Ont été recensés dans le territoire comme habitats naturels :

- les prairies de pâture et de fauche ;
- les prairies humides ;
- les bois rivulaires des rivières ;
- les arbres isolés ;
- les hêtraies ;
- les plantations d'épicéa...

Plus précisément en matière d'habitats naturels d'intérêt communautaire (européen), les données Sig* Natura 2000 signalent les habitats naturels suivants (carte habitats naturels) :

- fruticées* à buis (5110) ;
- hêtraies neutrophiles* (9130) ;
- pelouses sèches (code Natura 2000 6210) ;
- chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes (9160) ;
- pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique* (8210) liée aux falaises.

* : habitat d'intérêt communautaire prioritaire





fruticées à buis en Talabois, à Cambray et aux vignes du Crêt avec pelouses sèches



pelouses sèches sur la Côte



pelouses sèches à la Vigne Amie en haut (au premier plan) et au Champiout (deuxième plan)



pelouses sèches à la Vigne Amie en bas (photos Luc Laurent)

1.1.2 Flore

Le territoire de Souclin abrite de très nombreuses espèces végétales. En effet, **319** espèces et sous-espèces de plantes : fougères (cryptogames) et phanérogames (plantes à fleur et graine) y ont été recensées (Pifh 2014). 43 espèces bénéficient d'une protection ou d'un statut de conservation I.U.C.N. (Pifh 2014 et données Sig Natura 2000) parmi lesquelles aucune n'est inscrite à l'annexe II¹ de la directives Habitats quand deux sont protégées régionalement : ail joli et cresson rude (carte espèces de flore protégées).

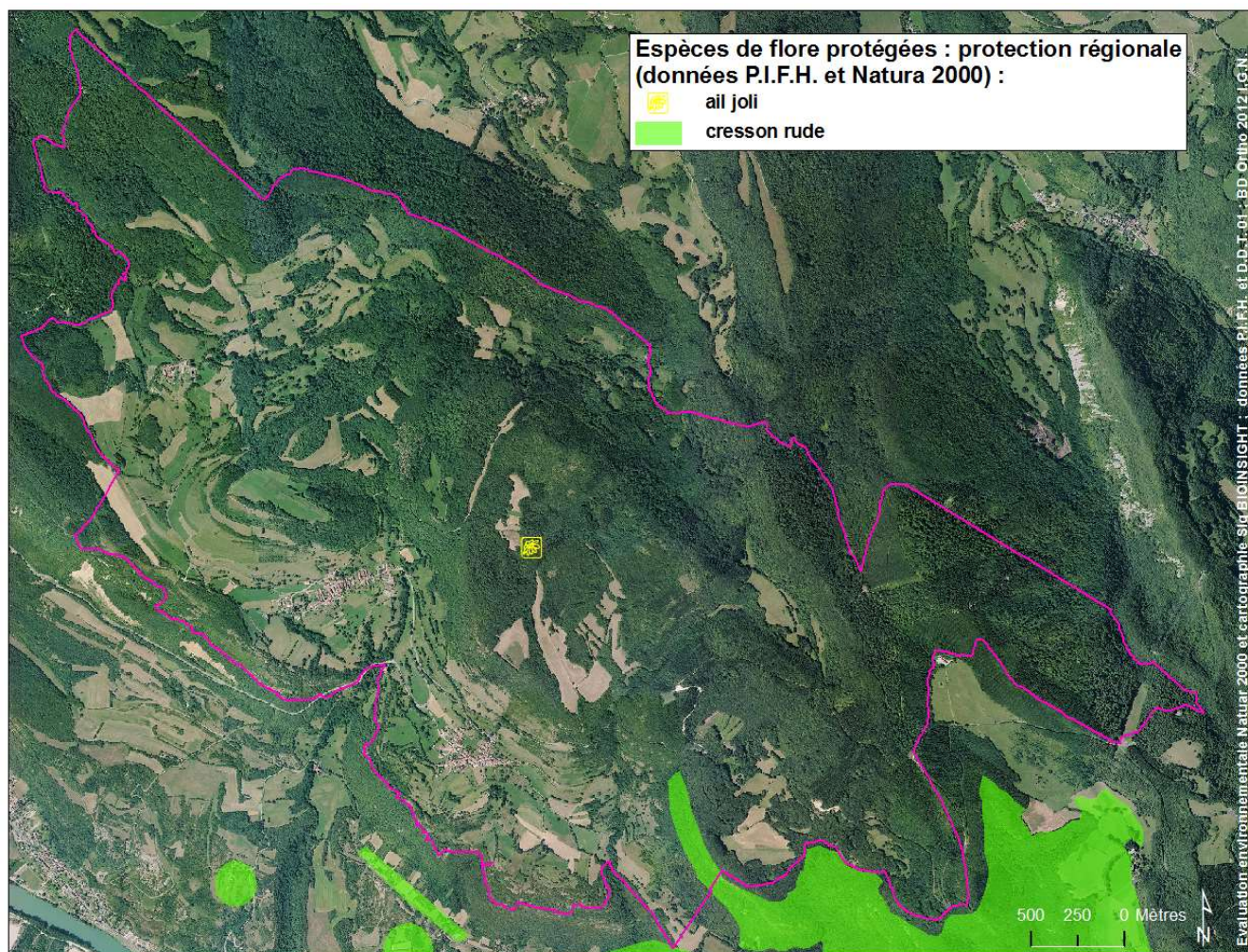
Les espèces de flore qui bénéficient d'une protection réglementaire sont inscrites aux annexes 1 et 2 des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire que présentent les arrêtés ministériels du 20 janvier 1982 et du 31 août 1995. Plus précisément ces arrêtés disposent dans l'article 1 : « Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, il est interdit en tout temps et sur tout le territoire national de détruire, de colporter, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter et d'utiliser tout ou partie des spécimens sauvages des espèces sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. » Ils disposent également pour l'article 2 : « Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté. »

Cette liste nationale de protection réglementaire est, par ailleurs, complétée par des espèces protégées en région Rhône-Alpes et dans les départements au titre de l'arrêté du 4 décembre 1990 « relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale ». Ces espèces protégées en Rhône-Alpes bénéficient donc de la même protection réglementaire, mise à part la formulation finale de cet arrêté régional disposant que les « interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ».

L'urbanisation de secteurs où se localisent ces espèces bénéficiant d'une protection réglementaire pourrait générer des perturbations, voire la destruction de ces stations (biotopes) qu'il convient donc de conserver d'après la législation. Aussi est-ce vers un aménagement réfléchi des parcelles correspondantes, intégrant une protection ciblée de ces espèces protégées qu'il convient de s'orienter.

C'est ainsi que tout projet risquant de porter atteinte à une espèce protégée doit, au préalable, faire l'objet d'un dépôt d'une demande de dérogation auprès des services de l'Etat. Une telle demande doit faire la démonstration de l'inexistence de solutions alternatives au projet de destruction d'une telle espèce protégée.

¹ Annexe II : espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.



1.1.3 Faune

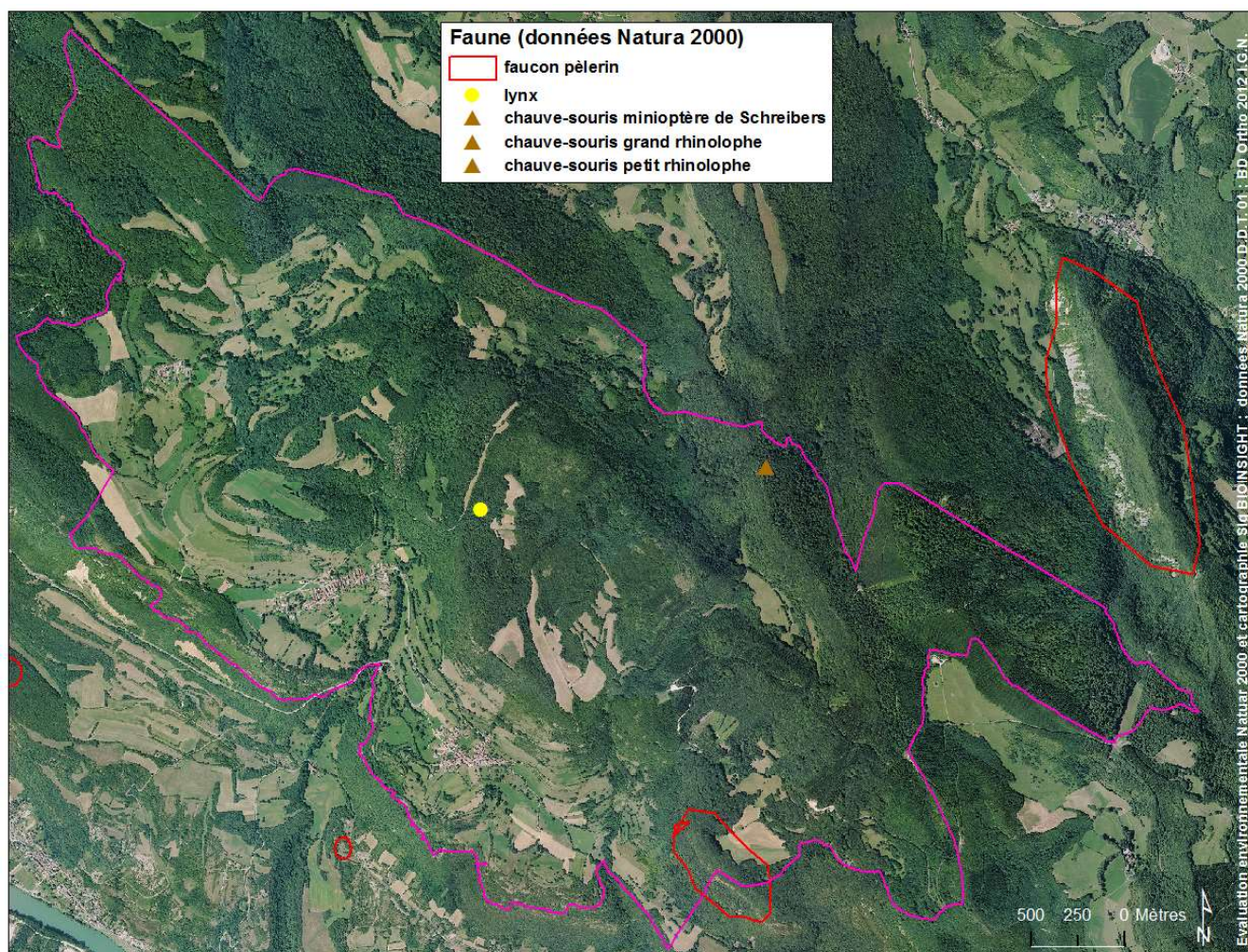
Ont été observées comme espèces de faune remarquable à Souclin (données Sig Natura 2000) :

- le lynx ;
- la chauve-souris Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii* ;
- la chauve-souris grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* ;
- la chauve-souris petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*.

De nombreuses espèces d'oiseaux y sont également observées, dont des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire : faucon pèlerin (photo et carte des données Sig Natura 2000).



faucon pèlerin (photo René Dumoulin)





salamandres tachetées dans un abreuvoir le long du Buisin au creu de Fay (photos Luc Laurent)

1.1.4 Synthèse de la biodiversité Natura 2000

Les habitats naturels d'intérêt communautaire (européen), c'est-à-dire inscrits à l'annexe I² de la directive Habitats 92/43/C.E.E. et les espèces d'intérêt communautaire représentent les enjeux de biodiversité du réseau Natura 2000 : la biodiversité Natura 2000.

Compte tenu des données disponibles, on peut admettre que la biodiversité Natura 2000 du territoire de Souclin est au moins riche de huit habitats naturels d'intérêt communautaire ou complexes d'habitats :

- pelouses sèches* (code Natura 2000 6210) ;
- fruticées* à buis (5110) ;
- hêtraies neutrophiles* (9130) ;
- chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes (9160) ;
- pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique* (8210) liée aux falaises.

* habitat d'intérêt communautaire prioritaire

En matière d'espèces de faune d'intérêt communautaire (hors oiseaux), au moins deux espèces ont été recensées à Souclin (données Natura Sig 2000) :

- le lynx (annexe II de la directive Habitats) ;
- la chauve-souris grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* (annexe II) ;
- la chauve-souris petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (annexe II).
- la chauve-souris Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii* (annexe IV).

A l'égard des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (inscrites aux annexes de la directive Oiseaux 79/409/C.E.), il convient de mentionner au moins une espèce (données Sig Natura 2000) :

- le faucon pèlerin (espèce inscrite à l'annexe I³ de la directive Oiseaux).

Ainsi la biodiversité Natura 2000 que Souclin recèle demeure-t-elle très riche.

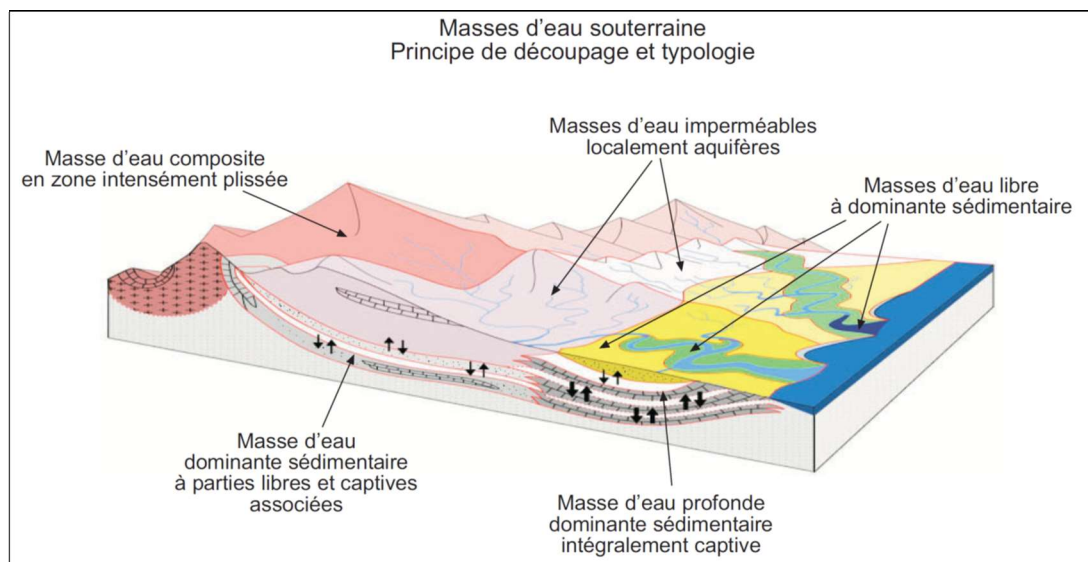
1.2 Fonctionnalité hydrologique

1.2.1 Hydrogéologie

Souclin est concerné par une masse d'eau souterraines (nappe ou aquifère) : **FR114 calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône** de type sédimentaire dont les types d'écoulement sont libres (B.R.G.M./S.T.I. 2009).

² Annexe I : habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

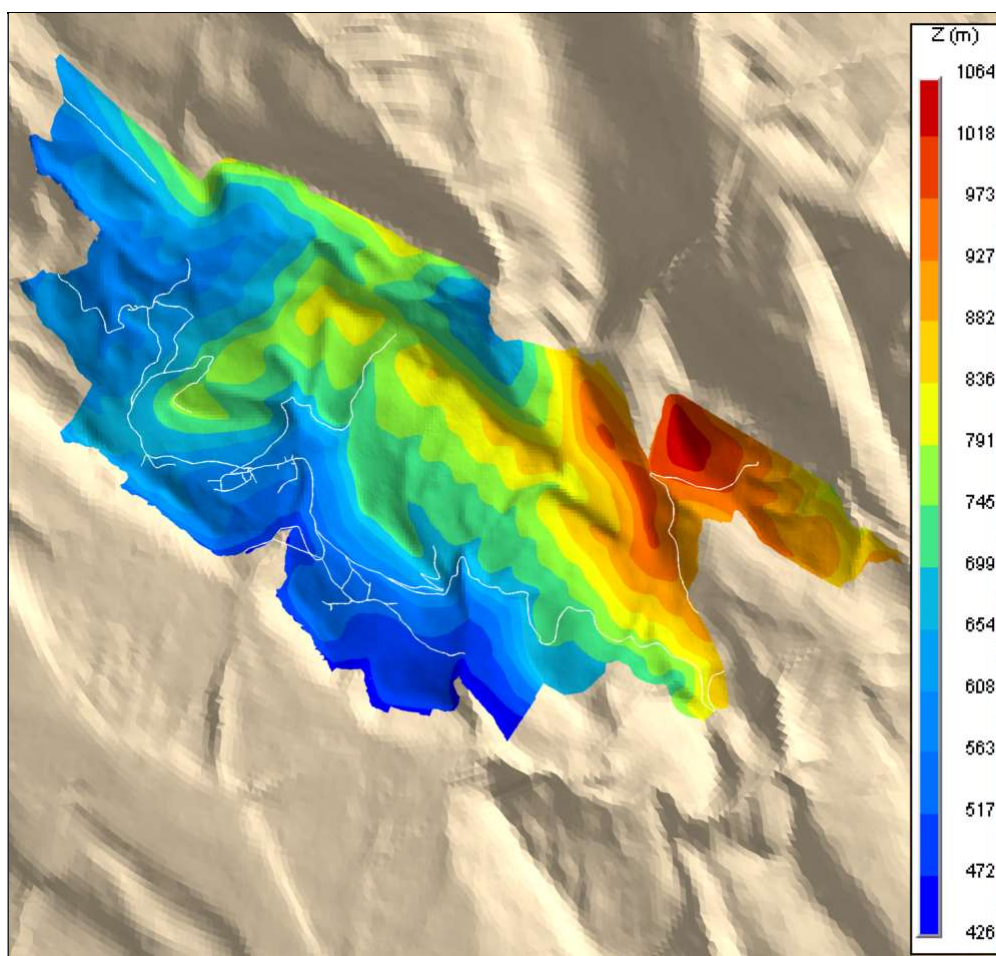
³ Annexe I directive Oiseaux : espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

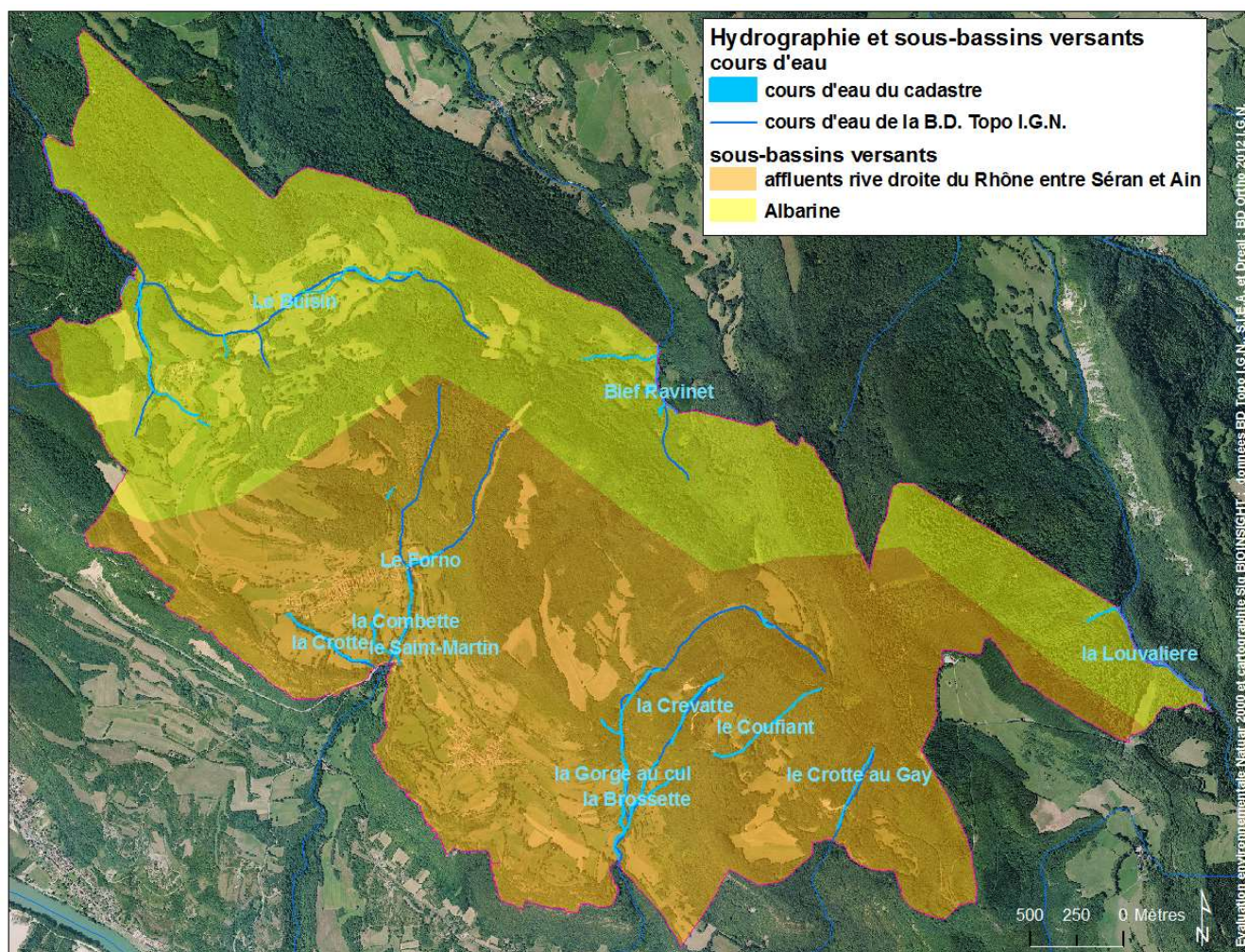


1.2.2 Hydrographie

Souclin présente une ampleur altitudinale de 426 à 1064 m (carte des altitudes z) et une hydrographie de ruisseaux : le Buisin, Forno, Combette, Saint-Martin, la Crotte, Gorge au cul, Brossette, Courbillon, Crevatte, du crot au Gay, bief Ravinet, la Rivalière... ainsi que de zones humides qui lui donne des responsabilités pour deux bassins versant* :

- le sous-bassin versant « affluents rive droite du Rhône entre Sérán et Ain » ;
- le sous-bassin versant « Albarine » (carte hydrographie et sous-bassins versants).





1.2.3 Zones humides

La protection des zones humides* (voir définition dans le lexique), ainsi que leur enveloppe de fonctionnalité*, dans les PLU est une des prescriptions du Scot Bucopa (Bucopa 2002 et encadré).

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.

Par ailleurs, les zones humides sont maintenant reconnues politiquement pour leurs fonctions écologiques et pour les services socioéconomiques rendus (loi relative au Développement des territoires ruraux du 23 février 2005, loi d'Orientation agricole du 5 janvier 2006). La préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général comme le dispose l'article L211-1-1 du Code de l'environnement.

Enfin, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône Méditerranée 2010-2015 auquel le Scot doit être compatible (article L111-1-1 C.U.) réaffirme la nécessité de maintenir à minima la surface des zones humides du bassin Rhône Méditerranée. En effet, la préservation des zones humides est une des orientations fondamentales du Sdage : orientation fondamentale 6-B (zonage environnementaux). Le Sdage préconise ainsi un principe de non dégradation des Z.H. (quelle que soit la surface). **En cas de détérioration d'une Z.H., le Sdage préconise, toutefois, des mesures compensatoires à prévoir dans le même bassin versant : la remise en état d'une Z.H. existante ou la création de nouvelles Z.H. à hauteur de 200 % de la surface perdue. Un tel projet d'aménagement entraînant une telle atteinte devra bien sûr être hautement justifié car la logique du Sdage n'est pas la compensation mais bien la préservation.**

Le recensement des zones humides de Souclin résulte de plusieurs sources :

- pour des Z.H. supérieures à 1000 m² : l'inventaire départemental du conseil général de l'Ain réactualisé par le Cren (2011) ;
- pour les plus petites telles que des mares : les investigations de terrain non exhaustives dans le cadre de l'évaluation (carte zones humides).

C'est ainsi que Souclin abrite un réseau de zones humides : boisements humides rivulaires des cours d'eau, bords de ruisseaux, prairies humides... alimentées par les eaux de ruissellement, les eaux météorites.



prairie humide et cours d'eau de l'inventaire des Z.H. 01 en aval de Fay



prairie humide et bois rivulaire du Buisin de l'inventaire départemental 01





prairie humide avec jonçaie et cariçaie en aval de la station d'épuration de Soudon (hors inventaire 01 et carte ci-dessous)



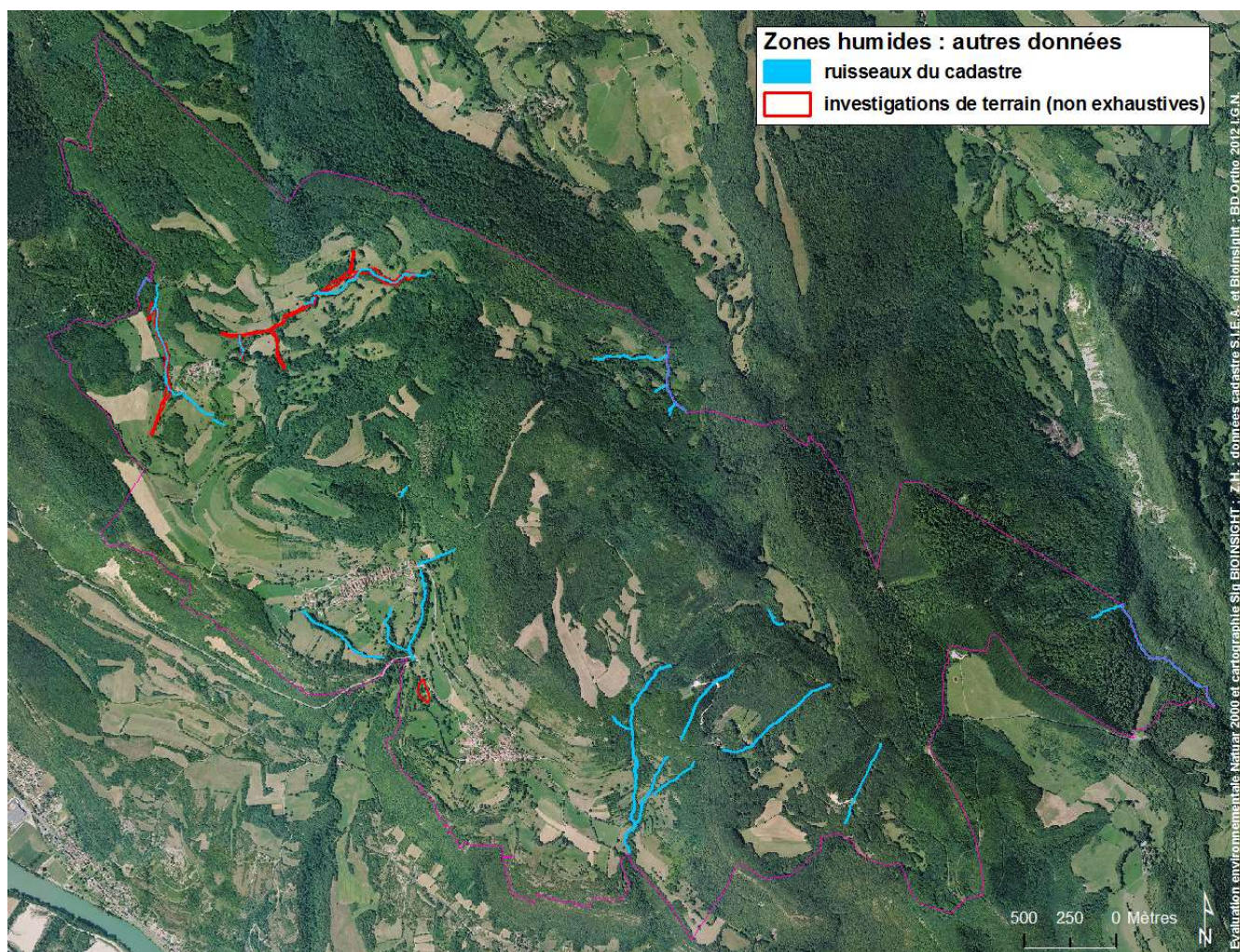
prairie humide à la Belle au Briquet et à la confluence de deux ruisseaux dont le Buisin aux Epitaliers et au Creu de Fay (hors inventaire 01 et carte ci-dessous)



coupes et défrichements le long du Buisin au Creu de Fay (hors inventaire 01 et carte ci-dessous)



bord de ruisseau en amont de la station d'épuration de Fay et à la Crevatte (hors inventaire 01 et carte ci-dessous)
(photos Luc laurent)



1.3 Zonages environnementaux

Grâce à sa forte biodiversité, Souclin participe à trois types de zonage environnemental :

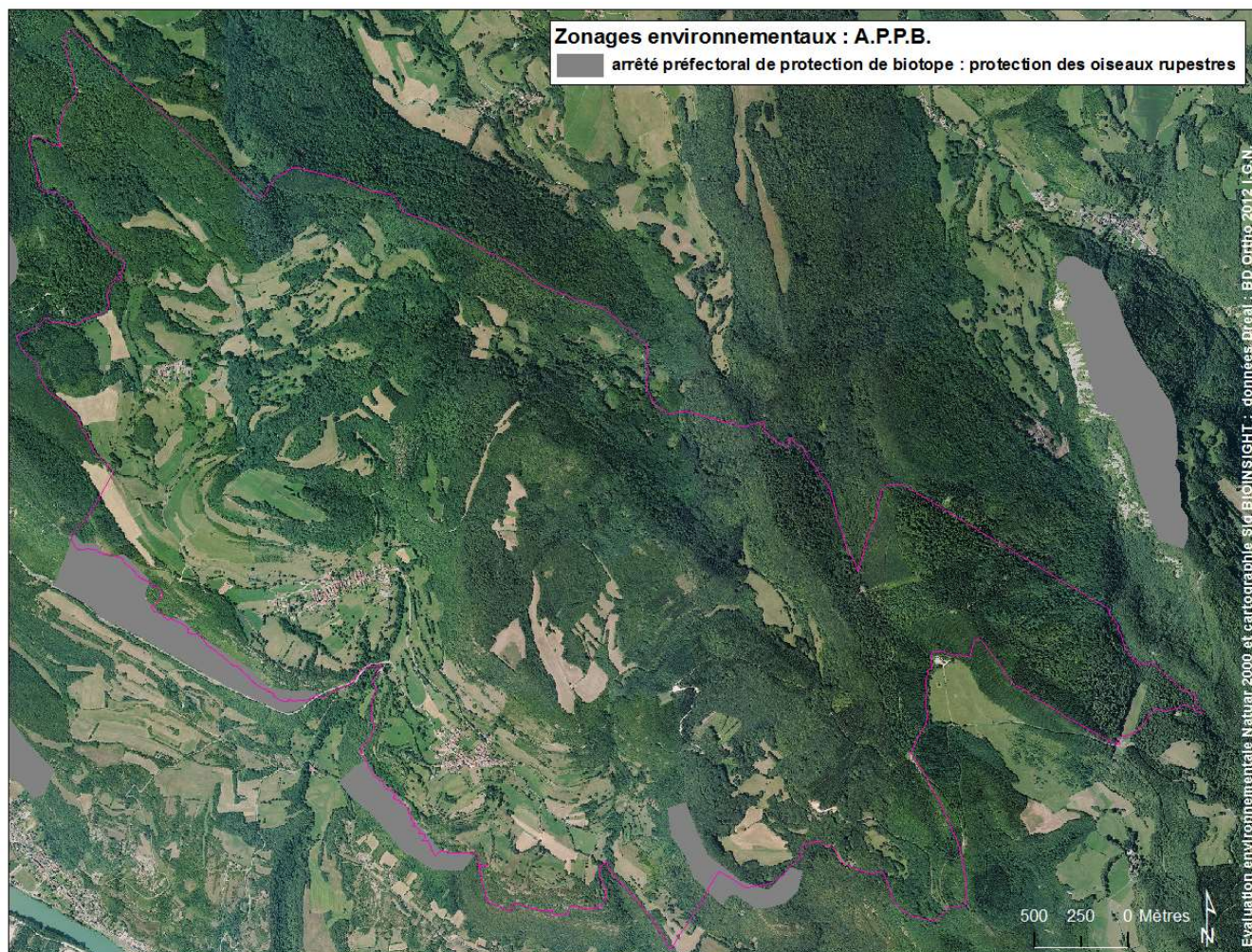
- zonage réglementaire de protection du patrimoine : un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) *la zone de protection des biotopes d'oiseaux nichant dans les falaises, zones rocheuses et forêts voisines* ;
- zonage européen Natura 2000 : une zone spéciale de conservation ZSC FR8201641 *milieux remarquables du Bas Bugey*, relevant de la directive Habitats ;
- zonage national d'inventaire : deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1 et une Znieff de type 2.

1.3.1 Zonage réglementaire : arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)

C'est une mesure de protection du patrimoine biologique qui a pour objet la protection des milieux indispensables à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage protégées. Cette procédure réglementaire qui relève du Code de l'environnement (L411-1 et R411-15 à R411-17) est prise à l'initiative de l'Etat par le préfet du département ; elle est édictée pour une période temporaire ; elle est donc simple à mettre en œuvre. Cette mesure porte sur le milieu et non sur les espèces mais elle peut-être forte si les espèces sont protégées au sens du L411-1 du code de l'environnement. Un APPB conduit à un classement avec publication de mesures opposables aux tiers et aux propriétaires qui n'ouvre cependant pas de droit à indemnisation. Mais un APPB ne constitue pas une servitude d'utilité publique

annexée aux documents d'urbanisme.

La zone de protection des biotopes d'oiseaux nichant dans les falaises, zones rocheuses et forêts voisines (protection des oiseaux rupestres), qui s'étend dans le département de l'Ain, a été classée par un arrêté préfectoral de protection de biotope en date du 4 décembre 2002 sous le code APPB 020 (carte zonages environnementaux : APPB). Les mesures dont elle dispose sont présentées dans l'encadré ci-dessous.



II- MESURES DE PROTECTION

Article 3 : En tout temps, les activités suivantes sont interdites dans les périmètres énumérés en annexe 1 et cartographiés en annexes 2 et 3 :

- Escalade,
- Descente en rappel,

Toutefois, les descentes en rappel en vue d'une exploration des cavités souterraines pourront intervenir pendant la seule période d'août à novembre. Elles sont soumises à déclaration. Le spéléologue responsable de l'opération devra informer conjointement la préfecture et la mairie concernée au minimum dix jours avant, en précisant ses coordonnées, la falaise concernée, et la date projetée de la descente.

Le préfet pourra interdire cette descente pour des motifs liés à la conservation des biotopes et des espèces visés à l'article 1^{er}.

L'activité de canyoning n'est pas concernée par le présent arrêté.

Article 4 : En tout temps, les activités suivantes :

- Décollage et atterrissage de tout aéronef,
- Survol de tout aéronef à moins de 150 m du sol et des parois rocheuses,

sont interdites dans les périmètres énumérés en annexe 1 et cartographiés en annexes 2 et 3, excepté dans les périmètres suivants :

- Falaise de Mijoux sud (01.c),
- Partie nord de la falaise rive gauche du barrage du Coiselet (07.a),
- Falaise d'Argis (17.c),
- Partie nord de la Falaise de Virgnin (21 a)

- Falaise de Souclin (23.c),

Article 5 : L'installation de tout équipement fixe destiné à faciliter l'accès des falaises et sites rocheux inclus dans l'ensemble des périmètres énumérés en annexes 1 et cartographiés en annexes 2 et 3 est interdite.

Article 6 : Des dérogations aux articles 3 à 5 pourront toutefois être accordés par le Préfet pour des raisons de sécurité ou pour permettre des actions en faveur de la conservation des biotopes et des espèces visés à l'article 1^{er}.

Article 7 : Dans les zones énumérées en annexe 1 et cartographiées en annexes 2 et 3, les travaux et les activités soumis à étude ou notice d'impact doivent faire l'objet d'une évaluation appropriée de leurs incidences sur la conservation des biotopes et des espèces visés à l'article 1^{er} afin d'apporter des éléments d'appréciation nécessaires à la prise en compte de ces enjeux par les autorités compétentes.

1.3.2 Zonage européen Natura 2000 : ZSC

Les sites d'importance communautaire (Sic) relèvent de la directive Habitats 92/43/CEE du Conseil des communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) comme site Natura 2000. C'est à l'issue de cinq étapes qu'est désignée une ZSC par arrêté ministériel :

- 1 un inventaire scientifique des zones Sic en France ;
- 2 une concertation locale organisée par les Préfets ;
- 3 une transmission par les Préfets au ministère ;
- 4 une proposition sous la forme de pSic à la Commission européenne ;
- 5 une inscription comme Sic par la Commission européenne.

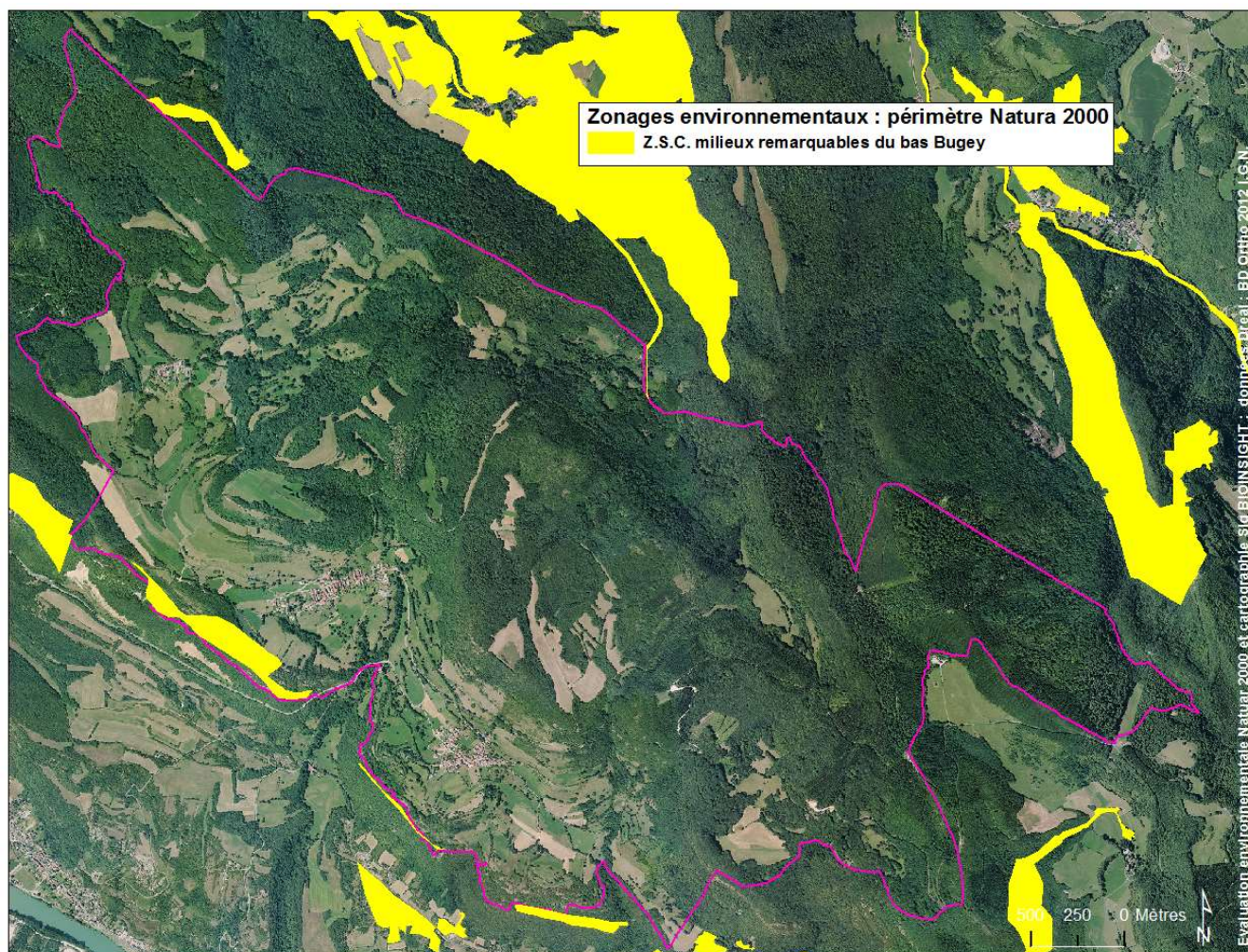
Les zones de protection spéciale (ZPS) relèvent de la directive Oiseaux 79/409/C.E. C'est à partir de trois étapes : (1) un inventaire scientifique des zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux (Zico), (2) une concertation locale organisée par les préfets et (3) une transmission au ministère, qu'une zone est transcrite en droit français, par un arrêté ministériel de désignation, puis notifiée à la Commission européenne.



L'objectif premier de la directive Habitats est de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que la faune (des oiseaux avec la directive Oiseaux) et la flore sauvages sur le territoire européen (article 2.1 de la directive Habitats) en visant le maintien dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire (article 2.2 de la directive Habitats), qui constituent ainsi la biodiversité Natura 2000. L'enjeu Natura 2000 est donc fondamentalement la biodiversité Natura 2000 non le périmètre Natura 2000 représentant qu'un moyen pour atteindre cet objectif premier.

C'est ainsi qu'en matière de méthode d'évaluation environnementale Natura 2000 d'un projet de PLU, en contraste avec d'autres types de zonage environnementaux (zonage réglementaire tel qu'une réserve naturelle ou zonage d'inventaire tel qu'une Znieff de type 1), pour un site Natura 2000 le périmètre reste secondaire vis-à-vis des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dont la présence dans un territoire (dans ou en dehors du périmètre Natura 2000) ont justifié l'inscription de ce site. Surtout, puisque le maintien de la biodiversité Natura 2000 relève de l'accomplissement d'objectifs de conservation établis par le document d'objectifs (Docob) du site, le Code de l'environnement (article L414-4) dispose que les programmes ou projets concernés par Natura 2000 tels que des « documents de planifications » « doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site [Natura 2000] ». Les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 sont définis comme les « objectifs de maintien ou de rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvage qui justifient la désignation la désignation de ce site » (nouveau projet d'article L414-4 CE).

Enfin, si Natura 2000 a donc pour objectif de contribuer à assurer la biodiversité d'intérêt communautaire, un tel objectif a finalement pour corollaire la « valorisation des territoires » contribuant à Natura 2000.



Le site Natura 2000 **FR8201641 milieux remarquables du Bas-Bugey** fut désigné comme Sic le 07.12.04. puis de nouveau avec son extension le 16.11.12. Il fut désigné zone spéciale de conservation (ZSC) par l'arrêté ministériel du 14 juin 2010. D'une superficie de 4465,43 ha, il résulte de la contribution de 11 communes dont celle de Souclin avec une surface de 10,1 ha, ce qui représente 0,8 % de son territoire (carte zonages environnementaux : périmètre Natura 2000).

Dix habitats naturels, une espèce végétale et 13 espèces animales d'intérêt communautaire, c'est-à-dire inscrits dans la directive Habitats 92/43/C.E.E., ont justifié la désignation de cette ZSC

Les dix habitats naturels d'intérêt communautaire sont listés ci-dessous avec leur code Natura 2000 précédant leur intitulé (encadré tiré de Garnier & Greff 2010).

<u>Milieux humides</u>	
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux 29 ha
7140	Tourbières de transition et tremblantes 3 ha
<u>Milieux ouverts</u>	
6110	Pelouses pionnières médio-européennes sur débris rocheux 1,6 ha
6510	Prairies à fourrage des plaines 1364 ha
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles 230 ha
<u>Milieux forestiers</u>	
9130	Hêtraies du Asperulo-Fagetum 900 ha
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes à Cephalanthero-Fagion 800 ha
9180*	Forêts de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion 500 ha
91D1*	Bois de Bouleaux à Sphaignes 0,3 ha
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior

Les 13 espèces animales et l'espèce végétale (une mousse) d'intérêt communautaire inscrites dans l'annexe II de la directive Habitats sont listées ci-dessous (encadré tiré de Garnier & Greff 2010).

Vertigo angustior (Mollusques)
Lamproie de Planer (Poissons)
Ecrevisse à pieds blancs
Agrion de Mercure (Libellule)
Damier de la Succise (Papillons)
Minioptère de Schreibers (Chiroptères)
Murin de Bechstein (Chiroptères)
Petit Murin (Chiroptères)
Murin à oreilles échancrées (Chiroptères)
Petit Murin (Chiroptères)
Rhinolophe euryale (Chiroptères)
Petit rhinolophe (Chiroptères)
Grand rhinolophe (Chiroptères)
Hypne brillante (Mousses)

Le Docob du site Natura 2000 a été élaboré par le Cren (Garnier & Greff 2010).

Quatorze objectifs de conservation déclinés chacun en objectifs opérationnels ont été définis (pour les milieux ouverts, les milieux humides, les gîtes à chauves-souris et les objectifs transversaux) dont les quatre premiers (A à E) concernent plus directement un projet de PLU (encadrés ci-dessous tirés de Garnier & Greff 2010).

Objectifs de développement durable	Niveau de priorité (1)	Type d'objectifs			
		Protéger	Entretien	Restaurer	Communiquer
A Préserver les milieux ouverts à vocation agricole ou pastorale	***	X	X	X	
C Préserver voire améliorer le fonctionnement hydrologique des zones humides	***	X			
D Maintenir voire restaurer la richesse des habitats naturels humides et des espèces de forte valeur patrimoniale	***	X	X	X	
E Préserver voire améliorer la qualité des eaux	*	X			
F Maintenir des habitats forestiers en bon état de conservation	**	X	X	X	
G Favoriser l'accroissement de la biodiversité forestière à travers la constitution d'un "réseau écologique forestier" basé sur la conservation de vieux arbres	*	X			
H Maintenir en bon état de conservation les habitats xérophiles et rocheux enclavés en milieu forestier	*	X			
I Conserver et renforcer la capacité d'accueil des sites de reproduction et d'hivernage des chiroptères	***	X		X	X
J Améliorer les connaissances	**	X			
K Conserver les facteurs favorables à la biomasse d'insectes disponibles en zone humide et en zone agricole	*	X			
L Mettre en œuvre le DOCOB	***				X
M Sensibiliser à la préservation (voire à la gestion) des milieux naturels et des espèces	**	X			X
N Améliorer la connaissance générale du patrimoine naturel du site	**	X			
O Evaluer les actions de gestion	**				

Objectifs de développement durable classés dans l'ordre de priorité	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagées	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées
A. Préserver les milieux ouverts à vocation agricole ou pastorale	A1. Maintenir la biodiversité des prairies de fauche	MAET	6510 : Prairies à fourrage des plaines	Chiroptères	Agriculture
	A2. Préserver des habitats agropastoraux en conditions sèches	MAET	6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et facès d'embousonnement sur calcaires 6110* : Pelouses pionnières méditerranéennes sur débris rocheux	Chiroptères	Agriculture
	A3. Favoriser les pratiques de pâturage extensives sur et à proximité des zones humides et milieux aquatiques	MAET	6410 : Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux 7210 : Marais calcaires à Cladium davallianae 7230 : Tourbières basses alcalines	Damier de la Succise Cuvré des marais	Agriculture
C. Préserver voire améliorer le fonctionnement hydrologique des zones humides	C1. Supprimer les atteintes éventuelles à l'intégrité hydrologique des zones humides	Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000, études complémentaires	6410 Prairies à Molinia 7110* Tourbières hautes actives 7140 Tourbières de transition et tremblantes 7150 Communautés à Rhyngospora alba 7210* Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Carex davallianae 7230 Tourbières basses alcalines	Ecrevisse à pattes blanches Lamproie de Planer Sonneur à ventre jaune Agrion de Mercure Cuvré des marais Damier de la Succise Liparis de Loisel Hypne brillante	Sans objet
	D1. Réouvrir les milieux humides / lutter contre la fermeture des milieux humides	Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000, MAET			Agriculture
	D2 - Maintenir l'ouverture des milieux humides non agricoles	Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000		Indirectement, terrains de chasse très favorables à de nombreuses espèces de chiroptères	Sans objet
	D3. Diversifier et enrichir les milieux humides du site				Sans objet
	D4. Gérer les espèces invasives (solidage, renouée du Japon, Ecrevisses américaines)	Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000, communication		Ecrevisse à pattes blanches	
	D5. Préserver les anciens méandres du Rhône à Sentères de Biard	Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000, animation	6410 Prairies à molinia 7210* Marais calcaires à Cladium mariscus 6510 Prairies de fauche de basse altitude ; 7230 Tourbières basses alcalines ; 91*0 Aulnaies-frênaies des fleuves médio-européens	Agrion de mercure Castor	
E. Préserver voire améliorer la qualité des eaux	E1 - Supprimer les sources potentielles de pollution	Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000, communication	Tous les milieux aquatiques et humides d'intérêt communautaire	Ecrevisse à pattes blanches Lamproie de Planer	Agriculture Sylviculture

Pour chaque objectif opérationnel des actions sont entreprises dont deux concernent Souclin :

- action ZH 10 de l'objectif de conservation D et de l'objectif opérationnel D5 : gestion des anciens méandres du Rhône ;
- action CS6 de l'objectif de conservation J et de l'objectif opérationnel J1 : suivi des gîtes remarquables à chauves-souris : gouffre du puits du pipistrelle (encadrés ci-dessous tiré de Garnier & Greff 2010).

Fiche action ZH10		Planifier la gestion des anciens méandres du Rhône à Serrières de Briord				
Objectifs concernés	D5.Préserver les anciens méandres du Rhône à Serrières de Briord					
Espèces et habitats de la Directive visés	6410 Prairies à molinie et communautés associées ; 7210* Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Carex davallianae ; 6510prairies de fauche de basse altitude ; 7230 Tourbières basses alcalines ; 91*0Aulnaies-frênaies des fleuves medio-européens Agrion de mercure ; Castor					
Localisation de l'action	Anciens méandres du Rhône à Serrières de Briord					
Descriptif de l'action	Les Anciens méandres du Rhône à Serrières de Briord constituent un écosystème alluvial qui n'a pas été directement pris en compte dans le présent document d'objectifs. En effet celui-ci a été rédigé dans une logique « montagne » et pour plus de cohérence les milieux alluviaux ont été écartés du diagnostic. Néanmoins ce site fait partie du périmètre du site Natura 2000 « Milieux remarquables du Bas-Bugey » désigné en 1999 et à ce titre il doit être pris en compte. Géré par le CREN depuis 2005, le premier plan de gestion est arrivé à son terme et doit être maintenant évalué afin de planifier la gestion du site sur les 5 ans à venir (ou plus selon les problématiques à résoudre).					
Recommandations complémentaires	Un comité de pilotage est déjà institué sur ce site. Rassemblant les élus, propriétaires et usagers locaux il sera pertinent de maintenir ce comité de pilotage en place et de ne pas faire appel au comité de pilotage du site Natura 2000 « milieux remarquables du Bas Bugey »					
Calendrier et budget prévisionnel	Calendrier prévisionnel					
		2011	2012	2013	2014	2015
	1- Rédaction du plan de gestion	13070€				
	2- Travaux de restauration	x	x	x		
	3- Travaux d'entretien	x	x		x	x
	4-Suivis scientifiques	x	x	x	x	x
	5-Animation	x	x	x	x	x
		Plan de financement 2011 : Agence de l'eau 30% soit 3921€ ; Région Rhône-Alpes 20% soit 2624€ ; DDT 50% soit 6535€ Des crédits d'animation seront demandés pour assurer les suivis prévus en 2011 ainsi que l'animation du projet (rencontre avec les propriétaires et usagers, comité de pilotage,...) Des contrats Natura 2000 seront mis en place pour les travaux dès 2011.				
Indicateur de suivi de l'action	Plan de gestion et mise en œuvre des actions					
Maîtres d'ouvrage potentiels		Maîtres d'œuvre potentiels		Partenaires à associer		
CREN		CREN		Propriétaires, usagers, FDAPPMA, FDC01, ONEMA,...		

Fiche action CS6		Suivi des gîtes remarquables					
Objectifs concernés	J1. Créer les conditions d'un suivi pérenne et régulier des populations par des naturalistes spécialisés						
Espèces et habitats de la Directive visés	8310Grottes et cavités non exploitées par le tourisme Barbastelle, Minioptère de Schreibers, Murin de Bechstein, Petit Murin, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Rhinolophe euryale, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe						
Localisation de l'action	A définir selon l'extension du site Natura 2000 : potentiellement Gouffre de la morgne (LOMPNAS), Balme à Berry (LOMPNAS), Grotte de Tréffiez (TENAY), Grotte des Hotteaux (ROSSILLON) Sur site Natura 2000 désiné en 1999 : Grotte de Glandieu (BREGNIER-CORDON) et gouffre du puits du pipistrelle (SERRIERES-DE-BRIORD)						
Descriptif de l'action	Dénombrement annuel des espèces présentes Cette action est complémentaire à l'action « suivi des populations de Chiroptères remarquables » du Plan d'Actions National en faveur des Chiroptères décliné en Rhône-Alpes (2011-2013).						
Recommandations complémentaires	1 visite / an l'hiver						
Calendrier et budget prévisionnel	L'action sera mise en œuvre une fois acquise la maîtrise d'usage du site (conventionnement avec les propriétaires).						
		Calendrier prévisionnel				total	
		2011	2012	2013	2014	2015	
1 - suivi grotte de Glandieu et gouffre du puits pipistrelle		2 jr	2 jr	2 jr	2 jr	2 jr	5000 €
2-suivi des autres gîtes remarquables (sous réserve extension site Natura 2000)			4 jrs r	4 jrs	4 jrs	4 jrs	8000 €
Rédaction d'un bilan annuel et final		1jr	1jr	1jr	1jr	3jrs	3500€
		total					16500€
Indicateur de suivi de l'action	Données issues du suivi des chiroptères						
Maîtres d'ouvrage potentiels		Maîtres d'oeuvre potentiels			Partenaires à associer		
CORA, CDS01		CORA, CDS01			Propriétaires, Clubs de spéléologie, Collectivités,...		

1.3.3 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)

Souclin contribue à deux Znieff de type 1 et à une Znieff de type 2 (carte zonages environnementaux : Znieff).

Les Znieff sont des outils de connaissances non des instruments de protection réglementaire, comme l'a reconnu le Conseil d'Etat (JOAN du 28.12.1992 p.5842), mais ils constituent un effet révélateur de l'intérêt écologique des surfaces litigieuses et bénéficie ainsi d'une reconnaissance (Lévy-Bruhl & Coquillart 1998, Roche 2001, Jacquot & Priet 2004). Elles peuvent également aider à l'identification sur le terrain des surfaces remarquables visées par les lois Littoral et Montagne (Jacquot & Priet 2004). Aussi la jurisprudence considère-t-elle que l'existence d'une Znieff n'est pas de nature à interdire tout aménagement - une Znieff n'est pas opposable aux tiers. Mais *a contrario* la non prise en compte de son contenu (espèces, milieux naturels,) - qui a justifié son inscription - a été sanctionné, par exemple, Tribunal administratif d'Orléans du 29 mars 1988. Ainsi l'aménageur doit prendre en considération son contenu dans le but de ne pas y porter atteinte (Sanson & Bricker 2004). Il en est de même des documents

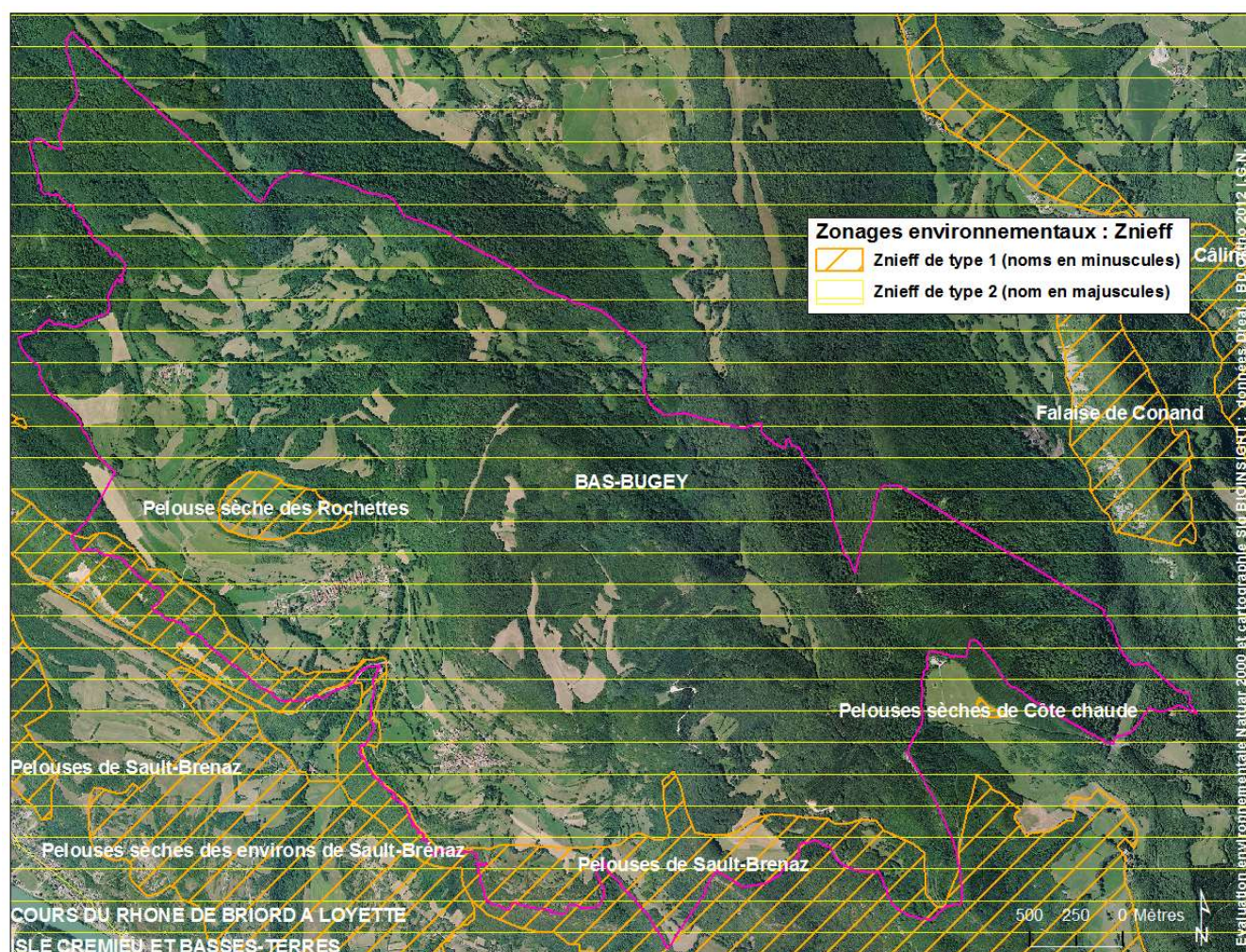
d'urbanisme ; cela a été confirmé par la Cour d'Appel de Nantes du 30 juin 2000-req. 98NT013333 (Sanson & Bricker 2004).

Znieff de type 1

La circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 du ministère de l'Environnement les définit ainsi : « Secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. » Une Znieff de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. (Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison donnée de conditions physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée : une pelouse sèche, une forêt, une zone humide...). Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle des milieux environnants.

Znieff de type 2

La même circulaire les caractérise comme de : « Grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. » Une Znieff de type II contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Chaque ensemble constitutif de la zone est une combinaison d'unités écologiques, présentant des caractéristiques homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.



1.4 Démarche trame verte et bleue (TVB) de PLU

1.4.1 Principes : échelles, composantes et approches spatiales

La trame verte et bleue (TVB) est un outil d'aménagement qui « contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et à restaurer ses capacités d'évolution » (*Décret n° 2019-1400*). Pour cela, la TVB cherche à compenser la fragmentation et destruction des habitats naturels par la protection et le renforcement de la connexité, c'est-à-dire la qualité de ce qui relie par des liens physiques aux différentes échelles spatiales.

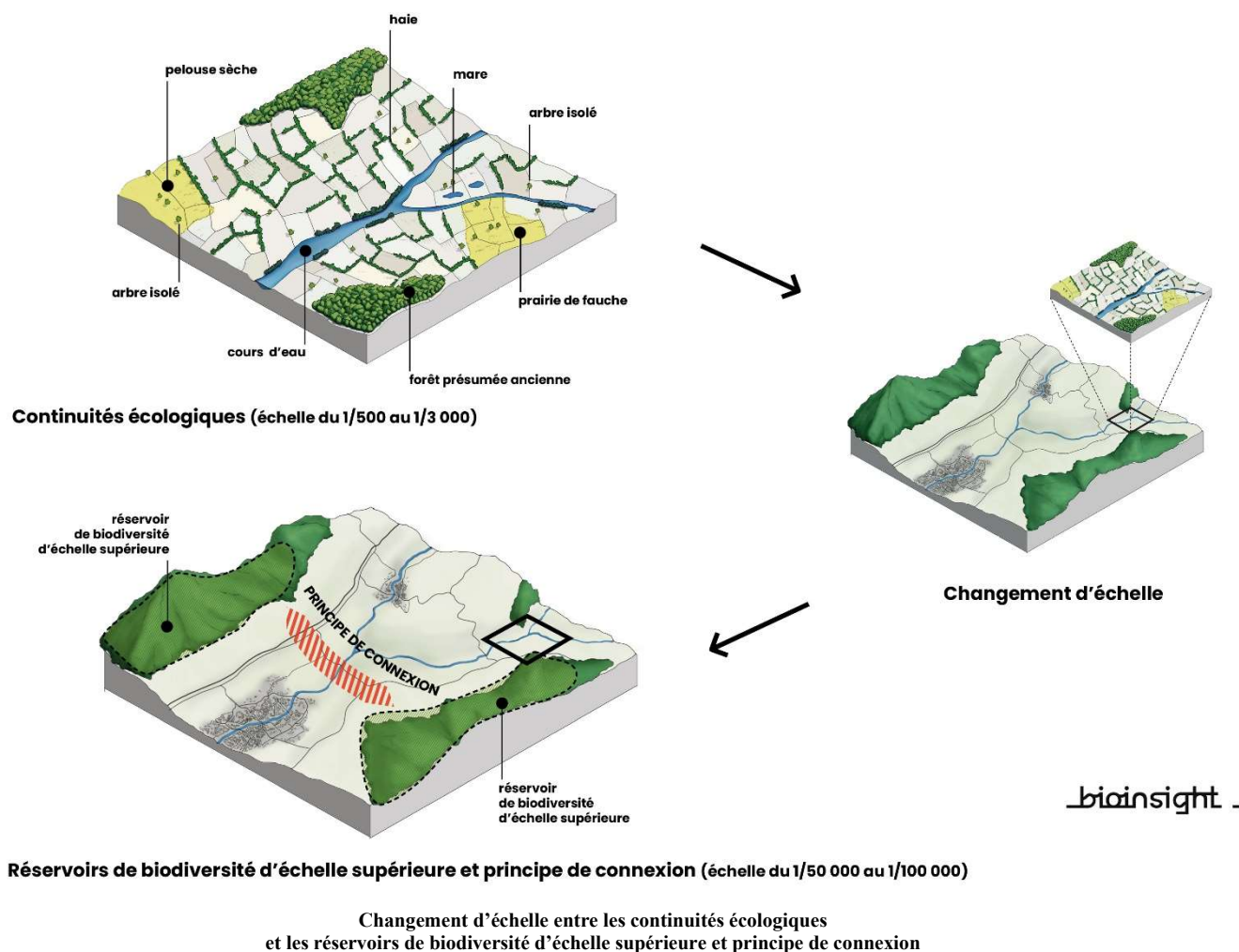
1.4.1.1 Continuités écologiques

C'est bien sûr l'échelle d'une commune qu'il faut tout d'abord considérer puisque sa biodiversité spatiale concrète la plus riche y détermine les continuités écologiques qui « comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques » (R371-19 du Code de l'environnement). La démarche TVB d'un plan local d'urbanisme (PLU) va ainsi définir du 1/500 au 1 /3 000 les continuités écologiques puis les hiérarchiser au regard de leur richesse en biodiversité et de leur étendue spatiale (un fleuve passant dans une commune sera défini comme une continuité écologique majeure de la commune). Dans le cadre de la démarche TVB d'un PLU, c'est l'approche « habitats naturels » à très forte dimension spatiale qui est donc privilégiée, l'approche « espèces » en bénéficiant ensuite.

1.4.1.2 Réservoirs de biodiversité d'échelle supérieure et principes de connexion

A une échelle supérieure, entre des réservoirs de biodiversité d'échelle supérieure que sont les zonages environnementaux : Znieff, sites Natura 2000..., des flèches abstraites dénommées à tort « corridors » sont représentées au 1/100 000 dans les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) et au 1/50 000 dans les schémas de cohérence territoriale (SCoT). A l'évidence, eu égard à ces larges échelles spatiales et aux infrastructures routières et ferroviaires auxquelles ils se superposent souvent, ils restent spéculatifs et arbitraires.

En fait, ce sont des principes de connexion ou de non-fragmentation visant le très long terme, c'est-à-dire des principes de maintien de coupures à l'urbanisation existantes dans lesquelles ils ont été définis qu'ils exacerbent ainsi. En effet, ce sont bien les coupures à l'urbanisation existantes qui définissent ces principes pas l'inverse.



1.4.1.3 Fragmentation

Les structures de fragmentation franchissables ou infranchissables (autoroutes, routes, voies ferrées, clôtures...) constituent des ruptures dans la connexité d'une commune. Ils sont aussi à traiter souvent au-delà du projet PLU par des aménagements spécifiques tels que la création de passages à faune, voire la suppression de certains obstacles.

1.4.1.4 Autres coupures à l'urbanisation

A l'évidence, la fragmentation de la commune ne doit pas être augmentée par la suppression des coupures à l'urbanisation existantes. Ces coupures à l'urbanisation sont des surfaces agricoles resserrées et délimitées entre deux tissus urbains car préservées d'une urbanisation linéaire dont la connexité reste, toutefois, à être démontrée. En effet, une coupure à l'urbanisation de nature agricole n'est généralement pas porteuse de biodiversité ni n'est un corridor écologique qui par essence est un habitat linéaire structurant connectant d'autres habitats naturels (Beier & Noss 1998, Burel & Baudry 1999), ce qu'est justement une continuité écologique à l'instar d'un cours d'eau, d'une haie ou d'un réseau discontinu de parcelles de forêt présumée ancienne, de mares ou d'arbres isolés.

Quoi qu'il en soit, le maintien des coupures à l'urbanisation d'une commune s'inscrit dans une réflexion générale d'urbanisme sur la compacité de l'enveloppe urbaine et sur la réduction de la consommation des surfaces agricoles/naturelles, cela dans l'objectif d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050.

1.4.1.5 Approche ascendante de définition des continuités écologiques

Ainsi la démarche TVB d'un PLU relève-t-elle fondamentalement d'une approche ascendante de définition des continuités écologiques depuis l'échelle de la commune jusqu'à leur étendue aux échelles supérieures parce que les continuités écologiques constituent la composante majeure de la TVB d'une

commune. Cette approche ascendante est ensuite complétée par une approche descendante de déclinaison dans le PLU des principes de connexion définis à l'échelle des SCoT exacerbant le traitement de la fragmentation et le maintien des coupures à l'urbanisation à l'échelle de la commune.

1.4.2 Souclin : continuités écologiques

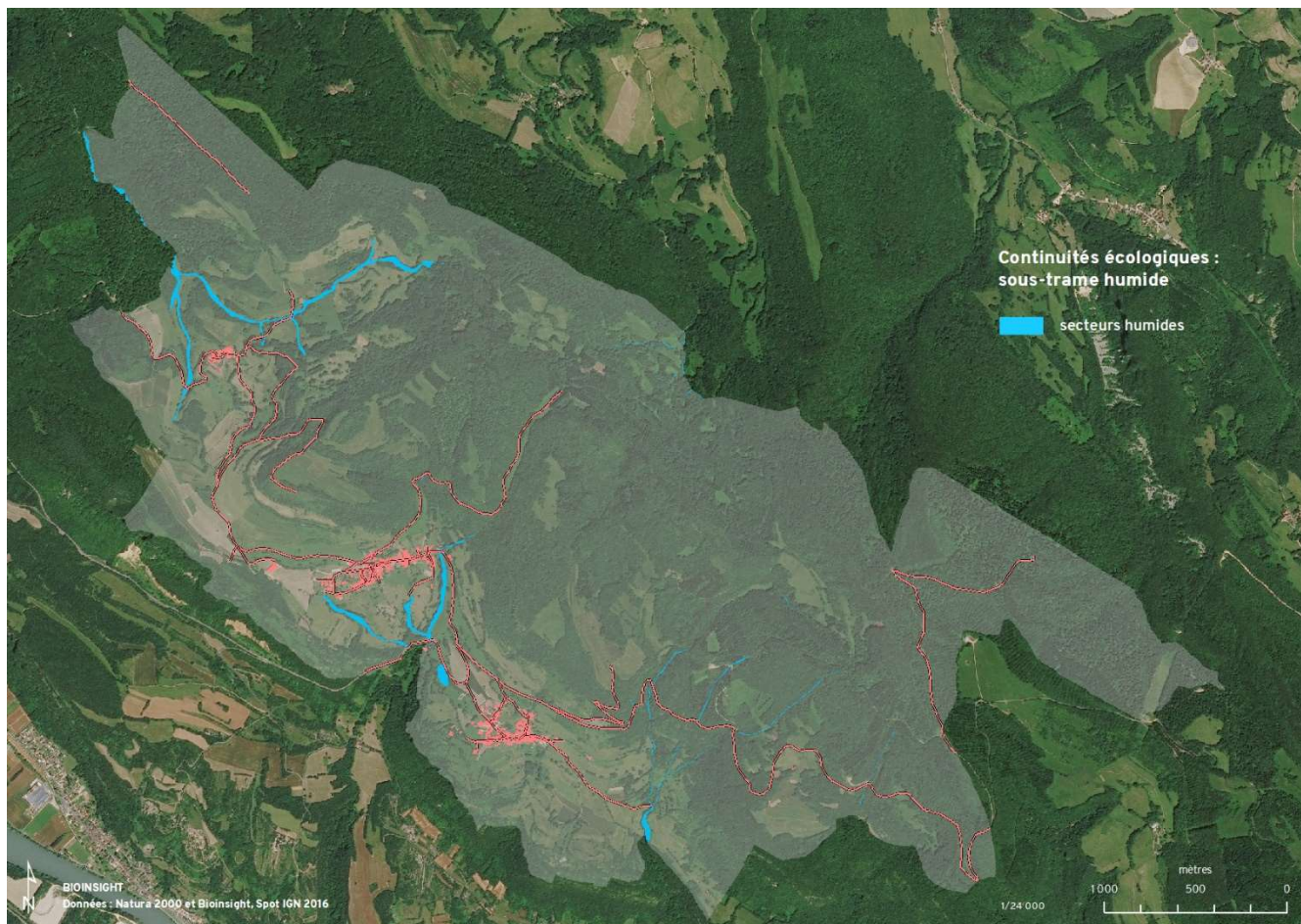
Même pour un PLU couvert par un Scot, comme le dispose l'article L123-12 C.U., le préfet peut notifier les modifications qu'il estime nécessaire au plan lorsque les dispositions de celui-ci ne « prennent pas suffisamment en compte les enjeux relatifs à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques ».

En effet, dans le contexte de sa fragmentation et au regard de ses enjeux de biodiversité de composition comme de fonctionnement aux différentes échelles spatiales, les continuités écologiques d'un territoire se décline également en sous-trames. Les sous-trames représentent l'ensemble des surfaces naturelles ou agricoles, voire artificialisées, d'un même type de milieu (habitat pris dans un sens plus large que la définition d'un habitat naturel au sens de Rameau 2001) constituant des continuités écologiques donc comprenant des réservoirs de biodiversité et des « corridors » écologiques.

Au moins quatre sous-trames peuvent être ainsi définies à Souclin. Bien sûr, parce que son territoire abrite des ruisseaux et des zones humides, la sous-trame aquatique/humide apparaît primordiale. Pourtant, eu égard à la présence de surfaces agricoles et naturelles de type pelouses sèches en lien avec la biodiversité Natura 2000, il convient également de considérer comme majeure la sous-trame ouverte thermophile à forte biodiversité. Par ailleurs, la sous-trame forestière à forte biodiversité est également à définir pour les forêts de hêtraies et les fruticées du nord de la commune. Enfin, des haies, bosquets linéaires et arbres isolés forment un réseau d'habitats naturels boisés à caractère structurel et paysager : sous-trame boisée linéaire.

1.4.2.1 Sous-trame humide

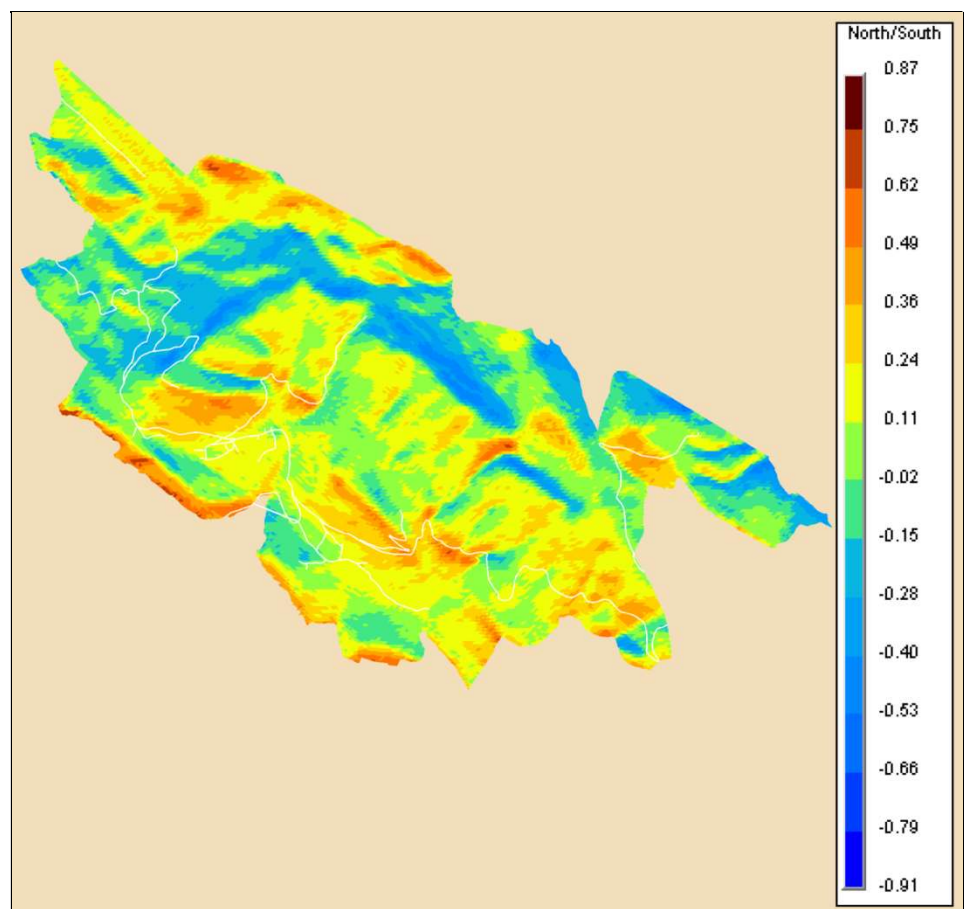
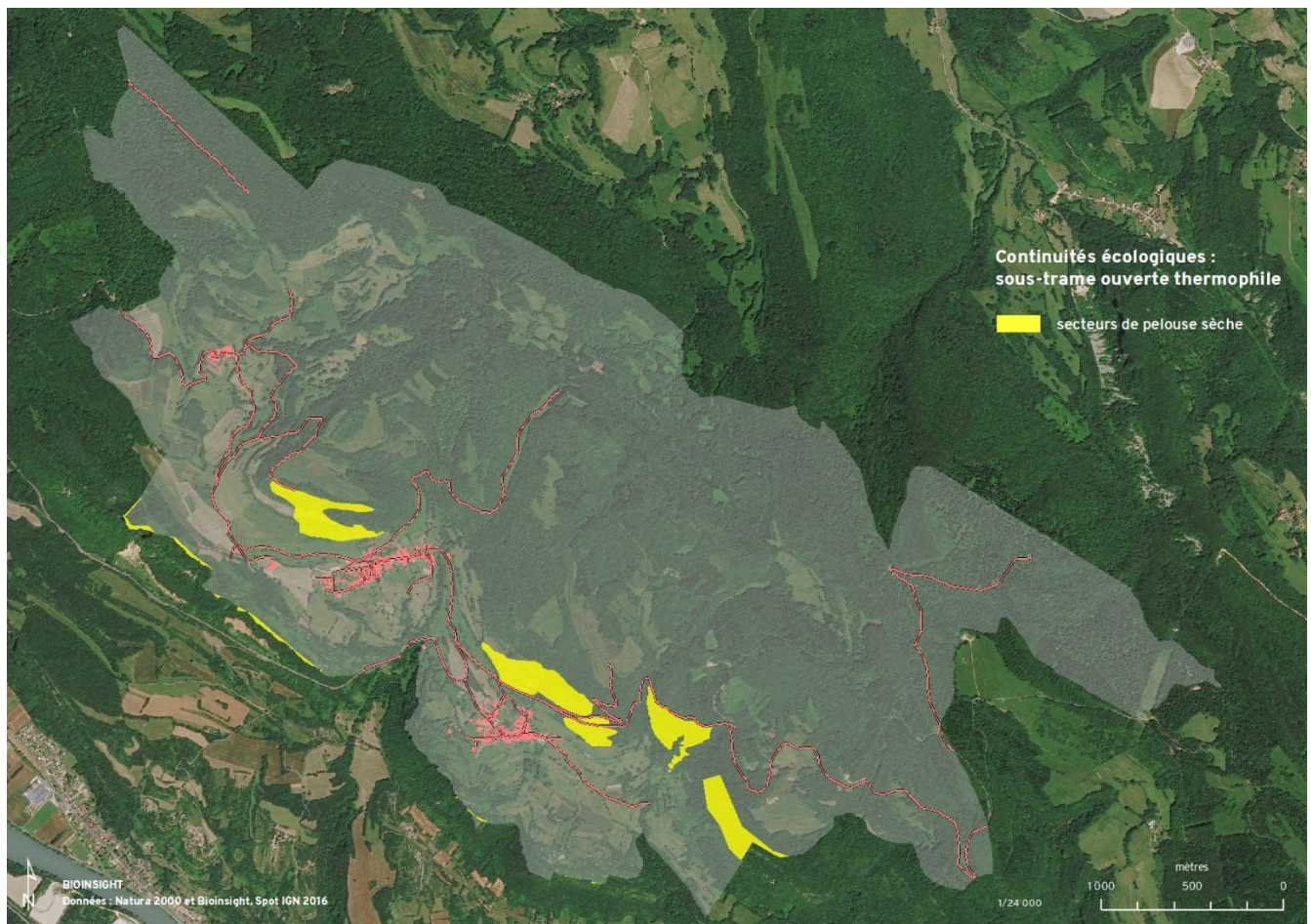
Le territoire abrite de nombreuses zones humides (voir chapitre zones humides). La sous-trame aquatique/humide présente des réservoirs de biodiversité et des « corridors » écologiques aux différentes échelles spatiales : régionale à locale (carte sous-trame humide).



1.4.2.2 Sous-trame ouverte thermophile à forte biodiversité

Des surfaces agricoles et naturelles ouvertes dans un contexte thermophile (pelouses sèches*) (voir cartographie du gradient de l'orientation nord/sud) constituent à la fois des réservoirs de biodiversité pour des espèces végétales (orchidées) comme animales (insectes, oiseaux dont pie-grièche écorcheur potentielle...) mais également des « corridors » écologiques pour ces mêmes espèces ainsi que des secteurs de chasse pour le faucon pèlerin.

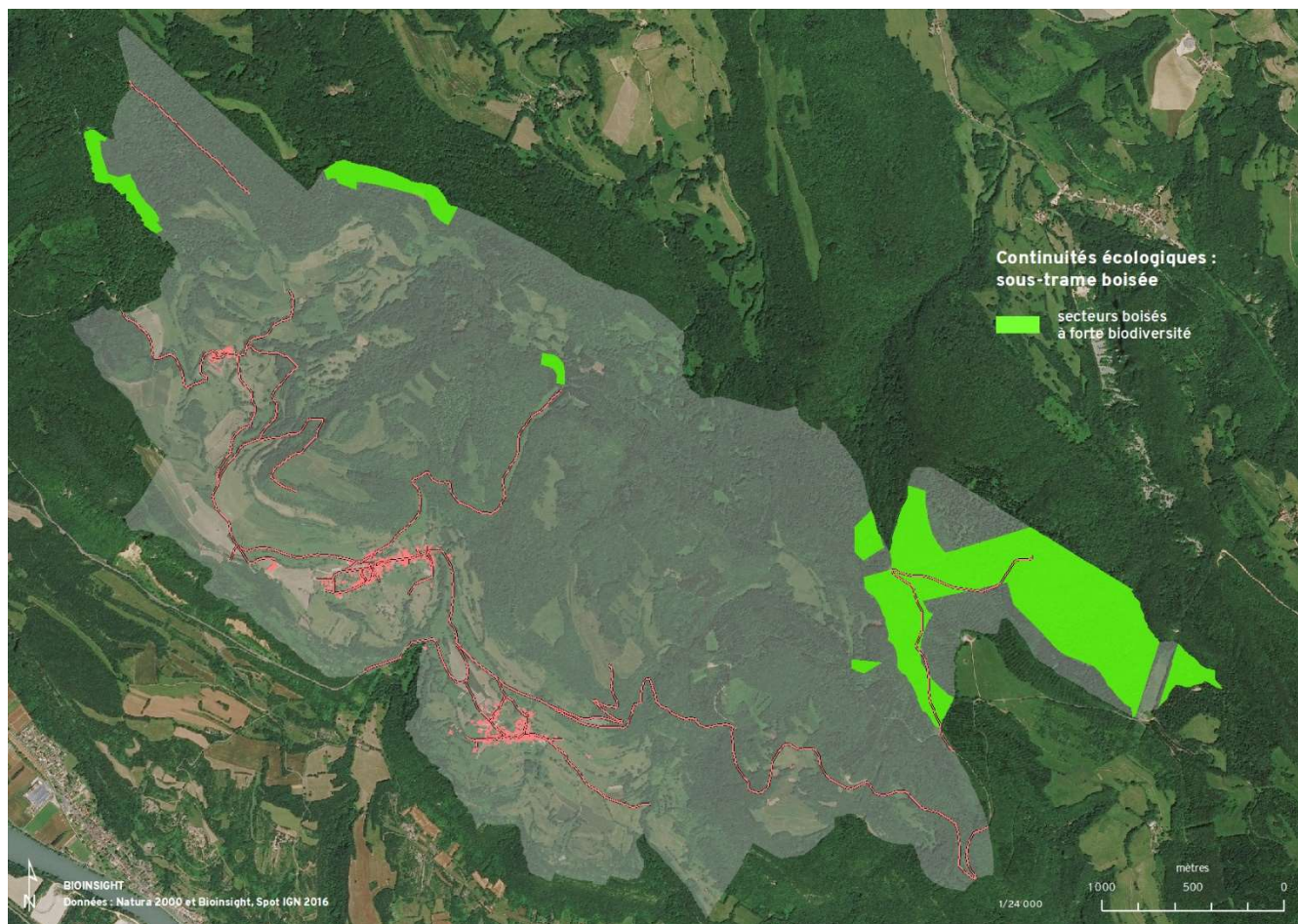
Cette sous-trame est à maintenir à Souclin notamment le long de la rupture de pente en lien avec les fruticées à buis et les pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique* liée aux falaises (voir cartographie des habitats naturels).



gradient d'orientation nord/sud du sol (en rouge foncé les terrains les plus orientés au sud)

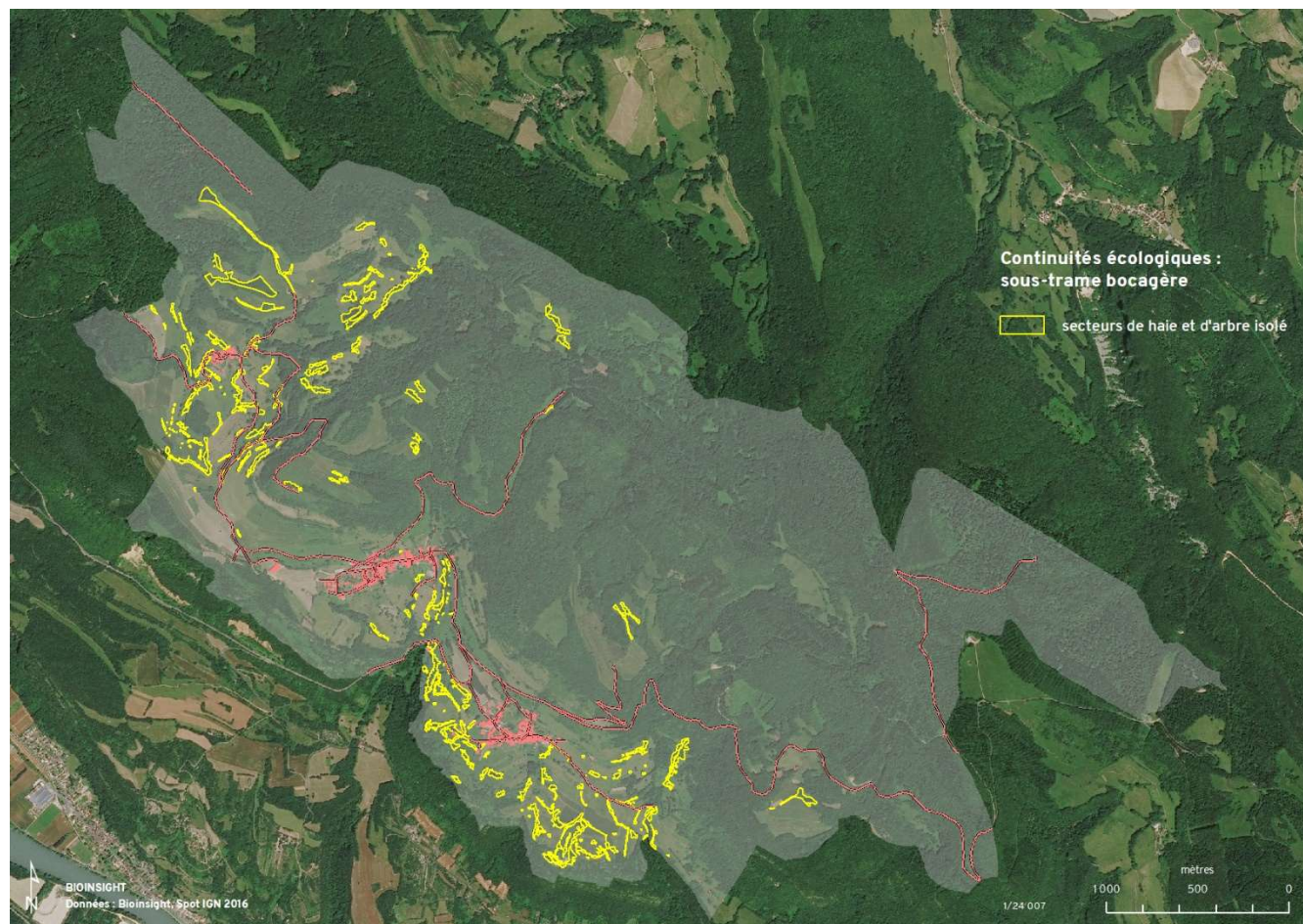
1.4.2.3 Sous-trame boisée à forte biodiversité

Les habitats naturels forestiers d'intérêt communautaire cartographiés par les études Natura 2000 (hêtraies et fruticées dans le nord de la commune) et fournis sous forme Sig constituent cette sous-trame boisée à forte biodiversité.



1.4.2.4 Sous-trame bocagère

Un paysage rural bocager est présent à Souclin sous la forme de haies, de bosquets linéaires (parfois uniquement constituées de buis) et d'arbres isolés qui délimitent des prairies ou qui sont ouvertes constituant un réseau de connexité structurelle (très probablement fonctionnelle).



1.4.3 Réservoirs d'échelle supérieure : site Natura 2000 et Znieff de type 1

La biodiversité de Souclin contribue à un des types de zonage environnemental qui, par leur statut, doit être automatiquement intégrés à la TVB comme le demandent les orientations nationales : arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) : APPB *protection des biotopes d'oiseaux nichant dans les falaises, zones rocheuses et forêt voisines* (protection des oiseaux rupestres).

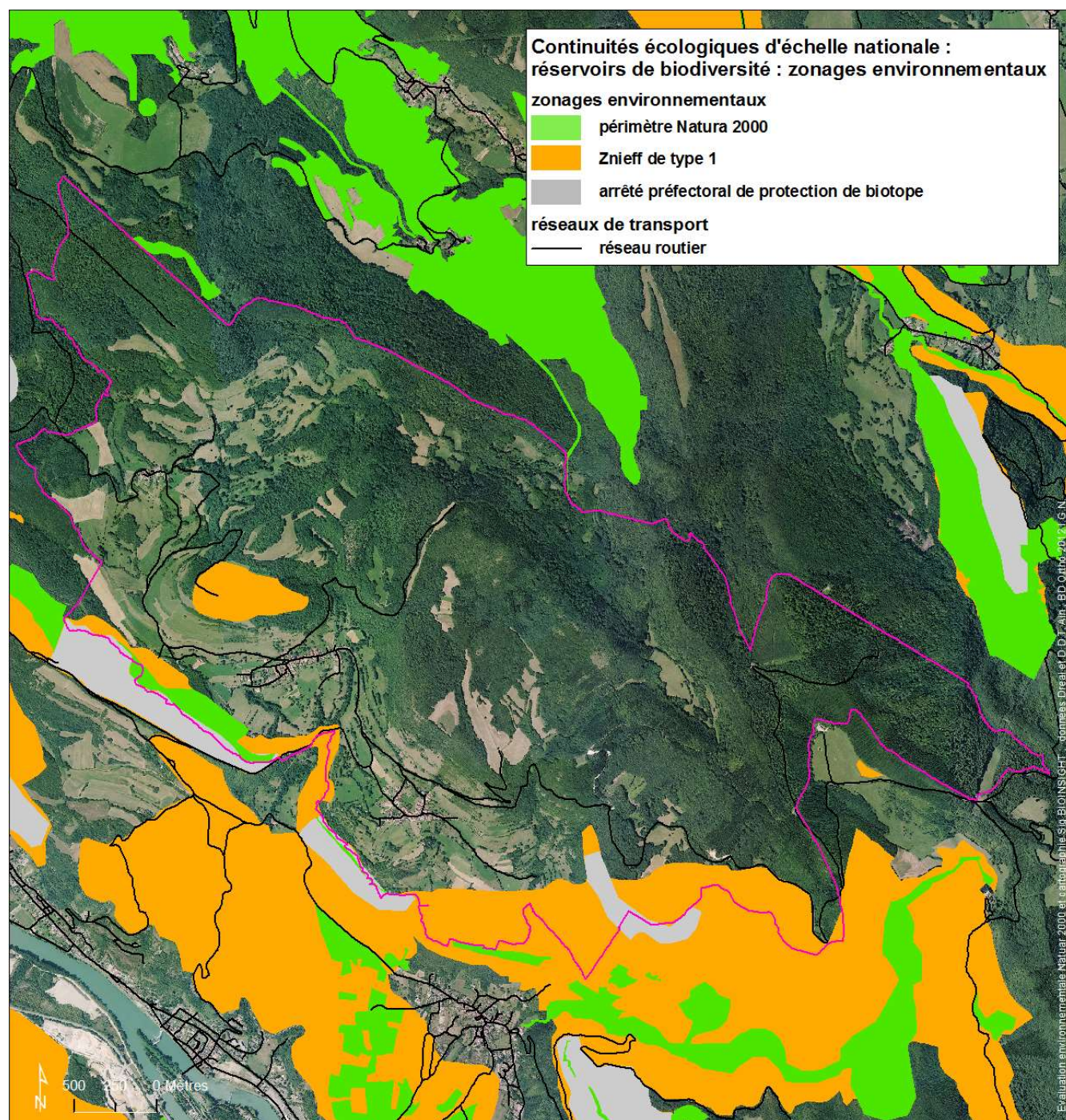
Il n'en reste pas moins, selon ces orientations nationales, qu'il convient toujours d'évaluer les autres zonages environnementaux afin d'examiner leur contribution à la TVB donc finalement les retenir comme réservoirs de biodiversité, ce qui à Souclin, concernent bien sûr (carte TVB : réservoirs de biodiversité : zonages environnementaux) :

- zonage européen Natura 2000 : une zone spéciale de conservation ZSC FR8201641 *milieux remarquables du Bas Bugey*, relevant de la directive Habitats ;
- Znieff de type 1 ;

Il faut signaler que tous ces réservoirs de biodiversité participent, d'une façon partielle ou totale, à des sous-trames (voir continuités écologiques d'échelle locale) ; c'est le cas par exemple de certaines de Znieff de type 1.

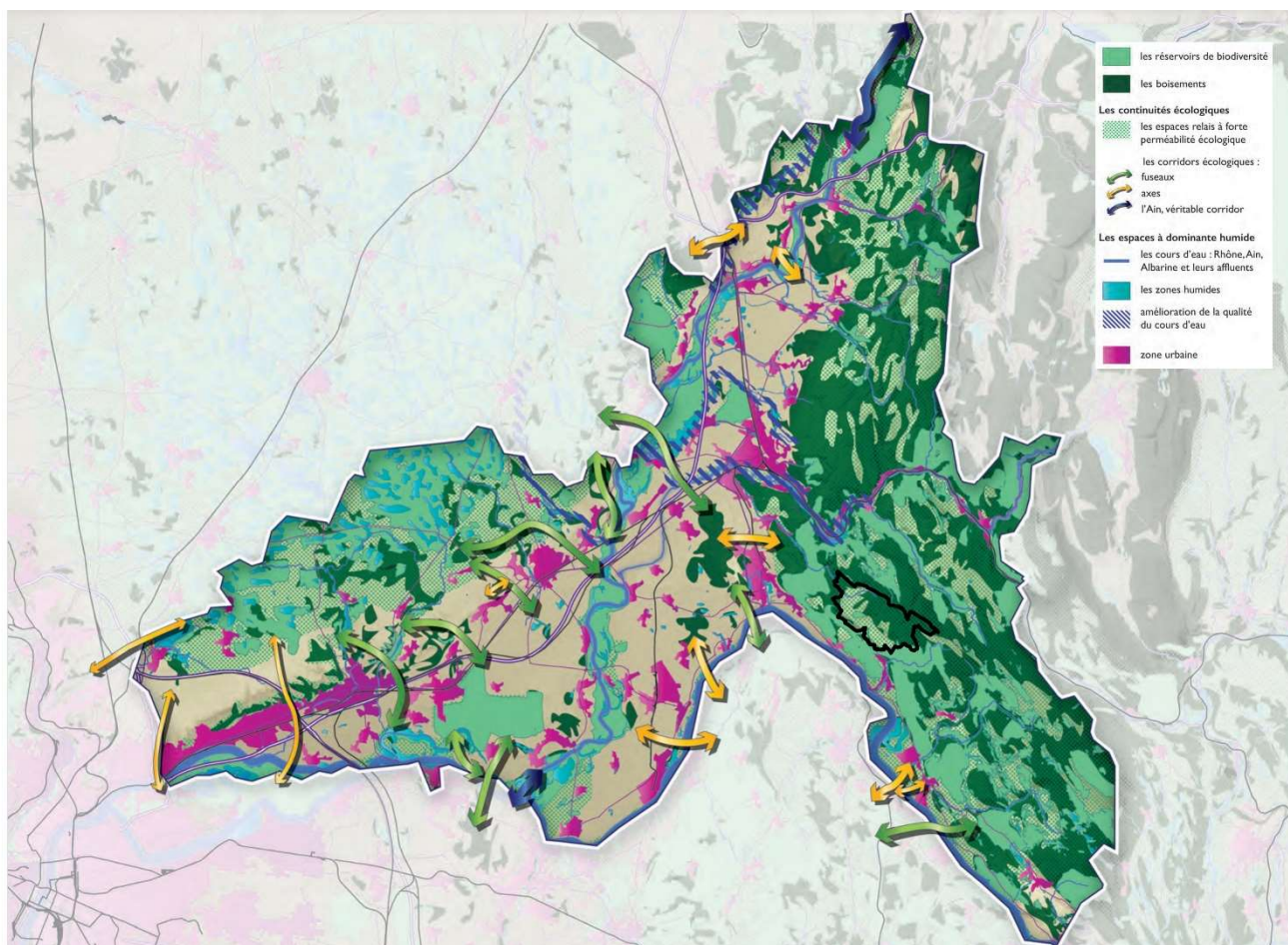
Un autre élément très important est que ces réservoirs de biodiversité connectent d'une façon physique, c'est-à-dire structurelle (et peut-être fonctionnelle), d'autres réservoirs de biodiversité de type zonage environnementaux à une échelle plus large mais également des éléments constitutifs des deux sous-trames (voir continuités écologiques d'échelle locale) constituant ainsi des « corridors »

écologiques. Enfin, on constate que la presque totalité des secteurs délimités Znieff de type 1 intersectent le périmètre Natura 2000.



1.4.4 Principe de connexion : SCoT Bucopa

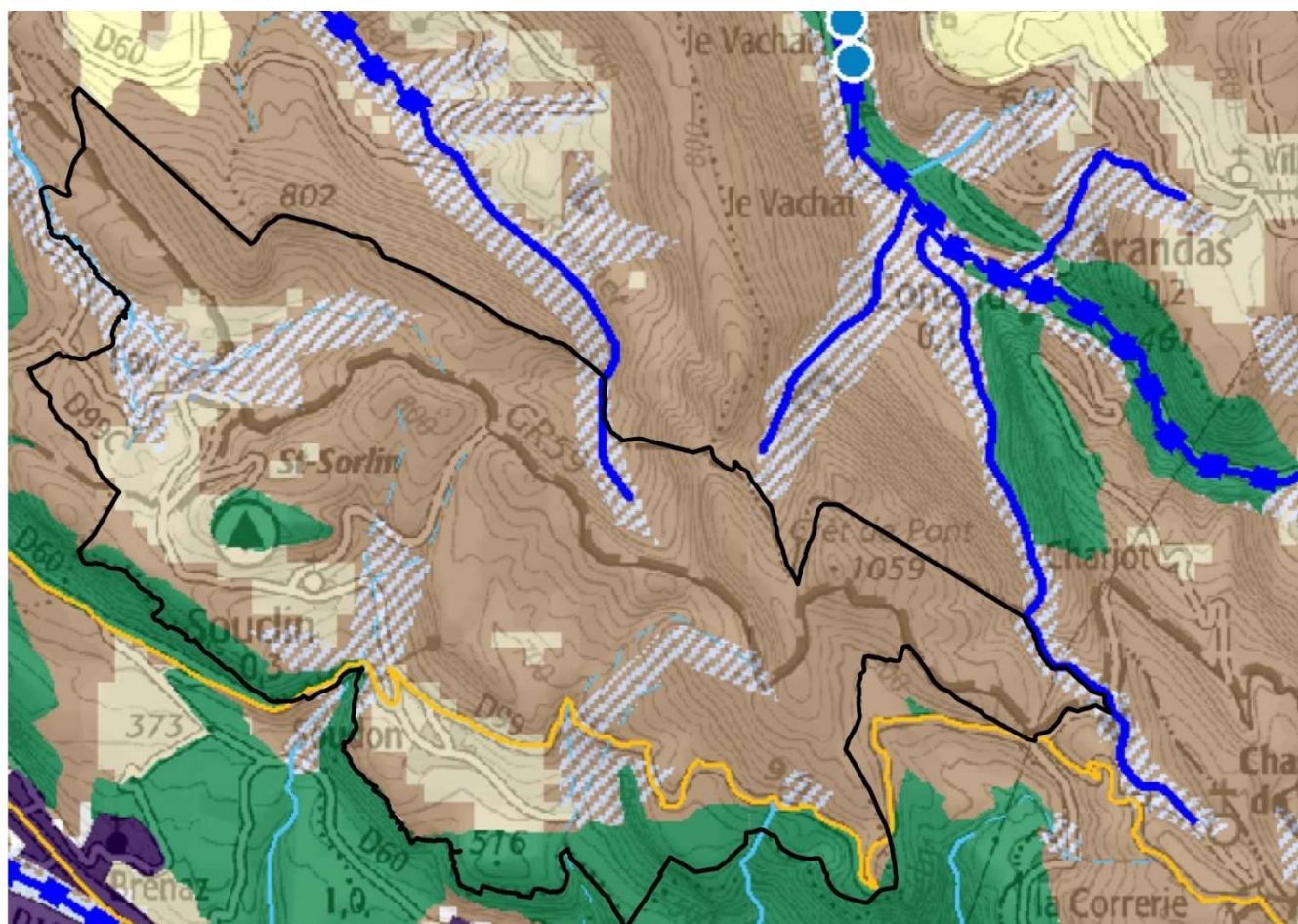
Une carte des « corridors » écologiques a été définie par le SCoT Bucopa approuvé le 26 janvier 2017. Aucun principe de connexion ne concerne Souclin.



1.4.5 Principe de connexion : schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le SRCE de la région Rhône-Alpes, a été adopté par délibération du Conseil régional en date du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014 (SRCE 2014a). L'atlas du SRCE est constitué de cartes au 1/100 000 (SRCE 2014b).

Concernant Souclin, dans cet atlas (SRCE 2014b), les cours d'eau sont définis comme continuités écologiques de la trame bleue d'intérêt écologique alors que les zonages environnementaux : Znieff de type 1, sont considérés comme réservoirs de biodiversité. Souclin n'est pas concerné par un « corridor d'importance régionale » (carte et encadré ci-dessous tirés de SRCE 2013b).



Réservoirs de biodiversité :



Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Corridors d'importance régionale :



Objectif associé :

- à préserver

- à remettre en bon état

Espaces perméables terrestres* : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité

Perméabilité forte
Perméabilité moyenne

Espaces perméables liés aux milieux aquatiques*

Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire

La connaissance de leur niveau réel de perméabilité reste à préciser

* constitués à partir des données de potentialité écologique du RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)

Principaux secteurs urbanisés et artificialisés, localisés à titre indicatif (Corine Land cover, 2006)

Plans d'eau
Cours d'eau permanents et intermittents, canaux

Infrastructures routières

Type autoroutier
Routes principales
Routes secondaires

Tunnels

Infrastructures ferroviaires

Voies ferrées principales et LGV

Tunnels

La Trame bleue :

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue

- Objectif associé : à préserver

- Objectif associé : à remettre en bon état

Grands lacs naturels

- Objectif associé : à remettre en bon état
Lac Léman, Le bourget du Lac, Aguellette, Lac de Palodru
- Objectif associé : à préserver
Lac d'Annecy

Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides - Inventaires départementaux

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état
Pour le département de la Loire, seules les zones humides du bassin Rhône-Méditerranée sont représentées

Inventaire des points et des zones de conflits (non exhaustif) :

☆ Points de conflits (écrasements, obstacles...)

✓ Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade...)

● Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)

Projets d'infrastructures linéaires

Routes, autoroutes

Voies ferrées

Pour le tracé Lyon-Turin, les sections de tunnel ne sont pas représentées (Données non exhaustives)

Souclin dans atlas du SRCE (2014b)

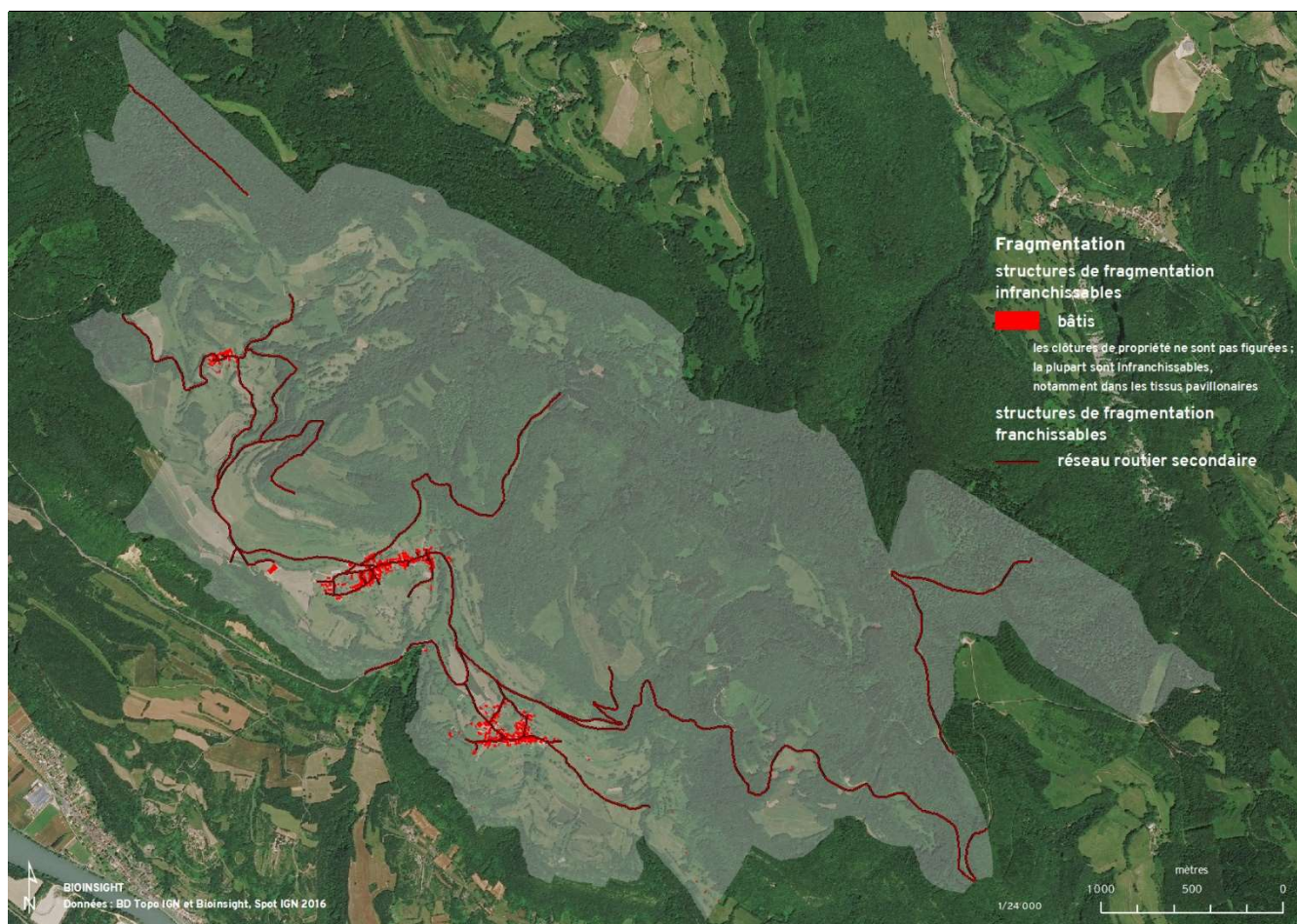
1.4.6 Fragmentation

Bien que l'enveloppe urbaine du centre bourg et des deux hameaux soit étalée tandis que très peu dense, le degré de porosité écologique (le rapport du vide au plein, du non artificiel à l'artificiel, du non urbanisé à l'urbanisé) du territoire demeure encore très élevé. Pourtant, la connexité structurelle (lien

physique) et probablement fonctionnelle (déplacements biologiques) y est altérée par des structures de fragmentation :

- les tissus pavillonnaires dont les clôtures des propriétés sont le plus souvent infranchissables ;
- le réseau routier secondaire, infrastructure linéaire, certes, perméable, c'est-à-dire franchissable.

Les sous-trames de la TVB sont concernées par cette fragmentation. De plus, vis-à-vis du réseau routier secondaire franchissable, dans le cadre du déplacement de la faune des points de conflit peuvent s'établir correspondant à des collisions ou écrasements. C'est ainsi que non seulement la fragmentation réduit la dispersion écologique et génétique mais génère également une augmentation du taux de mortalité directe.



1.5 État initial de l'environnement et perspectives de son évolution

L'analyse de l'état initial décrit les « perspectives de son évolution » qui sont présentées sous la forme écrite d'un scénario de référence dans le cas d'une continuité des choix d'urbanisme précédents et de l'urbanisation constatée actuellement indépendamment du projet de PLU, en exposant notamment les « caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan » (R151-3 CU).

Souclin ne constitue pas une unité urbaine, ni ne contribue à une unité urbaine avec plus de la moitié de sa population municipale (on appelle unité urbaine ou agglomération une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu – pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions – qui compte au moins 2 000 habitants). En revanche, Souclin appartient à l'aire d'attraction de Lagnieu constituée de trois communes dont Souclin commune de la couronne de cette aire. L'aire d'attraction d'une ville est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, qui définit l'étendue de l'influence d'un pôle de population et d'emploi (influence mesurée par l'intensité

des déplacements domicile-travail) sur les communes environnantes (sa couronne) dont au moins 15 % des actifs y résidant travaillent dans le pôle.

Souclin reste, toutefois, un territoire agricole et naturel de nature bocagère et forestière avec un relief très marqué, structuré par trois hameaux dont le chef-lieu. Il a été modelé par l'activité agricole traditionnelle d'élevage bovin et ovin ainsi que par des cultures annuelles et la sylviculture dans le contexte d'un habitat rural associé à cette activité. Or ce sont ces surfaces agricoles/naturelles de type ouvert qui sont soumises à l'artificialisation et à l'urbanisation. En effet, à l'instar des communes polarisées par un pôle urbain donc à forte fonction résidentielle (100 % des 122 résidents actifs habitant dans la commune travaillent à l'extérieur de la commune : recensement 2018), Souclin voit son artificialisation progresser. Cette artificialisation reste peu compacte puisque non limitée au centre bourg, se diffusant à sa périphérie, résultant principalement d'une urbanisation résidentielle de type habitat individuel donc peu dense.

Les trois facteurs concomitants d'amplitude toutefois différente qui ont modifié son mode d'occupation du sol vers une augmentation de l'espace artificiel aux dépens de l'espace agricole et naturel de type ouvert sont :

- l'urbanisation résidentielle des hameaux suivant un tissu urbain qui n'est plus du type continu mais pavillonnaire (Fay mis à part) ;
- la modification des pratiques agricoles (par exemple sylviculture) ;
- les bâtiments agricoles.

Bien que l'urbanisme présidant à de tels changements soit plus fondé sur le maintien de trois enveloppes urbaines distinctes et plutôt compactes (pas de mitage), des risques d'évolution dommageable pour ce territoire peuvent être envisagés en l'absence d'un projet de PLU soucieux de l'environnement.

L'extension des enveloppes urbaines pourrait entraîner une dégradation du réseau de haies et d'arbres isolés ainsi que des prairies intervenant dans le paysage bocager traditionnel comme continuités écologiques du territoire (trame verte et bleue).

Un autre risque serait que la modification de pratiques agricoles : arrêt du maintien des pelouses et des prairies (fermeture des milieux), altération des bords rivulaires des ruisseaux ..., conduise également à homogénéiser et à banaliser le territoire.

De telles perspectives pourraient entraîner une réduction de la biodiversité de Souclin qui présente non seulement des fonctions et un intérêt à l'échelle communale et intercommunale (par exemple les zones humides) mais également aux échelles régionale, nationale et européenne, comme le montre la contribution du territoire de Souclin à un arrêté préfectoral de protection de biotopes (APPB), au réseau Natura 2000 et à deux Znieff de type 1.

C'est ainsi que de telles perspectives d'évolution de ce territoire qui négligerait ses surfaces agricoles ouvertes et ses zones humides donc sa biodiversité, voire certains paysages agraires typiques, auraient des conséquences esthétiques, écologiques et touristiques donc économiques pour le territoire.

Soucieuse de son environnement, la commune de Souclin s'est donc investie dans une réflexion sur cette évolution, réflexion qui s'est traduite par la mise en œuvre de la révision de son PLU qu'une évaluation environnementale Natura 2000 accompagne.

2 ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le PLU de Souclin doit être compatible avec le SCoT Bucopa approuvé le 26 janvier 2017 (L131-4 CU). Or un SCoT est maintenant « intégrateur » pour un PLU (L131-6 CU). Ce n'est donc pas le PLU mais le SCoT approuvé qui doit être compatible avec les orientations fondamentales et les objectifs définis par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage Rhône-Méditerranée). Il en est de même du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) qui se substitue aux schémas sectoriels idoines : SRCE, SRCAE, SRI, SRIT, PRPGD. Le SRADDET approuvé le 10 avril 2020 est opposable au SCoT (ou à un PLU en l'absence de SCoT opposable) suivant un nouveau rapport d'opposabilité de type normativité « adaptée ». C'est ainsi que les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents d'urbanisme dans un rapport de prise en compte (une compatibilité avec dérogations possibles de remise en cause des pour un motif d'intérêt général) alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET.

Enfin, un PLU doit être compatible avec le plan climat air énergie territorial (PCAET) conformément au L13-5 CU. La Communauté de commune de la Plaine de l'Ain qui regroupe plus de 20 000 habitants est donc dans l'obligation de rédiger un PCAET au plus tard le 31 décembre 2018 comme prévu au L229-26 du Code de l'environnement (CE). Ce PCAET a été arrêté le 26 septembre 2019.

Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes fixe 3 objectifs :

Préserver la TVB et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières.

Pour ce faire, le SRADDET fixe aux acteurs du territoire de :

- Préserver et gérer les milieux boisés, notamment les forêts anciennes et leurs fonctionnalités écologiques ;
- Maintenir des milieux ouverts diversifiés ;
- Protéger les milieux humides ;
- Contribuer à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau et des lacs
- Maîtriser l'étalement urbain et prendre en compte la TVB dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement ;
- Améliorer la transparence écologique des infrastructures linéaires de transport ;
- Préserver la perméabilité des milieux agricoles et forestiers et la mosaïque d'habitats d'Auvergne – Rhône-Alpes ;
- Prendre en compte la biodiversité dans les activités de pleine nature ;
- Améliorer la connaissance de la biodiversité et s'adapter au changement climatique ;
- Mettre en œuvre des démarches de préservation et de restauration de la TVB.

Valoriser la richesse et la diversité des paysages patrimoniaux et espaces naturels remarquables et ordinaires de la région.

Pour ce faire, le SRADDET fixe aux acteurs du territoire de :

- Prendre en compte le paysage et les espaces naturels en amont des projets afin d'éviter l'urbanisation linéaire et le mitage des espaces naturels et agricoles ;
- Protéger et valoriser les paysages dits ordinaires (linéaires de haies et d'arbres, arbres isolés, vergers...).

Rechercher l'équilibre entre les espaces artificialisés et les espaces naturels, agricoles et forestiers dans et autour des espaces urbanisés.

Le SRADDET Auvergne – Rhône-Alpes fixe également 7 règles :

Règle n°35 : Préservation des continuités écologiques.

Règle n°36 : Préservation des réservoirs de biodiversité

Règle n°37 : Identification et préservation des corridors écologiques

Règle n°38 : Préservation de la trame bleue

Règle n°39 : Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité

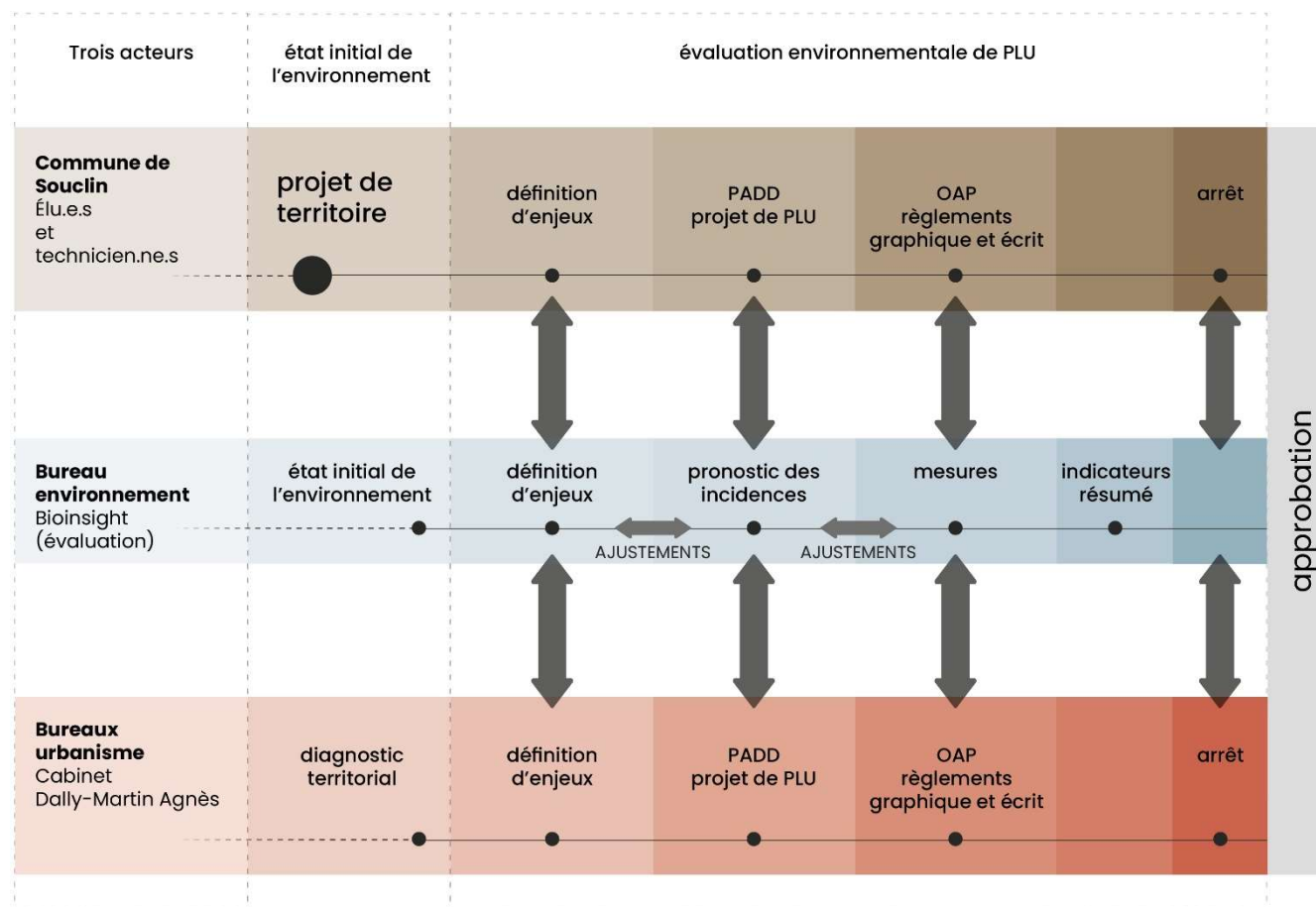
Règle n°40 : Préservation de la biodiversité ordinaire

Règle n°41 : Amélioration de la perméabilité écologique des réseaux de transport.

3 PRONOSTIC DES INCIDENCES ET DEFINITION DE MESURES

3.1 Contexte réglementaire : évaluation environnementale

Une évaluation environnementale repose sur la qualification précise des incidences puis la mise en œuvre de la séquence ERC, c'est-à-dire la proposition de mesures pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences d'un projet de PLU. Elle relève par conséquent d'une approche itérative, c'est-à-dire d'**allers et retours** constants et féconds entre les acteurs conduisant à des **ajustements** entre enjeux, projet, incidences et mesures, cela pendant toute la procédure. L'objectif est d'élaborer un dossier de projet de PLU réduisant au minimum les incidences sur l'environnement. L'évaluation environnementale reste donc une opportunité d'enrichir le projet de PLU pour l'adapter et le consolider, devenant un outil de valorisation du territoire.



3.2 Démarche d'évaluation

L'évaluation environnementale est donc une démarche d'évaluation *ex ante* puisqu'elle concerne un projet qui va se réaliser dans le futur. C'est donc un pronostic des incidences d'un projet puis une estimation quantitative de ces incidences pour la mise en œuvre de la séquence ERC.

Or les mesures de compensation (C) ne devraient pas relever d'un projet de document de planification tel qu'un projet de PLU puisque le maître d'ouvrage est une collectivité visant un intérêt général, celui justement d'éviter les secteurs à enjeux où de telles mesures seraient nécessaires. De plus, pour un projet de document de planification la compensation reste généralement très complexe, voire souvent impossible à mettre en œuvre. En effet, la compensation ne peut s'entendre qu'au niveau d'un projet opérationnel : la réalisation de travaux de construction, d'installation ou d'ouvrages, cela par son porteur souvent privé visant un intérêt particulier. Surtout, les mesures de compensation ne permettraient pas d'éviter une perte de biodiversité (Weissgerber *et al.* 2019) alors que la loi Biodiversité de 2016 vise zéro « perte nette » de biodiversité. Les mesures d'évitement et de réduction devraient par conséquent être systématiquement privilégiées ce qui est le cas dans le projet de PLU.

La démarche d'évaluation du projet de PLU analyse aussi les incidences cumulées de la traduction réglementaire des projets. L'évaluation environnementale s'inscrit dans une logique d'emboîtement d'échelles : du territoire aux projets d'aménagement, c'est-à-dire du plan de zonage du PLU aux orientations d'aménagement et de programmation (OAP). La première échelle étendue relève surtout des mesures visant le règlement graphique, la seconde très localisée visant plutôt le règlement écrit et les OAP.

C'est donc la restitution du processus décisionnel de la démarche d'évaluation qui permettra de comprendre ses bénéfices :

enjeux ↔ projet ↔ incidences ↔ mesures ↔ impacts résiduels.

3.3 Echelle de territoire : projet de PLU

3.3.1 Plan de zonage

3.3.2 Enjeux, incidences et mesures

3.3.2.1 Continuités écologiques

Afin de protéger les composantes de la démarche TVB de PLU, il est envisagé différentes mesures à intégrer dans les documents opposables du PLU (règlements et OAP).

Les mesures présentées ci-dessous jouent un rôle préventif en assurant la protection des continuités écologiques. Ces mesures visent la protection de ces continuités écologiques contre de potentielles altérations de celles-ci entre l'entrée en vigueur du PLU et sa prochaine évolution. A ce titre, les règlements et les OAP localisent et délimitent des secteurs sensibles du point de vue de la biodiversité et assurent l'encadrement de l'utilisation de ces sols de sorte à limiter autant que possible les éventuelles atteintes aux continuités écologiques. Par exemple, si le règlement écrit de zone assure le principe d'inconstructibilité (soumis à des exceptions particulières) d'un secteur de cours d'eau, les mesures définies ci-dessous imposent différentes interdictions d'utilisation du sol pour protéger ces cours d'eau telles que l'interdiction de l'imperméabilisation ou de l'assèchement sauf exceptions strictement justifiées et nécessaires.

Mesures : protection réglementaire des continuités écologiques

En lien avec ce que définit le PADD, le projet de PLU assure la protection des continuités écologiques de la démarche TVB du PLU. Ces continuités sont hiérarchisées en trois sous-trames : humide, ouverte (pelouses sèches), boisée (secteur à forte biodiversité) et bocagères déclinées en secteurs.

Leur protection est assurée par des outils mobilisés dans le règlement graphique et écrit. Ces secteurs sont délimités dans le règlement graphique sous la forme de trames graphiques (sur-zonages) se superposant aux zones AU, U, A ou N au titre des articles L113-30, L151-8 et R151-43 4° CU, en association avec des règles définies dans le règlement écrit. Dans ces secteurs, les projets de constructions, de travaux et d'aménagements ne sont pas soumis à déclaration préalable. Toutefois, le non-respect de ces règles, constaté a posteriori de l'exécution des travaux ou des opérations, pourra faire l'objet d'une sanction pénale.

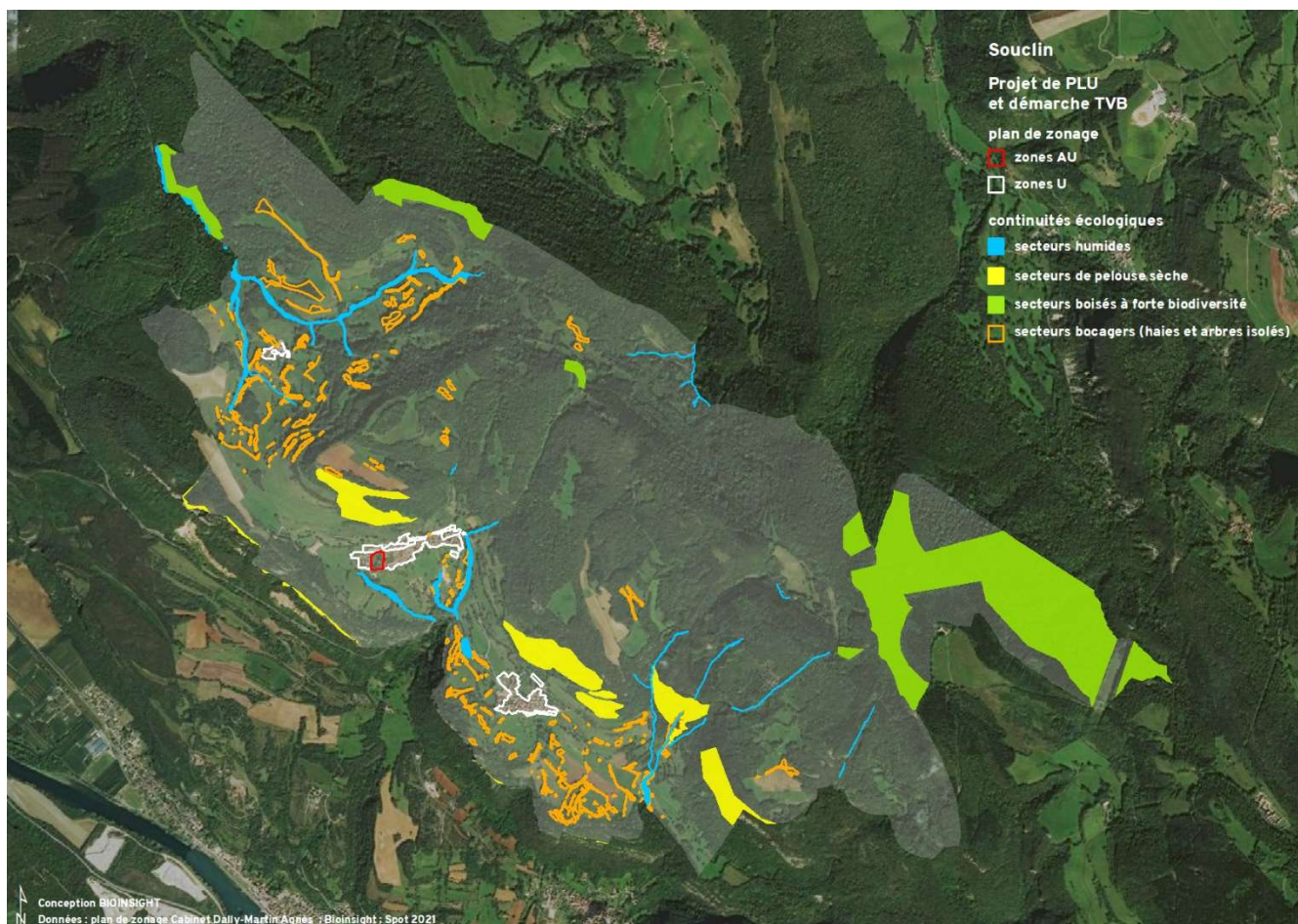
Règlement écrit :

Sous-trame humide

Secteurs humides

Par principe, sont interdits :

- imperméabilisation, remblaiement, affouillement, drainage ou assèchement ;
- changement d'occupation du sol (défrichement) et le dessouchage ;
- coupe rase des boisements ;
- plantation des boisements tels que les peupleraies, les résineux et les espèces exogènes de type robinier, érable négundo...



Secteurs de pelouses sèches

Par principe, est interdit la réduction des secteurs de pelouses sèches.

Par exception, est admise la réduction des secteurs de pelouses sèches pour les travaux nécessaires aux réseaux d'eau potables, d'assainissement, électrique et de gaz, et pour les constructions et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif et services publics.

Sous-trame boisée

Secteurs boisés à forte biodiversité

Par principe, sont interdits :

- changement d'occupation du sol (défrichement) ;
- coupe rase ;
- plantation de résineux et d'espèces de feuillus exogènes de type robinier.

Par exception, est admise le changement d'occupation du sol (défrichement) pour les travaux nécessaires aux réseaux d'eau potables, d'assainissement, électrique et de gaz.

Sous-trame bocagère

Secteurs de haies et d'arbres isolés

Par principe, est interdit le changement d'occupation du sol (défrichement).

Par exception, sont admis :

- changement d'occupation du sol (défrichement) de haies sur 10 mètres de large pour l'accès et l'exploitation de la parcelle ;
- changement d'occupation du sol (défrichement) pour les travaux nécessaires aux réseaux, et pour les constructions et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif et services publics.



3.3.2.2 Un projet de PLU susceptible d'affecter le site Natura 2000 ?

Souclin contribue au site Natura 2000 ZSC *milieux remarquables du Bas-Bugey* avec une surface de 10,1 ha, ce qui représente 0,8 % de son territoire.

ZSC milieux remarquables du Bas-Bugey : objectifs de conservation

Le Docob du site Natura 2000 a été élaboré par le Cren (Garnier & Greff 2010). Quatorze objectifs de conservation déclinés chacun en objectifs opérationnels ont été définis (pour les milieux ouverts, les milieux humides, les gîtes à chauves-souris et les objectifs transversaux) dont les quatre premiers (A à E) concernent plus directement un projet de PLU (encadrés ci-dessous tirés de Garnier & Greff 2010).

Objectifs de développement durable	Niveau de priorité (1)	Type d'objectifs			
		Protéger	Entretien	Restaurer	Communiquer
A Préserver les milieux ouverts à vocation agricole ou pastorale	***	X	X	X	
C Préserver voire améliorer le fonctionnement hydrologique des zones humides	***	X			
D Maintenir voire restaurer la richesse des habitats naturels humides et des espèces de forte valeur patrimoniale	***	X	X	X	
E Préserver voire améliorer la qualité des eaux	*	X			
F Maintenir des habitats forestiers en bon état de conservation	**	X	X	X	
G Favoriser l'accroissement de la biodiversité forestière à travers la constitution d'un 'réseau écologique forestier' basé sur la conservation de vieux arbres	*	X			
H Maintenir en bon état de conservation les habitats xérophiles et rocheux enclavés en milieu forestier	*	X			
I Conserver et renforcer la capacité d'accueil des sites de reproduction et d'hivernage des chiroptères	***	X		X	X
J Améliorer les connaissances	**	X			
K Conserver les facteurs favorables à la biomasse d'insectes disponibles en zone humide et en zone agricole	*	X			
L Mettre en œuvre le DOCOB	***				X
M Sensibiliser à la préservation (voire à la gestion) des milieux naturels et des espèces	**	X			X
N Améliorer la connaissance générale du patrimoine naturel du site	**	X			
O Evaluer les actions de gestion	**				

Le projet de PLU n'a sûrement pas d'effet d'emprise sur la ZSC.

Au regard de ces objectifs de conservation, le projet de PLU n'est pas susceptible d'affecter cette ZSC puisque les continuités écologiques dont les pelouses sèches et les zones humides sont maintenant réglementairement protégées.

Le projet de PLU de Souclin n'est donc pas susceptible d'affecter la ZSC *milieux remarquables du Bas-Bugey* de manière significative eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Cette analyse est conforme à la première phase de la procédure d'évaluation des plans relatifs aux sites Natura 2000 du guide de conseils méthodologiques de l'article 6, § 3 et 4 de la directive « Habitats » 92/43/CEE, procédure transposée dans les articles L414-4 et R414-23-(I) du Code de l'environnement (CE).

ZSC milieux remarquables du Bas-Bugey : état de conservation

Une mesure est proposée : le classement à Souclin de la ZSC *milieux remarquables du Bas-Bugey* en zone indicée Nn (n pour Natura), cela pour deux raisons majeures interdépendantes :

- c'est un réservoir de biodiversité d'échelle supérieure (au composante de la démarche TVB du PLU) ;
- il a une vocation multifonctionnelle de zone de PLU : agricole, écologique, paysagère, touristique donc économique.

Dans cette zone Nn, la constructibilité sera très restreinte limitée à certains équipements **d'intérêt collectif et services publics** : locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, dès lors que ces constructions et installations nécessaires à ces équipements collectifs « ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages » (L151-11 CU).

C'est ainsi que le projet de PLU, compte tenu du classement de cette ZSC en zone Nn et de la protection des continuités écologiques n'a pas d'effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, ou cumulés sur l'état de conservation des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Cette analyse est conforme à la phase 2 de la procédure d'évaluation des plans relatifs aux sites Natura 2000 du guide de conseils méthodologiques de l'article 6, § 3 et 4 de la directive « Habitats » 92/43/CEE, procédure transposée dans l'article R414-23-(II) CE).

Conclusion

Le projet de PLU de Souclin ne permet pas la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative le site Natura 2000 ZSC *milieux remarquables du Bas-Bugey*.

Aucune autre mesure n'est donc proposée.

3.4 Echelle de projet d'aménagement : OAP

3.4.1 OAP sectorielle

3.4.1.1 Enjeux, incidences et mesures

Au moins deux enjeux peuvent y être définis : arbres de haute-tige et palis.

Dans un contexte de changements climatiques, spécialement pour un terrain en pente sud, les arbres de haute tige sont des amortisseurs d'événements météorologiques tels que les fortes pluies et les canicules. Pour ce dernier phénomène, ces arbres sont donc des climatiseurs naturels (rafraîchissement de l'air par évapotranspiration) dont l'effet ne sera atteint au bout de très nombreuses années par un arbre planté nécessairement de basse tige.



Photo en plongée du secteur en date du 16 avril 2014 : les arbres dans la partie sud-est du périmètre de l'OAP ont été depuis abattus dont un gros peuplier (voir la vue aérienne de 2021 ci-dessus)

La première mesure proposée est donc le maintien au maximum d'arbres de haute tige dans le projet d'aménagement de ce secteur cadré par les orientations.

L'autre enjeu de caractère culturel et paysager sont les palis (pierre plantées typiques du Bugey et de l'île de Crémieu) dans la limite sud du secteur rue de la Pnelle.



Dossier d'OAP du 2 juin 2002 (Cabinet Dally-Martin Agnès) :
extrait du dossier montrant les palis (pierre plantées) dans la limite sud du secteur rue de la Pnelle

L'autre mesure proposée est donc tout d'abord l'agrandissement du périmètre de l'OAP afin qu'il intègre la partie sud du secteur et le côté de la rue de la Pnelle avec les palis. La dernière mesure est l'élaboration d'une orientation qui devra prescrire le maintien de ces palis dans le projet d'aménagement cadré par l'OAP.

Ces mesures ont été ensuite prises en compte dans la suite de la procédure.

3.5 Synthèse de la démarche d'évaluation : impacts résiduels

Le projet de PLU de Souclin n'est pas susceptible de présenter des impacts résiduels sur l'environnement.

4 INDICATEURS

Lorsqu'un PLU fait l'objet d'une évaluation environnementale, au titre du R151-3 CU, le rapport de présentation « définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

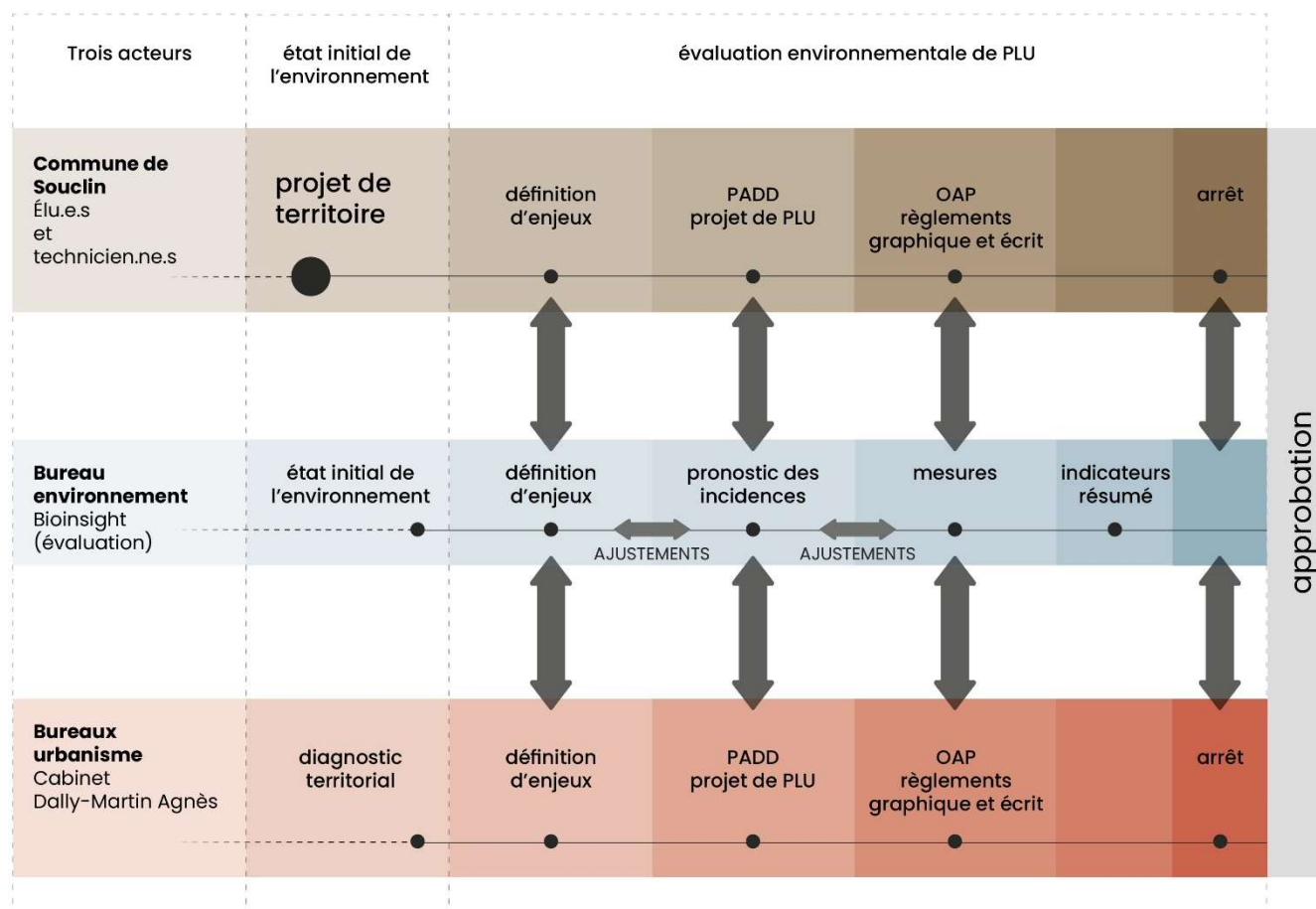
Les indicateurs et modalités de suivi du PLU de Souclin sont présentés.

Ces indicateurs doivent être mis en œuvre le plus tôt possible afin de disposer de valeurs de références au démarrage du suivi de l'évolution du territoire puis d'une façon si possible annuelle. C'est ainsi que la détermination des valeurs de références des indicateurs de suivi revient au bureau d'études qui aura la charge du suivi, cela au démarrage de la mise en œuvre de l'évolution PLU ou bien les années suivantes.

Enjeux	Indicateurs de suivi	Valeurs de référence	Modalités de suivi et sources de données
artificialisation du territoire	surfaces agricoles et naturelles	2022	analyse diachronique de l'occupation du sol du territoire à partir de bases d'occupation du sol vectorielles ou de photos aériennes et images satellitaires millésimées
zones humides	surfaces de zones humides détruites ou altérées dans le territoire	zones humides repérées dans l'état initial de l'environnement du PLU	analyse de photos aériennes millésimées et investigations de terrain
ressource en eau	nombre de retenue dans la commune	retenues repérées dans l'état initial de l'environnement du PLU	analyse de photos aériennes et images satellitaires millésimées et investigations de terrain
continuités écologiques humides	longueur de ripisylves dans le territoire	ripisylves (secteurs de cours d'eau) repérées dans l'état initial de l'environnement du PLU	analyse de photos aériennes et images satellitaires millésimées
continuités écologiques boisées	surface de secteurs boisés à forte biodiversité	secteurs boisés à forte biodiversité repérés dans l'état initial de l'environnement du PLU	analyse diachronique des surfaces des secteurs boisés à forte biodiversité dans et hors plan simple de gestion à partir de photos aériennes et images satellitaires millésimées (évolution par défrichement*, coupes rases* avec ou sans dessouchage, plantation régulière)
continuités écologiques bocagères	longueur de haies et nombres d'arbres isolés dans le territoire	haies et d'arbres isolés repérés dans l'état initial de l'environnement du PLU	analyse de photos aériennes et images satellitaires millésimées
continuités écologiques bocagères	taux d'essences locales des haies agricoles du territoire	2022	analyse de photos aériennes millésimées et investigations de terrain
biodiversité Natura 2000 : habitats naturels d'intérêt communautaire humide du site Natura 2000 ZSC <i>milieux remarquables du Bas-Bugey</i>	surface des habitats naturels d'intérêt communautaire de type ouvert et état de conservation*	données Natura 2000 et état initial de l'environnement du PLU	données Natura 2000 et analyse par photos aériennes et investigations de terrain
haies des propriétés bâties	taux d'essences locales des haies délimitant les propriétés bâties et non-bâties	2022	analyse de photos aériennes millésimées (haies de tuyas) et investigations de terrain

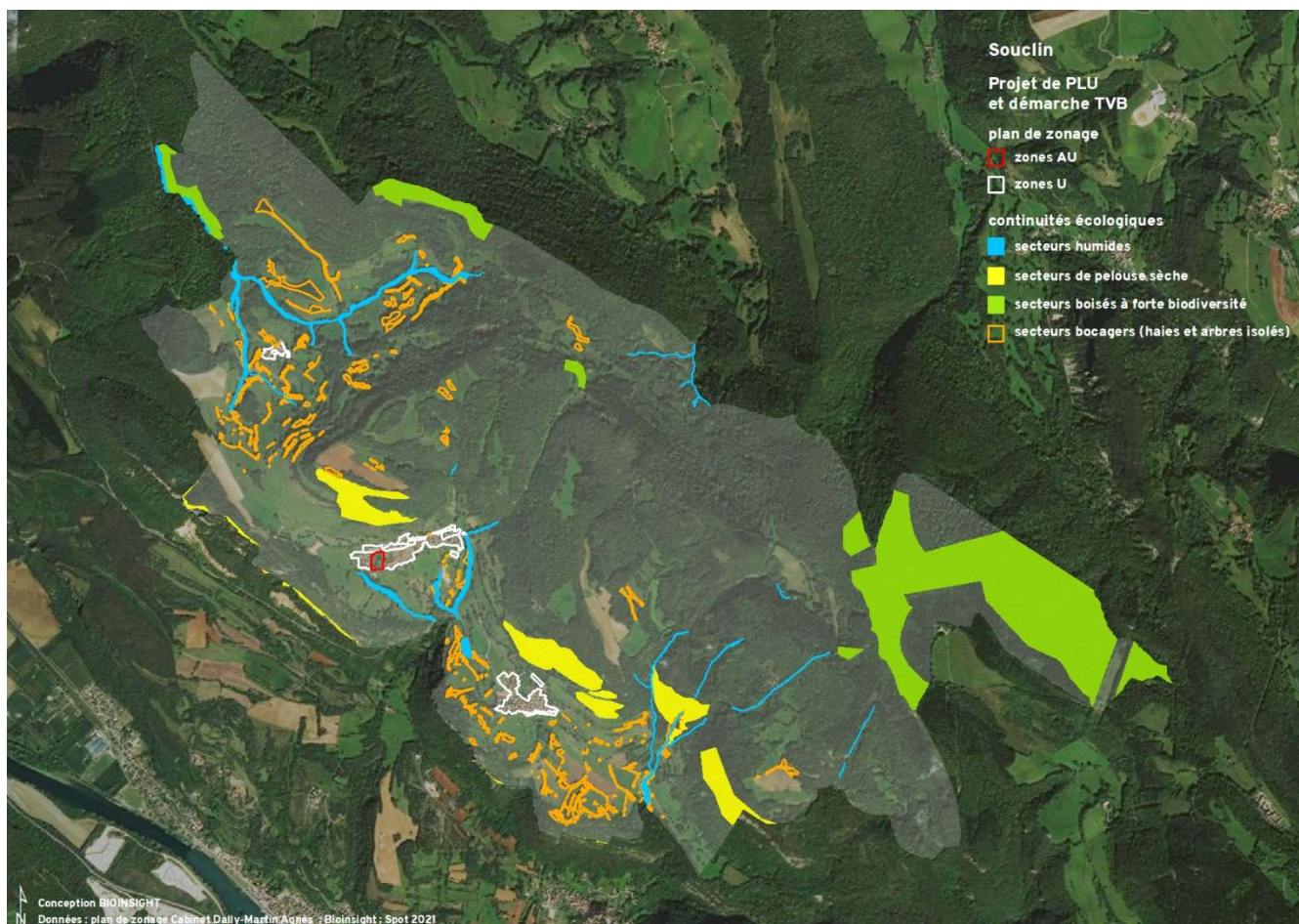
5 RÉSUMÉ

Une évaluation environnementale de PLU repose sur la qualification précise des incidences puis la mise en œuvre de la séquence ERC, c'est-à-dire la proposition de mesures pour éviter (E), réduire (R) ou compenser (C) les incidences d'un projet de PLU. Elle relève par conséquent d'une approche itérative, c'est-à-dire d'**allers et retours** constants et féconds entre les acteurs conduisant à des **ajustements** entre enjeux, projet, incidences et mesures, cela pendant toute la procédure. L'objectif est d'élaborer un dossier de projet de PLU réduisant au minimum les incidences sur l'environnement. L'évaluation environnementale reste donc une opportunité d'enrichir le projet de PLU pour l'adapter et le consolider, devenant un outil de valorisation du territoire.



Les enjeux majeurs du territoire ont été définis aux différentes échelles : échelle de territoire et échelle de projet d'aménagement, pour une meilleure traduction réglementaire. Ces enjeux sont des atouts et des contraintes :

- biodiversité qui doit être reconnue et protégée en tant que telle comme faisant partie du collectif ;
- paysage comme outil de valorisation du territoire en lien avec la trame verte et bleue (TVB) ;
- continuités écologiques hiérarchisées et articulées en sous-trames comme outil d'aménagement et de valorisation du territoire ;
- adaptation aux changements climatiques en matière de phénomènes météorologiques extrêmes : séquences caniculaires, pluies intenses..., cela en lien avec l'exacerbation des zones humides (des réservoirs d'eau à protéger) et des arbres de haute-tige.



Après la mise en œuvre de la démarche d'évaluation environnementales (mesures), il s'avère que le projet de PLU, sous la forme d'une division du territoire en zones AU (à urbaniser), U (urbanisée), A (agricole) et N (naturelle), n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

Plus précisément, en matière de zones humides, les zones humides sont définies au titre de la démarche TVB de PLU sont maintenant repérées sur le plan de zonage et protégée réglementairement par de règles spécifiques. Les secteurs de pelouse sèche sont de la même manière protégés comme les autres secteurs des autres sous-trames.

Au regard du site Natura 2000 ZSC *milieux remarquables du Bas-Bugey*, grâce à la démarche d'évaluation, le projet de PLU n'est pas susceptible d'affecter de manière significative le site Natura 2000.

Enfin, en matière d'adaptation aux changements climatiques, celle-ci s'est traduite dans les règlements graphique et écrit par la forte protection réglementaire de la sous-trame humide (réservoirs d'eau).

Dans le cadre de la démarche d'évaluation du PLU, des mesures ont donc été déterminées pour éviter ou réduire les incidences du projet de PLU aux différentes échelles spatiales. Des mesures très amples ou juridiques concernent l'échelle de PLU (cas de la traduction réglementaire des continuités écologiques ou du classement du site Natura 2000 en zone Nn).

Les mesures amples ou très juridiques s'articulent autour de trois orientations majeures :

- 1 protection de la TVB de Souclin sous la forme de continuités écologiques dans les règlements graphique et écrit par des règles spécifiques ;
- 2 classement réglementaire des périmètres du site Natura 2000 ;
- 3 maintien des arbres de haute tige et des palis dans l'OAP.

6 LEXIQUE

Aménité : qualité de ce qui est amène, c'est-à-dire doux, affable, agréable, charmant... On peut ainsi parler de l'aménité d'un lieu.

Arborescent : constitué d'arbres

Arbustive : constitué d'arbustes et d'arbrisseaux

Bas-marais : marais détrempé jusqu'à sa surface par affleurement de la nappe phréatique, sur sols pauvres en élément nutritifs

Bassin versant : c'est un ensemble de surface naturelles, agricoles ou artificialisée dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, lagune, réservoir souterrain et zone côtière. Le plus souvent deux bassins versants adjacents sont délimitées par une ligne de crête ou ligne de partage des eaux

Biodiversité : la biodiversité est un concept, une représentation holistique (globale) de la nature permettant de toute la décrire et de toute l'analyser – la nature « ordinaire » et la nature « sans intérêt » n'existant pas – afin de mieux la conserver dans une perspective d'utilisation par les générations futures. La biodiversité est observée dans quatre niveaux d'organisation biologique :

- 1 paysages écologiques ;
- 2 habitats naturels*/écosystèmes* ;
- 3 populations/espèces ;
- 4 gènes/individus,

chacun décrit par des aspects de composition (les éléments), de structure (le mode d'organisation des éléments) et de fonctionnement (les processus entre les éléments) ((Noss *in* Meffe & Carroll 1997).). La biodiversité peut-être définie comme la quantité et la qualité de l'information contenue dans tout système biologique (Lebreton 1998). La biodiversité joue un rôle dans la performance des écosystèmes, mais elle constitue aussi une assurance biologique pour maintenir ces écosystèmes face à un environnement toujours changeant (Loreau *et al.* 2003).

Cariçaie : habitat naturel humide (assez souvent de type prairial) dominé par des laîches ou blaches, plantes herbacées à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Chasmophytique : plante capable de colonisées les fentes des rochers

Choinaie : habitat naturel humide (assez souvent de type prairial) dominé par le choïn noirâtre *Schoenus nigricans*, plante herbacée à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Cladiaie : habitat naturel humide (assez souvent de type prairial) dominé par le marisque *Cladium mariscus*, plante herbacée très haute à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Etat de conservation d'un habitat naturel : pour la directive Habitats, l'état de conservation d'un habitat naturel est considéré comme favorable lorsque :

- « son aire de répartition ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension, et
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible, et
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable ».

Etat de conservation d'une espèce : pour la directive Habitats : « Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations. »

Eutrophe : riche en éléments nutritifs, généralement non ou faiblement acide, permettant une forte activité biologique

Fruticée : formation végétale constituée par des ligneux* bas (arbustes et arbrisseaux)

Formation végétale : végétation de de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs formes biologiques

Habitat naturel : surface naturelle, ou agricole, voire très artificialisée, qui peut être partiellement imperméabilisée, homogène par :

- ses conditions écologiques c'est-à-dire les conditions climatiques et les propriétés physiques et chimiques du sol... afférentes à son compartiment stationnel : le biotope* ;
- sa végétation, hébergeant une certaine faune, avec ses espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur cette surface, flore et faune constituant une communauté d'organismes vivants : la biocénose*.

Un habitat naturel ne se réduit donc pas à la seule végétation ; mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions du milieu et de fonctionnement du système) est considérée comme un bon indicateur permettant donc de déterminer l'habitat naturel (Rameau 2001).

Ligneux : plante présentant du bois dans ses tissus

Magnocariçaie : habitat naturel humide (assez souvent prairial) dominé par des grandes laïches (ou carex), plantes à feuilles très effilées du groupe des scirpes et carex

Mégaphorbiaie : habitat naturel humide de hautes herbes (souvent à larges feuilles) se développant sur des sols humides et riches

Molinie : espèce de plante de la famille des graminées formant de grosses touffes dans les milieux humides

Neutrophile : se dit de végétaux croissant dans des conditions de PH voisines de la neutralité

Occupation du sol : l'occupation du sol (distinction avec l'utilisation du sol) est une description physique d'une étendue de la surface terrestre observée à plus ou moins grande distance à un moment donné. C'est sa couverture biophysique observable et objective, caractérisée par les objets qui la composent, objets tels que les cultures, les forêts, les bâtis... L'occupation du sol de l'urbain est constituée de surfaces artificialisées, agricoles, naturelles ou aquatiques. Une surface n'est donc pas un espace mais peut le devenir par un investissement social, en se dotant d'idéologies territoriales.

Pelouse sèche : une pelouse sèche *Mesobromion* (pelouse semi-aride médio-européenne à brome érigé) s'installe aux étages collinéen et montagnard, voire subalpin, sur des sols plus ou moins profonds, à capacité de rétention moyenne. Elle est liée à des activités anthropiques ; elle n'existe pas à l'état naturel. Le cortège floristique est en effet déterminé par le régime des fauches – précoce ou tardif – et par des apports d'amendement (engrais ou fumures), apports qui peuvent provenir aussi de la présence de vaches pour des pâtures. Cela semble moins le cas d'une pelouse sèche *Xerobromion*.

Phragmitaie : habitat naturel humide dominé par le roseau phragmite *Phragmites australis*, plante de la famille des graminées (blé, seigle...)

Ripisylve : forêt de bords des cours d'eau soumise régulièrement aux crues (forêts alluviales)

Sig : un système d'information géographique permet l'organisation de et l'analyse de données géoréférencées (dont on connaît précisément la latitude et la longitude)

Thermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans des sites chauds et ensoleillés

Tourbière : étendue marécageuse dont le sol est constitué exclusivement de matière organique non totalement décomposée (tourbe) comportant des plantes spécialisées très caractéristiques

Tufière : se dit d'une source incrustante, c'est-à-dire à forte teneur en carbonate de calcium qui précipite, formant des croûtes de calcaire (tuf)

Xérothermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans des sites secs, chauds et ensoleillés

Zones humides et PLU : depuis un amendement du Sénat dans le cadre de la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'office français de la biodiversité, amendement qui est revenu sur la jurisprudence problématique qui demandait le cumul des méthodologies pour caractériser une **zone humide (ZH)**, désormais, pour la définition d'une ZH au sens du **Code de l'environnement** (loi sur l'Eau), un seul critère suffit. Il s'agit de l'humidité des sols (critère pédologique = ZH pédologique) ou de la présence d'une végétation propre aux zones humides (critère botanique = ZH botanique), ce qui supprime le cumul des méthodologies. Le nouvel article L211-1 (CE) maintenant dispose qu'« on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Cependant, le recensement des zones humides dans un PLU vise avant tout la définition de la **sous-trame humide** de la **TVB** du PLU : les différents **secteurs humides** qui seront au bout du compte repérés sur le plan de zonage et protégés dans le règlement écrit. Or la définition de ces **secteurs humides** dans un PLU est réalisée sur le fondement du **Code de l'urbanisme** avec une « autre portée juridique » que celle du L211-1 du Code de l'environnement. En effet, comme le précise la Note technique ministérielle du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides, un PLU peut « classer un secteur en zone humide quand bien même celui-ci ne pourrait être qualifié de zone humide au titre de l'article L. 211-1 du code de l'environnement : CAA Lyon, 18 janvier 2011, no 10LY00293. Il en est de même des zones humides qui pourraient être qualifiées d'espaces remarquables en application des articles L. 121-23 et R. 121-4 du code de l'urbanisme ».

7 DOCUMENTS DE REFERENCE

- Comité de Bassin Rhône Méditerranée 2010a. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. 2010-2015. Approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Bassin Rhône-Méditerranée. Vers le bon état des milieux aquatiques. Directive cadre européenne sur l'eau. Lyon, 308 p.
- Comité de Bassin Rhône Méditerranée 2010b. Programme de mesures. 2010-2015. Approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Bassin Rhône-Méditerranée. Vers le bon état des milieux aquatiques. Directive cadre européenne sur l'eau. Lyon, 291 p.
- Cora 2002. Atlas des reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes. Atlas préliminaire. Bièvre, hors série 1, 146 p.
- Cora 2003. Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes. Cora éditeur, Lyon, 336 p.
- C.P.N.S. 2007. Les zones humides du département de la Savoie. Inventaire et plan d'actions. Combe de Savoie – val Gelon. Conservatoire du patrimoine naturel de Savoie. Le Bourget du Lac, 52 p.
- Cren 2011. Inventaire des zones humides du département de l'Ain. Notice méthodologique. Conseil général de l'Ain. Région Rhône-Alpes. Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. Charnoz-sur-Ain, 30 p.
- De Thiersant M.P. & C. Deliry (coordinateurs) 2008. Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes. Version 3 (14 mars 2008). Cora faune sauvage, Lyon, 22 p.
- Ifen 2008. Les services publics de l'assainissement en 2004. Les dossiers de l'Ifen n° 10. Orléans, 27 p.
- Garnier G. & N. Greff 2010. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 201641 « Milieux remarquables du Bas-Bugey ». DDT. CREN, 119 p.
- Jacquot H. & F. Priet 2004. *Droit de l'urbanisme*. 5ème édition, Dalloz, Paris, 913 p.
- Lebreton P. 1998. Biodiversité et écologie : quelques réflexions théoriques et pratiques. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 67(4): 86-94.
- Levy-Bruhl V. & H. Coquillart 1998. *La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques*. La Documentation française, Paris.
- Loreau M., Mouquet N. & A. Gonzalez 2003. Biodiversity as spatial insurance in heterogeneous landscapes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 100(22): 12765-12770.
- Lussault Michel 2007. L'homme spatial. La construction sociale de l'espace humain. Collection « la couleur des idées », éditions du Seuil, Paris, 363 p.
- Rameau J.-C. 2001. De la typologie CORINE Biotopes aux habitats visés par la directive européenne 92/43. Le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'Union européenne et ses objectifs. Coll. Inter., Metz, 5 et 6 décembre 2000 : 57-63.
- Rera 2009. Cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes. Atlas commentée. Région Rhône-Alpes, Charbonnières-les-Bains, 178 p.

- Rocamora G. & D. Yeatman-Berthelot 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France et Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, France, 560 p.
- Roche C. 2001. *Droit de l'environnement*. Gualino éditeur, Paris, 212 p.
- Sanson C. & G. Bricker 2004. *Les outils de protection des espaces naturels en France. Aspects juridiques liés aux opérations routières - Guide technique*. SETRA, Bagneux, 79 p.
- Sdage Rhône Méditerranée-Corse 2001. Agir pour les zones humides. Boîte à outils inventaires. Fascicule I : du tronc commun à la cartographie. Guide technique n°6. Lyon, 108 p.
- Sdage-D.C.E. 2005. Etat des lieux. Bassin du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens. Annexe géographique. 8/ territoire zone d'activité de Lyon-nord Isère. Agence de l'Eau/Diren(s), Lyon.
- SRCE 2014a. Schéma de cohérence écologique adopté le 16 juin 2014. Région Rhône-Alpes, 244 p.
- SRCE 2014b. Schéma de cohérence écologique. Atlas régional - cartographie des composantes de la trame verte et bleue. Projet adopté le 16 juin 2014. Région Rhône-Alpes, 82 p.
- Meffe G.K. & C.R. Carrol 1997. *Principles of conservation biology*. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, USA, 729 p.