

Plan Local d'Urbanisme intercommunal
de la
Communauté de Communes AVALLON-VÉZELAY-MORVAN



Pièce n°1 : Rapport de présentation

Volet B – État des lieux

Tome 2 : État initial de l'environnement

PLUi prescrit le : 16 décembre 2015

PLUi approuvé le : 12 avril 2021

PLUi modifié le : 27 janvier 2022

Modifications simplifiées n° 1-1, 1-2 et 1-5

Vu pour être annexé à la délibération d'approbation

Le : 27 janvier 2022

Le Président : Pascal GERMAIN



Maître d'ouvrage : Communauté de Communes AVALLON-VÉZELAY-MORVAN
Bureau d'études environnement : ECO-STRATÉGIE

Le présent dossier est basé sur nos observations de terrain, la bibliographie, notre retour d'expérience en aménagement du territoire et les informations fournies par le porteur de projet.

Il a pour objet **d'assister, en toute objectivité, le maître d'ouvrage dans la définition de son projet.**

Le contenu de ce rapport ne pourra pas être utilisé par un tiers en tant que document contractuel. Il ne peut être utilisé de façon partielle, en isolant telle ou telle partie de son contenu.

Le présent rapport est protégé par la législation sur le droit d'auteur et sur la propriété intellectuelle. Aucune publication, mention ou reproduction, même partielle, du rapport et de son contenu ne pourra être faite sans accord **écrit préalable d'ECO-STRATÉGIE** et la Communauté de Communes Avallon-Vézelay-Morvan.

Les prises de vue présentées ont été réalisées par ECO-STRATÉGIE ou par le porteur de projet.

Les fonds de carte sont issus des cartes IGN, de Google Earth et de Géoportail. Les photographies prises sur le site sont précisées.



I. SOMMAIRE

I.	Sommaire	4
II.	Le milieu physique	7
II.1.	Présentation du territoire	7
II.2.	Climat et qualité de l'air	10
II.2.1	Climat	10
II.2.2	Qualité de l'air	16
II.3.	Géologie	25
II.4.	Diversité des sols	29
II.5.	Gestion de l'eau	32
II.5.1	Etat initial : une eau rare en pays calcaire mais incontournable ailleurs.....	32
II.5.2	Documents cadre de gestion des eaux.....	38
II.6.	Risques majeurs naturels	59
II.6.1	Inondation	59
II.6.2	Mouvement de terrain.....	67
II.6.3	Exposition au Radon	67
III.	Le milieu naturel	70
III.1.	Les zones naturelles remarquables	71
III.1.1	Le réseau Natura 2000	71
III.1.1	Les Arrêtés de protection du biotope	74
III.2.	Les sites naturels d'inventaires patrimoniaux	77
III.2.1	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)	77
III.2.2	L'inventaire des zones humides	86
III.3.	Le PNR du Morvan	87
III.4.	Les sites gérés.....	89
III.5.	Les grands ensembles écologiques du territoire communal	92
III.5.1	Les espaces boisés	92
III.5.2	Le bocage	100
III.5.3	Les milieux agricoles et ouverts.....	104
III.5.4	Les milieux humides et les zones en eau	107
III.5.5	Les milieux rupicoles	112
III.5.6	Autres habitats	113
III.6.	La trame verte et bleue (TVB).....	118
III.6.1	Définition de la trame verte et bleue	118
III.6.2	Application locale de la trame verte et bleue nationale.....	119
III.6.3	La trame verte et bleue sur le PLUi	123
IV.	Le milieu humain	141
IV.1.	Activités socio-économiques	141

IV.1.1	Agriculture	141
IV.1.2	Sylviculture	141
IV.2.	Gestion des déchets	145
IV.2.1	Politique départementale.....	145
IV.2.2	La gestion des déchets.....	146
IV.3.	Orientations territoriales en termes d'énergie renouvelable et de maîtrise de la demande en énergie	151
IV.3.1	Schéma Régional Climat Air Energie et Schéma Régional de l'Eolien	151
IV.3.2	Le Schéma Régional Eolien (SRE)	152
IV.3.3	Plan Climat Energie Territorial (PCET) et Territoires à Energie Positive (TEPOS).....	153
IV.3.4	Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)	153
IV.4.	Les énergies renouvelables sur le territoire	156
IV.4.1	Etat des lieux	156
IV.4.2	Détails par filière.....	157
IV.5.	Risques majeurs technologiques.....	160
IV.5.1	Rupture de barrage	161
IV.5.2	Transport de Matières Dangereuses	164
IV.6.	Déplacements.....	166
IV.7.	Habitats et îlots de chaleur	167
IV.7.1	Artificialisation des sols	174
IV.8.	Nuisances et santé	177
V.	Le patrimoine	187
V.1.	Le patrimoine règlementé.....	187
V.1.1	Inventaires et état de la réglementation patrimoniale	187
V.1.2	Inventaire et identification des enjeux des SPR (anciennes ZPPAUP et AVAP) du territoire 187	
V.1.3	Sites classés et sites inscrits du territoire.....	188
V.1.4	Monuments historiques du territoire.....	188
V.2.	Patrimoine non règlementé.....	197
V.2.1	Patrimoine mondial de l'UNESCO	197
V.2.2	Opération Grand Site de France	197
V.2.3	Parc Naturel Régional du Morvan	198
V.3.	Les sites historiques	201
VI.	Paysage	203
VI.1.	Le contexte paysager.....	203
VI.1.1	Ensembles paysagers et unités de paysages	203
VI.1.2	Charte et plan de paysage du PNR du Morvan,	205
VI.1.3	Plan de gestion du site classé du Vézélien.....	208
VI.2.	Caractéristiques et enjeux des paysages de la communauté de communes.....	210
VI.2.1	Unité n°1 : le plateau boisé de Fouronnes.....	210
VI.2.1	Unité n°2 : le plateau de Noyers et son rebord boisé.....	219
VI.2.1	Unités n°3 et 4 : les vallées de l'Yonne et de la Cure	225

VI.2.1	Unité n°5 : la Terre-Plaine.....	234
VI.2.1	Unité n° 6 : les collines du Vézélien	246
VI.2.2	Unité n°7 : les piémonts bocagers du Morvan.....	258
VI.2.3	Unité n° 8 : Marche boisée du Morvan.....	269
VII.	Synthèse environnement.....	273
VIII.	Méthodologie	280
VIII.1.	Personnes contactées	280
VIII.2.	Prospections de terrain	280
VIII.3.	Méthodologie de détermination de zone humide	281
VIII.3.1	Règlementation des zones humides	281
VIII.3.2	Diagnostic des zones humides.....	283
IX.	Table des illustrations	286
X.	Annexes	297
X.1.	Annexe 1 : SDAGE Seine Normandie (Objectifs, orientations et états des masses d'eau 297	
X.2.	Annexe 2 : Sites Basias et Basol.....	300
X.3.	Annexe 3 : Synthèse des risques naturels et technologiques par commune du PLUi	301
X.4.	Annexe 4 : Liste des espèces animales présentes sur le territoire du Grand Avallonnais (Source : Bourgogne Base Fauna).....	304
X.5.	Annexe 5 : Zones humides identifiées sur les zones à urbaniser en 2018	319
X.6.	Annexe 6 : ZPPA présentes sur le PLUi	330
X.7.	Annexe 7 : Synthèse par commune des enjeux environnementaux liés au Milieu naturel, Patrimoine et Paysage.....	340

II. LE MILIEU PHYSIQUE

II.1. Présentation du territoire

D'une superficie de 72 141 ha, soit 721.41 km² le territoire de la communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan présente une topographie relativement plane et homogène, à l'exception du sud-est dans le massif du Morvan.

Ce territoire peut être décomposé en cinq entités topographiques distinctes qui peuvent être décrites selon un axe sud/nord :

- le Piémont du Morvan, sur la partie sud-est, constituant le sommet de l'Yonne avec des altitudes variant de 300 à 600 mètres. Le point culminant du territoire (607 m NGF) se trouve dans le bois de la Pérouse à Quarré-les-Tombes (pointe sud).
- la Terre-Plaine, englobant le bassin de vie d'Avallon et présentant des altitudes autour de 200-300 m NGF ;
- les Collines du Vézélien, au sein desquelles s'écoule la Cure et impliquant des altitudes entre 180 et 330 m NGF. La Cure vient entailler fortement le calcaire à cet endroit, formant ainsi une vallée plutôt encaissée ;
- la Vallée de la Cure, qui s'écoule en direction du nord en se grossissant du Cousin sur cette partie.
- La **Vallée de L'Yonne**, qui s'établit à des altitudes comprises entre 120 et 180 m NGF. Le point bas du territoire (126 m NGF) est situé dans ce secteur, à Merry-sur-Yonne.

Dans les espaces de plaine et de piémont, le réseau hydrographique est dense et ramifié. A l'inverse dans les espaces de plateaux/collines, les cours d'eau incisent très nettement dans le relief. Les vallées de la Cure et du Cousin sont relativement étroites, bien que la différence d'altitude entre le fond de vallée et le plateau ne soit pas forte. L'incision est tout aussi franche pour l'Yonne, mais la vallée y est plus large.

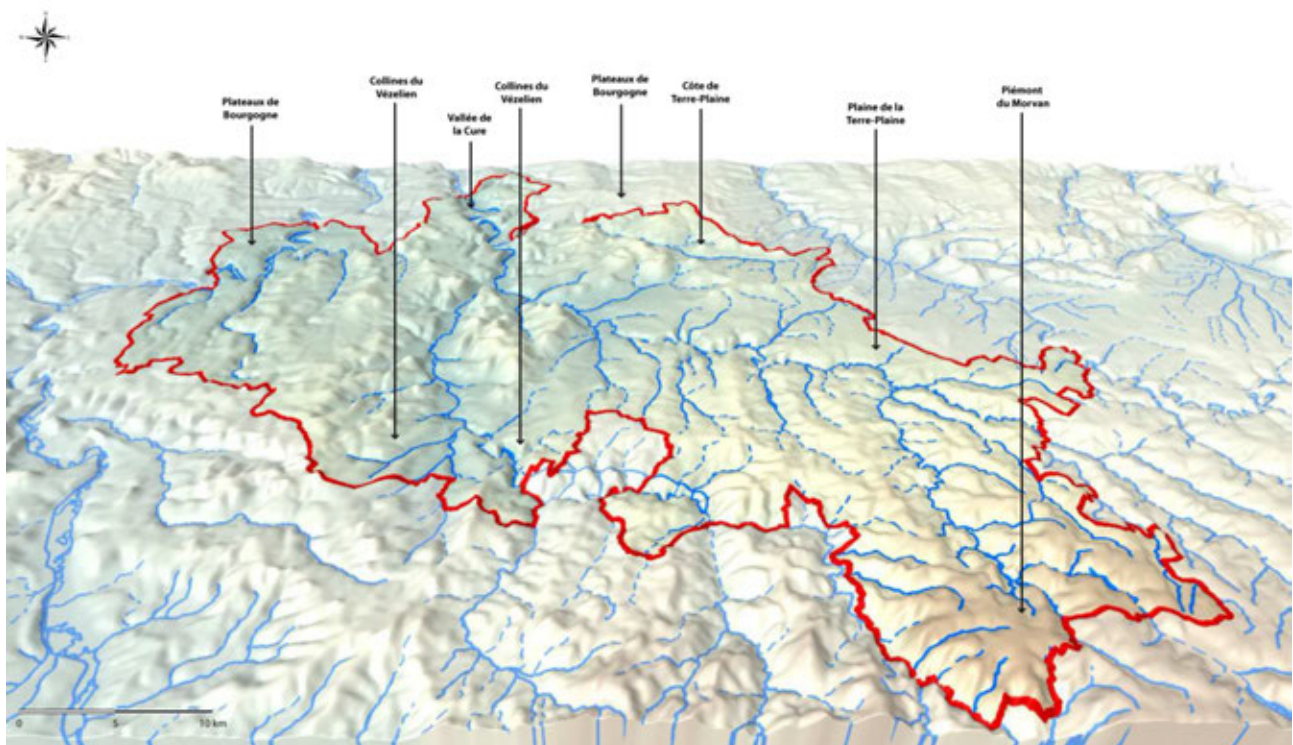


Figure 1 – Représentation des reliefs de l'Yonne (source : Atlas des paysages) ; en rouge délimitation grossière du territoire

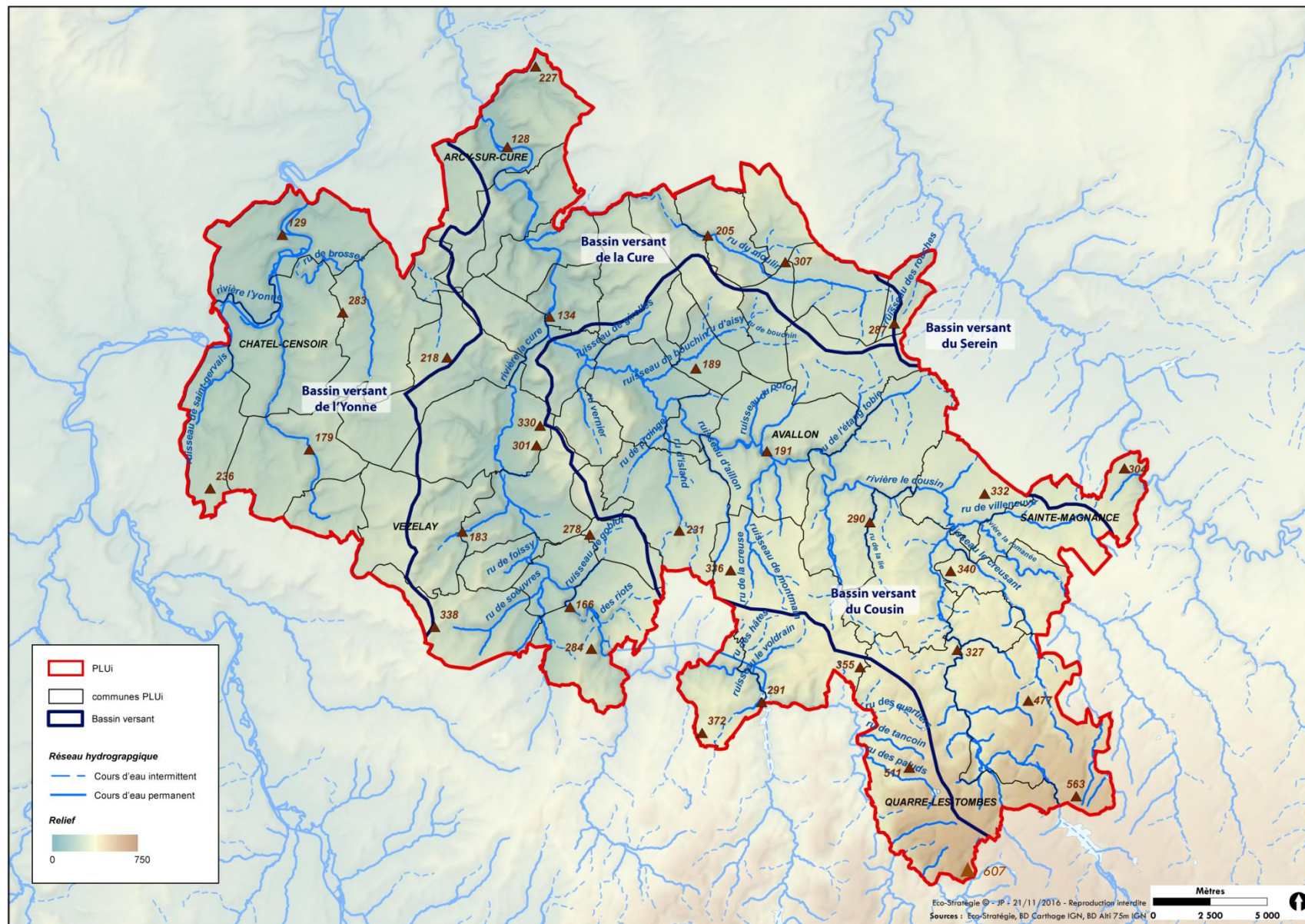


Figure 2 - Relief du territoire

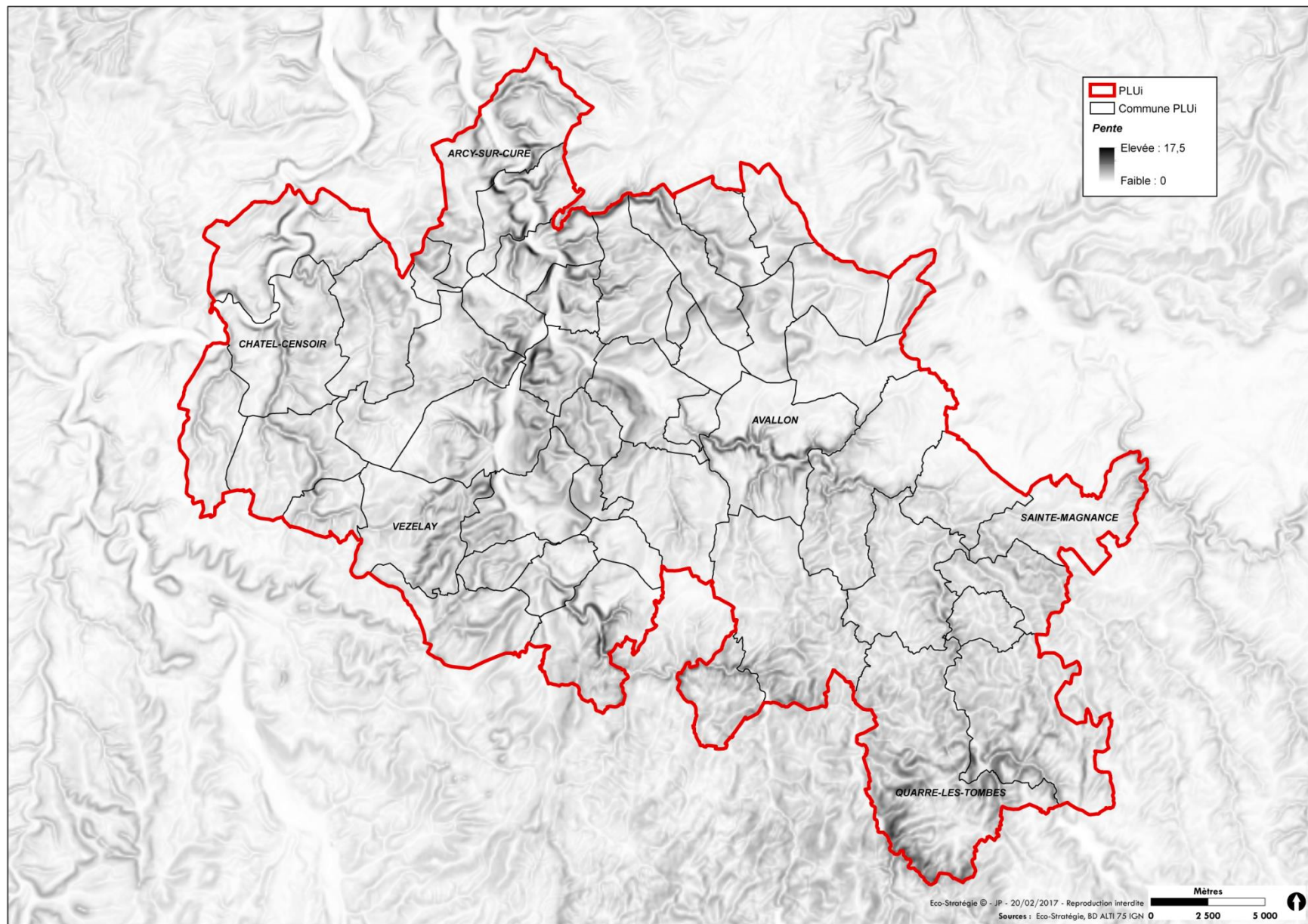


Figure 3 – Pentés

II.2. Climat et qualité de l'air

Source : Station Météo 89 Auxerre

II.2.1 Climat

- **Températures**

Le département de l'Yonne connaît un climat relativement rude avec des hivers rigoureux, des étés souvent chauds et des saisons intermédiaires variables.

L'Yonne se trouve ceinturée par la Loire à l'ouest, par le massif du Morvan au sud et par les contreforts de la Côte d'Or à l'est, ce qui entraîne des variations climatiques. Le département connaît des différences en termes de climat suivant la zone habitée avec des influences océaniques au nord et à l'ouest et des influences continentales à l'est et au sud.

Les températures moyennes annuelles varient entre 6,7°C (mois les plus froids : janvier et février) et 15,6°C (mois les plus chauds : juillet et août). À Auxerre, la température moyenne annuelle observée est de 11,1°C. La durée moyenne d'ensoleillement est d'environ 1 757 h par an ce qui est inférieure à la moyenne nationale (1986 h).

Figure 4 – Températures normales en vigueur 1981-2010 à Auxerre-Perrigny

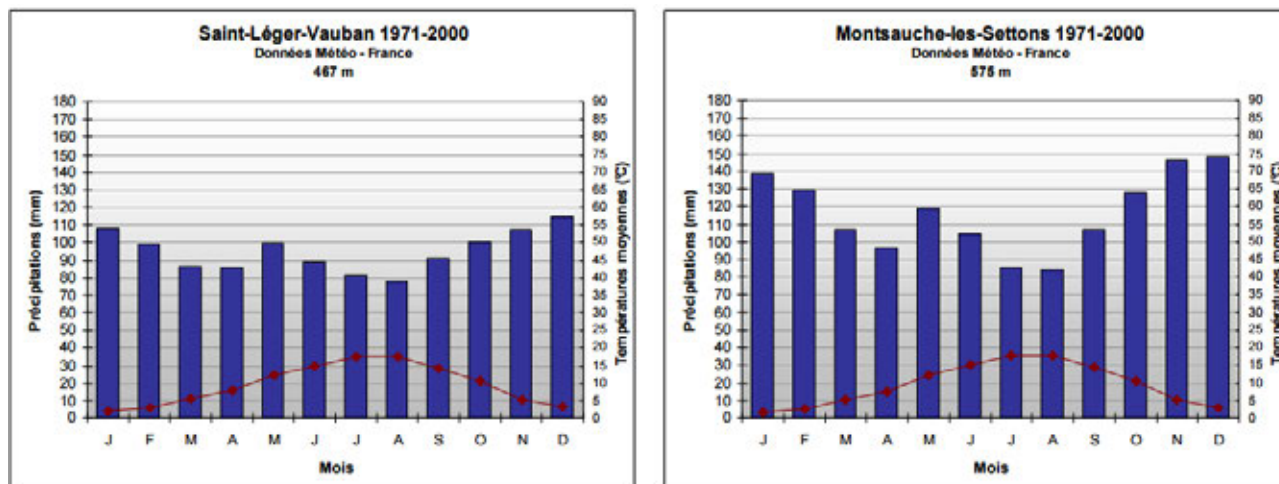
QUELQUES CHIFFRES													
	Record de froid : -20,2° le 16 Janvier 1985				Record de pluie en 24h : 65 mm le 28 Mai 1973				Record de vent : 133km/h le 26 Décembre 1999				
	Record de chaleur : 41,1° le 6 Août 2003				Année la plus pluvieuse : 2001 avec 921,8 mm				Année la plus ensoleillée : 2003 avec 2051h				
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	ANNEE
Température minimale	0,7 °C	0,9 °C	3,0 °C	4,7 °C	8,7 °C	11,6 °C	13,8 °C	13,6 °C	10,7 °C	7,5 °C	3,4 °C	1,7 °C	6,7 °C
Température maximale	6,1 °C	7,9 °C	11,6 °C	14,8 °C	19,3 °C	22,2 °C	25,4 °C	25,5 °C	21,3 °C	15,9 °C	9,8 °C	6,9 °C	15,6 °C
Pluviométrie	55 mm	53 mm	47 mm	51 mm	70 mm	66 mm	51 mm	56 mm	61 mm	71 mm	62 mm	60 mm	703 mm
Ensoleillement	63 heures	87 heures	142 heures	166 heures	212 heures	206 heures	236 heures	244 heures	171 heures	111 heures	68 heures	51 heures	1757 heures
Jours d'orages	0,1 jours	0,1 jours	0,5 jours	1,0 jours	4,0 jours	4,0 jours	4,2 jours	4,1 jours	1,9 jours	0,7 jours	0,3 jours	0,2 jours	21,1 jours
Jours de neige	2,7 jours	4,2 jours	2,7 jours	1,0 jours	0,1 jours	0,0 jours	0,0 jours	0,0 jours	0,0 jours	0,4 jours	1,4 jours	2,7 jours	14,8 jours

Les diagrammes ombrothermiques ci-après mettent en évidence l'absence de période subsèche (données statistiques Météo-France de 1971 à 2000) : les précipitations sont régulières tout au long de l'année. Plus importantes en hiver (caractère océanique) et vers le centre du massif, elles présentent un maximum secondaire pendant le printemps (orages). Elles s'échelonnent de 950 mm à Saulieu (KESSLER et CHAMBRAUD, 1986), ville en situation d'abri par rapport aux vents d'ouest, jusqu'à près de 1 400 mm aux environs de Montsauche-les-Settons (dans la Nièvre, à 5 km au sud du territoire du PLUi).

Les températures moyennes annuelles sont modérées mais l'hiver est plutôt rigoureux :

- la moyenne annuelle tourne autour de 9,5°C entre 500 et 600 mètres ;
- les températures estivales restent fraîches (environ 17,5°C en juillet) lié à un été court pouvant être chaud ;
- en hiver, les températures moyennes tournent autour de 1 à 2°C, avec un nombre de jours de gel qui varie de 85,6 à Montsauche-les-Settons à 91,9 à Saint-Léger-Vauban ;
- l'amplitude thermique (15 à 16°C) indique une légère influence continentale ;
- les gelées estivales sont ordinaires dans le fond des vallées humides où l'amplitude thermique et la rudesse des hivers s'expriment encore davantage ;
- le climat général est marqué par de fortes variations interannuelles ;

- les indices d'aridité de De Martonne¹ (71,9 pour Montsauche-les-Settons et 58,5 pour Saint Léger Vauban) caractérisent un climat très humide (pour mémoire, 28 à Paris).



Figures 5 et 6 – Diagrammes ombrothermiques sur les communes de St-Léger-Vauban et Montsauche-les-Settons (source : Météo France)

La fraîcheur est donc marquée hiver comme été. L'altitude n'est cependant pas suffisante pour donner un caractère montagnard aux hivers morvandiaux. Certaines disparités d'ordre microclimatiques peuvent être relevées :

- une relative rigueur au niveau des cuvettes (plaine d'Eschamps à Champeau, vallée du Cousin à Saint-Agnan) où persiste un risque de gelée même en été. Ces cuvettes sont également caractérisées par un nombre élevé de jours de brouillard de convection pendant l'année (parfois tenace) ;
- un effet de « crête » au-dessus de Saint-Brisson (à 4 km au sud du territoire du PLUi) entraînant une augmentation des précipitations et du nombre de jours de brouillard (apporté par les circulations de masses d'air), atténuation des écarts journaliers de températures (mini/maxi).

Ces microclimats locaux peuvent favoriser certains groupements végétaux (tourbières, queues d'étangs) et imprimer dans la flore des influences montagnardes et boréales.

• Précipitations

Les précipitations sont assez régulières tout au long de l'année avec une moyenne annuelle de 703 mm répartis sur 160 jours. Les mois les plus arrosés sont mai, juin et octobre avec des moyennes mensuelles d'environ 70 mm. En moyenne, 62 jours de brouillard par an sont observés dans la région d'Auxerre, 22 jours d'orages et 20 jours de neige.

Le sud du territoire reçoit des précipitations plus importantes qu'au nord. Le Morvan est une région humide : Quarré-les-Tombes et Saint-Léger-Vauban sont les communes recevant le plus de précipitations (jusqu'à 1 300 mm par an dans la pointe sud). Ces précipitations favorisent les inondations d'où le risque de crue est non négligeable sur le secteur.

Il convient de préciser que la multitude de plans d'eau induit une modification du climat et notamment du cycle de l'eau, augmentant la fréquence des précipitations. Le territoire est modérément concerné par ce phénomène, les plans d'eau étant d'assez faibles surfaces. Toutefois, ils sont concentrés dans la partie sud-est, zone la plus exposée aux précipitations.

¹ Cet indice permet de déterminer le degré d'aridité d'une région. Repère : 0 = hyperaride, 5=aride (Sahara), 10=semi-aride (Sahel), 20=semi-humide, 30=humide, >30=très humide

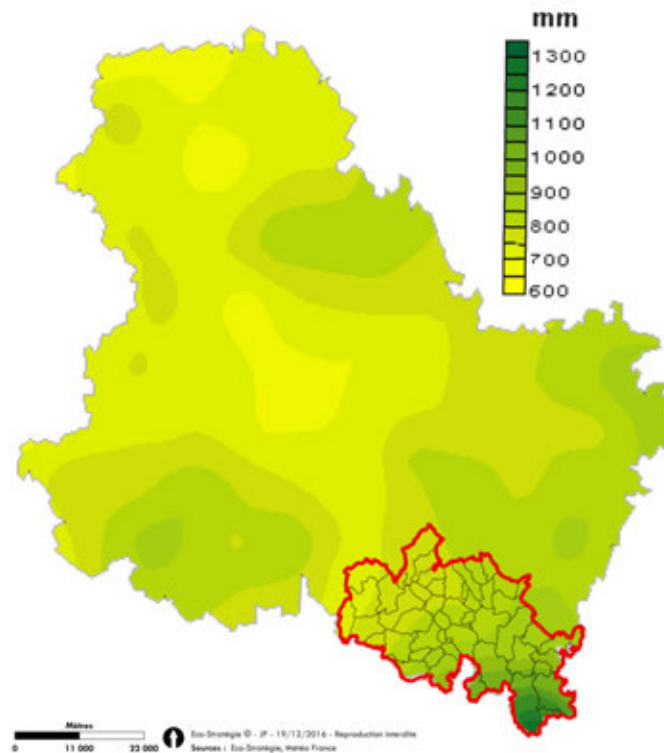


Figure 7 – Précipitation totale annuelle-Météo-France 2010 (en rouge, territoire du PLUi)

- Rose des Vents

En 2015, d'après les données de Météo France, des vents d'une vitesse moyenne de 25 km/h ont été enregistrés dans le département de l'Yonne en 2015. C'est l'un des départements les moins venteux de France. Ce constat est à nuancer : selon l'atlas éolien de Bourgogne réalisée en 2005 par l'ADEME², l'Yonne est le département bourguignon bénéficiant du meilleur potentiel éolien, notamment en rive gauche de l'Yonne où les vents moyens sont supérieurs à 6 m/s à 80 mètres d'altitude. Le nord du Morvan qui correspond à la partie sud de l'Avallonnais, présente également des vents importants, supérieurs à 5,5 m/s à plus de 80 m d'altitude.

A la station d'Auxerre entre 2002 et 2016, les vents dominants sont orientés sud-ouest et nord-est, soit des vents chauds et humides depuis le sud-ouest et des vents frais et secs en provenance du nord-est.

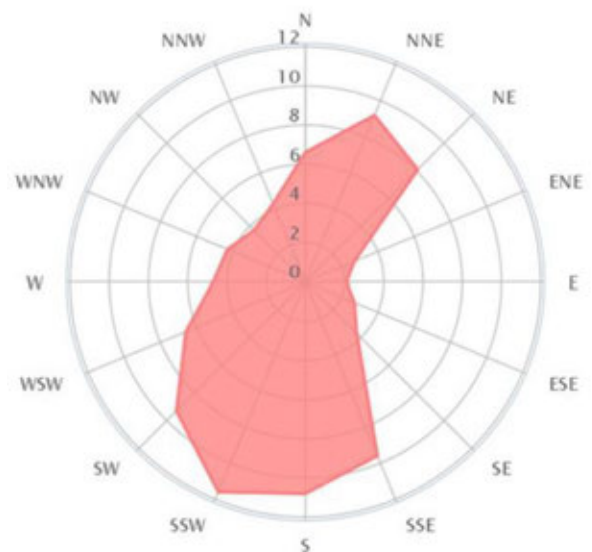


Figure 8 – Distribution des vents en % (station d'Auxerre – Branches entre 2002 et 2016 Windfinder)

² Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

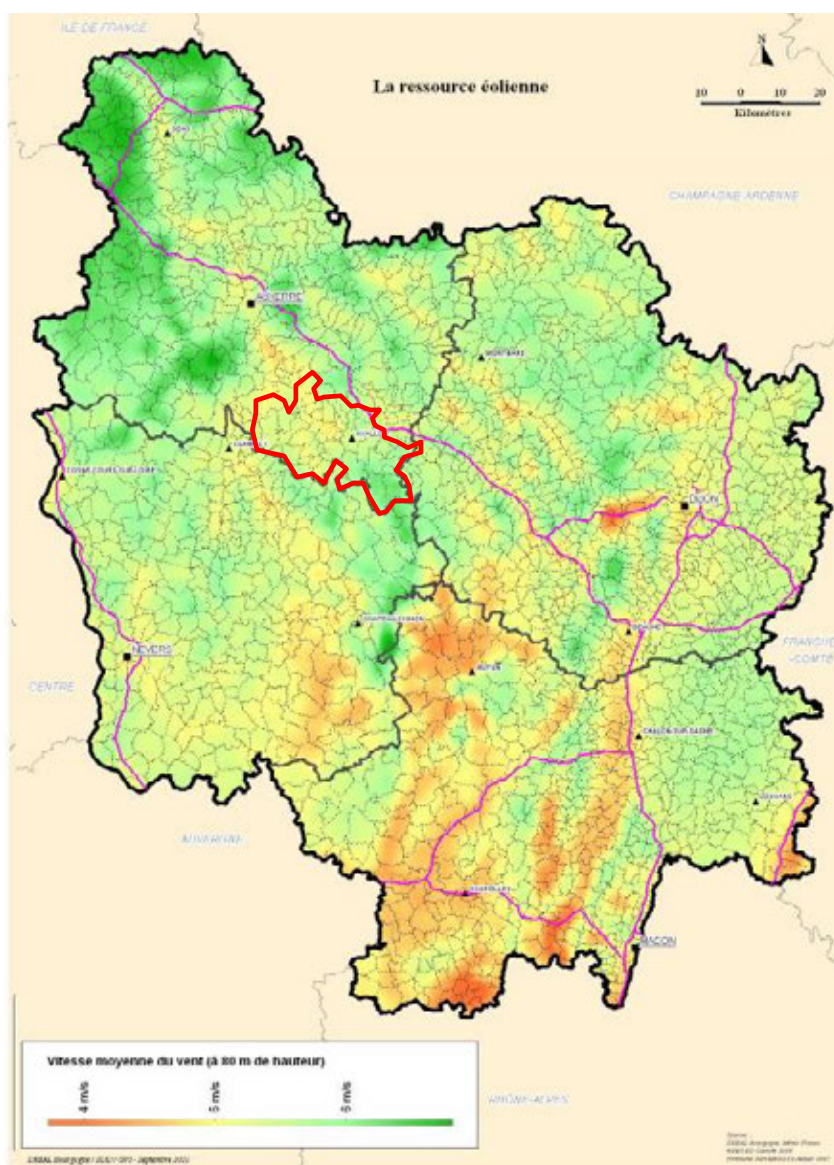


Figure 9 - Gisement de vent de la Bourgogne (Source : SRE Bourgogne) ; en rouge, territoire du PLUi

Le risque grêle est modéré avec une fréquence annuelle de l'ordre de 0,3. Le département de l'Yonne est par ailleurs marqué par une activité orageuse modérée avec une densité de foudroiement moyenne de 0,7577 nsg/km²/an.

- Les effets du changement climatique en Bourgogne

Sources : site de l'ADEME, SRCAE Bourgogne, consultés le 15/07/2019 ; PCAET de la CCAVM, janvier 2020

Le SRCAE de Bourgogne indique que depuis le milieu du XX^{ème} siècle, la température moyenne a augmenté de 1°C en Bourgogne. Cela a des conséquences importantes sur le nombre de jours de gel : il y avait en effet 89 jours de gel par an en moyenne sur la période 1961-1987, contre seulement 63 sur la période 1989-2009. De même, le nombre de jours de forte chaleur (t° > 30 °C) est passé de 11 à 18 entre ces deux périodes et la période végétative (t° > 10 °C) s'est allongée. Ainsi, sur une année, la période de gel a été réduite tandis que le nombre de jours chauds a augmenté avec une sortie d'hiver plus précoce et des températures plus élevées en été. En matière de précipitations, les changements sont moins notables. On observe une légère augmentation de la fréquence des pluies à l'automne et aucune modification sensible en été, ni de leur fréquence, ni de leur intensité. Enfin, la fréquence des pluies extrêmes n'a pas

augmenté en Bourgogne ces dernières décennies.

L'augmentation de la concentration des Gaz à Effet de Serre (ou GES) dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique.

Les nouveaux résultats des nombreux programmes d'études et de recherches scientifiques visant à évaluer les incidences possibles des changements climatiques sur le territoire national rapportent que le réchauffement climatique en France métropolitaine au cours du XX^e siècle a été 50 % plus important que le réchauffement moyen sur le globe : la température moyenne annuelle a augmenté en France de 0,9°C, contre 0,6°C sur le globe. Le recul important de la totalité des glaciers de montagne en France est directement imputable au réchauffement du climat. De même, les rythmes naturels sont déjà fortement modifiés : avancée des dates de vendanges, croissance des peuplements forestiers, déplacement des espèces animales en sont les plus criantes illustrations. Passé et futur convergent : un réchauffement de +2°C du globe se traduira par un réchauffement de 3°C en France ; un réchauffement de + 6°C sur le globe signifierait +9 °C en France.

Les changements climatiques constatés en ancienne région de Bourgogne par l'ADEME sur la période 1961-2009 sont les suivants :

- Hausse des températures moyennes de 1.5°C au début des années 2000 par rapports aux températures observées entre 1961 et 1987 ;
- Diminution du nombre de jours de gel, 26 jours de gel en moins par an depuis 1988 et diminution des gelées tardives, cela est dû au fait que la température moyenne a augmenté de 1°C en Bourgogne de 1989 à 2009 ;
- Les jours très chauds (avec des températures supérieures à 30°C) deviennent plus fréquents, notamment en août : le nombre de jours de fortes chaleurs par an (avec une température supérieure à 30°C) est passé de 11 à 18 entre 1989 et 2009 ;
- De 1988 à 2009, le nombre annuel de jours avec précipitations a augmenté, il est passé de 11 à 121 ; les précipitations sont plus fréquentes et plus intenses.

De plus, le SRCAE de Bourgogne indique que la région suivait en 2012 les pires scénarios du GIEC en termes de hausse de la quantité de CO₂ **dans l'atmosphère**, celui pour lequel **l'augmentation de température moyenne terrestre prévue oscille entre + 2,4 °C et + 6,4 °C.**

Ces bouleversements climatiques impactent la faune et la flore, mais également l'agriculture, la santé et l'économie.

L'objectif visé par la Bourgogne-Franche-Comté est d'augmenter sa production d'électricité par les énergies renouvelables de 20% par rapport à 2008 d'ici 2020. Plus particulièrement, pour le solaire photovoltaïque, le but est que la production d'électricité passe de 0.1 ktep en 2008 à 5.5 ktep en 2020.

En 2014, la part des énergies renouvelables était estimée à 12.2% pour la Bourgogne et à 15% en Franche-Comté pour un objectif à atteindre en 2020 de 23% pour la Bourgogne et de 32% pour la Franche-Comté.

La Bourgogne-Franche-Comté dénombre en 2016 près de 18 300 installations de panneaux solaires photovoltaïques reliés au réseau, pour une puissance de 196 MW. En plus des 5 centrales au sol, **10 installations en toiture d'une puissance supérieure à 250 kW sont recensées.**

La LTECV³ dispose dans son article 188 que les EPCI de plus de 20 000 habitants doivent adopter un plan climat-air-énergie-territorial (PCAET). L'article R122-17 dispose quant à lui que le PCAET **doit faire l'objet d'une évaluation environnementale (EES)**. Par une délibération du 12 mars 2018, la Communauté de Communes AVALLON-VEZELAY-MORVAN a engagé l'élaboration d'un PCAET, de l'**EES associée ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000 du PCAET. L'ensemble des communes membres de la Communauté de Communes sont concernées.** Le document final de PCAET devrait être validé en décembre 2019 et sera valable 6 ans.

³ Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte

Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique dans les territoires.

Conformément aux dispositions du décret n°2016-849 du 28 juin 2016, le PCAET comprendra un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'action et un dispositif de suivi et **d'évaluation. Il est mis en place pour une durée de 6 ans, et doit faire l'objet d'un bilan à 3 ans.**

Le SRCAE de Bourgogne, approuvé le 26 juin 2012 a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Lyon par jugement au 3 novembre 2016.

Les SRCAE ont **fait l'objet d'une évaluation** et doivent être, à terme, intégrés dans les SRADDET (Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), dont l'élaboration est en cours par le conseil régional. Le SRADDET consiste en un travail de prospective puisqu'il implique d'esquisser ce que sera la région Bourgogne-Franche-Comté en 2050 afin de porter, dès aujourd'hui, des actions qui s'inscrivent dans cette vision d'avenir.

Une évaluation des SRCAE en Bourgogne-Franche-Comté a été réalisée en 2017. L'article 11 de l'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016 prévoit l'évaluation des SRCAE en ces termes :

« Afin de contribuer à l'élaboration du premier schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires [SRADDET], les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie [SRCAE] applicables sur le territoire de la région font chacun l'objet d'une évaluation par le comité de pilotage compétent, dans les six mois qui suivent la délibération [prise par le conseil régional pour le lancement du SRADDET, nouveau schéma régional] ».

En ce qui concerne le changement climatique, les enseignements à tirer de cette évaluation sont :

- Améliorer et diffuser des connaissances sur le climat et ses impacts en région (un suivi régulier pourrait être mis en place) ;
- Encourager les actions « sans regret » pour une prise en compte immédiate du changement climatique, cela nécessite des travaux de recherche plus opérationnels, un accompagnement des PGRI, ... ;
- Améliorer la gouvernance en favorisant une culture partagée.

L'indicateur d'exposition des populations aux risques climatiques est calculé pour chaque commune du territoire métropolitain Il croise des données relatives à la densité de population de cette commune et au nombre de risques naturels prévisibles recensés dans la même commune (inondations, feux de forêts, tempêtes, avalanches et mouvements de terrain).

Sur le territoire de Avallon Vézelay Morvan, toutes les communes sont exposées aux risques climatiques, avec des expositions différentes Plus la densité de population est forte et plus le **nombre de risques climatiques identifiés par commune est élevé, plus l'indice est fort.**

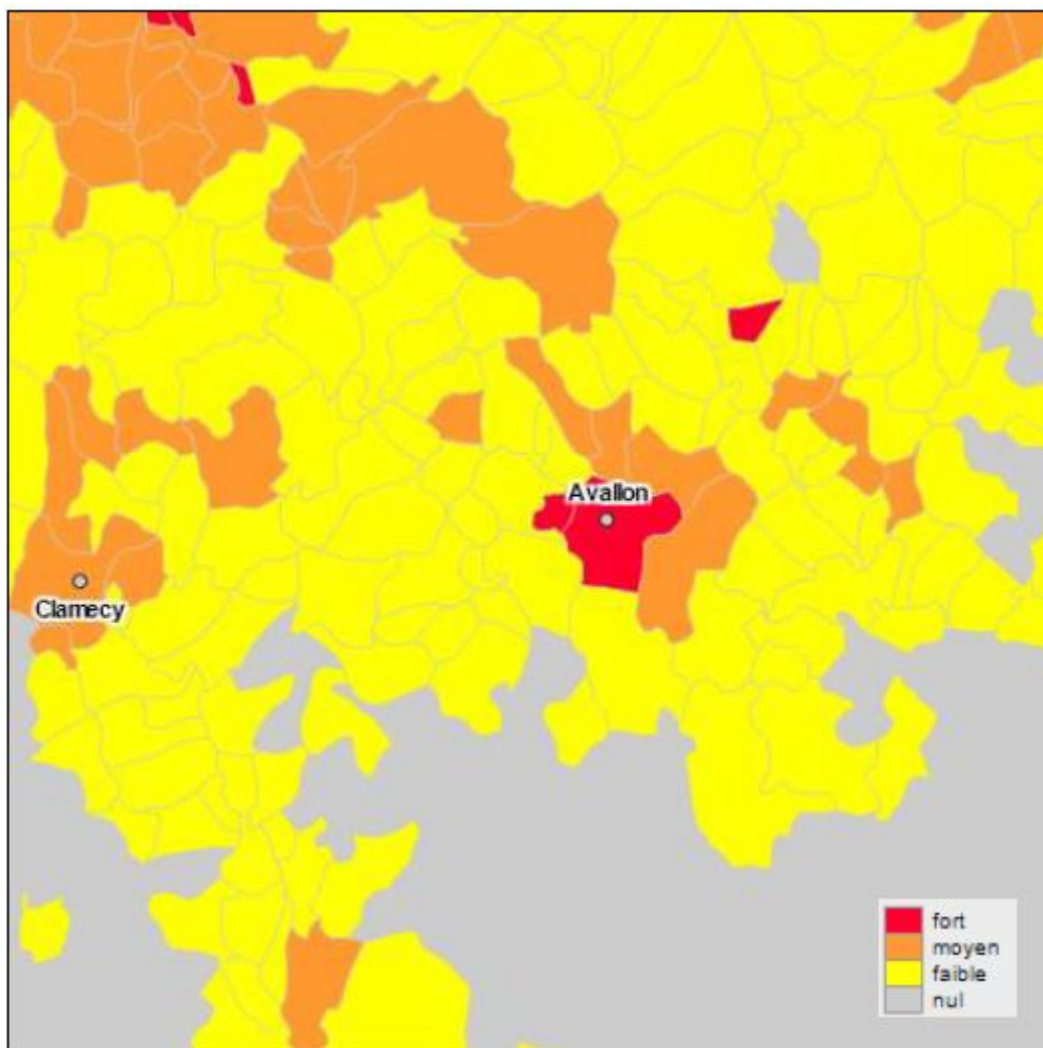


Figure 10 – Exposition de la population aux risques climatiques (source : PCAET CCAVM, 2020)

Le changement climatique reste un enjeu fort à l'échelle nationale comme à l'échelle régionale. La lutte contre les gaz à effet de serre constitue un enjeu national fort.

Synthèse sur le climat :

Climat avec hiver rigoureux, étés chauds, saisons intermédiaires variables. Un ensoleillement annuel de 1757h plus faible que la moyenne nationale. Des précipitations assez régulières sur l'année, plus importantes au sud du territoire. Des vents chauds et humides depuis le sud-ouest et des vents frais et secs en provenance du nord-est.

11.2.2 Qualité de l'air

- Schéma Régional Climat Air-Energie de Bourgogne

Sources : SRCAE de Bourgogne et SRE 2012, Observatoire Climat-Energie de Bourgogne Alterre Bourgogne.

En Bourgogne, le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie) a été approuvé le 26 juin 2012 par le Préfet de Région. La phase d'élaboration a débuté en 2011. Ce Schéma a

été annulé par décision de la cour d'appel du Tribunal Administratif de Lyon le 3 novembre 2016. Néanmoins, les données relatives à l'état des lieux restent utilisables.

Dans le cadre du SRCAE, un état des lieux régional a été réalisé sur les 3 thématiques suivantes : climat, air et énergie. Il définit les objectifs régionaux à atteindre aux horizons 2020 et 2050 en incluant les objectifs nationaux.

Le schéma se structure ainsi autour d'une hypothèse dite optimale qui analyse le potentiel du territoire afin d'engager la Bourgogne vers les objectifs du 3x20 en mobilisant l'ensemble de ses capacités en termes de développement des énergies renouvelables, réduction des émissions de gaz à effet de serre et de diminution des consommations d'énergie. Les orientations du SRCAE ont été définies à partir de cette hypothèse qui doit permettre de :

- Réduire la consommation d'énergie primaire à l'horizon 2020 de 25 % par rapport à 2005 ;
- Diminuer les émissions de GES de 24% en 2020 et de 47% en 2050 ;
- **Atteindre 23% de production d'origine renouvelable dans la consommation d'énergie finale de la Bourgogne.**

Au niveau de l'urbanisme, le SRCAE définit les orientations suivantes :

- Orientation n°1 : Favoriser la prise en compte des orientations du SRCAE dans les démarches et politiques régionales, territoriales et sectorielles : *Le SRCAE doit servir de guide aux acteurs régionaux pour l'élaboration de leurs politiques ;*
- Orientation n°2 : Rechercher la cohérence interrégionale des politiques du climat, de l'air et de l'énergie : **recherche d'une cohérence interrégionale nécessaire** pour une efficacité maximale des mesures et orientations adoptées ;
- Orientation n°9 : Limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles et naturels (**Il est urgent d'opérer une rupture avec la pratique actuelle du laisser-faire constatée dans la majorité des territoires bourguignons pour agir en faveur de la densification de zones urbaines**) ;
- Orientation n°10 : Aller vers une couverture maximale de la région et des territoires par les documents de planification, les faire évoluer pour les rendre plus vertueux et cohérents (**Les documents de planification (SCoT, PLU, PLUi...) ont été identifiés comme les outils pertinents de déclinaison des orientations du SRCAE**).

Les choix intercommunaux devront prendre en compte les enjeux liés à l'énergie et la limitation des gaz à effet de serre.

Précisons enfin que le territoire du PLUi n'est pas considéré comme un secteur sensible aux pollutions atmosphériques.

Carte des zones sensibles de Bourgogne au titre de la qualité de l'air, Source : ATMOS'air BOURGOGNE



Figure 11 - Localisation des secteurs sensibles à la pollution atmosphérique (source : SRCAE, 2012) ; en rouge, territoire du PLUi

• **Une qualité de l'air altérée par l'Ozone**

Sources : *Rapport d'activité 2018, Atmosf'Air-bourgogne, 2019*

La pollution atmosphérique est notamment due aujourd'hui à la circulation routière, au développement du secteur tertiaire (chauffage, chantiers de construction, climatisation, ...), aux activités industrielles, etc.

Elle a à la fois des effets sur la santé humaine causant des problèmes respiratoires et cardiovasculaires, ainsi que sur la croissance et le développement des végétaux. Outre les pics de pollution, l'exposition chronique à des niveaux modérés de polluants a des effets néfastes à long terme comme le montrent les études épidémiologiques.

Le Conseil National de l'Air du 28 juin 2011 a réaffirmé que les particules sont à l'origine d'environ 42 000 morts prématurées par an en France. Les polluants atmosphériques encore problématiques en Bourgogne sont :

- les **oxydes d'azote** (NOx) ;
- l'**ozone** (O₃), polluant secondaire résultant de la transformation photochimique de certains polluants primaires de l'atmosphère comme les oxydes d'azote et les composés organiques volatiles ;
- les particules en suspension dont les poussières d'une taille inférieure à 10 µm (PM₁₀) et les particules fines de taille inférieure à 2,5 µm (PM_{2,5}).

La qualité de l'air du territoire Bourguignon est surveillée par l'association Atmosf'Air. Quinze stations, soit environ 56 analyseurs, mesurent 24 h sur 24 les particules d'oxydes d'azote, ou encore d'ozone dans l'air. De plus, 6 stations mesurent périodiquement les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, Xylènes), les métaux lourds (Arsenic, Cadmium, Plomb, Nickel), et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques.

L'implantation des sites de mesure n'est pas aléatoire, elle dépend de nombreux critères permettant de représenter dans sa globalité l'air. Ainsi, les stations urbaines situées en centre-ville, les sites placés à proximité des grandes sources de pollution (industrielles ou trafic) et ceux implantés en zones périurbaines ou rurales se complètent pour offrir un panorama varié et représentatif de la qualité de l'air en Bourgogne.



Figure 12 – Localisation des stations de mesure de qualité de l’air sur le territoire bourguignon (Source : AtmoBFC) ; en rouge, territoire du PLUi

Le bilan 2018 réalisé par AtmoBFC sur les stations d’Auxerre et Morvan, font état d’une majorité de journées où la qualité de l’air est bonne. La

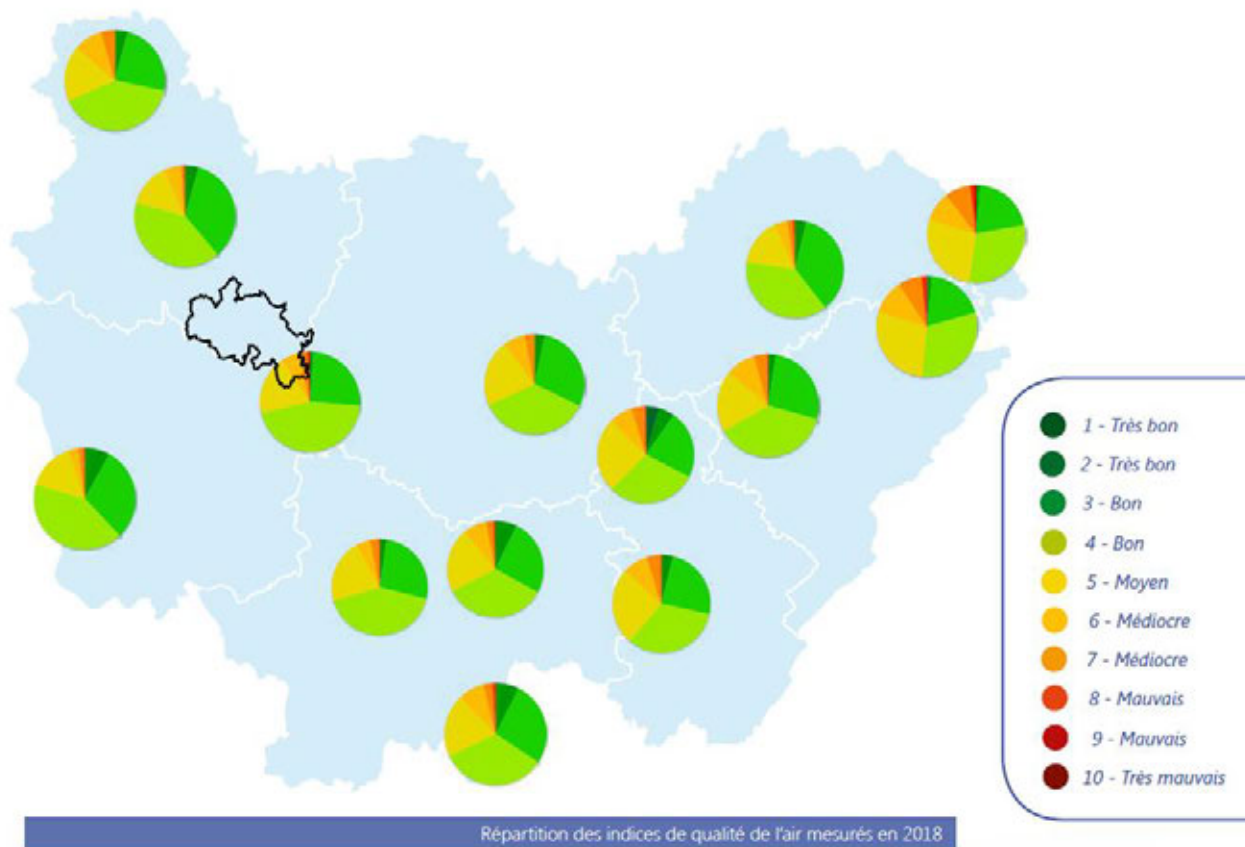


Figure 13 montre la répartition des journées selon la qualité de l’air sur ces stations pour l’année 2018. Aucun PPA n’est en vigueur sur la zone.

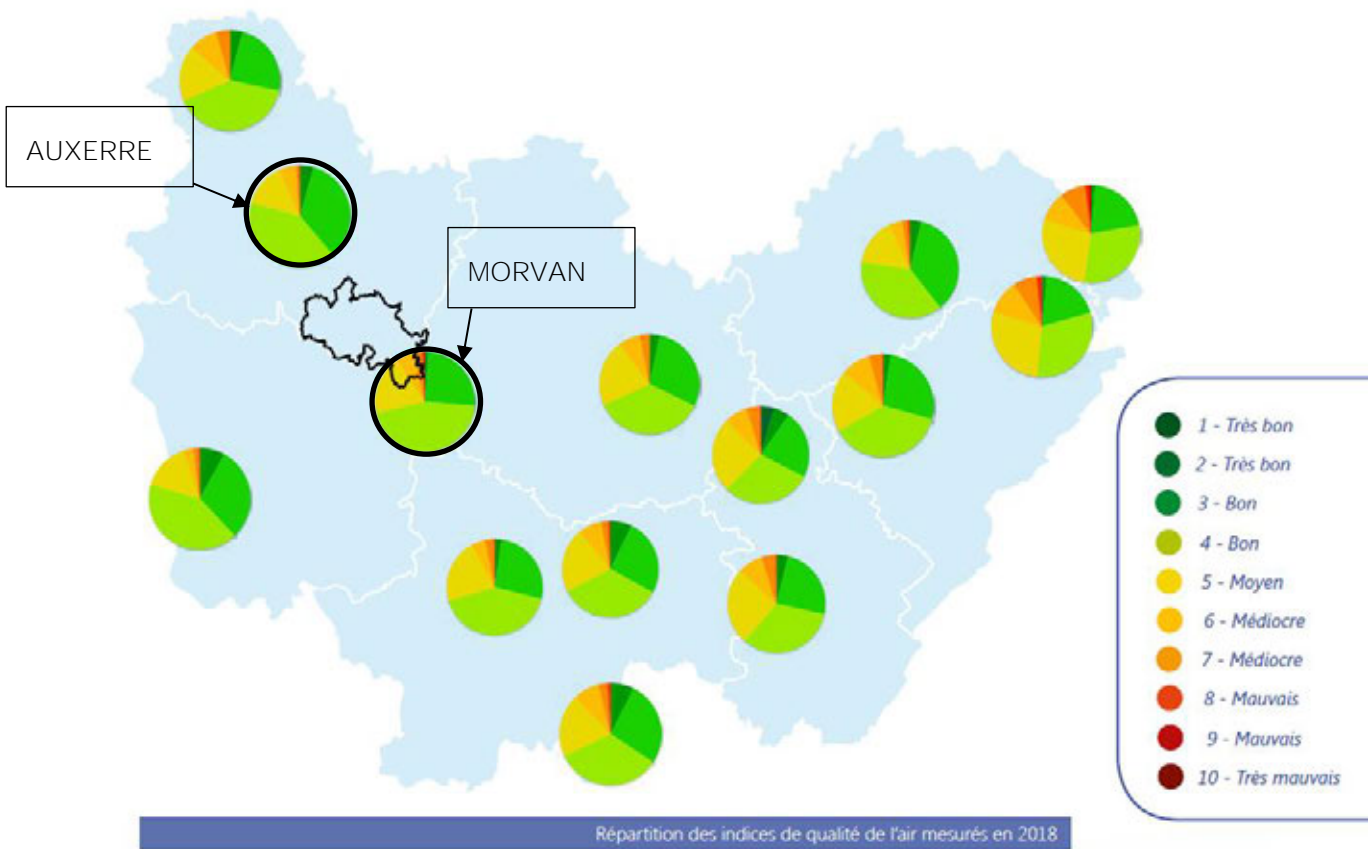
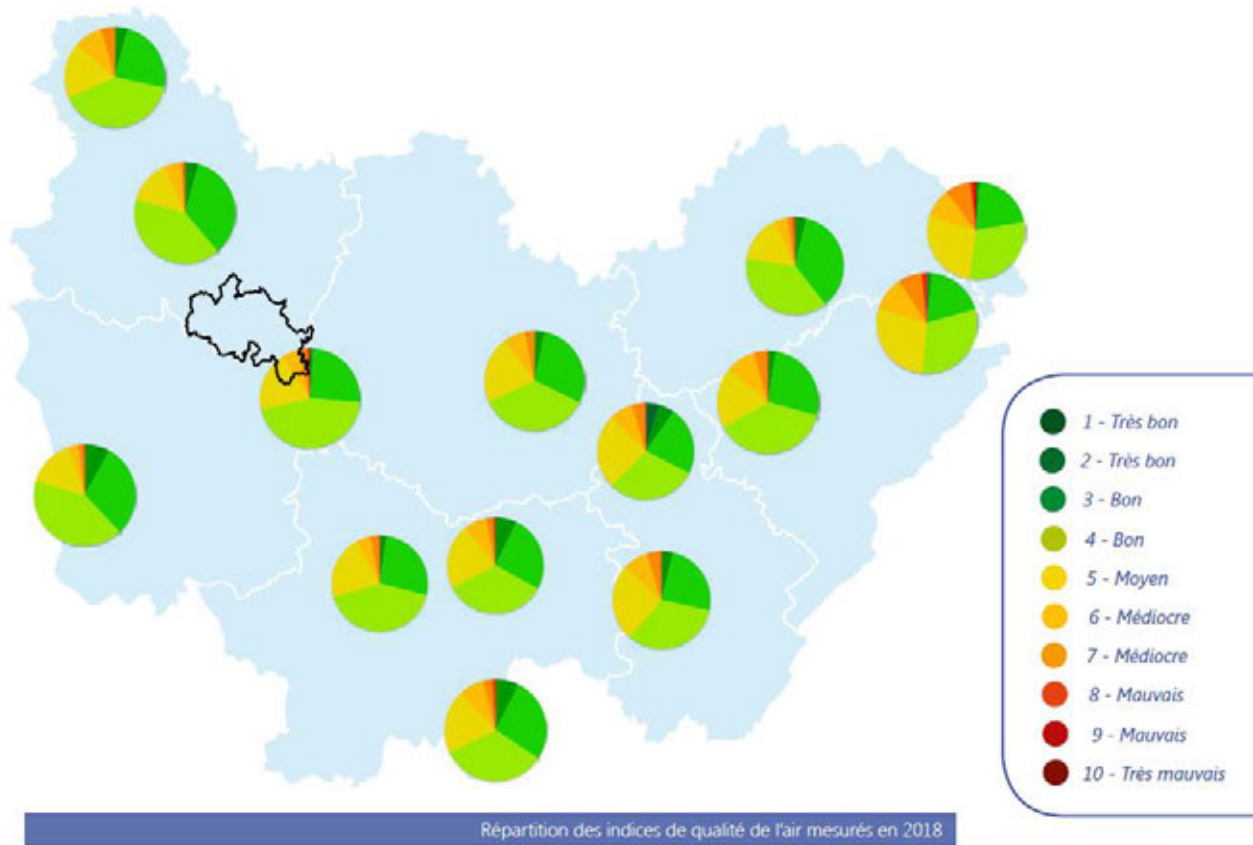


Figure 13 - Bilan 2018 **de la qualité de l'air sur les stations** régionales (source : Atmo BFC, 2019) – en noir, territoire du PLUi

• **Station d’Auxerre**

Particularités de la station :

Auxerre appartient à la catégorie des zones urbaines régionales, En situation centrale au sein de l'agglomération, la station est proche de L'Yonne et sous légère influence du trafic.

La qualité de l'air y est essentiellement influencée par les émissions naturelles, les activités urbaines, agricoles, ou sylvicoles et le chauffage. La problématique de l'ozone est particulièrement forte lors de la période estivale (trafic routier estival).

Qualité de l'air :

Les concentrations mensuelles d'oxydes d'azote mettent en évidence un profil saisonnier. La période hivernale (janvier, février, mars et décembre) présente les plus fortes concentrations. Durant cette période plus froide, les émissions d'oxydes d'azote par les différents modes de production d'énergie sont fortes et les conditions météorologiques ne permettent pas toujours une bonne dispersion des polluants. Le profil journalier est marqué par deux augmentations liées aux trajets pendulaires (pic de NOx entre 7h et 9h, puis entre 17h et 19h).

Il est possible de mettre en évidence le cycle de formation de l'ozone par son profil journalier. Sous l'action du soleil, les concentrations augmentent pour atteindre leur maximum en début d'après-midi, période où le rayonnement solaire est le plus intense. Pour chacune des stations de la zone, les concentrations dépassent les 70 µg/m³ en début d'après-midi.

Les concentrations en particules fines mesurées sur Auxerre présentent des variations mensuelles irrégulières, avec de très fortes concentrations en mars. Les moyennes annuelles sont inférieures à la valeur limite réglementaire.

- **Station Morvan**

Particularités de la station :

Morvan (station MERA : Mesures des Retombées Atmosphériques de Saint-Brisson) appartient à la catégorie des zones rurales régionales, Station rurale nationale, cette station participe à la surveillance de la pollution transfrontalière. Elle est donc équipée pour récolter les eaux de pluies.

La station étant installée dans un espace vert, la qualité de l'air y est essentiellement influencée par les émissions naturelles, agricoles ou sylvicoles.

Qualité de l'air :

La rareté des sources d'émission d'oxydes d'azote implique des concentrations annuelles très faibles. La moyenne annuelle de NO₂ est de 3 µg/m³ pour une limite annuelle fixée à 40 µg/m³.

Morvan est la station qui enregistre les plus fortes concentrations en ozone de toute la région avec une concentration annuelle de plus de 65 µg/m³ (la valeur est non déterminée pour 2018). **Sous l'action de l'énergie solaire, les polluants précurseurs d'ozone sont transformés en ozone (O₃).**

La faiblesse des concentrations d'oxydes d'azote en milieu rural en présence d'émissions de composés organiques volatils importantes (issues du massif forestier) favorise la formation de l'ozone. L'altitude induit un niveau de fond supérieur aux plaines et limite l'effet de pointe de pollution.

Les concentrations en particules fines (PM₁₀) mesurées à la station du Morvan sont les plus faibles de la région. La concentration annuelle est de 11 µg/m³.

Le mode de calcul de cet indice est défini au niveau national par l'arrêté du 22 juillet 2004 et modifié par l'arrêté du 21 décembre 2011. En fonction des concentrations mesurées quotidiennement, un sous-indice est calculé pour chacun des polluants suivants :

- le dioxyde d'azote (NO₂) ;
- les particules fines (PM₁₀) ;
- l'ozone (O₃).

L'indice final est égal au(x) sous-indice(s) le(s) plus élevé(s). Ils sont publiés quotidiennement sur le site internet de l'association (Atmosf'Air).

Il est représentatif de l'exposition des habitants sur le territoire car il couple les niveaux de pollution à l'échelle de la station avec la présence de population résidente.

Pour 2018, les statistiques annuelles montrent de légers dépassements réglementaires pour l'ozone avec 21 jours à plus de 180 µg/m³/8h (nombre de jours correspondant à la valeur seuil pour la santé). En revanche, aucun dépassement n'a été enregistré en 2018 concernant les taux de particules fines par journée.

La qualité de l'air ambiant est globalement bonne sur le territoire, sauf pour l'Ozone qui présente une concentration importante du fait de la proximité du Morvan (milieu naturel) propice à sa concentration. On rappellera qu'une concentration d'un polluant atmosphérique en un lieu donné n'est pas forcément en lien avec le lieu de son émission.

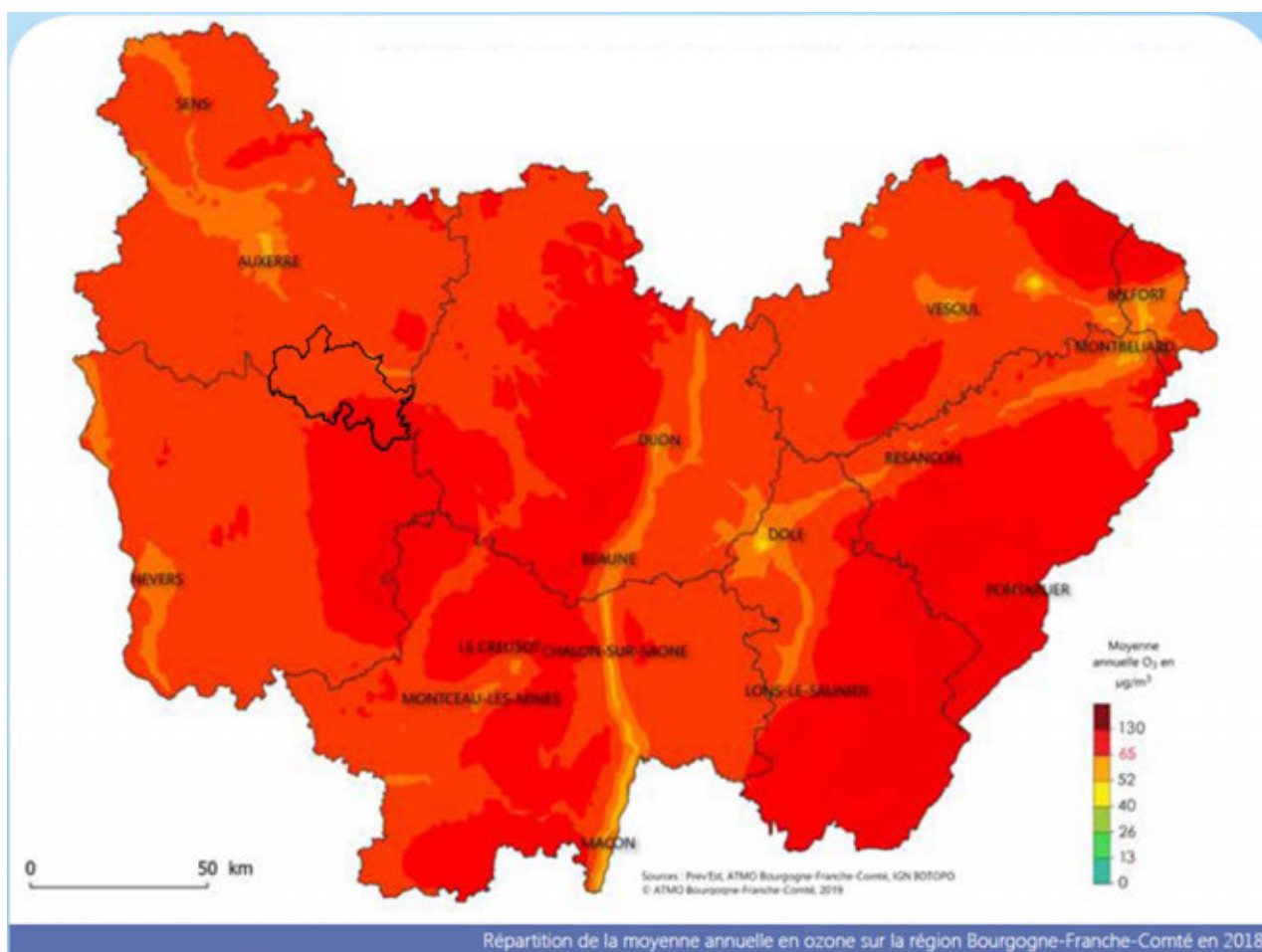


Figure 14 – Concentration moyenne d’Ozone respirée par les bourguignons en 2018 (source : rapport d’activité d’AtmoBFC, 2018)

Tableau 1 - Statistiques annuelles 2018 sur les stations d’Auxerre et de Morvan (Source : AtmoBFC)

Polluant		Auxerre	Morvan
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Moyenne annuelle en µg/m ³	-	3
	Maximum horaire en µg/m ³	-	29
Ozone (O ₃)	Moyenne annuelle en µg/m ³	53	ND
	Nombre de Jours > 180 µg/m ³ /8h	1	ND
	Maximum horaire en µg/m ³	187	ND
	Dépassement objectif long terme (8h)	Oui	ND
	Dépassement objectif long terme végétation	Oui	ND
Particules fines (PM ₁₀)	Moyenne annuelle en µg/m ³	15	3
	Maximum journalier en µg/m ³	41	34
	Nb J > 50 µg/m ³	0	0
	Moyenne annuelle en µg/m ³	8	8

Particules fines (PM _{2,5})	Maximum journalier en µg/m ³	38	32
	Nb J>25 µg/m ³	0	0

- Emission de gaz à effet de serre

Sources : Données territoriales Alterre (Agence pour l'environnement et le développement soutenable) ; Cartes des émissions de GES en Bourgogne état des lieux 2010 édition 2014 (Alterre)

L'effet de serre est avant tout un phénomène naturel qui a permis l'apparition de la vie sur Terre. En effet, les Gaz à Effet de Serre (GES) naturellement présents dans l'atmosphère retiennent une partie des rayonnements solaires permettant le maintien d'une température globale à la surface terrestre aux alentours de 15°C.

Depuis l'ère industrielle, l'effet de serre n'a cessé d'augmenter du fait d'une croissance notable des GES d'origine anthropique. Sur un long terme, ces modifications risquent d'entraîner des modifications climatiques majeures déjà visibles à notre échelle.

Les principaux gaz à effet de serre qui existent naturellement dans l'atmosphère sont :

- ✓ la vapeur d'eau (H₂O) ;
- ✓ le dioxyde de carbone (CO₂) ;
- ✓ le méthane (CH₄) ;
- ✓ le protoxyde d'azote (N₂O) ;
- ✓ l'ozone (O₃).

Les gaz à effet de serre industriels comprennent aussi des hydrocarbures halogénés comme :

- ✓ les Hydrochlorofluorocarbures, comme le HCFC-22 (un fréon) ;
- ✓ les Chlorofluorocarbures (CFC) ;
- ✓ le Tétrafluorométhane (CF₄) ;
- ✓ l'Hexafluorure de Soufre (SF₆).

Chacun de ces gaz sont produits par les différentes activités humaines.

Chaque gaz a un pouvoir de réchauffement différent. En effet, certains gaz sont plus nocifs que d'autres, leur durée de vie n'est pas la même, etc. Ainsi la libération d'1 kg de méthane dans l'atmosphère équivaut à la libération de 25 kg de CO₂.

En 2010, l'Observatoire Climat-Energie de Bourgognes (Alterre) a évalué l'ensemble des GES émis en Bourgogne. Dans ses calculs, l'observatoire prend en compte les six gaz à effet de serre retenus dans le cadre du protocole de Kyoto : le Dioxyde de Carbone (CO₂), le Méthane (CH₄), le Protoxyde d'Azote (N₂O), l'Hydrofluorocarbure (HFC-22), le perfluorocarbure (PFC) et l'Hexafluorure de Soufre (SF₆).

D'après l'Observatoire Climat-Energie de Bourgognes (Alterre), en 2010 la région Bourgogne a émis 17,4 MteqCO₂, soit 5,8% des émissions de GES en France (300 MteqCO₂). Ces émissions sont en majorité dues aux émissions liées à l'énergie : 68% (transport, Bâtiments, industrie,...), à l'activité agricole : 27%, aux procédés industriels : 3,5%, à la gestion des déchets : 1,5%, puis à l'utilisation des solvants 0.1%.

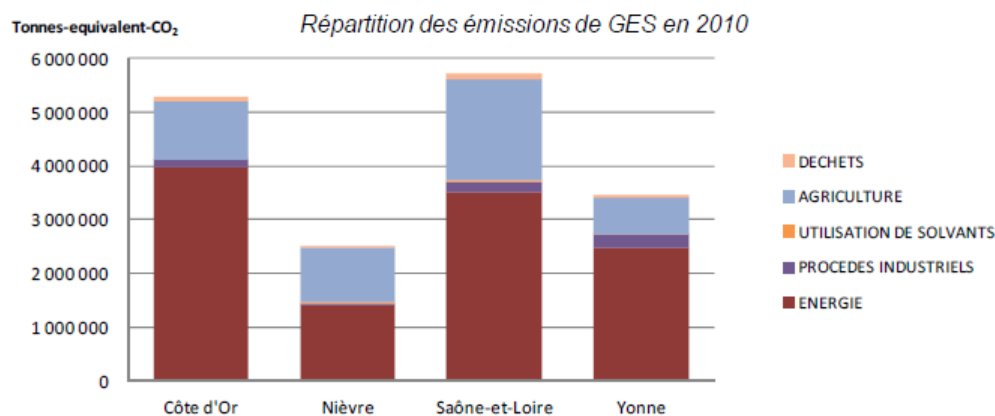


Figure 15 – Répartition des émissions de GES par secteur et département en Bourgogne (Alterre Bourgogne, 2010)

• Lutte contre l'Ambrosie

Sources : Agence Régionale de Santé (ARS) Bourgogne, *ambrosie.info*, Conservatoire Botanique National du bassin parisien

L'Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) est une plante annuelle dont le pollen est à l'origine de fortes réactions allergiques. La région Bourgogne - Franche-Comté subit l'invasion de cette plante qui se développe sur des terrains non entretenus (chantiers, linéaires des infrastructures routières et ferroviaires, berges et rivières, terrains agricoles ou résidentiels). C'est en août et en septembre que le risque d'allergie est le plus élevé. Les effets négatifs de cette plante sur l'état de santé des populations, la biodiversité et les rendements agricoles sont de plus en plus marqués.

Du point de vue départemental, l'Yonne n'est que très peu touché par la colonisation de l'Ambrosie, quelques cas sont avérés dans les plaines de l'auxerrois et du sénonais en 2016. A noter que le département de l'Yonne ne présente pas encore d'arrêté prescrivant la destruction obligatoire de l'Ambrosie.

Concernant les communes du PLUi, aucune donnée de présence n'a été relevée en 2016, sur le territoire. Il est donc **essentiel d'être vigilant** et d'endiguer la moindre prolifération constatée, avant que sa présence ne soit trop importante et rende la lutte beaucoup plus difficile et onéreuse sur le département et le territoire du PLUi.

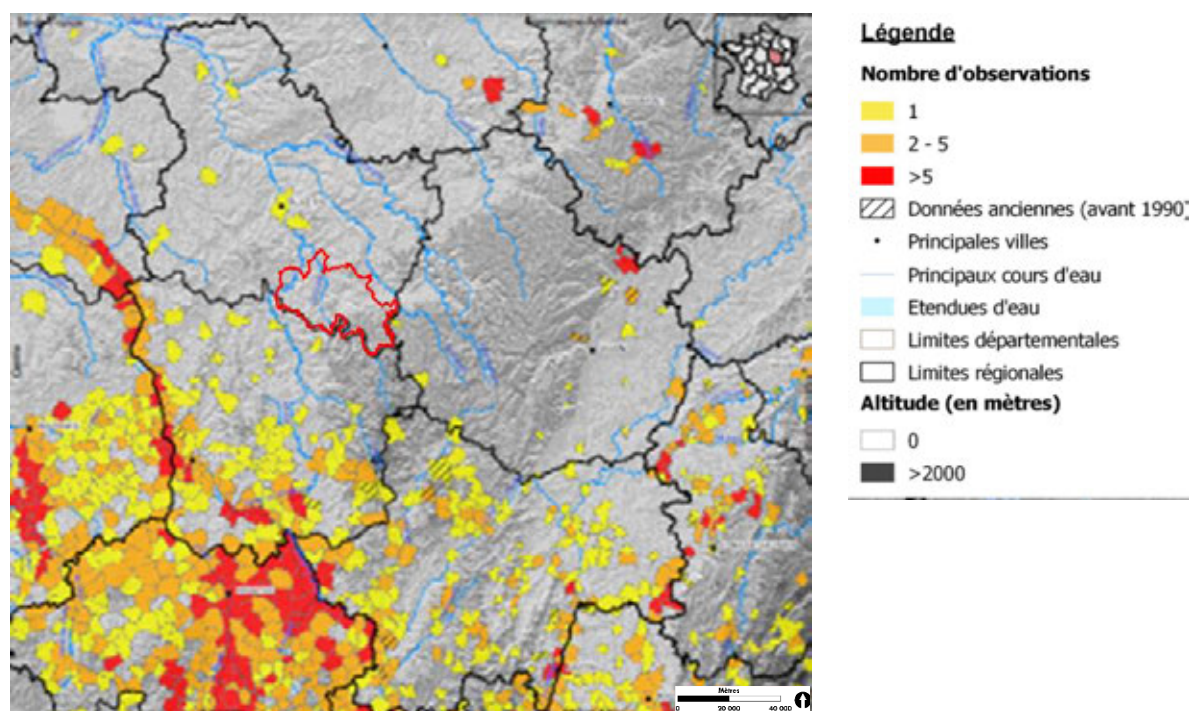


Figure 16 – Répartition de l'Ambrosie en Bourgogne (parlementaires-ambrosie, 2018)

Synthèse sur la qualité de l'air :

Une qualité de l'air globalement correcte sur le territoire (près de 30 j/ an où qualité de l'air médiocre/mauvaise). Des concentrations en **dioxyde d'azote** supposées plus importantes dans le nord du territoire que pour le Morvan (pollutions liées en grande partie aux véhicules). Des pollutions en ozone et particules fines qui sont moins problématiques. La production de GES est **dû dans l'Yonne en grande partie aux transports, bâtiments et l'industrie**. L'Ambroisie, plante allergène et invasive n'est pas recensée sur le territoire d'où l'importance d'être vigilant.

II.3. Géologie

Sources : Infoterre, Carte géologique de la France au 1/50 000, feuille n°435 ; 466 ; 467 ; 497 - Projet : Yonne ; Charte du Parc Naturel Régional du Morvan ; SCoT du Grand Avallonnais

- Contexte général

A l'échelle du département de l'Yonne, on distingue deux ensembles géologiques qui ont façonné la topographie :

- Le massif du Morvan cristallin est un prolongement du massif Central hercynien sur sa partie nord-est. Il constitue le second socle témoin de la montagne hercynienne de l'ère primaire. Les roches constitutives vont du Précambrien (plus de 500 millions d'années) au carbonifère Stéphien (300 millions d'années). Les roches retrouvées dans cet ensemble sont de type métamorphique : des gneiss, des micaschistes et des granites pour la plupart ;
- Le seuil de Bourgogne sédimentaire constitue un premier socle géologique. Celui-ci ne se limite pas à l'Yonne mais s'étend du centre de la France jusqu'à la Belgique, l'Allemagne et prend appui sur les limites du massif armoricain des Vosges, de l'Ardenne et du massif central par le biais du Morvan. Les roches de cet ensemble, à la fois marneuses et calcaires, datent de l'ère secondaire (commençant il y a 235 millions d'années) avec quelques alluvions plio-quadernaires.

- Contexte géologique local

A l'échelle du Grand Avallonnais, les principales roches retrouvées sont calcaires pour les deux tiers du territoire, datant de la période géologique du Jurassique inférieur (ou Lias), ou du Jurassique moyen. Ces dépôts calcaires sont visibles sur les falaises des vallées de la Cure et de l'Yonne.

Les espaces de plateaux calcaires laissent filtrer l'eau du fait du caractère perméable de la roche. Ces secteurs peuvent bénéficier d'une ressource en eau souterraine importante, en fonction des écoulements souterrains et de la présence ou non de résurgences. Sur le territoire, la karstification des roches⁴ s'est développée par érosion sur certaines roches calcaires fissurées, entraînant la création de réseaux souterrains, grottes et gouffres ainsi que de nombreuses sources et de résurgences.

Le socle du Morvan est composé de roches cristallines, métamorphiques et éruptives, peu **perméables, la plupart des grandes rivières y prennent leurs sources (L'Yonne, La Cure, Le Cousin)**.

Un grand nombre de failles est notifié sur la carte géologique, la majorité dans un axe nord-est/sud-ouest, les autres sur un axe est/ouest.

⁴ Phénomène de dissolution des roches calcaires par des eaux chargées en gaz carbonique

On distingue plus précisément 3 sous-ensembles géologiques dans le territoire :

- Les formations sédimentaires du seuil de Bourgogne, composées de marnes et de calcaires. Le socle étant karstique, les eaux souterraines sont ici particulièrement vulnérables aux pollutions ;
- Les formations cristallines du Morvan, qui correspondent à des roches **métamorphiques et sédimentaires transformées (granites, rhyolites, gneiss,...)** ;
- Des formations récentes (alluvions, limons et formation argileuse). Ces formations sont localisées au niveau des écoulements superficiels, des plateaux et des anciens cirques glaciaires.

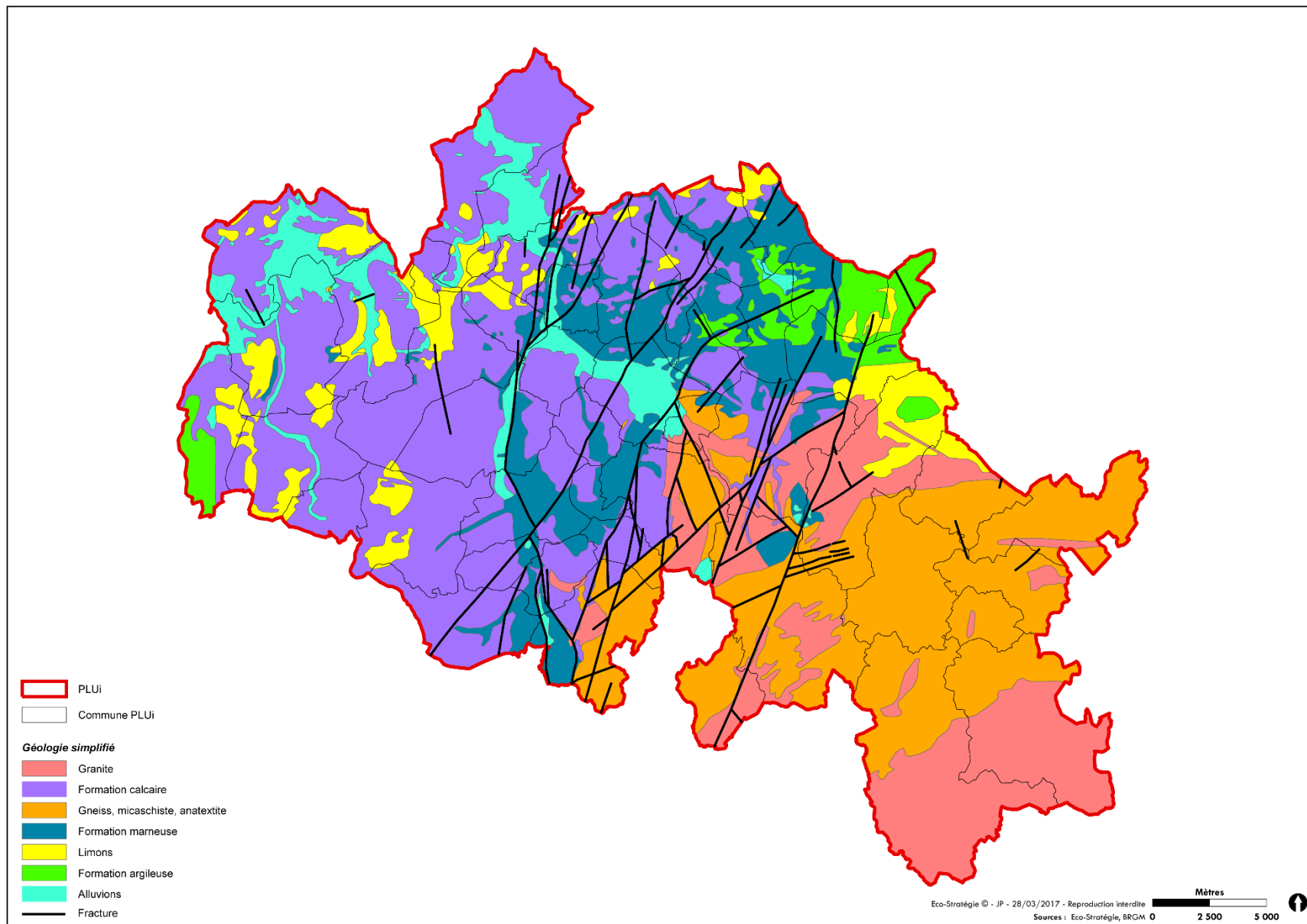


Figure 17 – Carte géologique (source : info terre BRGM)

▪ Cavités souterraines

Le territoire compte 174 cavités souterraines (source : Géorisques, février 2017), dont 3 ouvrages civils à Domecy-sur-Cure (2) et Saint-Germain-des-Champs, 1 cave (Pontaubert) et 4 carrières (Athie, Brosses, Montillot et Provency). Toutes les autres (166 cavités) sont naturelles. Ainsi, sur les 49 communes du territoire, seules 21 ne comptent aucune cavité, ni naturelle, ni artificielle. Ces nombreuses cavités naturelles résultent surtout de la nature karstique des formations calcaires.

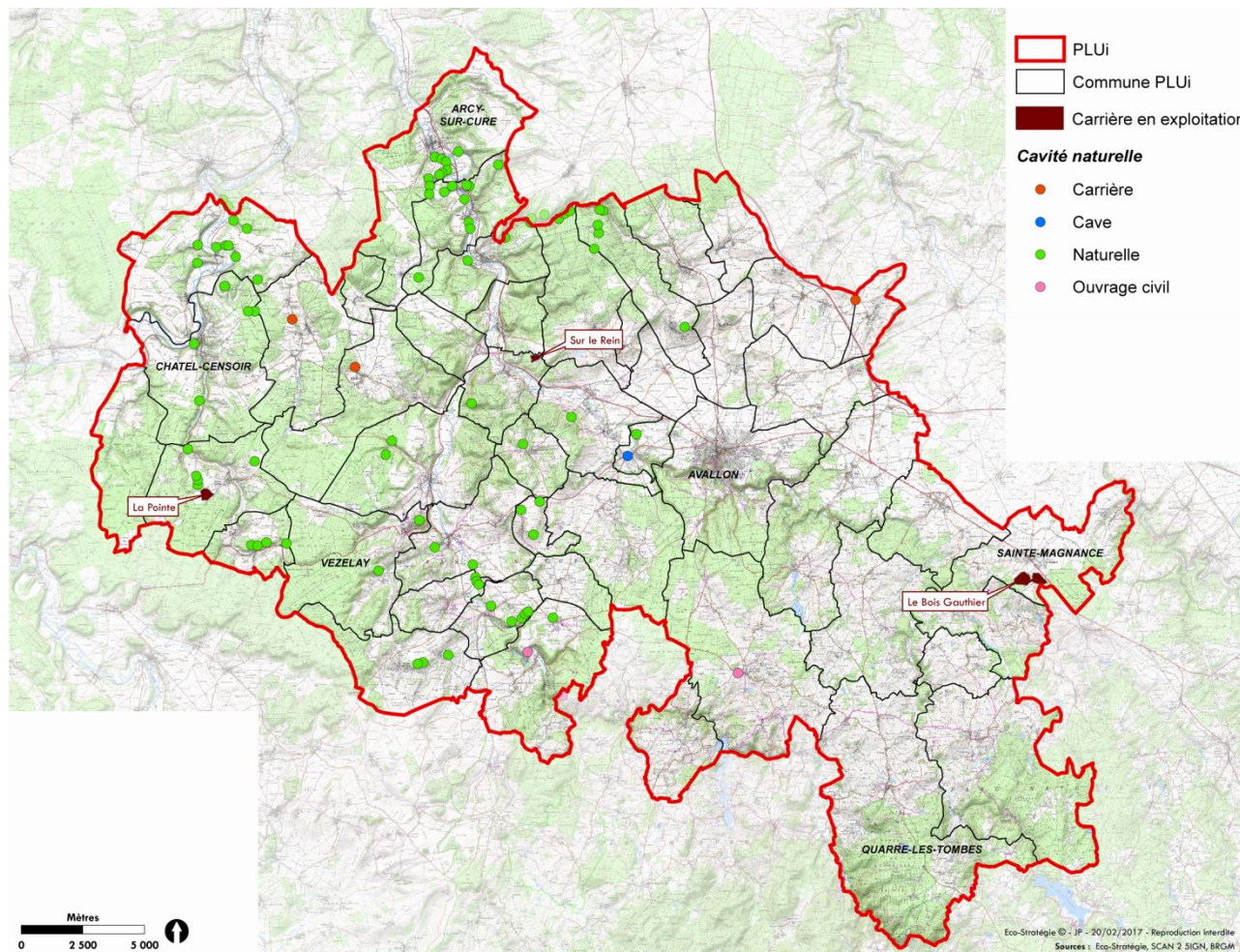


Figure 18 – Cavités naturelles ou artificielles recensées sur le territoire

▪ Exploitation des sous-sols

Dans l'Yonne, trois ressources principales sont identifiées pour assurer un approvisionnement en granulats : les alluvions de la vallée de l'Yonne et de ses principaux affluents (Armançon, Serein), les calcaires du Jurassique et les roches éruptives du Morvan. Les ressources alluvionnaires sont peu exploitées en raison du manque de qualité des matériaux et de la proximité des gisements avec les centres-bourgs habités, construits le long des cours d'eau. En revanche, le calcaire constitue la principale ressource exploitée.

D'après le Schéma Départemental des Carrières de l'Yonne (BRGM et DREAL Bourgogne) couvrant la période de 2012 à 2021, les activités d'extraction ont des impacts potentiels sur l'environnement : risques de rejet de matières en suspension dans les masses d'eau souterraines, modification des habitats naturels (défrichement et érosion/glisement de terrain), impacts paysagers et impacts sanitaires relatifs aux poussières générées, aux tirs de mines.

Le bilan du précédent schéma (1997-2012) fait apparaître deux problématiques majeures dans l'Yonne :

- L'éloignement des zones de production et des zones de consommation qui induit un transport important des matériaux ;

- La forte proportion de prélèvements alluvionnaires en eau qui altèrent l'environnement (habitats naturels, pollution, risque sanitaire).

La prise en compte à la fois des enjeux nationaux (voire internationaux) de réduction d'émission de gaz à effet de serre et de la protection de l'écologie a permis aux acteurs du secteur d'élaborer 3 scénarii portant sur la réduction de l'exploitation alluvionnaires. La demande en matériaux de l'Ile-de-France est trop importante pour pouvoir réduire l'exportation de l'Yonne vers cette zone.

Les orientations du SDC de l'Yonne sont les suivantes :

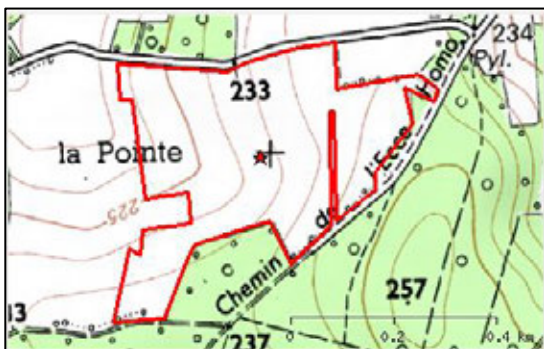
- Valoriser tous les produits ou matériaux, générés par des activités autres que les carrières → développer la substitution dans la moitié sud du département ;
- Gérer de façon rationnelle les ressources du sous-sol par la mise en place d'une **politique durable d'économie des matériaux** → maîtriser les exportations vers l'Ile-de-France, réduire l'emploi de l'alluvionnaire, suivre la réduction des prélèvements alluvionnaires en eau et déterminer une solution alternative pour le Sénonais ;
- Implanter de façon pertinente des nouveaux sites de carrière → assurer la protection de la ressource en eau et chercher à réduire les transports.

Sur le territoire, 3 carrières sont identifiées :

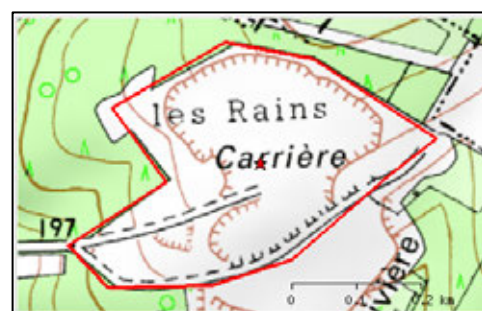
- Asnières-sous-Bois : carrière de 19 ha à ciel ouvert « La Pointe » (SARL), exploitant le calcaire oolitique (roche massive sédimentaire) depuis 2013 et ce jusqu'en 2033. La productivité maximale est de 300 kTonnes/an. La nappe phréatique est située à 18,50 m de profondeur au droit de l'exploitation ;
- Sainte-Magnance : carrière de 86 ha à ciel ouvert « Le Bois Gauthier », exploitant le système volcanique (Rhyolite, roche massive magmatique) depuis 1990 et ce jusqu'en 2045. La productivité maximale annuelle est de 600 kT. La nappe phréatique est située à 60,00 m de profondeur au droit de l'exploitation ;
- Givry : carrière de 18 ha à ciel ouvert « Sur le Rein » (SA), exploitant le calcaire (roche massive sédimentaire) depuis 1990 et ce jusqu'en 2035. La productivité maximale annuelle est de 200 kT. La nappe phréatique est située à 30,00 m de profondeur au droit de l'exploitation.

Les matériaux extraits sont majoritairement utilisés au niveau d'Avallon mais une bonne partie est notamment exportée vers Auxerre (source : SDC89).

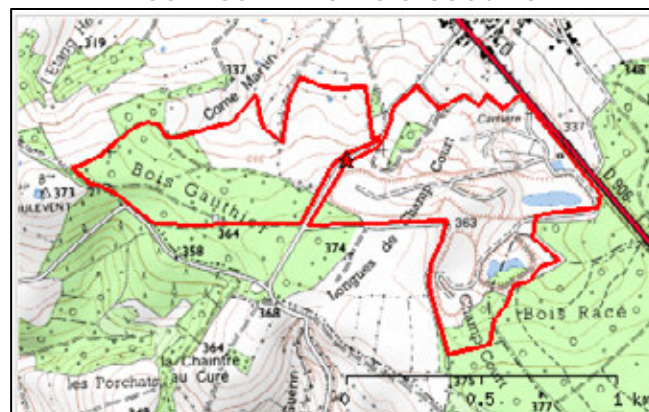
Zoom sur « La Pointe »



Zoom sur « Sur Le Rein »



Zoom sur « Le Bois Gauthier »



Synthèse sur la géologie :

Deux grands ensembles sur le territoire : massif du Morvan cristallin (roches métamorphiques) et bassin parisien à l'ouest sur les deux tiers à l'ouest du territoire (roches marneuses et calcaires). Les plateaux calcaires laissent **filtrer l'eau avec des phénomènes de karstification** ayant donné naissance à de nombreuses grottes, gouffres, sources et résurgences.

Deux carrières exploitants le calcaire et une carrière exploitant le système volcanique, sont présentes sur le territoire.

II.4. Diversité des sols

Sources : Atlas régional de l'environnement, http://www.ecosociosystemes.fr/typologie_sols

Région variée sur le plan géographique, géologique, hydrologique et climatique, la Bourgogne se caractérise par une grande diversité de sols. Mais, davantage que les conditions pédo-climatiques régionales (qui conduisent globalement à une pédogenèse lessivée), ce sont surtout les facteurs stationnels (roche-mère, modelé du relief, altitude, exposition, microclimat, couverture végétale ou mode d'utilisation agricole) qui constituent la cause essentielle de cette diversité. De fait, tous les sols répertoriés n'appartiennent qu'à 5 classes de la classification française des sols (CPCS, 1967) : les sols peu évolués, les sols calcimagnésiques, les sols brunifiés, les sols podzolisés et les sols hydromorphes.

La classe des sols peu évolués correspond aux sols alluviaux représentatifs des fonds de vallée (**Cure et l'Yonne en particulier**) recouverts par des alluvions récentes dont l'évolution pédologique est orientée vers la brunification (sols bruns alluviaux), mais dont l'hydromorphie peut être très accusée en période hivernale par suite d'un drainage difficile ou d'une submersion par des crues. Les sols alluviaux sont généralement fertiles et facile à cultiver : ils sont plats, de texture légère, riches en limons et bien alimentés en eau. Les sols alluviaux hydromorphes font souvent de bonnes prairies

Les sols calcimagnésiques **s'établissent sur des roches carbonatées à l'ouest du territoire du PLUi** (craies, calcaires, calcaires marneux et marnes). On distingue les rendzines, qui sont des sols humifères (avec une part importante de matière organique), peu profonds. Les sols bruns calcaires et sols bruns calciques sont par contre peu humifères. Ils sont plus profonds et plus riches que les rendzines, notamment en argiles.

Les sols brunifiés regroupent sur le territoire les sols bruns acides et sols bruns modaux et, les sols bruns et sols lessivés. Ces sols sont observables au nord-est du territoire, au niveau du **secteur agricole de Terre Plaine, au nord d'Avallon. Les sols bruns acides sont des sols plutôt jeunes** avec un humus pauvre en azote et en bases. Ces sols évoluent vers des sols neutres (« sols bruns ») **plus riches et profonds, issus de l'altération de la roche mère (en particulier les marnes dans ce secteur)**. Ces sols bruns peuvent évoluer vers des sols bruns lessivés, qui **s'appauvrissent du fait d'une migration en profondeur d'un certain nombre de composants (humus, fer, argiles, etc.) sous l'action des pluies qui s'infiltrant et sont donc plus pauvres.**

L'association des sols brunifiés et podzolisés se décline sur le territoire du PLUi comme des sols bruns acides et sols crypto-podzoliques. Ces sols sont présents sur la moitié sud-est du territoire et résultent des roches cristallines (granites et gneiss en particulier). Les sols bruns acides (ou alocriols) **présentent une teneur importante en aluminium au niveau de l'humus.** Moins riches que les sols bruns, ces sols gardent de bonnes potentialités pour la production forestière de résineux (douglas, épicéas, etc.) ou de feuillus (hêtres, chênes sessiles), du moment que ces essences sont peu exigeantes en apports de minéraux. Les sols crypto-podzoliques se caractérisent par un lessivage accru de sols acides, en contexte froid et aboutissant à des sols pauvres où se développe uniquement une végétation acidiphile.

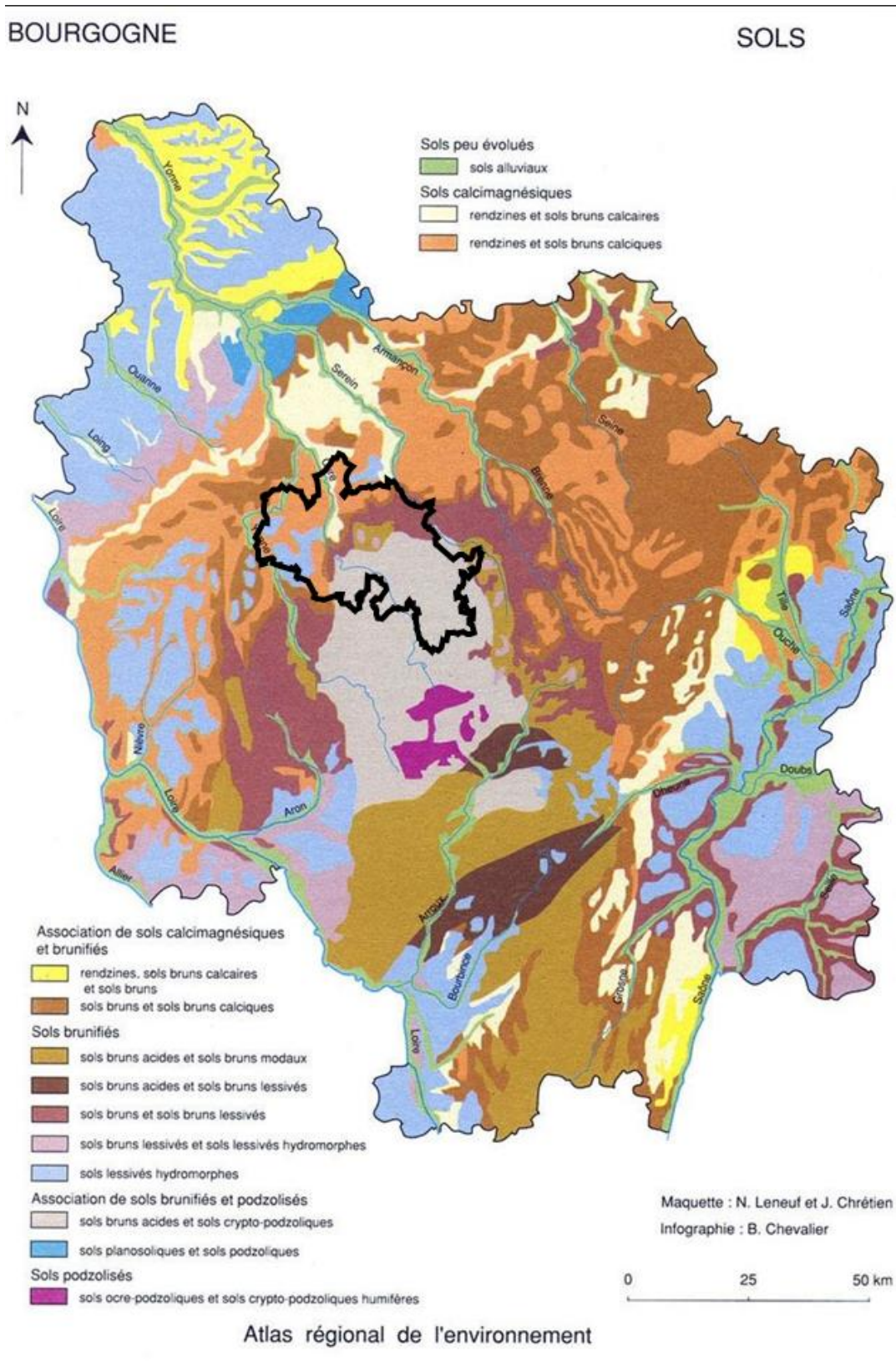


Figure 19 – Carte pédologique

■ Sites et sols pollués

Les banques de données du BRGM BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de services) et BASOL (inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués et appelant à plus ou moins long terme une action de l'administration) identifient les sites industriels ou anciennement industriels sur le territoire national.

Sur le territoire étudié, 4 sites industriels pollués BASOL sont identifiés :

- SARL Wolk à Saint-Père. Après diagnostic du site par les services de l'Etat, ce site ne présenterait pas de contrainte particulière et ne nécessiterait pas de surveillance particulière. La présence d'un ancien garage et d'une station-service impliquait par nature des risques de pollution, liée au stockage de carburants, à la fuite d'huile provenant de véhicules ;
- Poids Lourds 2000 à Vault-de-Lugny. Ce site a été mis à l'étude d'un diagnostic par arrêté préfectoral. L'entreprise occupe un double statut en étant déclarée au régime des ICPE ;
- Pneu Laurent à Avallon. Ce site est sous surveillance, après réalisation d'un diagnostic. Toutefois, aucune réhabilitation n'a été engagée sur le site constitué d'une décharge de 1,5 ha. On estime qu'environ 10 000 tonnes de matières usagées à base de caoutchouc ont été entreposées jusqu'en 1998 ;
- SNC Pétroland à Avallon. Ce site de dépôt de fioul est toujours en activité mais nécessite des investigations qui n'ont pas encore été réalisées pour déterminer la raison de teneurs anormales en hydrocarbures dans sols.

De plus, 104 sites BASIAS sont identifiés sur l'ensemble du territoire (tableau au chapitre X.2 Annexe 2 : Sites Basias et Basol). Il n'existe pas de réglementation particulière sur ces sites, toutefois, les PLU/PLUi doivent les présenter sur les plans de zonage.

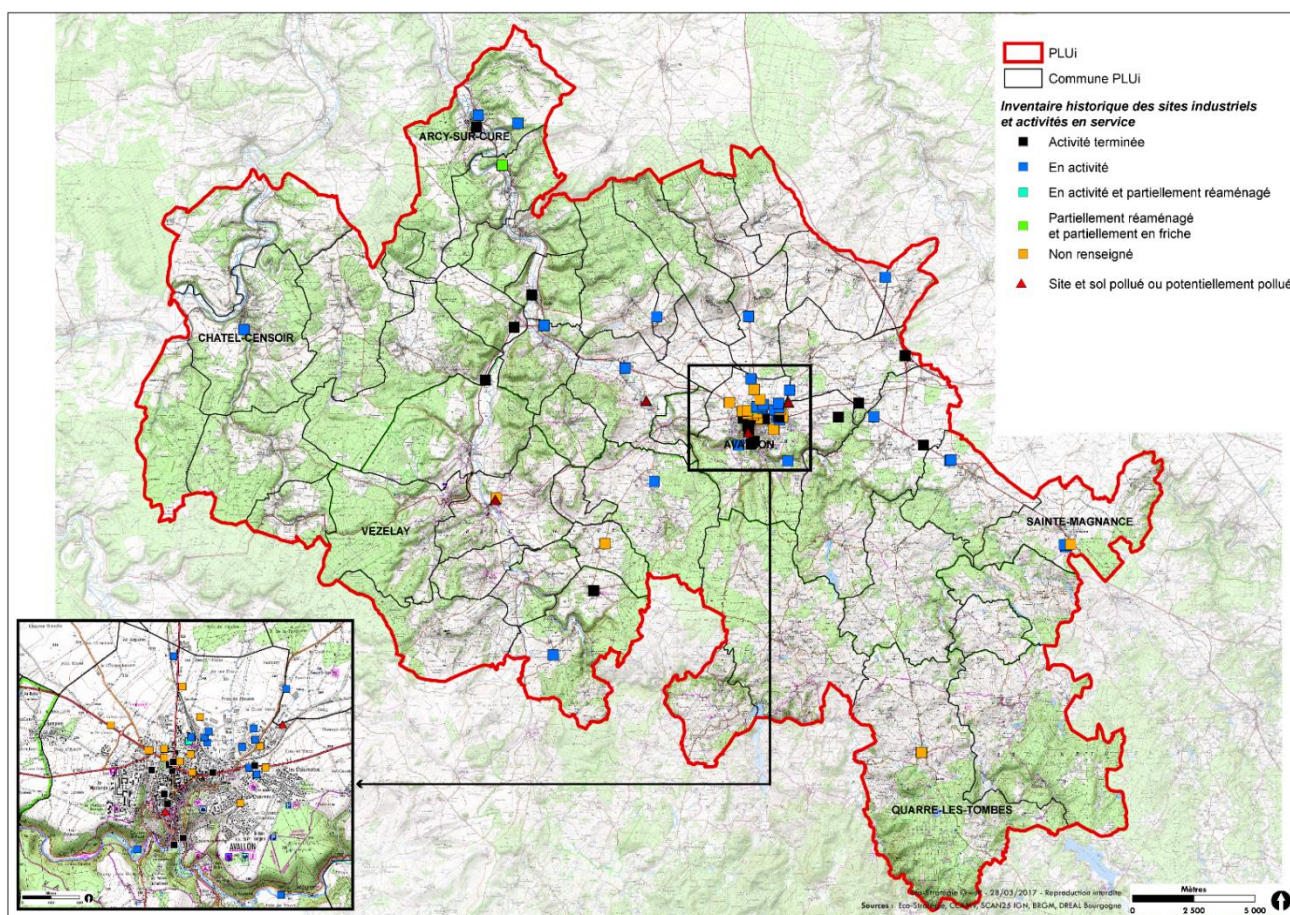


Figure 20 – Localisation des sites anciennement pollués et toujours pollués

Synthèse sur la diversité des sols :

Dominance de sols bruns acides au niveau des roches cristallines du Morvan, sols plus diversifiés sur roche calcaire allant de rendzines à des sols bruns plus riches et profonds.

Les anciens sites industriels potentiellement pollués sont localisés dans le **secteur d'Avallon et la vallée de la Cure**. Les anciens sites industriels et ceux encore en activité se retrouvent aussi **en grande partie au niveau du secteur d'Avallon**.

II.5. Gestion de l'eau

Sources : Infoterre dont BSS eau, BD LISA, ADES Eau France, DREAL Bourgogne - Franche-Comté, SDAGE Seine-Normandie 2016-2021, SCoT du Grand Avallonnais

II.5.1 Etat initial : une eau rare en pays calcaire mais incontournable ailleurs

Le territoire de la communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan est constitué de deux principaux bassins-versants : la Cure, le Cousin. Ils se jettent dans L'Yonne, après Arcy-sur-Cure, au nord du territoire. Ils sont alimentés par une multitude de petits ruisseaux et rus, **représentant au total 477 km de cours d'eau.**

La ressource en eau est omniprésente, d'abord en surface dans le Morvan caractérisé par des granites, marnes peu perméables. L'humidité s'affirme dans ce secteur sud de l'Avallonnais. Les eaux de surface sont également nombreuses en Terre-Plaine : les sources jaillissent du front de collines (ou cuesta). Cette eau présente en quantité, a facilité l'implantation humaine qui apparaît ainsi bien plus dense que sur les plateaux plus élevés. La végétation participe au caractère humide, dans le Morvan, où boisements alluviaux et prairies humides caractérisent l'occupation du sol.

La ressource est ensuite omniprésente en souterrain, du fait d'une nature des sols calcaires karstiques avec de nombreuses pertes et résurgences : c'est le cas dans la partie ouest et nord du territoire. La perméabilité des sols rend la **présence de l'eau rare en surface** mais à l'inverse importante en souterrain. En surface, le réseau hydrographique se simplifie à quelques grandes rivières (Yonne, Cure, Cousin). La Cure et le Cousin incisent le relief, laissant derrière eux des gorges aux versants abrupts.

▪ Qualité des eaux et des milieux aquatiques

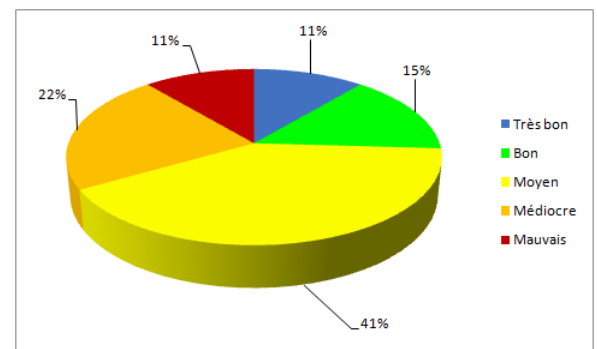
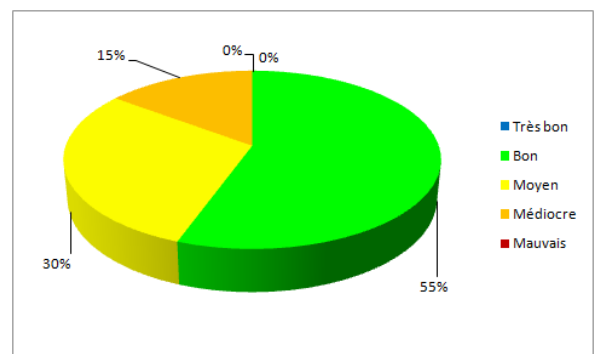
L'Agence de l'eau Seine Normandie met en œuvre, dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE), des réseaux de contrôle concernant les eaux de surface. Parmi ces réseaux, on trouve :

- le réseau de référence qui permet de définir l'état de référence, duquel découle le bon état ;
- le réseau de contrôle de surveillance qui doit permettre de donner une image cohérente et **représentative de l'état des masses d'eau du bassin** ;
- le réseau de contrôle opérationnel qui est destiné à **suivre l'impact des pressions** significatives recensées et les effets du programme de mesures.

Au-delà des réseaux DCE, il existe d'autres réseaux comme les réseaux complémentaires bassins. Ces réseaux complètent la collecte des connaissances et le suivi à long terme de certains polluants et répondent aux besoins locaux à l'échelle de chaque territoire.

Selon le diagnostic du SDAGE Seine-Normandie **de 2013, l'état chimique de l'ensemble des eaux superficielles** du territoire est de bonne qualité.

L'état écologique du territoire dans l'ensemble s'est nettement amélioré entre 2009 et 2013. Toutefois cette évolution n'est pas certaine, du fait des méthodes d'évaluation de l'état des eaux qui évoluent en permanence pour intégrer les nouveaux enjeux (pesticides, perturbateurs endocriniens, ...) et les nouvelles connaissances acquises (augmentation de la surveillance). Ces changements peuvent ainsi influencer sur les résultats présentés et leur interprétation (Source : EauFrance, 2015).



Figures 21 et 22 – Répartition des masses d'eau du territoire en fonction de leur état écologique : en 2009 (à gauche) et en 2013 (à droite)

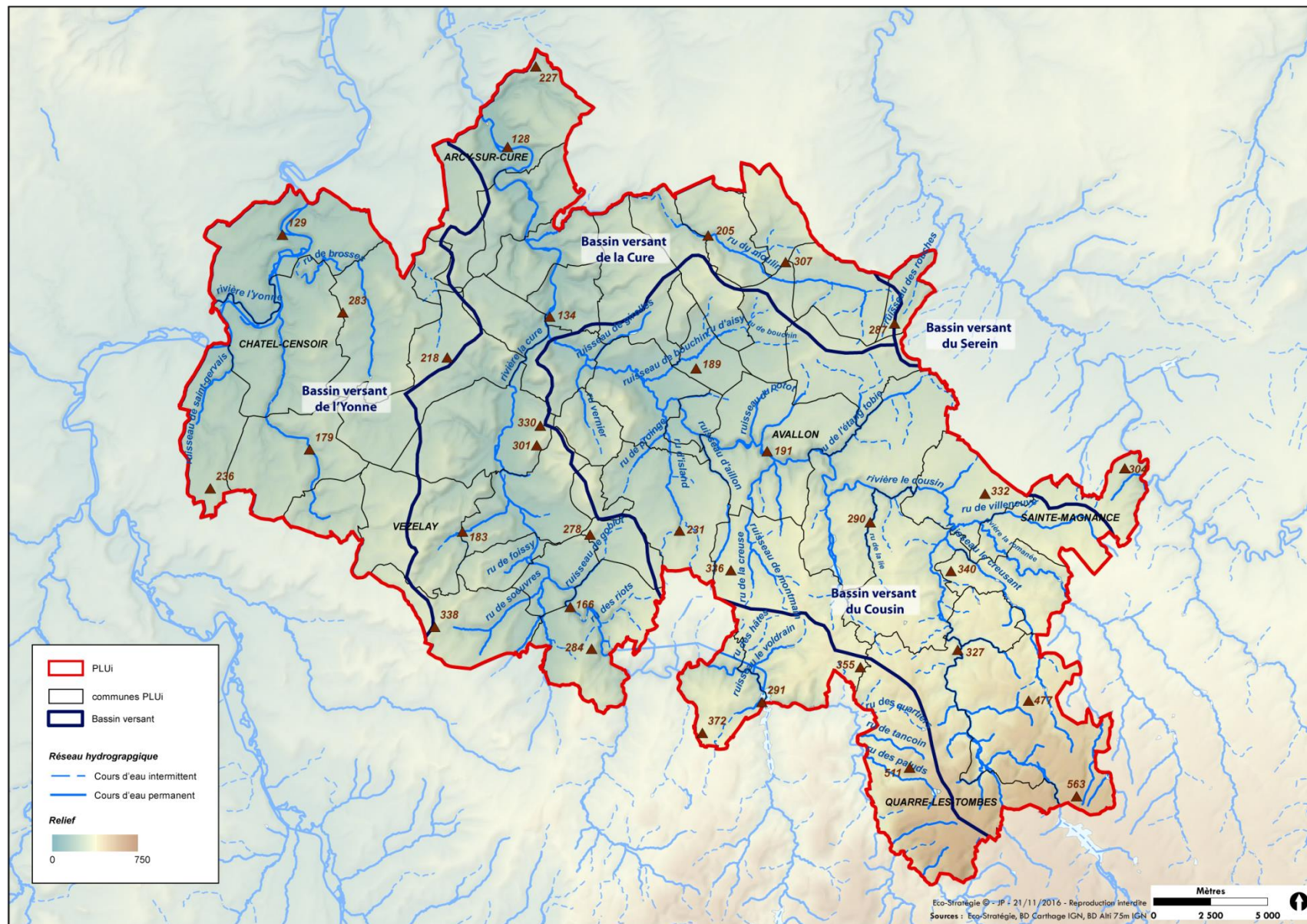


Figure 23 – Carte topographique et hydrographique du territoire

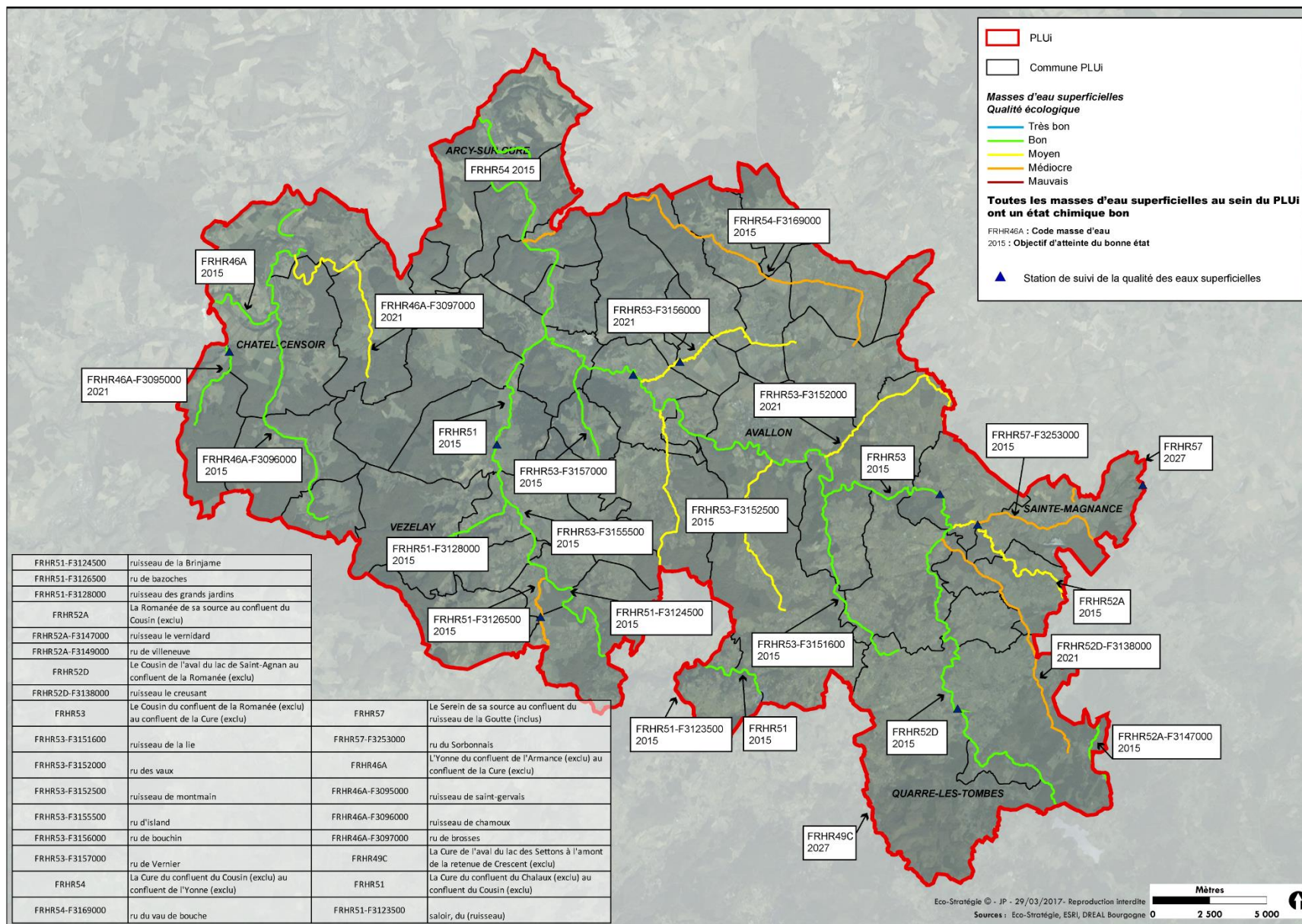


Figure 24 - Masses d'eaux superficielles du territoire et leurs états, écologique et chimique en 2013

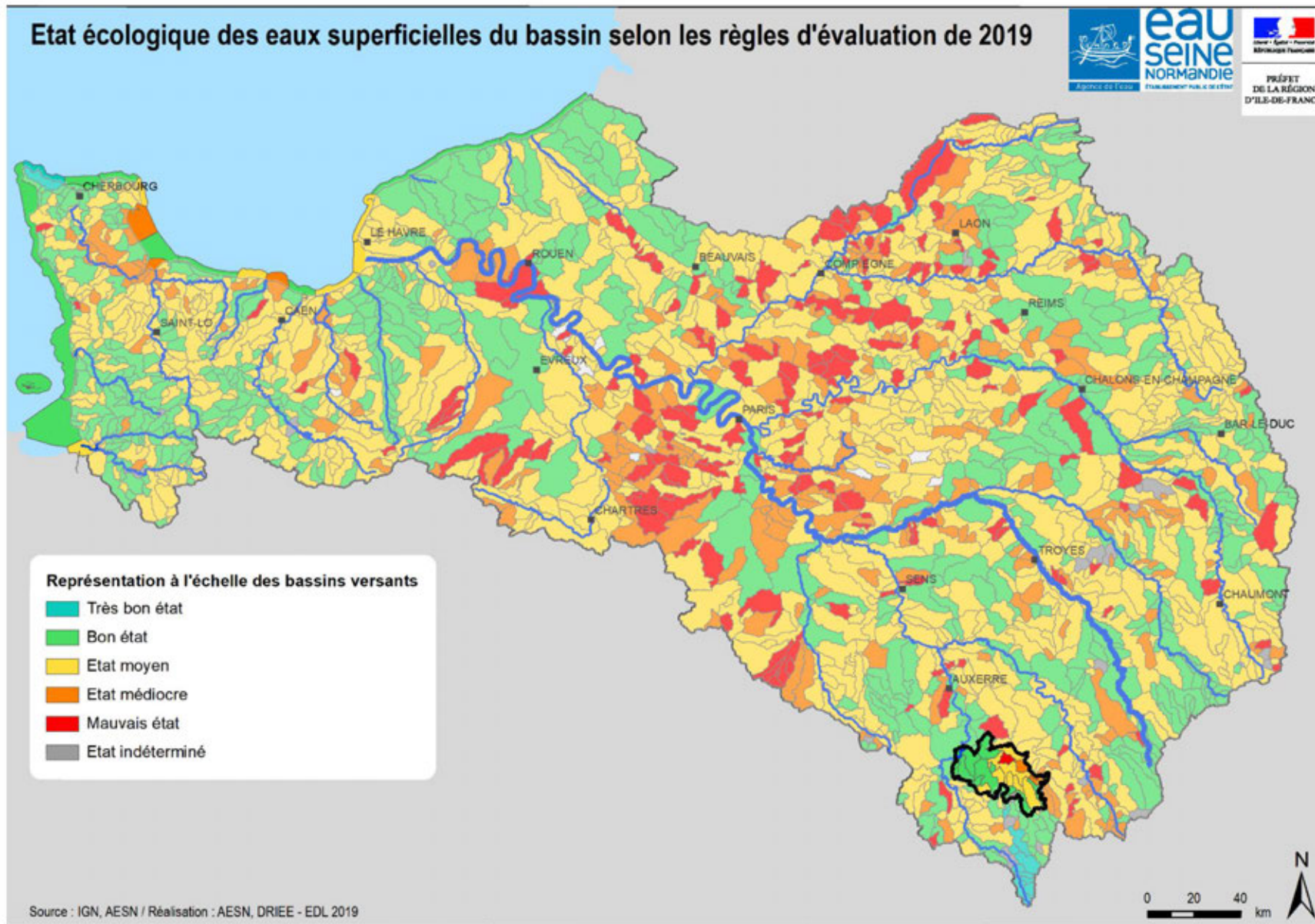


Figure 25 – **Etat des masses d'eau superficielles en 2019** ; en noir, périmètre de la CCAVM

L'Yonne

Longue de 292 km, L'Yonne est un affluent de la Seine qui prend sa source dans une tourbière du Mont Préneley le Morvan, à 735 mètres d'altitude, à Glux-en-Glenne (Nièvre). Elle se jette à Montereau-Fault-Yonne dans la Seine en Seine-et-Marne.

Le bassin versant de L'Yonne couvre une superficie de 10 836 km² et concerne le flanc ouest du territoire (environ 180 km²). Ce cours d'eau présente un régime pluvial avec des fluctuations saisonnières de débits (hautes eaux l'hiver et basses eaux l'été), régime valable pour l'ensemble des cours d'eau du bassin versant de L'Yonne. L'Yonne reçoit tous les affluents rencontrés dans l'Avallonnais (dont notamment La Cure et le Serein).

L'état écologique du cours d'eau est jugé très bon de sa source au réservoir de Pannecièrre-Chaumard (environ 30 km), puis en bon état jusqu'à sa confluence avec l'Armançon à Cheny (120 km environ), puis en état moyen jusqu'à son arrivée dans la Seine (140 km environ). Sur le plan chimique, l'eau est de bonne qualité jusqu'à la confluence avec l'Armançon et en mauvaise qualité jusqu'à la Seine.

Pour L'Yonne, le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 identifie les enjeux suivants :

- Réduire les pollutions ponctuelles : Les **rejets ponctuels d'effluents domestiques peuvent entraîner un déclassement de l'état des cours d'eau, comme sur les petits cours d'eau et plus particulièrement ceux à faible débit ou constituant le refuge d'espèces patrimoniales** telles que l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*). La gestion des eaux pluviales, notamment les ruissellements sur les parcelles agricoles, est importante. La STEP de Crain est notée comme non conforme en performance au 31/12/2016 (date prévue de mise en conformité : 31/12/20017). Sur les petits cours d'eau, des problématiques de rejets d'assainissement non collectif non conformes sont notables ;
- Réduire les pollutions diffuses sur la qualité des cours d'eau : en amont, le bassin est caractérisé par des activités de polyculture-élevage et en aval de la polyculture. L'utilisation de pesticides et de phytosanitaires exerçant des pressions sur les milieux est relevée, bien qu'elle soit comparable à l'utilisation de ces produits pour les grandes cultures intensives. **Sur le territoire, le bassin versant de L'Yonne est en zone vulnérable Nitrates ;**
- Satisfaire les besoins en eau potable : le bassin compte un grand nombre de captages globalement de bonne qualité. La sécurisation des besoins en eau potable porte surtout sur l'approvisionnement, les interconnexions et le renouvellement des réseaux. En aval, la qualité de la ressource souterraine apparaît plus dégradée qu'en amont ;
- Reconquérir la fonctionnalité des milieux : Les caractéristiques physiques des cours **d'eaux** sont relativement préservées. Leur maintien constitue donc un enjeu majeur sur le territoire.

La Cure

La Cure prend sa source dans le Morvan, à Anost, en Saône-et-Loire dans un massif forestier, à 725 mètres d'altitude. Son linéaire, de 135 km, parcourt la Nièvre, la Côte d'Or et l'Yonne avant de se jeter dans L'Yonne à Cravant, à quelques kilomètres du territoire. Son bassin-versant de 1 311 km² est caractérisé par un réseau hydrographique d'une forte densité, aux nombreux affluents prenant leur source dans le plateau granitique du Morvan (le Cousin, le Chalaux, la Romanée, la Brinjame, le Rau de Bazoches, le Rau de l'étang, etc.).

L'état écologique du cours d'eau est jugé très bon de sa source au lac des Settons (environ 7 km), puis en bon état jusqu'à sa confluence avec L'Yonne à Cravant (70 km environ). Sur le plan chimique, l'eau est de mauvaise qualité jusqu'au réservoir du Crescent et en bonne qualité jusqu'à L'Yonne.

De Quarré-les-Tombes à Pierre-Perthuis, la Cure présente un caractère torrentiel, descendant les marches granitiques du Morvan. Dans la vallée, on observe une alternance de versants abrupts et boisés et de zones ouvertes et planes où s'est développée l'agriculture. En revanche à partir de Pierre-Perthuis, la vallée s'élargit et le cours d'eau serpente entre aulnes et terrasses pâturées.

Ce n'est qu'à partir de Voutenay-sur-Cure que la vallée devient beaucoup plus étroite et à fond plat en substrat calcaire, donnant naissance à des versants abrupts et des falaises.

Le régime du cours d'eau est de type pluvial. Les précipitations alimentent le cours d'eau, augmentant son débit, notamment en hiver, période de crues.

Comme beaucoup de cours d'eau, la Cure a été utilisée à des fins de production d'énergie par le biais de moulins, par ailleurs toujours présents dans la vallée (10 moulins actuellement). La force du cours d'eau est actuellement utilisée par deux barrages à Domecy-sur-Cure : les **barrages de Bois de Cure (épis seulement) et de Malassis (largeur totale du cours d'eau)**. Ces derniers permettent d'alimenter une partie du territoire. On estime la puissance hydraulique de ces barrages à 24,5 Mwh en 2014. D'autres ouvrages hydro-électriques sont présents, tels que le barrage du Crescent à Saint-Germain-des-Champs (1,3 Mwh).

Pour la Cure, le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 identifie les enjeux suivants :

- Optimiser la gestion des eaux pluviales : les ruissellements sur les parcelles agricoles sont importants. Sur les petits cours d'eau, des problématiques de rejets d'assainissement non collectif non conformes sont notables. Certaines communes ont ainsi été identifiées comme prioritaires compte tenu de cette problématique : Asquins et Vézelay ;
- Satisfaire les besoins en eau potable : le bassin compte plusieurs captages globalement de bonne qualité. Le maintien de cette qualité doit être une priorité pour le territoire ;
- Reconquérir la fonctionnalité des milieux : 18 obstacles sont recensés sur le parcours de la Cure au sein du territoire. Si les réservoirs ne peuvent être supprimés, certains épis et autres aménagements anciens peuvent éventuellement être modifiés **pour améliorer la continuité aquatique du cours d'eau**. Ces opérations pourraient également concerner les affluents de la Cure, sur lesquels de nombreux obstacles sont également notés.

Enfin, notons que le bassin versant de la Cure est en zone vulnérable pour les Nitrates et qu'une station d'épuration présente une non-conformité en performance (Tharoiseau). Précisons également que le PTAP de l'Yonne amont identifie une nécessité d'amélioration des connaissances des pressions sur le BV du ru Vau de Bouche (ou ru du Moulin).

Le Cousin

Le Cousin est l'affluent principal de la Cure, qu'il rejoint à hauteur de Givry. Il s'écoule sur environ 67 km et draine une superficie totale de 445 km². Il prend sa source à 610 m d'altitude environ **sur la commune d'Alligny-en-Morvan (source de la Serpe)**. Il est régulé par le lac de Saint-Agnan, au sud du territoire. **L'état écologique du cours d'eau est bon sur la totalité de son parcours (67 km)**. En revanche, son état chimique est jugé bon du lac de St-Agnan jusqu'à la confluence avec la Romanée (commune de Cussy-les-Forges). Ensuite, il présente une qualité chimique mauvaise jusqu'à la confluence avec la Cure. A noter que le ru de Bouchin présente lui aussi une qualité chimique mauvaise.

Pour le Cousin, le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 identifie les enjeux suivants :

- Réduire les pollutions ponctuelles : les pollutions par les stations d'épuration concernent le Cousin lui-même (Avallon), mais aussi certains de ses affluents (ruisseau de Bouchin, ru de Villeneuve/de la Prée et ru des Quartiers). La réhabilitation des stations et la restauration du réseau de collecte sont recommandées par le SDAGE (Étaules, Avallon, Cussy-les-forges – Presles et Quarré-les-Tombes). La gestion des eaux pluviales, notamment les ruissellements sur les parcelles agricoles, est importante ;
- Reconquérir la fonctionnalité des milieux : **32 obstacles à l'écoulement sont recensés** sur le cours du Cousin, uniquement des seuils en rivière. Aucun barrage ou grille de pisciculture n'est identifié. Toutefois, ces seuils induisent des interruptions plus ou moins grandes de la continuité aquatique ce qui altère la qualité écologique du milieu.

Notons enfin que 2 Zones d'Action Renforcée (ZAR) sont présentes dans le bassin versant du Cousin. Ces ZAR sont issues de la Directive Nitrates et réglementent précisément les quantités

d'effluents organiques pouvant être épandues. Dans ces ZAR, chaque exploitation agricole doit calculer sa quantité propre d'effluents qu'elle entend épandre.

Le Serein

Le Serein, long de 109 km et présentant un bassin versant de 1 400 km², sort de terre au mont Chevrot à 530 mètres d'altitude, en Côte d'Or. Il traverse Guillon, l'Isle-sur-Serein, Massangis, Grimault, Noyers, Annay et Sainte-Vertu dans l'Avallonnais. L'hiver, ce cours d'eau est soumis aux débordements. Les échanges d'eau par voie souterraine sont nombreux du fait d'une nature calcaire karstique des sous-sols.

Sur le territoire, le Serein ne circule que sur quelques centaines de mètres et le bassin versant qu'il représente est minoritaire. Toutefois, il présente un état écologique moyen. Parallèlement, le ruisseau du Sorbonnais, l'un de ses affluents prenant sa source sur le territoire concerné par ce diagnostic, présente un état écologique médiocre.

Ainsi, bien que peu concerné par le bassin versant du Serein, le territoire a un rôle important dans la qualité du ru du Sorbonnais, aujourd'hui dégradée par le surpâturage et la pollution organique du bétail. La pose de crépines dès la tête du bassin versant du Sorbonnais est l'une des solutions envisagées pour résoudre ce problème. Toutefois, le Plan Territorial d'Actions Prioritaires (PTAP) 2013-2018 du Serein cible une action d'amélioration des connaissances des pressions pour optimiser l'efficacité des actions.

Les plans d'eau

Les plans d'eau sont tous artificiels et localisés sur le plateau du Morvan. Ils interceptent, pour la plupart, le lit mineur des cours d'eau. Deux grands plans d'eau sont présents, en totalité ou en partie sur le territoire : le complexe étang du Haut - étang de Marrault, d'une superficie de 30 ha au sud d'Avallon, et le lac du Crescent de 165 ha. Le premier appartient au domaine privé, le second au domaine public. Le SDAGE juge la qualité écologique et la qualité chimique du lac du Crescent bonnes (données 2010-2011). Les objectifs d'atteinte du bon potentiel sont fixés à 2021.

De manière générale, les différents étangs du Morvan viennent altérer la qualité écologique des petits cours d'eau en modifiant leurs paramètres physico-chimiques (élévation de la température, modification du lit, débit, ...).

Les eaux de baignade

Le territoire est concerné par deux sites de baignade et un site indirectement (aval le long de L'Yonn) :

- Châtel-Censoir, le long de L'Yonne ;
- Chastellux-sur-Cure, dans le lac du Crescent ;
- Bessy-sur-Cure (hors territoire), dans La Cure.

Une évaluation de la qualité de l'eau est réalisée annuellement pour prévenir des risques de contamination microbiologique ayant une incidence sur la santé des baigneurs. Le contrôle est mis en œuvre par les Agences Régionales de Santé (ARS) selon la directive européenne 76/160/CEE de 1975 et la directive 2006/7/CE en vigueur introduisant la notion de profil d'eau de baignade, avec un classement de la qualité de l'eau. Le contrôle permet de quantifier la présence de bactéries nocives pour la santé humaine, telle que l'Escherichia coli.

On observe en 2015 une bonne qualité des eaux sur ces 3 sites.

II.5.2 Documents cadre de gestion des eaux

Sources : DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Agence de l'eau Seine-Normandie, SDAGE 2016-2021, Etat des lieux 2013 du bassin de la Seine et des cours d'eaux côtiers normands

▪ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou SDAGE du bassin de la Seine **et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021**, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2016, définit un programme de mesures permettant d'améliorer la qualité globale des masses d'eau superficielle, souterraine et des plans d'eau. Ce programme précise notamment des objectifs de qualité à atteindre pour les masses d'eau de l'ensemble du bassin et les mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

A l'échelle du PLUi, les enjeux identifiés sont :

- Limiter le risque de pollution :
 - Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'AEP future (D7.128) ;
- Risque inondation :
 - Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues (PGRI) ;
 - Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets (D8.142 et PGRI) ;
 - Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée ;
- Milieu naturel :
 - Identifier et protéger les forêts alluviales (D6.67) : notamment le long des grands cours d'eau comme L'Yonne, La Cure et Le Cousin ;
 - Garantir la continuité écologique des cours d'eau ;
 - Protéger les zones humides (D6.86) pour assurer un soutien de réserve d'eau à l'étiage, mais aussi pour limiter le risque inondation ;
- **Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE ;**
- **Favoriser la participation des CLE lors de l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.**

Les huit « Défis » et les deux « Leviers » sont rappelés dans le tableau en annexe.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1^{er} décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021.

L'annulation a été prononcée par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris, à la demande d'UNICEM régionales, de chambres départementales et régionales d'agriculture, ainsi que de fédérations départementales et régionales des syndicats d'exploitants agricoles.

L'annulation est fondée sur l'irrégularité de l'avis de l'autorité environnementale. En effet, à l'époque, le préfet coordonnateur de bassin, qui a approuvé le SDAGE, a également signé l'avis de l'autorité environnementale, en application du droit national en vigueur. Cette organisation administrative a, depuis, été jugée non conforme au principe d'indépendance de l'autorité environnementale prévu par la directive européenne relative à l'évaluation des plans et programmes.

Le SDAGE 2010-2015 est donc aujourd'hui réglementairement en vigueur et applicable selon ce jugement.

Rappel réglementaire : en application de l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération intercommunale délimitent les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

▪ Politiques locales

Source : Gest'eau, PNR Morvan

Les SAGE sont les déclinaisons locales des SDAGE. La communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan **n'est concernée par aucun SAGE.**

Les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils d'intervention à l'échelle des bassins versants, déclinant les objectifs majeurs du SDAGE à l'échelle locale. Dénué de portée juridique, le contrat de rivière est une volonté locale partagée, forte et affirmée, débouchant sur un engagement moral et financier.

La communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan est concernée par le Contrat Global « Cure Yonne » 2015-2020, porté par le PNR du Morvan, l'Agence de l'eau Seine-Normandie, la région et financé par l'Europe. Seules 6 communes en sont exclues : Asnières-sous-Bois, Brosse, Châtel-Censoir, Chamoux, Lichères-sur-Yonne, Merry-sur-Yonne.

Il s'agit d'un outil de gestion et protection de la ressource en eau et des milieux naturels (aquatiques et humides). Le contrat s'applique sur un périmètre de 2 140 km² sur 106 communes. D'une durée de 5 ans, il a été validé le 1^{er} juillet 2015. Ce contrat représente la formalisation de l'engagement des acteurs pour développer et promouvoir, au moyen d'un programme d'actions, les opérations à mener pour atteindre cet objectif.

Dur la base d'un diagnostic complet des bassins versants, le contrat global s'articule autour de 3 enjeux et 16 actions. Plus précisément, au sein du territoire, les actions portent majoritairement sur :

- La réduction d'impacts des rejets domestiques : réhabilitation des systèmes d'assainissement collectif (réseau, ANC, AC) ;
- La réduction de la pollution diffuse agricole (piétinement du bétail notamment) ;
- **La restauration des continuités (barrage de Malassis, étangs de Bussières, clôtures...).**

Toutefois, le résultat de la mise en place de ces actions dépend également de l'efficacité des actions mises en œuvre en amont, notamment celles concernant la production de sapins de Noël.

Masses d'eau souterraines identifiées au SDAGE

D'après le référentiel du SDAGE 2016-2021, la communauté de commune est concernée par les masses d'eau souterraines suivantes, classées par niveau géologique :

- Marnes et calcaires de la bordure du Lias-Trias de l'Est du Morvan FRHG401 (peu profonde) ;
- Socle du Morvan FRHG501 (peu profonde) ;
- Calcaires et marnes du Dogger et du Jurassique supérieur du Nivernais nord FRGG061 (profonde) ;
- Calcaires dogger entre Armançon et limite de district FRHG310 (profonde) ;
- Calcaires Kimméridgien-Oxfordien karstique entre Yonne et Seine FRHG307 (très profonde).

Les Marnes et calcaires de la bordure du Lias-**Trias de l'est du Morvan**

D'après le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021, la masse d'eau présente un bon état quantitatif en 2015 qui devra être reconduit en 2021. L'état chimique est quant à lui médiocre (pesticides et nitrates).

Les objectifs de bon état sont reportés en 2027. Par ailleurs, deux captages sont identifiés, par le SDAGE, au sein de la masse d'eau : les 2 captages de Domecy-sur-le-Vault, présentant à la fois des sensibilités aux pollutions, appartenant à un champ captant prioritaire, et présentant une quantité de nitrates relevée supérieure à 50 mg/L.

Le Socle du Morvan

La masse d'eau souterraine présente, selon le SDAGE 2016-2021, un bon état à la fois chimique et quantitatif atteint en 2015. Aucun paramètre ne semble entraver le bon état de la masse d'eau. On constate donc une amélioration de la qualité chimique, passant de médiocre à bon de 2009 (pesticides, métaux,...) à 2013.

Les Calcaires et marnes du Dogger et du Jurassique supérieur du Nivernais nord

La masse d'eau présente un bon état quantitatif atteint en 2015, et, un état chimique médiocre (pesticides et nitrates), dont les objectifs d'atteinte de bon état sont reportés en 2027. Aucun risque de non atteinte de l'état quantitatif n'a été relevé sur cette masse d'eau. En revanche la masse d'eau présente un risque de non atteinte de l'état qualitatif à l'horizon 2021, à la fois par le risque de présence de nitrates et de pesticides.

Les Calcaires Kimméridgiens-oxfordiens karstiques entre Yonne et Seine

L'état quantitatif est jugé bon par le SDAGE et les objectifs ont été atteints en 2015. A l'inverse, l'état chimique présente une dépréciation importante du fait de la présence de nitrates et de pesticides. Les objectifs de bon état ont été reportés en 2027.

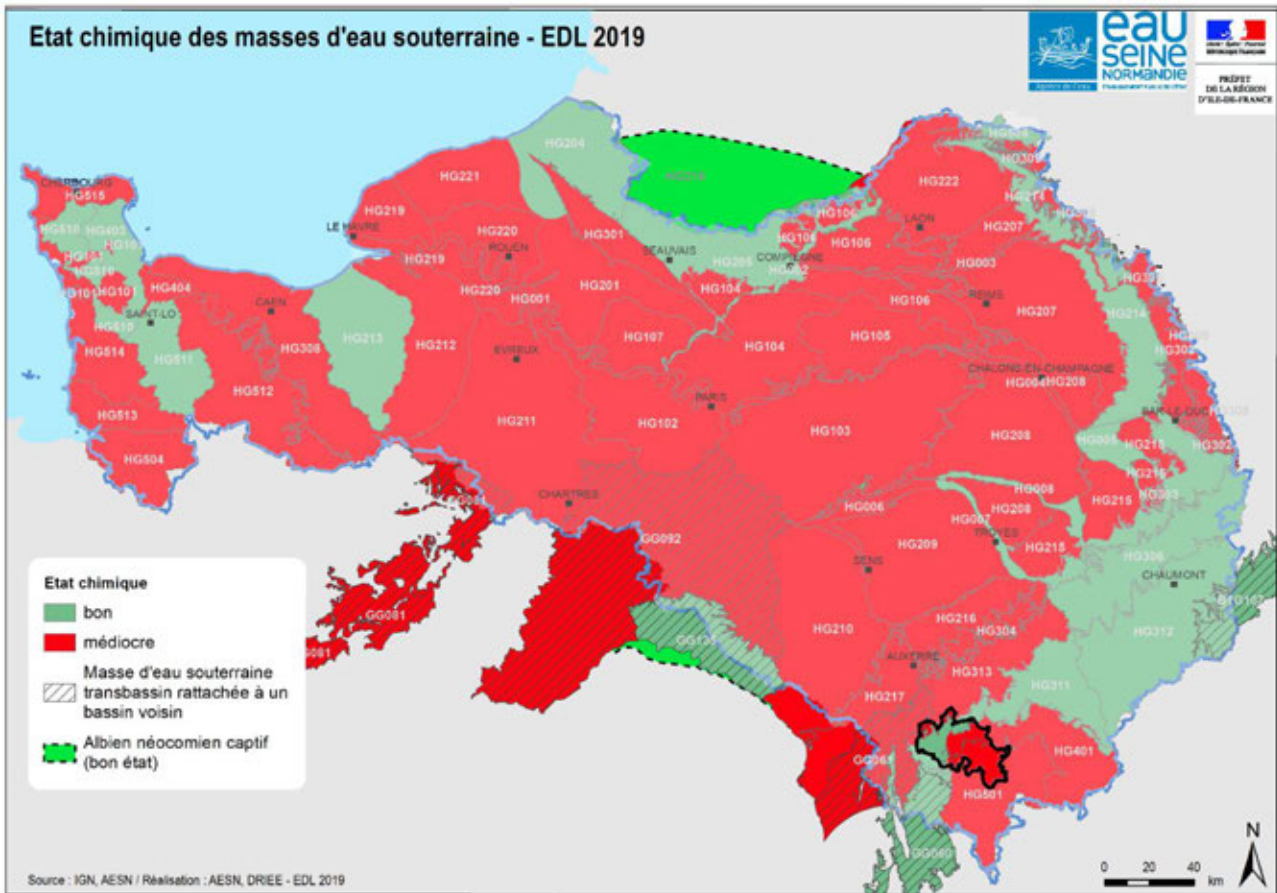


Figure 26 – **Etats chimiques des masses d'eau souterraine en 2019** ; en noir, périmètre de la CCAVM

Tableau 2 - **Etat des masses d'eau souterraines du SDAGE** (source : **Etat des lieux des masses d'eau en 2009 – SDAGE 2010-2015 et 2013 - SDAGE 2016-2021**)

Masse d'eau	SDAGE 2016-2021		Communes concernées	Caractéristiques	Enjeux	Vulnérabilité	Prélèvement
	Etat quantitatif / Date de l'objectif d'atteinte du bon état	Etat chimique / Date de l'objectif d'atteinte du bon état					
Les Marnes et calcaires de la bordure du Lias-Trias de l'Est du Morvan FRHG401 (peu profonde)	Bon état atteint en 2015 / 2015	Médiocre/2027	ANNAY-LA-COTE, ANNEOT, ASQUINS, ATHIE, AVALLON, BLANNAY, CUSSY-LES-FORGES, DOMECEY-SUR-CURE, DOMECEY-SUR-LE-VAULT, ETAULE, FOISSY-LES-VEZELAY, FONTENAY-PRES-VEZELAY, GIROLLES, GIVRY, ISLAND, LUCY-LE-BOIS, MAGNY, MENADES, MONTILLOT, PIERRE-PERTHUIS, PONTAUBERT, PROVENCY, SAINTE-MAGNANCE, SAINT-PERE, SAUVIGNY-LE-BOIS, THAROISEAU, THAROT, THORY, VAULT-DE-LUGNY, VEZELAY	Région de plaine riche en eau de surface et pauvre en eaux souterraines. Nappe ayant des parties libres et captives en relation avec les cours d'eau Serein, Cure et l'Armançon. Elle se recharge au moyen des précipitations, nombreuses résurgences à faible débit. On notera que la formation du Trias renferme un aquifère dont l'eau présente une forte teneur en sel du fait de la présence de gypse, la rendant impropre à la consommation	Présentant à la fois des sensibilités aux pollutions, 80% de l'occupation des sols est dédiée à des fonctions agricoles, contre 18% au couvert forestier. Appartenant à un champ captant prioritaire, et présentant une quantité de nitrates relevée supérieure à 50 mg/L	Risques sur la qualité liée aux risques pesticides & nitrates, classée zone sensible à l'eutrophisation, risque de non atteinte des objectifs environnementaux.	3,05 millions m ³ étaient prélevés en 2001 principalement pour l'alimentation en eau potable (AEP). La pression de prélèvement est faible : pas de surexploitation de la masse d'eau.
Le socle du Morvan FRHG501 (peu profonde)	Bon état atteint en 2015 / 2015	Bon état atteint en 2015 / 2015	AVALLON, BEAUVILLIERS, BUSSIERES, CHASTELLUX-SUR-CURE, CUSSY-LES-FORGES, DOMECEY-SUR-CURE, FOISSY-LES-VEZELAY, ISLAND, MAGNY, MENADES, PIERRE-PERTHUIS, PONTAUBERT, QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-BRANCHER, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS, SAINT-LEGER-VAUBAN, SAINTE-MAGNANCE, SAINT-PERE, SAUVIGNY-LE-BOIS, VAULT-DE-LUGNY	Le socle cristallin du Morvan est une masse d'eau 100% affleurante comprise entre les bassins versants de la Seine, de la Meuse, et du Rhône. Plus précisément, la masse d'eau correspond à la région naturelle montagneuse du Morvan. La recharge est de nature pluviale uniquement, forte pluviométrie annuelle jusqu'à 1 300 mm et une faible capacité d'infiltration des sols, ses possibilités de stockage sont restreintes ; la masse d'eau n'a aucun lien direct avec les nombreux cours d'eau traversant le territoire en surface.	L'occupation du sol est principalement agricole 50% (prairies et bocages pour élevage bovin, ovin et caprins) et forestière à 47%. Sur la masse d'eau, l'exploitation intensive de résineux (sapins de Noël) fragilise le milieu, au regard des pollutions induites (phytosanitaires, engrais, tailles, etc.). Masses d'eau la moins urbanisées, amélioration de la qualité chimique qui était médiocre d'après le SDAGE couvrant la période de 2009 à 2015	Classée zone sensible à l'eutrophisation	Des prélèvements sont réalisés dans la nappe à hauteur de 1,38 millions de m ³ (données en 2001) uniquement pour l'alimentation en eau potable.
Les marnes et calcaires du Dogger - Jurassique supérieur du Nivernais Nord FRGG061 (profonde)	Bon état atteint en 2015 / 2015	Médiocre/2027	MERRY-SUR-YONNE (en partie)	La recharge de la nappe est à la fois opérée par les précipitations, qui s'infiltrent, et par L'Yonne. Les formations karstiques et fissurées laissent passer l'eau en quantité dans les réserves souterraines. De nombreuses sources sont utilisées pour l'AEP et plusieurs d'entre elles présentent une turbidité importante en période de crue. Les différents aquifères présentent de forts potentiels au regard des nombreuses sources présentes et des débits associés.	Le sol est occupé à plus de 60% par des activités agricoles et à 37% environ par des forêts. Les grandes cultures sont prépondérantes et responsables de la présence de nitrates et de pesticides à des taux supérieurs aux normes de bon état. Aucun captage n'est identifié comme prioritaire.	Risques sur la qualité liés aux risques pesticides & nitrates, classée zone sensible à l'eutrophisation, risque de non atteinte des objectifs environnementaux.	Les prélèvements en eau sont importants, 2,83 millions de m ³ en 2001 prélevées essentiellement pour l'AEP (2,48 M m ³), puis pour l'industrie (110 000 m ³) et l'irrigation (40 000 m ³). Le risque de surexploitation est nul d'après les évaluations du SDAGE.
Les calcaires kimméridgiens - oxfordiens karstiques entre Yonne et Seine FRHG307 (très profonde)	Bon état atteint en 2015 / 2015	Médiocre/2027	ANNAY-LA-COTE, ANNEOT, ARCY-SUR-CURE, ASNIERES-SOUS-BOIS, ASQUINS, BLANNAY, BOIS-D'ARCY, BROTTES, CHAMOIX, CHATEL-CENSOIR, ETAULE, FOISSY-LES-VEZELAY, FONTENAY-PRES-VEZELAY, GIROLLES, GIVRY, LICHERES-SUR-YONNE, LUCY-LE-BOIS, MERRY-SUR-YONNE, MONTILLOT, PIERRE-PERTHUIS, PROVENCY, SAINT-MORE, SAINT-PERE, SERMIZELLES, THAROT, THORY, VEZELAY, VOUTENAY-SUR-CURE	La masse d'eau est en partie affleurante et à écoulement libre. La partie captive, ou affleurante, présente peu d'enjeux pour l'AEP. A l'inverse, la partie libre semble très sollicitée. Elle est alimentée par drainage de la Cure, l'Yonne et l'Armançon. La recharge est aussi pluviale et réalisée par drainage des formations supérieures. L'écoulement est à la fois poreux, fissuré et karstique, en raison de la nature des roches et des horizons.	L'occupation du sol est principalement vouée à l'agriculture (oléoprotéagineux & céréales intensives) avec de grands massifs forestiers. Le surplus d'azote constatée sur la zone recouvrant la masse d'eau est considérable : 80% de la zone présente 50 à 100 kg/ha/an d'azote. La lutte contre la pollution est pour cette masse d'eau une problématique centrale à traiter, car la filtration des polluants dans les calcaires karstiques est presque nulle.	Risques sur la qualité liés aux risques pesticides & nitrates, classée zone sensible à l'eutrophisation, risque de non atteinte des objectifs environnementaux.	Les prélèvements d'eau sont importants : 5,48 millions de m ³ en 2003 dont 5 M m ³ voués à l'alimentation en eau potable. Ce chiffre est variable d'une année à l'autre. Ainsi, dans cette masse d'eau où la karstification est très développée ; les niveaux d'eau des nappes sont très dépendants des conditions climatiques, notamment des pluies. Les nappes encaissent mal les sécheresses mais se reconstituent très rapidement.

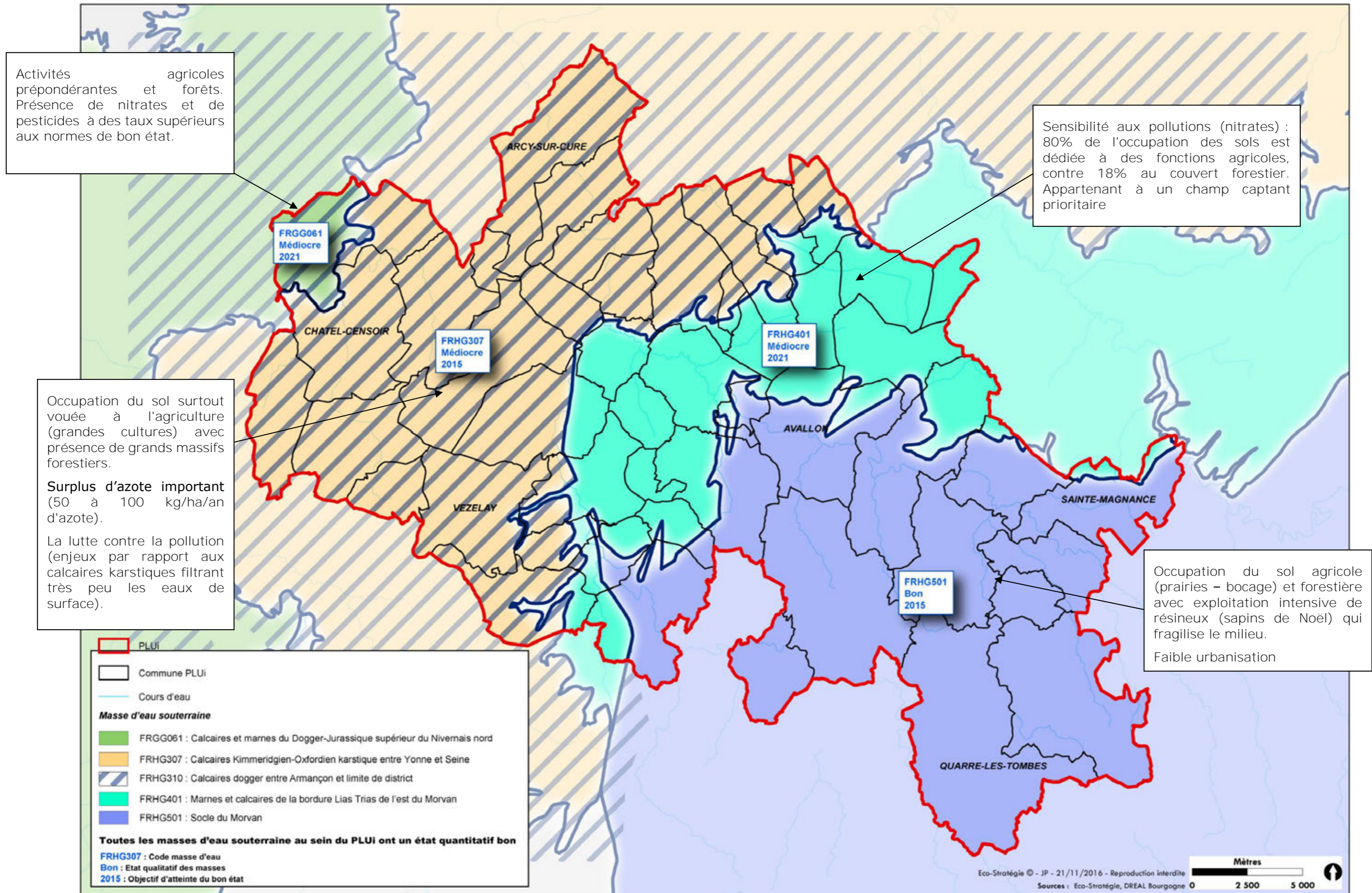


Figure 27 – Masses d'eaux souterraines du territoire et leurs états quantitatifs et chimiques

La vulnérabilité intrinsèque des nappes d'eau

Pour qualifier la vulnérabilité intrinsèque, un certain nombre de critères sont disponibles, ils sont associés aux ensembles souterrains dans lesquels ils interviennent et sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 – **Vulnérabilité intrinsèque des nappes d'eau** (source : BRGM, SIGES Seine-Normandie)

VULNERABILITE INTRINSEQUE		
Sol	Zone non saturée (ZNS)	Zone saturée
Topographie (pente)	Profondeur de la nappe libre ou épaisseur de la ZNS	Type de nappe (libre ou captive)
Pédologie (perméabilité verticale des sols, nature et texture des sols)	Temps de transfert (perméabilité verticale)	Temps de résidence (dépend de l'hydrodynamisme des formations aquifères)
Bilan hydrique (ruissellement et infiltration efficace)		Relation eaux souterraines/eaux superficielles
	Structure de la ZNS (variation de faciès, épaisseur des discontinuités de faciès, position dans le profil vertical, texture, teneur en matière organique et argile)	Piezométrie (sens et direction d'écoulement et évolutions selon la période du cycle hydrologique)
	Présence ou non d'un horizon moins perméable et position de celui-ci	Epaisseur de l'aquifère (quantité de réserve)
		La recharge (recharge annuelle nette)
		Type de système hydrogéologique (caractères plus ou moins capacitif et transmisif)
Battement de nappe		
Fracturation (directions et densité)		

La vulnérabilité d'une masse d'eau dépend donc des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des différents horizons rencontrés.

D'après le BRGM (SIGES Seine-Normandie), la vulnérabilité est évaluée à moyenne à forte au nord-ouest du territoire (correspondant au socle karstique) et plus faible au droit du sous-sol cristallin (partie est du territoire).

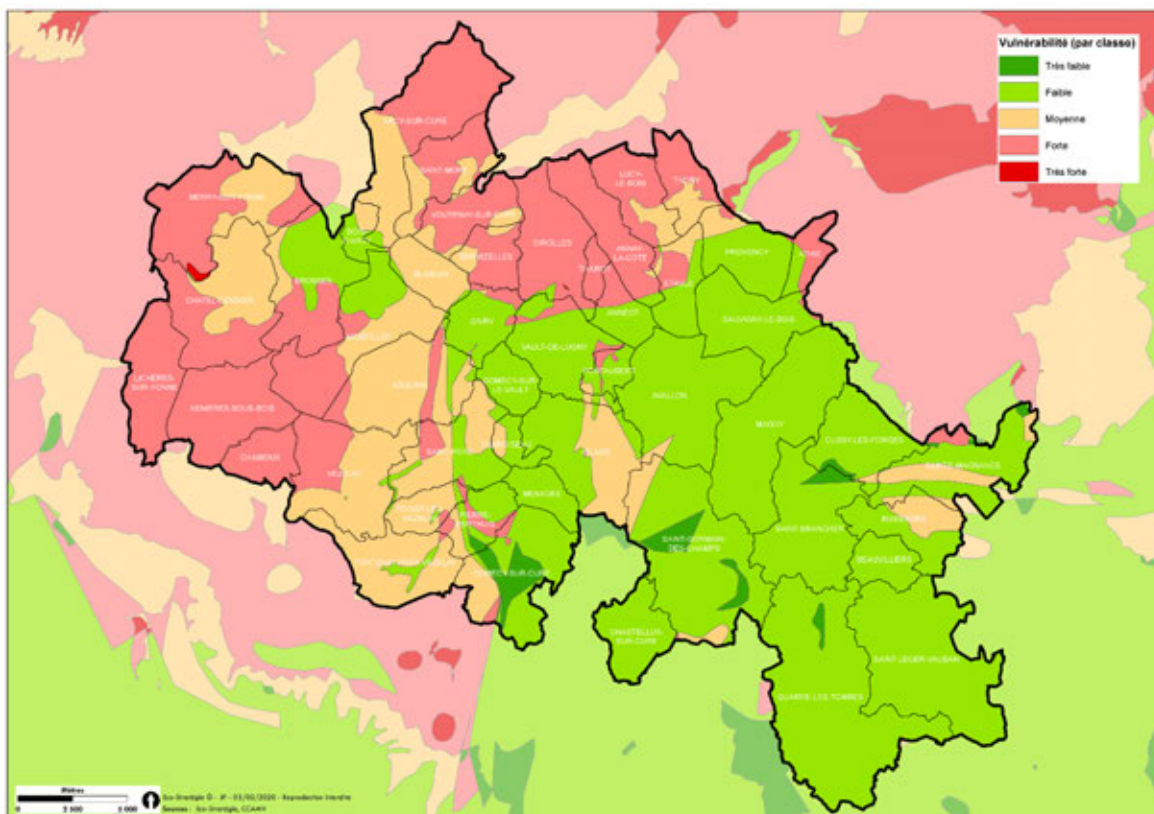


Figure 28 – **Estimation de la vulnérabilité des masses d'eau souterraine** (source : SIGES Seine-Normandie)

▪ **Zone vulnérable aux nitrates / zone sensible à l'eutrophisation**

Source : eauFrance : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Bassin_References_RZP_2009.map#

La communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan se situe pour partie en zone vulnérable aux nitrates (directive 91/676/CEE vis-à-vis des pollutions des eaux **par les nitrates d'origine agricole** et arrêté du 27/03/2015).

Des problématiques de pollutions liées aux pesticides sont également identifiées (notamment La Cure à Vézelay).

La communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan se situe également partiellement dans **les différents périmètres des zones sensibles à l'eutrophisation vis-à-vis** des rejets urbains ou industriels en azote et phosphore (directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines).

▪ **Captages d'alimentation en eau potable**

Sources : <http://www.services.eaufrance.fr/donnees/collectivite>, SCoT Grand Avalonnais

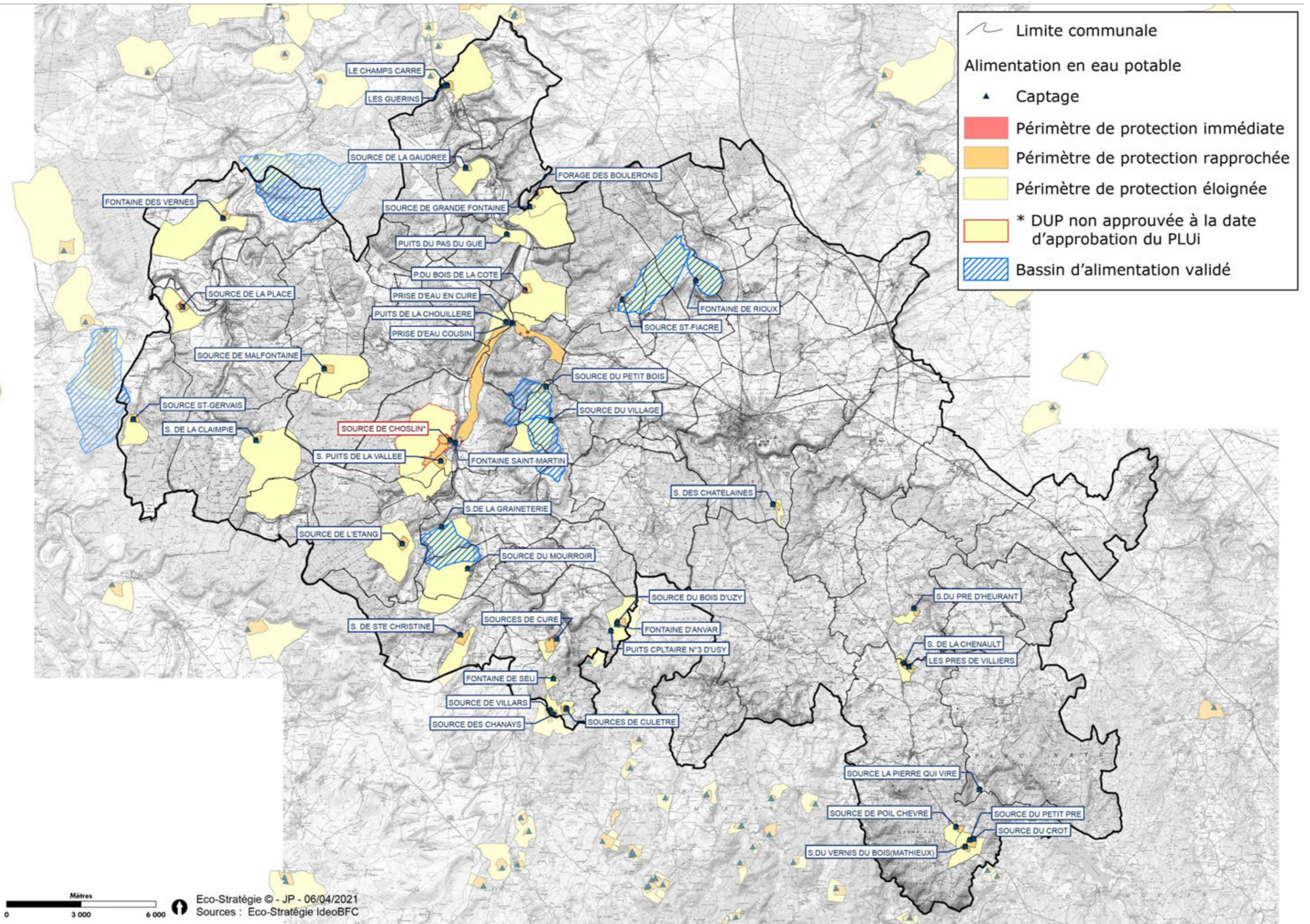
Localisation

Les caractéristiques des nappes du Morvan ne permettent pas d'obtenir des débits importants et, de ce fait, le nombre de captages est très important. Il n'y a pas de problème significatif d'accès à la ressource sur la zone.

En ce qui concerne la distribution, les réseaux souvent anciens sont vétustes et en mauvais état (longueur importante de réseau et faible indice linéaire de branchement). Il en résulte des indices linéaires de perte relativement élevés sur certaines communes.

Un certain nombre de collectivités distributrices souffrent d'un manque de diversification de la ressource. La plupart des réseaux du Morvan fonctionnent sur un point de captage unique, la sécurité, lorsqu'elle existe, étant le fait de capacités de stockages importantes (plusieurs jours de consommation moyenne).

La détermination du diagnostic au niveau des réseaux de distribution de l'eau est difficilement appréciable sur le bassin. Chaque année, les travaux les plus urgents, réparation des grosses fuites, sont réalisés. Souvent les canalisations en fonte sont changées et remplacées par des canalisations en PVC. La mise en place des diagnostics du réseau permettrait de cibler les points critiques afin d'améliorer le rendement du réseau d'eau potable.



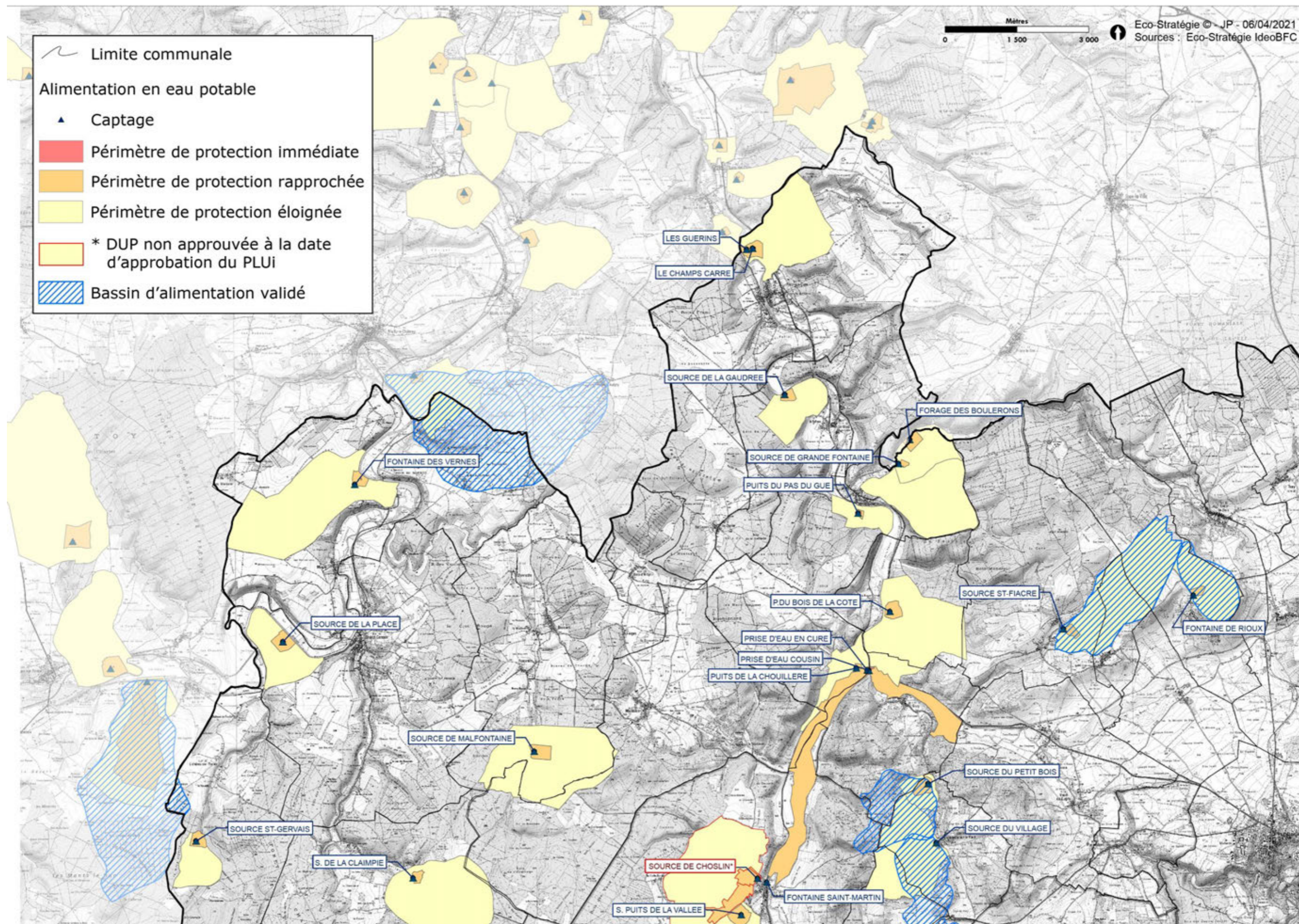


Figure 29 - Localisation des captages AEP sur le territoire (1/4)

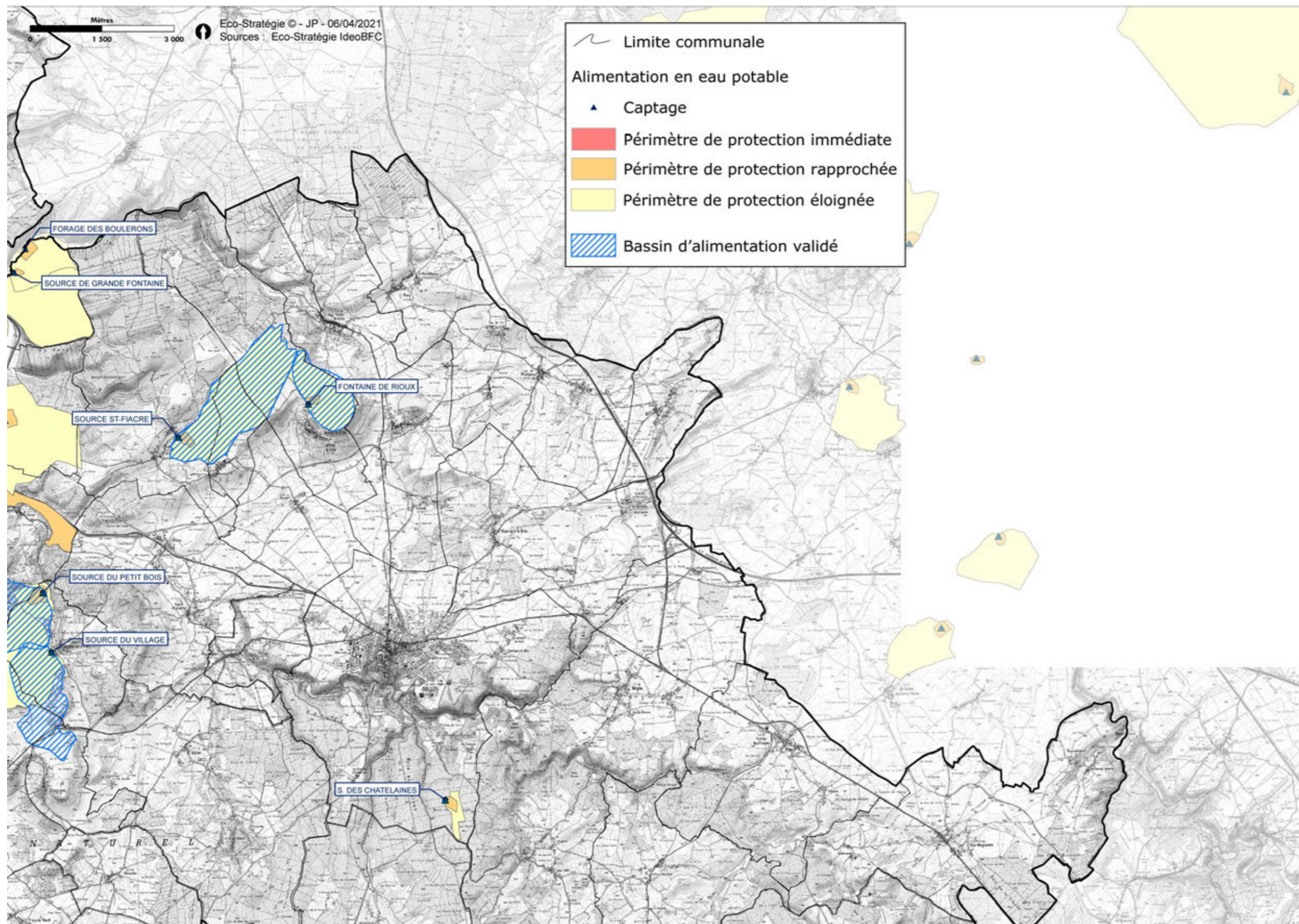


Figure 30 - Localisation des captages AEP sur le territoire (2/4)

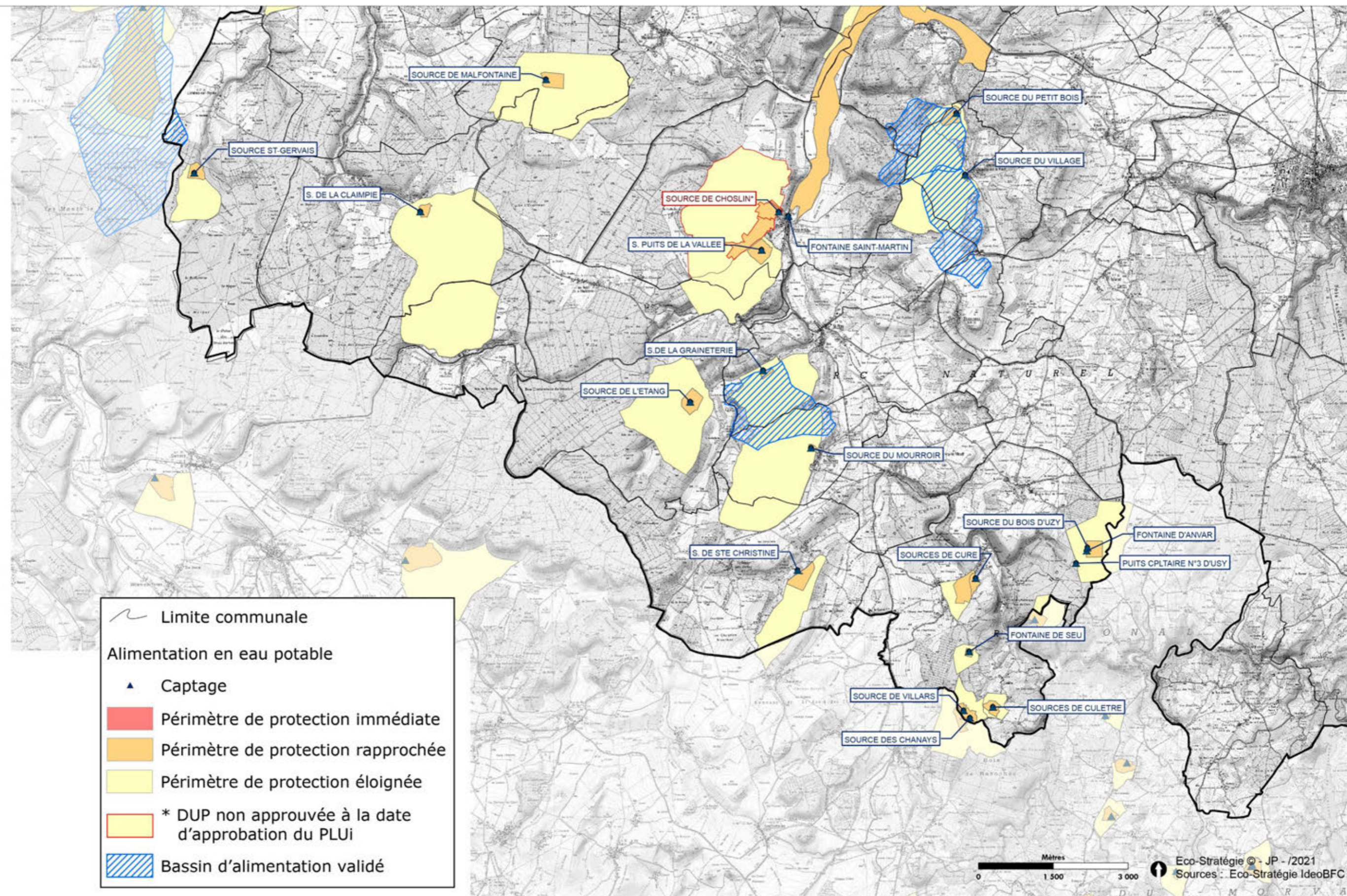


Figure 31 - Localisation des captages AEP sur le territoire (3/4)

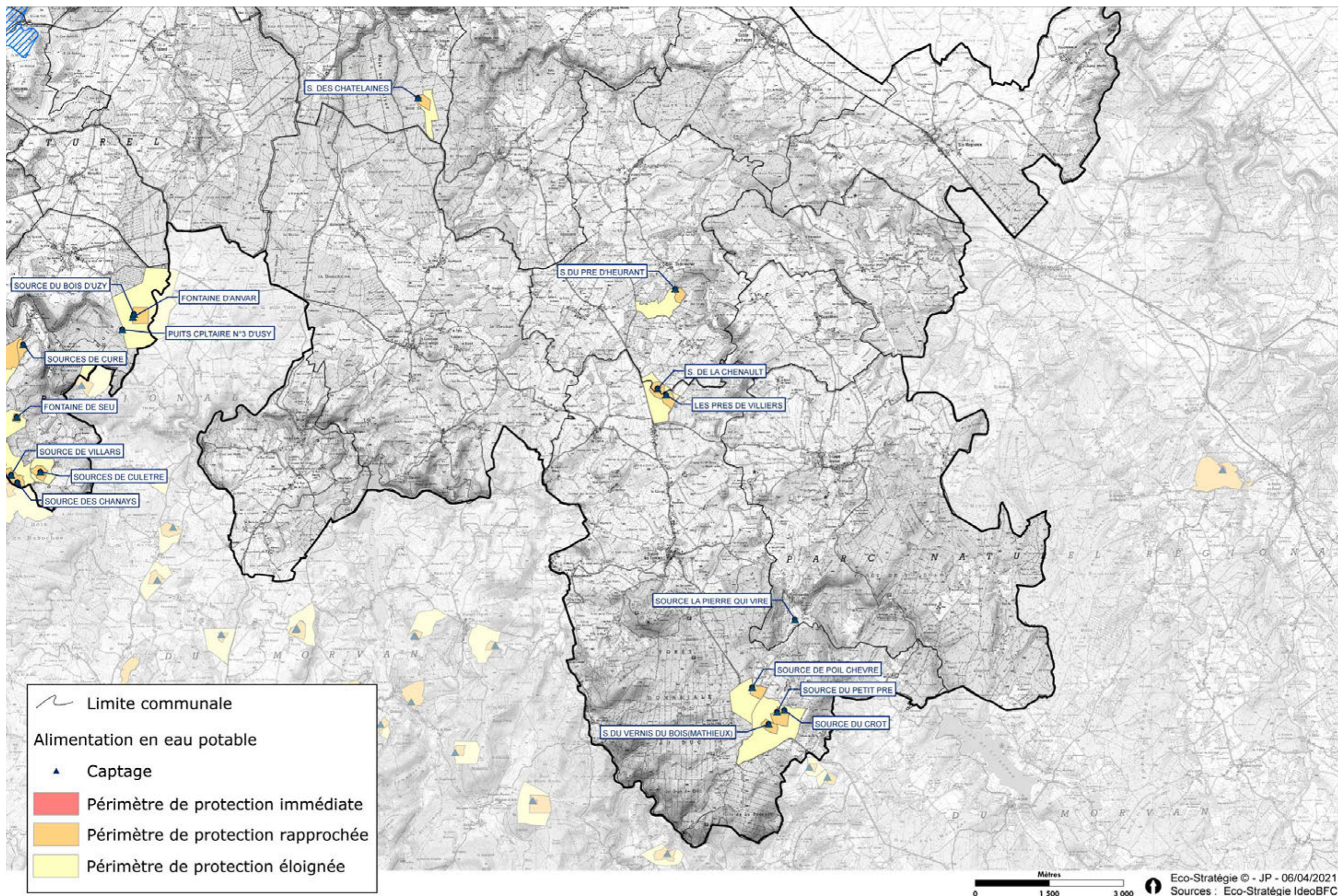


Figure 32 - Localisation des captages AEP sur le territoire (4/4)

Les gestionnaires

Plusieurs structures, ou unités de gestion et d'exploitation, assurent la production en eau potable. Chaque gestionnaire assure à la fois la production, le transfert et la distribution en eau potable. Ainsi, pour 48 communes, 8 structures et 15 communes à gestion propre prennent en charge la distribution de l'eau potable :

- Le SIEAP Joux-la-ville – Précý-le-Sec, qui alimente pour partie la commune de Voutenay-sur-Cure ;
- Le SIEAP Girolles – Tharot, qui gère l'alimentation en eau potable des communes de Girolles et de Tharot ;
- Le SIEAP Annay-la-Côte – Annéot, qui gère l'alimentation en eau potable des communes d'Annay-la-Côte et d'Annéot ;
- Le SIEAP Terre Plaine Morvan desservant les communes de Athie, Beauvilliers, Bussières, Chastellux-sur-Cure, Cussy-les-Forges, Lucy-le-Bois, Magny, Provency, Quarré-les-Tombes, Saint-Germain-des-Champs, Saint-Léger-Vauban, Sainte-Magnance, Sauvigny-le-bois, Thory ;
- Le SIEAP Mailly-la-Ville desservant Arcy-sur-Cure, Bois-d'Arcy, Brosse, Châtel-Censoir, Merry-sur-Yonne, Montillot, Saint-Moré ;
- Le SIEAP Asnières – Chamoux pour ces deux communes
- Le SIEAP Saint-Père – Thariseau pour ces deux communes
- Le SIEAP Source de Sainte-Christine pour les communes de Menades, Fontenay-près-Vézelay, Pierre-Perthuis
- Enfin une régie communale est assurée au sein des communes de Domecy-sur-Cure, Vézelay, Foissy-lès-Vézelay, Montillot, Asquins, Lichères-sur-Yonne, Domecy-sur-le-Vault, Arcy-sur-Cure, Saint-Moré, Sermizelles, Givry, Vault-de-Lugny, Saint-Brancher, Avallon, Blannay, Châtel-Censoir, Etaule, Island, Pontaubert et Voutenay-sur-cure.

Il convient de préciser que 5 communes sont dotées de deux gestionnaires (régie communale + un syndicat) : Châtel-Censoir, Arcy-sur-Cure, Bois d'Arcy, Montillot et Saint-Moré.

De plus, de nombreuses connexions ont lieu entre les communes, comme l'illustre la figure ci-après.

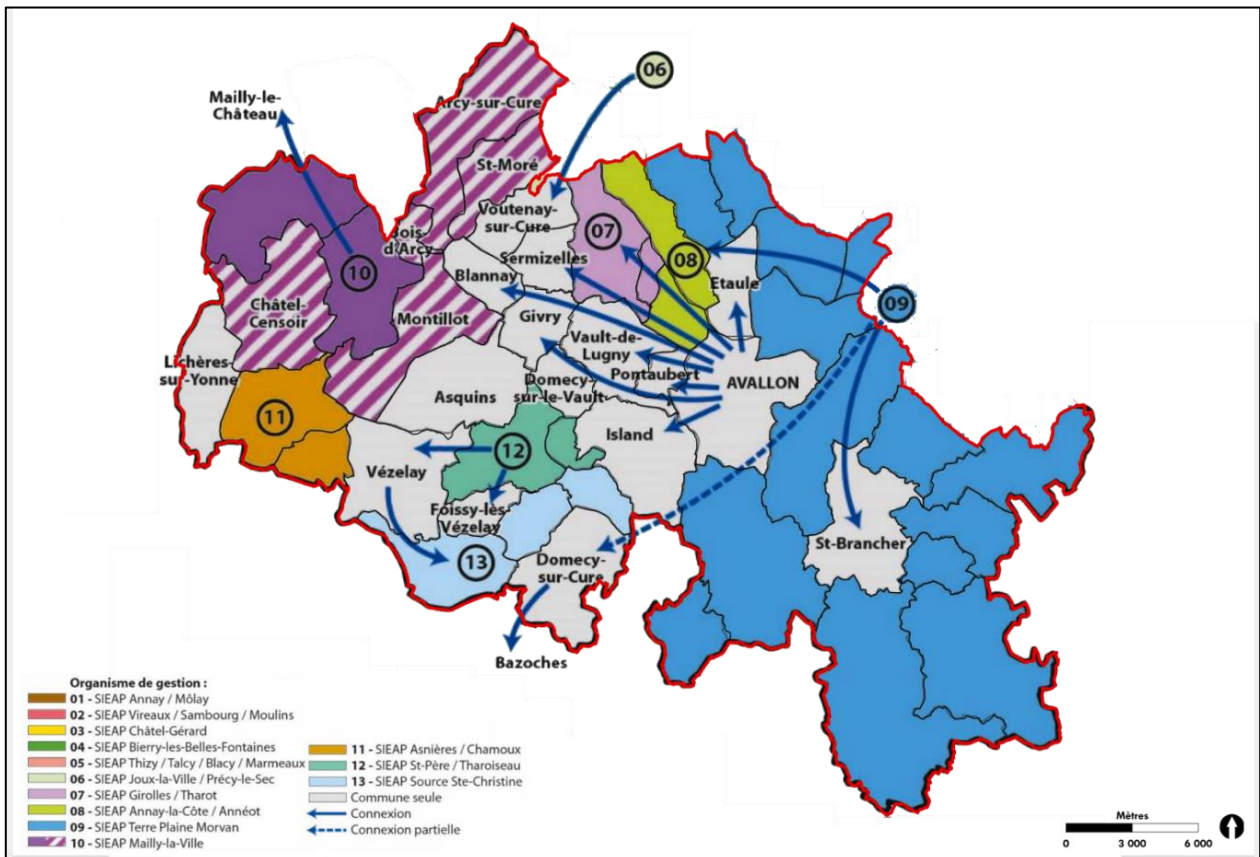


Figure 33 – Organisation de la gestion en eau potable (source : SOBERCO Environnement)

Tableau 4 – Organisation de la distribution d'eau potable (mise à jour 2021)

Commune d'implantation	Nom de l'ouvrage	Gestionnaire	Commune adhérente sur le territoire	Population concernée	Rendement du réseau de distribution	Qualité de l'eau : conforme microbiologique conforme physico-chimique
Annay-la-Côte	Fontaine de Rioux	SIAEP Annay-la-Côte/Annéot	2	507 hab.	83,3%	100% 100%
Arcy-sur-Cure	Champ carré Les Guérins	Commune	1	500 hab.	70,7%	100% 100%
Asnières-sous-bois	Source de la Claimpie	SIAEP Asnières-Chamoux	2	NR	NR	NR
Asquins	Fontaine St-Martin	Commune	1	468 hab.	36,8%	83,3% 100%
	Puits de la vallée	Commune	1			
Avallon	Captage des Granges (s. des Chatelaines)	Commune	1	6 994 hab.	77,1%	100% 100%
	Prise d'eau Cousin (Givry)	Commune	1			
	Prise d'eau Cure (Givry)	Commune	1			
Blannay	Puits de la Chouillère	Commune	1	124 hab.	NR	NR
Brosses	Source de Malfontaine	Fédération eaux Puisaye - Forterre	146	30 029 hab. (totalité des communes)	64,3% (totalité du réseau)	99,5% 93,8%
Châtel-Censoir	Source de la Place					
Domecy-sur-Cure	Bois d'Usy	Commune	1	414 hab.	75,7%	91,3% 91,7%
	Fontaine d'Anvar	Commune	1			
	Fontaine de Seu	Commune	1			
	Puits complémentaire n°3 d'Usy	Commune	1			
	Source Culette	Commune	1			
	Source de Cure	Commune	1			
	Source des Chanays	Commune	1			
Source des Echenots	Commune	1				
Domecy-sur-le-Vault	Source du village	Commune	1	104 hab.	86,5%	100% 54,5%

Commune d'implantation	Nom de l'ouvrage	Gestionnaire	Commune adhérente sur le territoire	Population concernée	Rendement du réseau de distribution	Qualité de l'eau : conforme microbiologique conforme physico- chimique
Foissy-lès-Vézelay	Source du Mouiroir	Commune	1	140 hab.	NR	NR
Fontenay-Près-Vézelay	Source Ste Christine	SIAEP Source Ste Christine	3	NR	NR	NR
Girolles	Source St-Fiacre	SIAEP Girolles Tharot	2	276 hab.	86,1%	100% 100%
Givry	Source du Petit Bois (ou du pré de Caillot)	Commune	1	186 hab.	NR	100% 100%
Lichères-sur-Yonne	Source de St-Gervais	Commune	1	NR	NR	NR
Merry-sur-Yonne	Fontaine des Vernes	Fédération eaux Puisaye - Forterre	146	30 029 hab. (totalité des communes)	64,3% (totalité du réseau)	99,5% 93,8%
Mailly-le-Château (hors territoire)	Source du parc					
Montillot	Source de Malfontaine					
Pontaubert	?	Commune	1	412 hab.	99,2%	100% 100%
Quarré-les-Tombes	Source de Poil Chèvre Source du Crot Source du Petit pré Source du Vernis du Bois (Mathieux)	SIAEP Terre Plaine Morvan	24	6 723 hab.	69,6%	100% 96,8%
Saint-Brancher	Ressource Les Prés de Villiers	Commune	1	380 hab.	87,2%	100% 100%
	Source de la Chenault	Commune	1			
	Source du Pré d'Heurant	Commune	1			
Saint-Léger-Vauban	Source La Pierre qui Vire (2)					
Saint-Moré	Source de la Gaudrée	Fédération eaux Puisaye - Forterre	146	30 029 hab. (totalité des communes)	64,3% (totalité du réseau)	99,5% 93,8%
Saint-Père	Captage de Vaufront (graineterie)					
	Captage le Grand Jardin					

Commune d'implantation	Nom de l'ouvrage	Gestionnaire	Commune adhérente sur le territoire	Population concernée	Rendement du réseau de distribution	Qualité de l'eau : conforme microbiologique conforme physico-chimique
Sermizelles	Puits du bois de la Cote	Commune	1	242 hab.	72,6%	83,3% 66,7%
Vault-de-Lugny	Prélèvement sans nom	Commune	1	314 hab.	NR	NR
Vézelay	Source de l'Étang	Commune	1	438 hab.	NR	NR
Voutenay-sur-Cure	Source de la Grande Fontaine Forage des Boulerons Puits du Pas du Gué	Commune	1	204 hab.	68,1%	NR
St-Agnan	Retenue de Saint-Agnan	SIAEP Terre Plaine Morvan	14	13 660 hab. (totalité des communes)	71,1% (totalité du réseau)	100% 100%

La Cure et le lac de Saint-Agnan constituent les deux principales ressources utilisées pour **l'alimentation en eau potable du territoire**. Néanmoins, ces deux ressources sont relativement vulnérables du fait des eaux superficielles prélevées, plus sensibles aux pollutions diffuses (effluents non traités, eaux de ruissellement sur des parcelles agricoles, ...) ou accidentelles (renversement de camions, fuites d'hydrocarbures, ...). Par ailleurs, le lac de Saint-Agnan, localisé en dehors du territoire, constitue l'unique ressource du SIAEP Terre-Plaine-Morvan.

Les rendements des réseaux constituent un point faible sur de nombreuses communes. Seuls 4 captages présentent des fragilités de qualité de l'eau au robinet.

▪ Réseau d'irrigation

L'irrigation reste un phénomène peu développé sur le territoire. Deux modes opératoires peuvent être distingués : le captage d'eau souterraine et le pompage dans la rivière. L'irrigation est surtout utilisée dans les secteurs agricoles concernés par les grandes cultures. Ainsi, l'aval de la Cure peut être concerné par l'irrigation.

Plus concrètement, les prélèvements se concentrent sur 2 communes du territoire et 1 commune limitrophe : Arcy-sur-Cure, Bessy-sur-Cure et Saint-Moré. Les périodes d'utilisation se concentrent sur la saison estivale, période de croissance du maïs.

▪ Assainissement

Sur le territoire du PLUi, 27 communes sont pourvues d'un assainissement collectif, dont 25 présentent également de l'assainissement non-collectif, ce qui s'explique par les nombreux hameaux non raccordés. De plus, 21 communes ne sont qu'en assainissement non-collectif.

Enjeux environnementaux (cf Figure 34) :

La moitié ouest du territoire du PLUi est identifiée comme zone vulnérable aux nitrates, en raison de la nature karstique des sols où les masses d'eau souterraines sont très sensibles vis-à-vis des pollutions de surface.

Les zones d'action renforcée (Directive Nitrate) correspondent aux périmètres éloignés des captages d'eau potable sur Girolle, Annav-la-Côte et Domecy-sur-Cure.

Assainissement collectif :

Pour les communes raccordées en tout ou partie en assainissement collectif, on dénombre trois STEP qui sont non-conformes en termes de performance, ce qui se traduit un impact sur **l'environnement**.

Huit des STEP sur le territoire ont des programmes mise en compatibilité de la performance soit **par la création d'une autre STEP**, soit par réhabilitation de la station existante soit par un meilleur traitement des boues. A noter que la STEP de Tharoiseau qui est non conforme (et en zone vulnérable) **ne fait pas l'objet d'un projet d'amélioration**.

Les capacités des STEP sur le territoire sont globalement surdimensionnées, avec un nombre de raccordement trop importants et des pollutions inférieures aux normes théoriques de rejet. Il en ressort un coût important pour les petites communes dans la gestion de ces STEP surdimensionnées.

Il s'agit principalement de réseaux unitaires qui peuvent induire un dérèglement du traitement des eaux, dès lors que la quantité d'eau pluviale devient trop importante.

On note également **des dysfonctionnements qui portent sur les réseaux d'eaux usées d'Avallon** (fuites entre autres).

Assainissement non-collectif :

Le PTAP (Plan Territorial Actions Prioritaires) de Seine Amont identifie les communes prioritaires en ANC. Cela signifie que les actions de limitation de pollution liées aux nitrates sont prioritaires sur les communes de Vézelay, Asquins, Domecy-sur-Vault et Pontaubert.

Le PTAP identifie également les secteurs à enjeu environnemental en ANC correspondant à des **secteurs de têtes de bassins versant, ou aux zones où les masses d'eau au très bon état écologique actuel ou devant atteindre le très bon état, ou les cours d'eau en réservoirs biologiques, etc.** Le secteur à enjeu recouvre près des deux-tiers sud-est du territoire.

L'assainissement non-collectif est très présent sur le territoire et peut poser des difficultés, en particulier au niveau des zones localisées à la fois en contexte karstique et à la fois en secteur à enjeu environnemental en ANC. Les communes dépourvues d'assainissement collectif présentent un enjeu tout particulier (Asquins, Domecy-sur-le-Vault, Fontenay-près-Vézelay, Island et Menades).

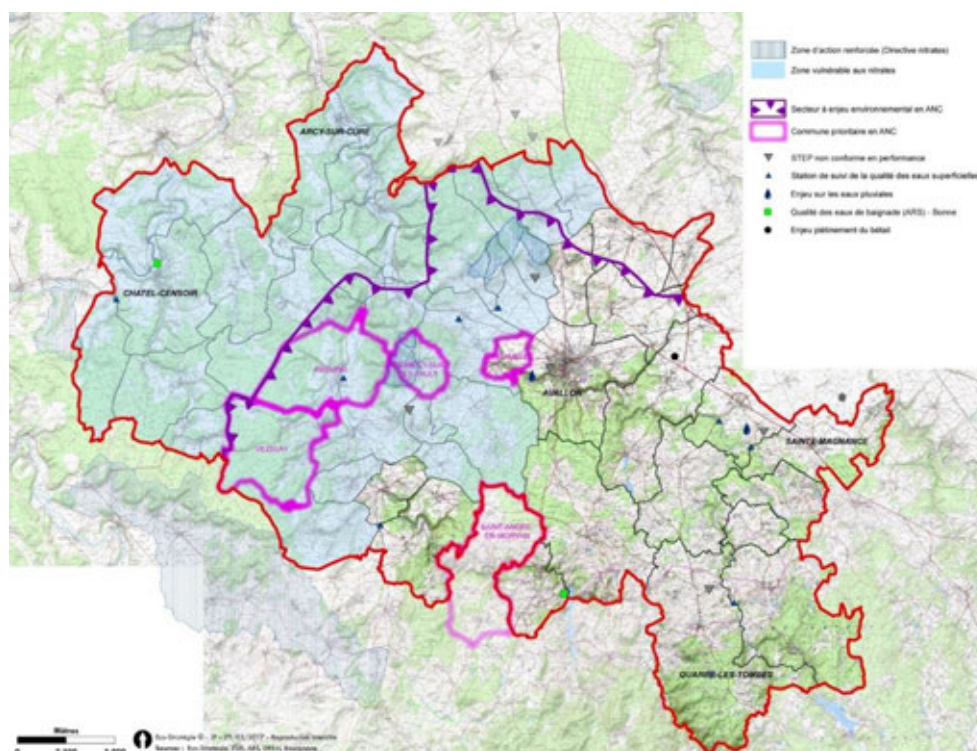


Figure 34 – **Localisation des sensibilités environnementales en lien avec l'assainissement**

Tableau 5 – **Type d'assainissement sur chaque commune du PLUi** (AC : Assainissement collectif, AC* : Assainissement collectif où STEP non conforme en performance ; ANC : Assainissement non collectif)

Commune	Assainissement	Structure de gestion	Commune	Assainissement	Structure de gestion
Annéot	AC	Régie communale	Thory	AC+ANC	Régie communale
Girolles	AC	Régie communale	Vault-de-Lugny	AC+ANC	Régie communale
Arcy-sur-Cure	AC+ANC	Régie intercommunale de la communauté de communes entre Cure et Yonne	Vézelay	AC+ANC	Régie communale
Avallon	AC+ANC	Veolia Eau / Lyonnaise des eaux	Asnières-sous-Bois	ANC	/
Cussy-les-Forges	AC*+ANC	Veolia Eau / Lyonnaise des eaux	Asquins	ANC	/
Quarré-les-Tombes	AC+ANC	Veolia Eau / Lyonnaise des eaux	Beauvilliers	ANC	/
Voutenay-sur-Cure	AC+ANC	Veolia Eau / Lyonnaise des eaux	Blannay	ANC	/
Annay-la-Côte	AC*+ANC	Régie communale	Bois-d'Arcy	ANC	/
Athie	AC+ANC	Régie communale	Brosses	ANC	/
Châtel-Censoir	AC+ANC	Régie communale	Bussièrès	ANC	/
Domecy-sur-Cure	AC+ANC	Régie communale	Chamoux	ANC	/
Étaule	AC+ANC	Régie communale	Chastellux-sur-Cure	ANC	/
Foissy-lès-Vézelay	AC+ANC	Régie communale	Domecy-sur-le-Vault	ANC	/
Givry	AC+ANC	Régie communale	Fontenay-près-Vézelay	ANC	/
Lucy-le-Bois	AC+ANC	Régie communale	Island	ANC	/
Magny	AC+ANC	Régie communale	Lichères-sur-Yonne	ANC	/
Montillot	AC+ANC	Régie communale	Menades	ANC	/
Provençy	AC+ANC	Régie communale	Merry-sur-Yonne	ANC	/
Sainte-Magnance	AC+ANC	Régie communale	Pierre-Perthuis	ANC	/
Saint-Père	AC+ANC	Régie communale	Pontaubert	ANC	/
Sauvigny-le-Bois	AC+ANC	Régie communale	Saint-Brancher	ANC	/
Sermizelles	AC+ANC	Régie communale	Saint-Germain-des-Champs	ANC	/
Tharoiseau	AC*+ANC	Régie communale	Saint-Léger-Vauban	ANC	/
Tharot	AC+ANC	Régie communale	Saint-Moré	ANC	/

Tableau 6 – Synthèse des projets portant les STEP présentes dans le PLUi (Source : SCoT du Grand Avallonnais, 2016)

STEP	Date de mise en service	Type de station	Capacité nominale (EH)	Effluents traités (EH)	Capacité résiduelle (EH)	Milieu récepteur	Remarques	Priorité
Quarré-les-Tombes	31/12/1988	Lagunage naturel	700	212	488	Ru des Quartiers, la Cure	réhabilitation de la station prévue	1*
Annay-la-Côte	31/12/1974	Boue activée aération prolongée - Séchage solaire	500	361	139	Fossé, ru d'Aisy, ru de bouchin	réhabilitation de la station prévue	2
Anneot	31/12/1997	Décantation physique - Biofiltre	140	105	35	ru de bouchin	réhabilitation de la station prévue	2
Lucy-le-Bois	31/12/1977	Boue activée aération prolongée - Séchage solaire	600	264	336	Ru du Moulin, ru du vau de bouche	traitement des boues	2
Cussy-les-Forges	31/12/2005	Décantation physique - biofiltre	360	259	101	Ru des Chiens	nouvelle station prévue	2*
Domecy-sur-Cure (hameau d'Usy)	01/01/1980	Marches d'escaliers	200	199	1	Ru de Goblot, la Cure	réhabilitation de la station prévue	2*
Girolles	31/12/2000	Décantation physique - biofiltre	200	122	78	Ruisseau de Girolles, le Cousin	nouvelle station prévue	3
Cussy-les-Forges - Presles	01/01/2007	Boue activée aération prolongée	200	32	168	Fossé, ru de Villeneuve, Le Cousin	réhabilitation de la station prévue	3

Synthèse sur la gestion de l'eau :

Près de la moitié est du territoire, côté Morvan, présente de nombreux cours d'eau et résurgences du fait des sols peu perméables. A l'inverse on trouve des sols calcaires et perméables à l'ouest du territoire, où l'eau est rare en surface (et plus abondante en souterrain), se limitant aux principales vallées de la Cure et de l'Yonne. L'état chimique de l'ensemble des eaux superficielles du territoire est de bonne qualité et l'état écologique varie de médiocre à en majorité bon.

Sur les principaux cours d'eau, le Cousin est en partie concerné par la problématique des rejets d'assainissement non conformes, de même pour la Cure avec aussi une problématique de ruissellement au niveau des secteurs agricoles. On retrouve les mêmes problématiques sur l'Yonne et ses petits affluents. La qualité des eaux de baignade (au niveau du lac du Cressent, de l'Yonne et de la Cure) est bonne.

Pas de SAGE sur le territoire, mais SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands en application pour 2016-2021. Les enjeux identifiés sont le risque de pollution par rapport aux captages d'eau potable, le risque d'inondation et la préservation des cours d'eau et zones humides associées. Le Contrat Global « Cure Yonne » concerne l'essentiel du territoire du PLUi, dont les principaux enjeux sont la réduction d'impacts des rejets domestiques, la réduction de la pollution diffuse agricole et la restauration des continuités (barrage de Malassis, étangs de Bussières, clôtures,...).

Les masses d'eau souterraines sont de bonne qualité au niveau du sol cristallin du Morvan et médiocres sur le reste du territoire au niveau des zones karstiques, plus vulnérables. Sur le territoire du PLUi, 8 structures et 15 communes à gestion propre prennent en charge la distribution de l'eau potable, avec de nombreuses connexions entre les communes. Le réseau d'eau potable est globalement ancien avec des pertes en eau significatives : sur la quarantaine de captages d'eau potable existants, les rendements du réseau sont souvent inférieurs à 70 %, avec par ailleurs 4 captages où la qualité des eaux n'est pas conforme. La Cure et le lac de Saint-Agnan constituent cependant les deux principales ressources.

L'assainissement non-collectif est bien présent sur le territoire. L'assainissement collectif est présent sur 27 communes avec des STEP souvent surdimensionnées et, avec 5 STEP non conformes en termes de performance. Les réseaux principalement unitaires posent problèmes dans la gestion des eaux à traiter lors des épisodes pluvieux. Des sensibilités environnementales fortes à l'ouest du territoire sur terrain karstique et en tête de bassin versant imposent une réelle amélioration de l'assainissement sur certaines communes.

II.6. Risques majeurs naturels

Un risque naturel majeur est le croisement entre un aléa (phénomène naturel d'intensité et d'occurrence donnée), des enjeux (personnes, habitat, infrastructures, etc.) et de leur vulnérabilité.

Le territoire est concerné par les risques majeurs naturels suivants :

- Inondation par débordement des cours **d'eau ou par ruissellement** ;
- Mouvement de terrain lent (retrait-**gonflement d'argiles**) ou rapide (**effondrement, glissement, éboulement**) ;
- Exposition au Radon (gaz toxique).

II.6.1 Inondation

Deux types de risques sont recensés sur le territoire par le DDRM :

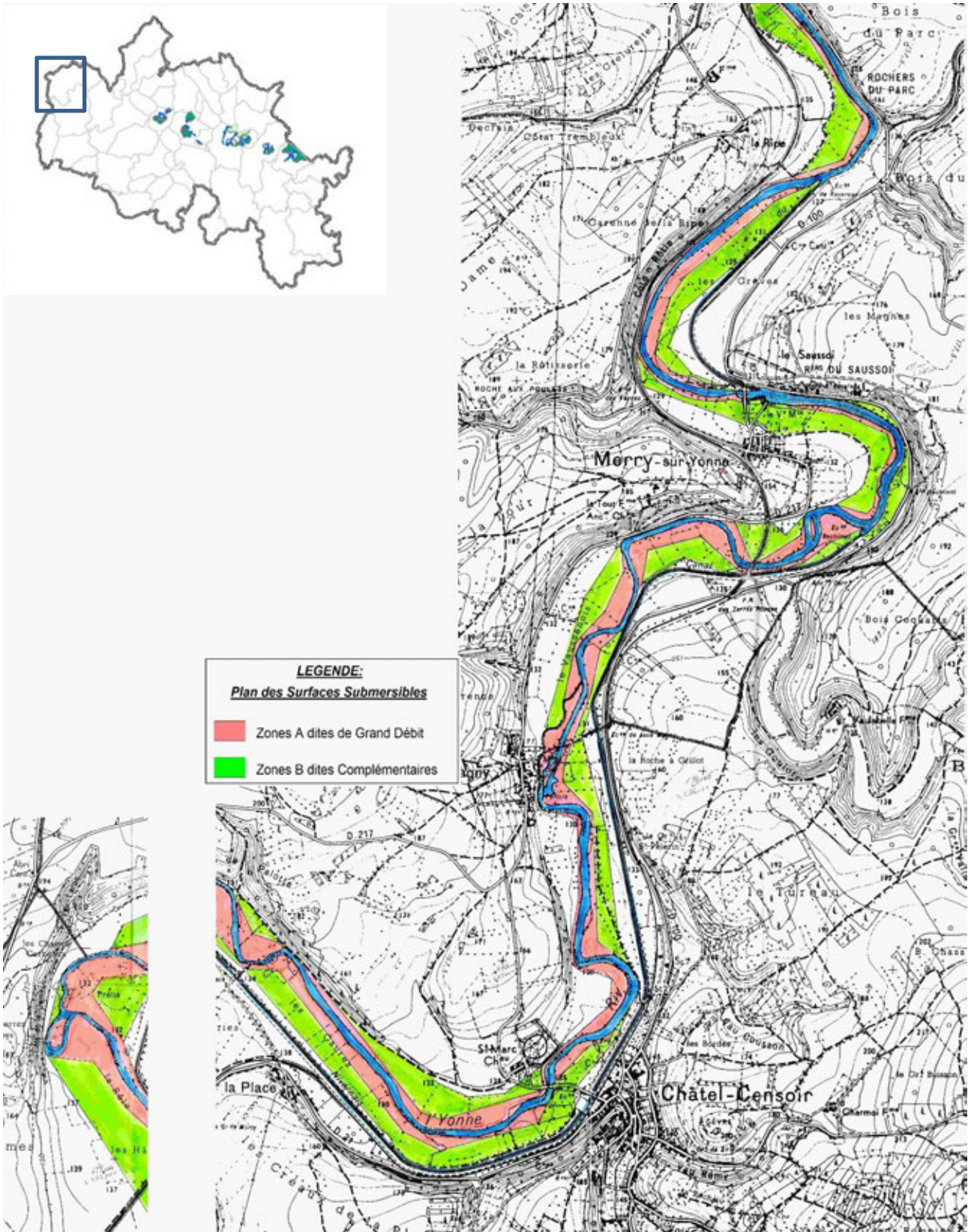
- **Risque lié au débordement des cours d'eau** (Cure, Cousin et Serein) ;
- Risque lié au ruissellement (bassin versant du Cousin).

Ainsi, 6 communes sont concernées par les 2 types de risques :

- Avallon ;
- Cussy-les-Forges ;
- Magny ;
- Pontaubert ;
- Givry ;
- Vault-de-Lugny.

Plusieurs Plans de Prévention des Risques d'inondation ont été mis en place sur le territoire : 22 communes sont concernées, soit par le PPRI de la Cure, soit par ceux du Cousin, soit par celui du Serein. Il s'agit d'outils permettant la réglementation des constructions en zone de risques. Il faut ajouter à cela, 3 communes couvertes par le Plan de Surfaces Submersibles de l'Yonne.

- Le PPRI de la Cure : approuvé le 22 décembre 2012 et le 23 mai 2016, il concerne les communes de Quarré-les-Tombes, Chastellux-sur-Cure, Domecy-sur-Cure, Pierre-Perthuis, Foissy-lès-Vézelay, Saint-Père, Asquins, Montillot, Givry, Blannay, Sermizelles, Voutenay-sur-Cure, Saint-Moré, Arcy-sur-Cure ;
- Le PPRI du Cousin (débordement) : arrêté le 6 décembre 2010 et le 7 novembre 2011, il concerne les communes d'Avallon, Beauvilliers, Cussy-les-Forges, Givry, Magny, Pontaubert, Quarré-les-Tombes, Saint-Brancher, Saint-Léger-Vauban, Vault-de-Lugny ;
- Le PPRr du Cousin (ruissellement) : arrêté le 6 décembre 2010 et le 7 novembre 2011, il concerne les communes d'Avallon, Cussy-les-Forges, Givry, Magny, Pontaubert, Vault-de-Lugny ;
- Le PPRI du Serein : approuvé le 9 janvier 2019, il concerne la commune de Sainte-Magnance ;
- Le PSS de l'Yonne : approuvé par le décret du 13 janvier 1949, il concerne les communes de Merry-sur-Yonne, Châtel-Censoir et Lichères-sur-Yonne (cartes ci-après).



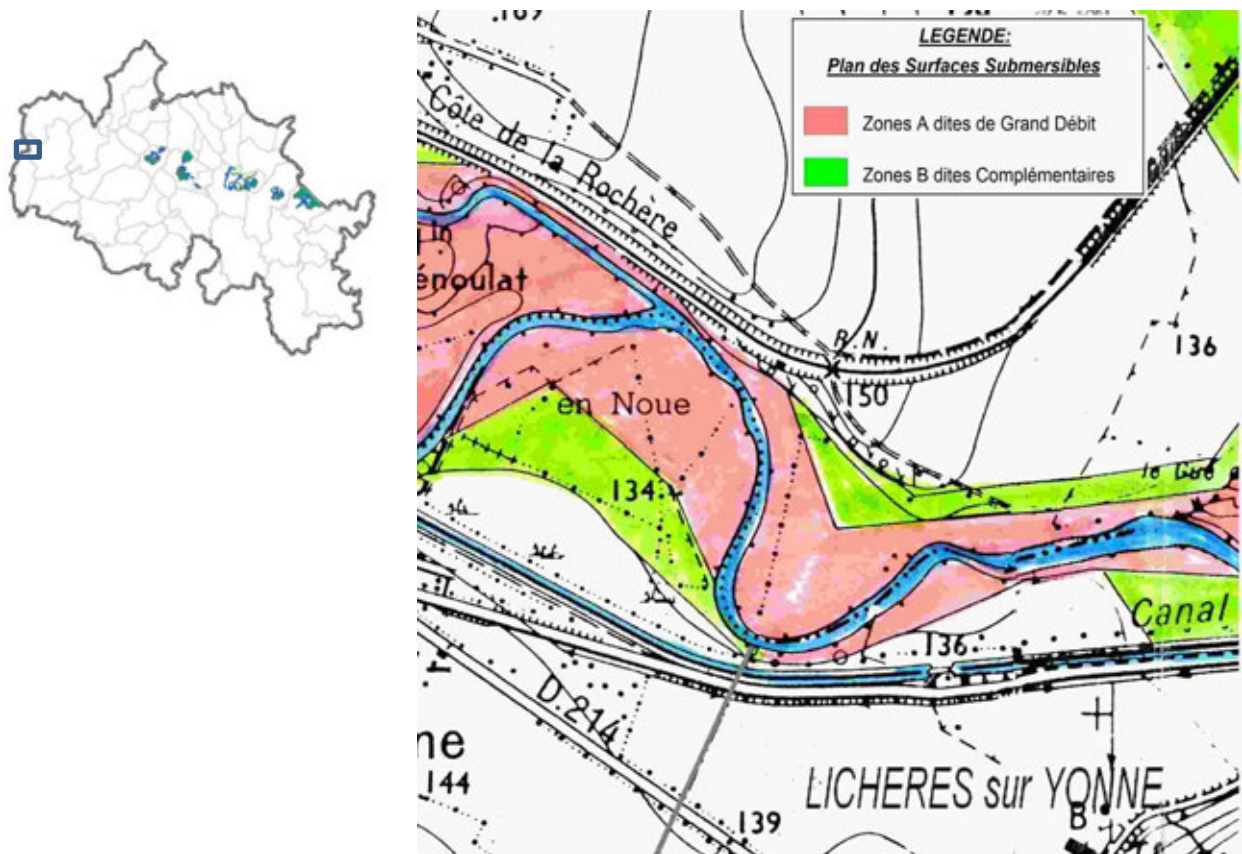


Figure 35 – PSS de l'Yonne sur les communes de Merry-sur-Yonne, Châtel-Censoir et Lichères-sur-Yonne

Pour les zones exposées au risque d'inondation, le PPRI distingue de manière générale :

- Une zone rouge qui correspond aux zones inondables non urbanisées, aux zones inondables urbanisées soumises à un aléa fort à très fort et aux zones de recul de digues. Ces zones sont à préserver de toute urbanisation nouvelle soit pour des raisons de **sécurité des biens et des personnes (zone d'aléa fort et très fort)** soit pour la **préservation des champs d'expansion et d'écoulement des crues**.
- Une zone bleue qui correspond aux zones d'aléas moyens et faibles situées en secteur urbanisé. La plupart des constructions ou aménagements y sont admis sous réserve du respect de prescriptions techniques destinées à réduire la vulnérabilité.

Il convient de préciser que le zonage des PPRI sur le territoire montre quelques centres-bourgs particulièrement impactés par le risque d'inondation comme ceux de Saint-Père, Asquins, Sermizelles, Voutenay-sur-Cure, Saint-Moré, Arcy-sur-Cure.

D'autres communes dont les centres sont traversés par un des cours d'eau principaux, semblent moins impactées comme à Domecy-sur-Cure et Chastellux-sur-Cure. Les communes de Pontaubert, Avallon et Cussy-les-Forges semblent elles moins concernées par le débordement **de cours d'eau que par le ruissellement (zonage rouge plus resserré autour du cours d'eau)**.

Une troisième catégorie de communes, peu impactées, se dessine, où les centres-bourgs ont été bâtis à l'écart des rivières : il s'agit des communes de Saint-Léger-Vauban, Quarré-les-Tombes, Beauvilliers, Saint-Brancher, Cussy-les-Forges et Magny. Dans ce troisième cas de figure, le cours d'eau constitue une limite communale, en amont du territoire.

Précisons que pour maîtriser ce risque en aval, plusieurs zones de ruissellement et zones de précaution en amont ont été aménagées et recensées au sein des PPRI. Elles correspondent à des bassins de rétention constituant des réservoirs de stockage d'eau en cas de crue.

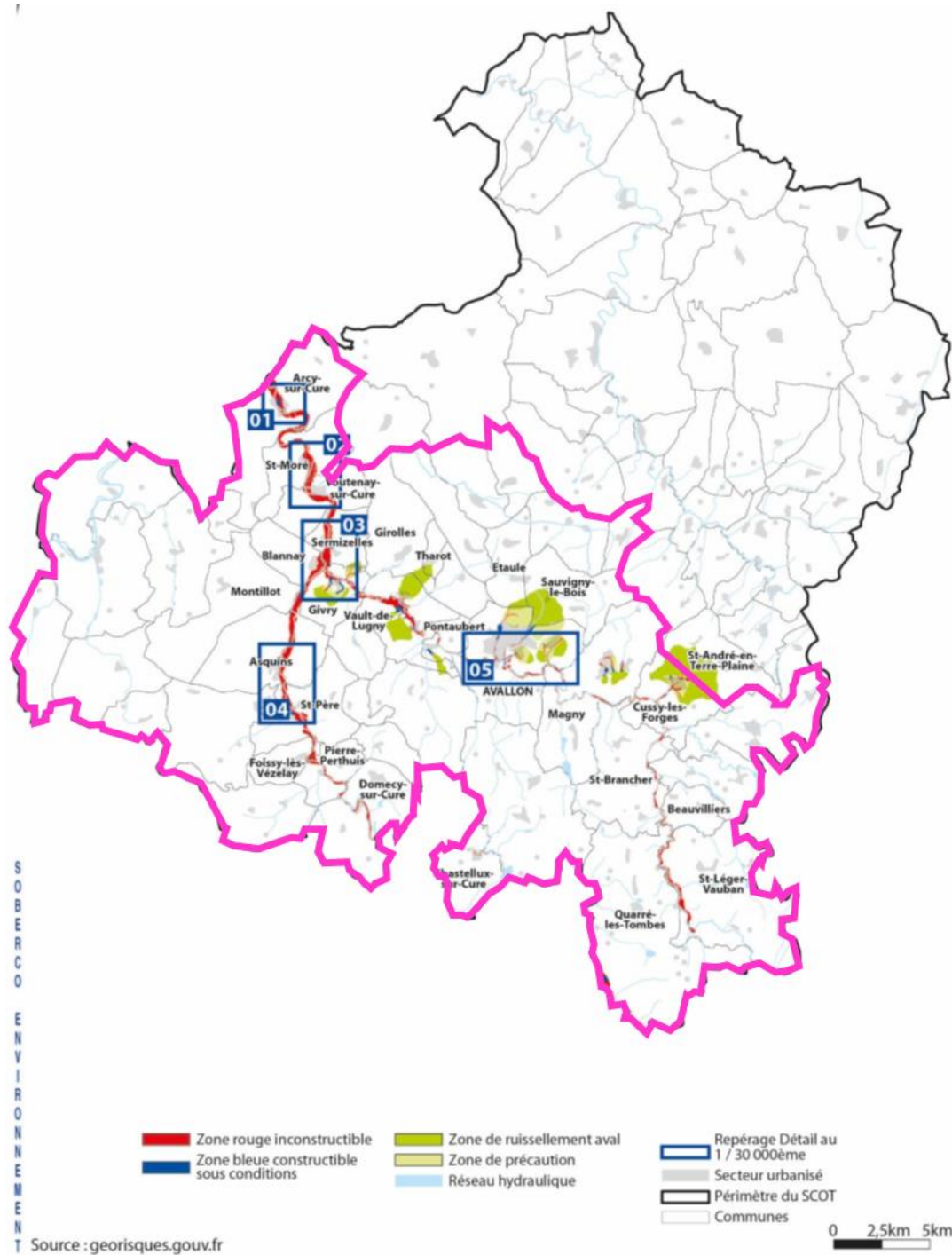


Figure 36 – Zonages inondation sur le territoire du SCOT (Source : SCOT du Grand Avallonnais, 2016) et limite du PLUi (en fuchsia)

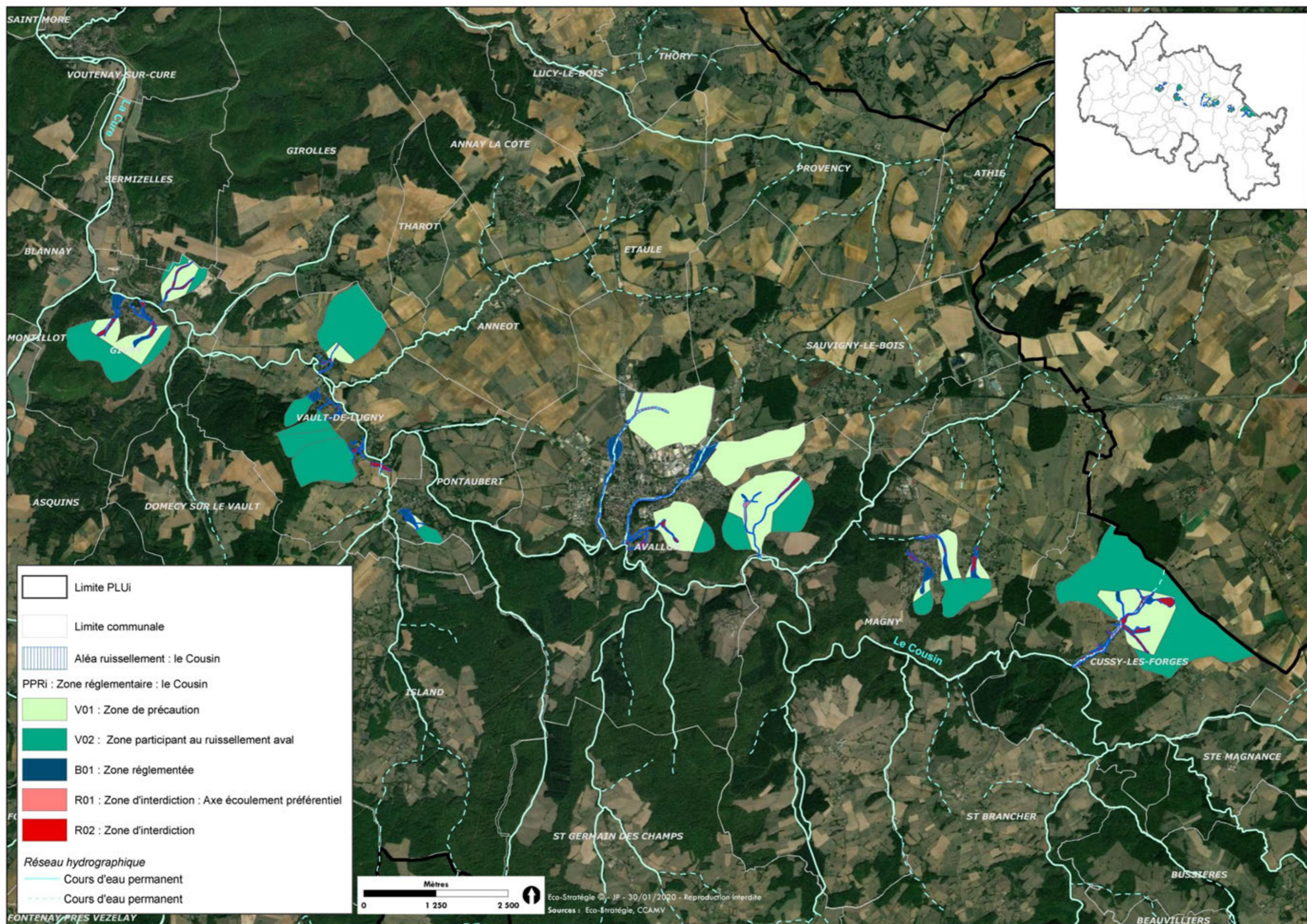


Figure 37 – Cartographie du risque ruissellement sur le bassin versant du Cousin (source : DDT89)

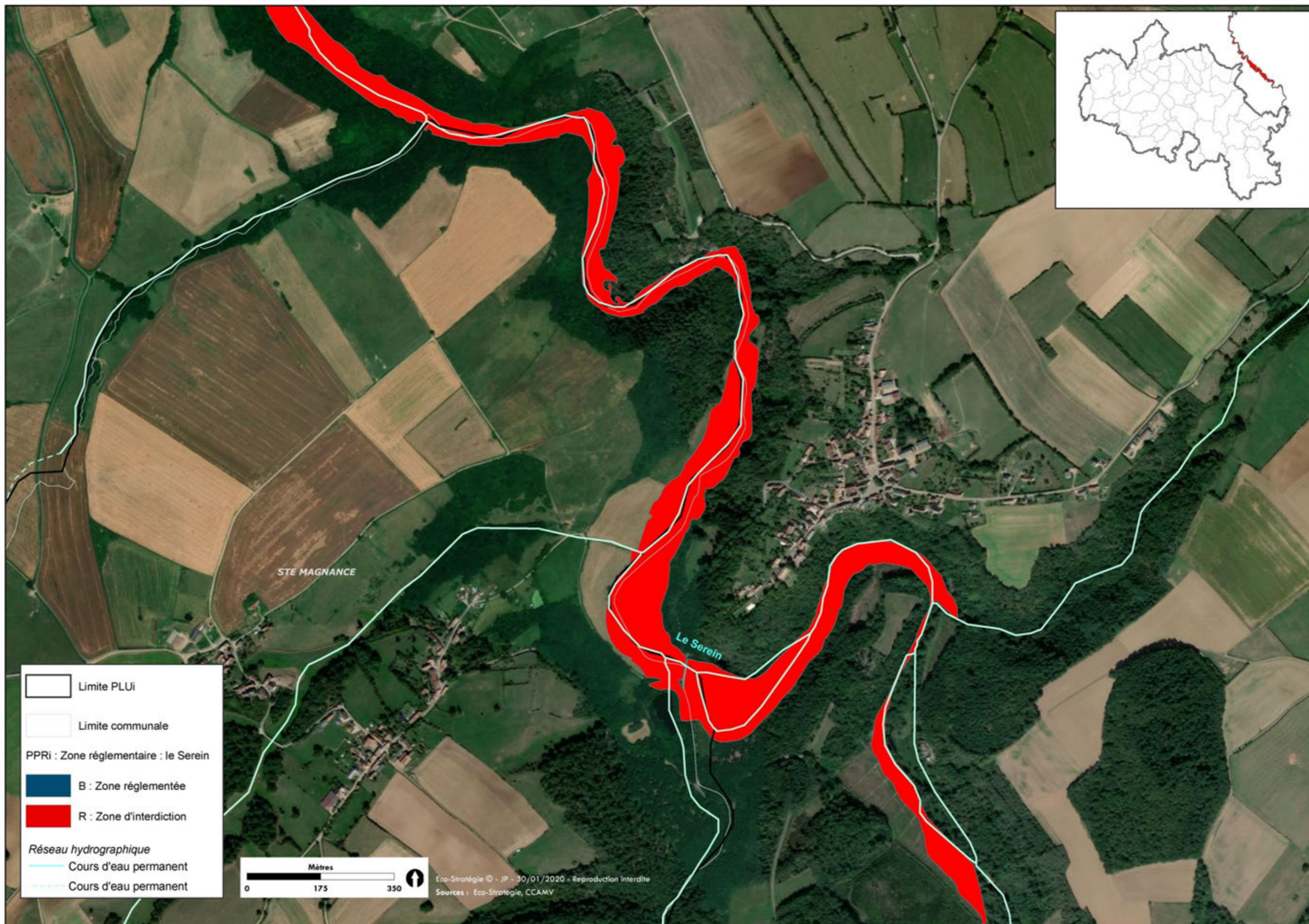


Figure 38 – Zoom sur le risque inondation du Serein (source : DDT89)

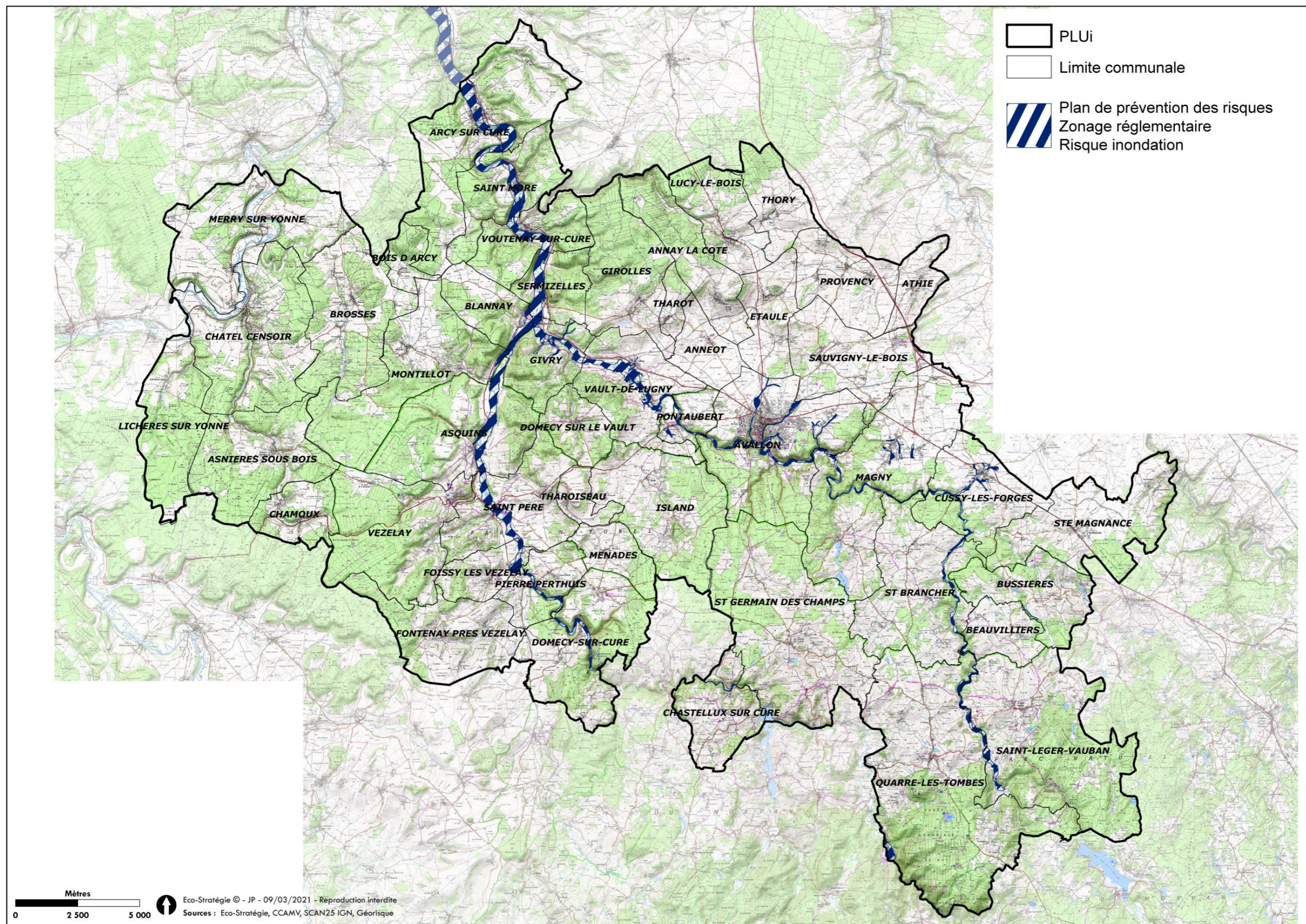


Figure 39 – Zones soumises au risque inondation au sein du territoire du PLUi

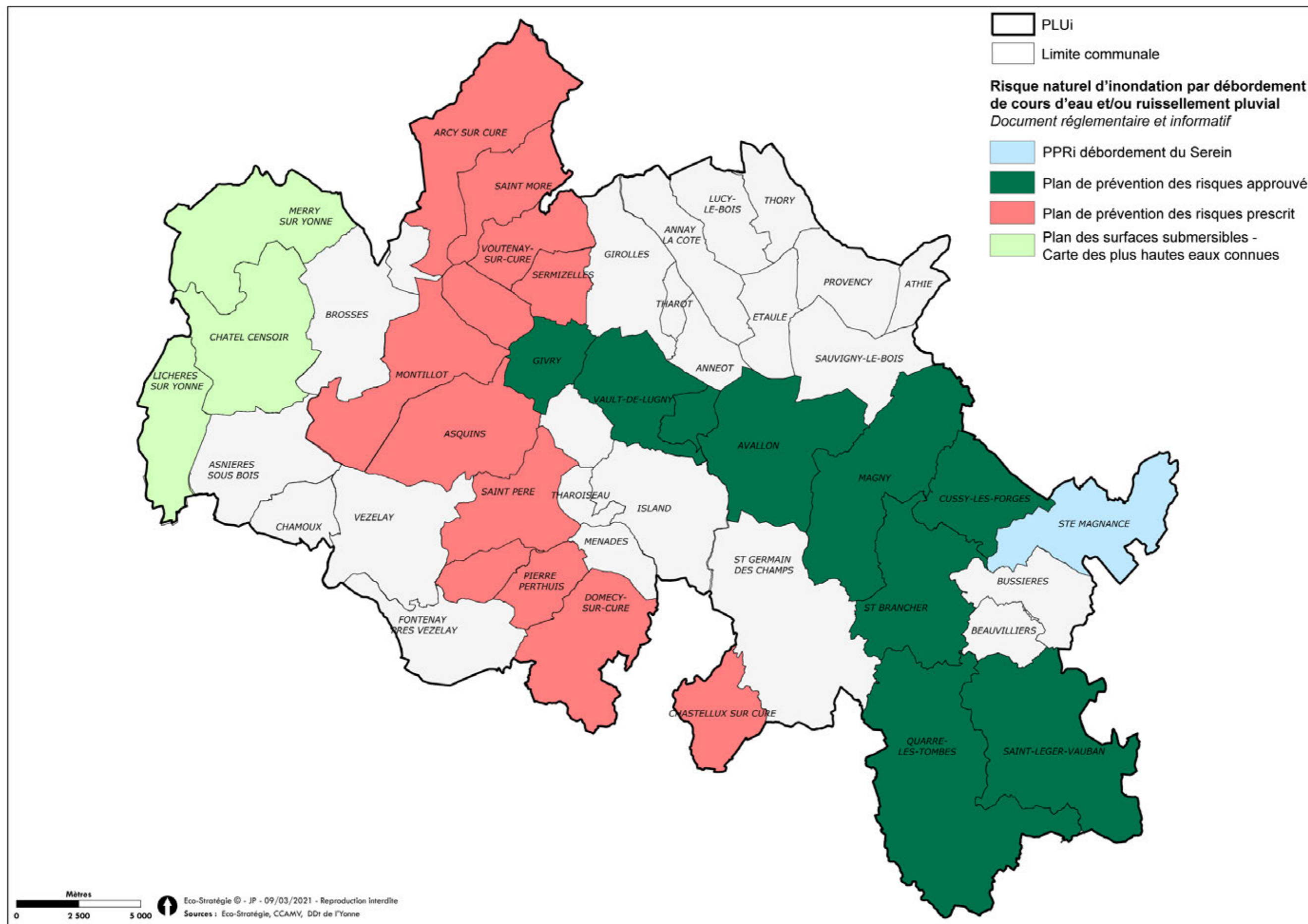


Figure 40 – Synthèse des expositions aux risques majeurs des communes du territoire

11.6.2 Mouvement de terrain

Peu de secteurs sont soumis au risque lié au retrait-gonflement des argiles (mouvement de terrain lent) et les mouvements de terrain localisés sont peu nombreux, mais peuvent poser localement problème. Les quelques éboulements, effondrements et glissements de terrain sont localisés sur la moitié ouest du territoire (roches calcaires et sols associés ponctuellement **instables**) en particulier sur les communes d’Arcy-sur-Cure /Saint Moré, Asquins, Asnières-sous-bois et Girolle/Annav-la-Côte et Domecy-sur-le-Vault.

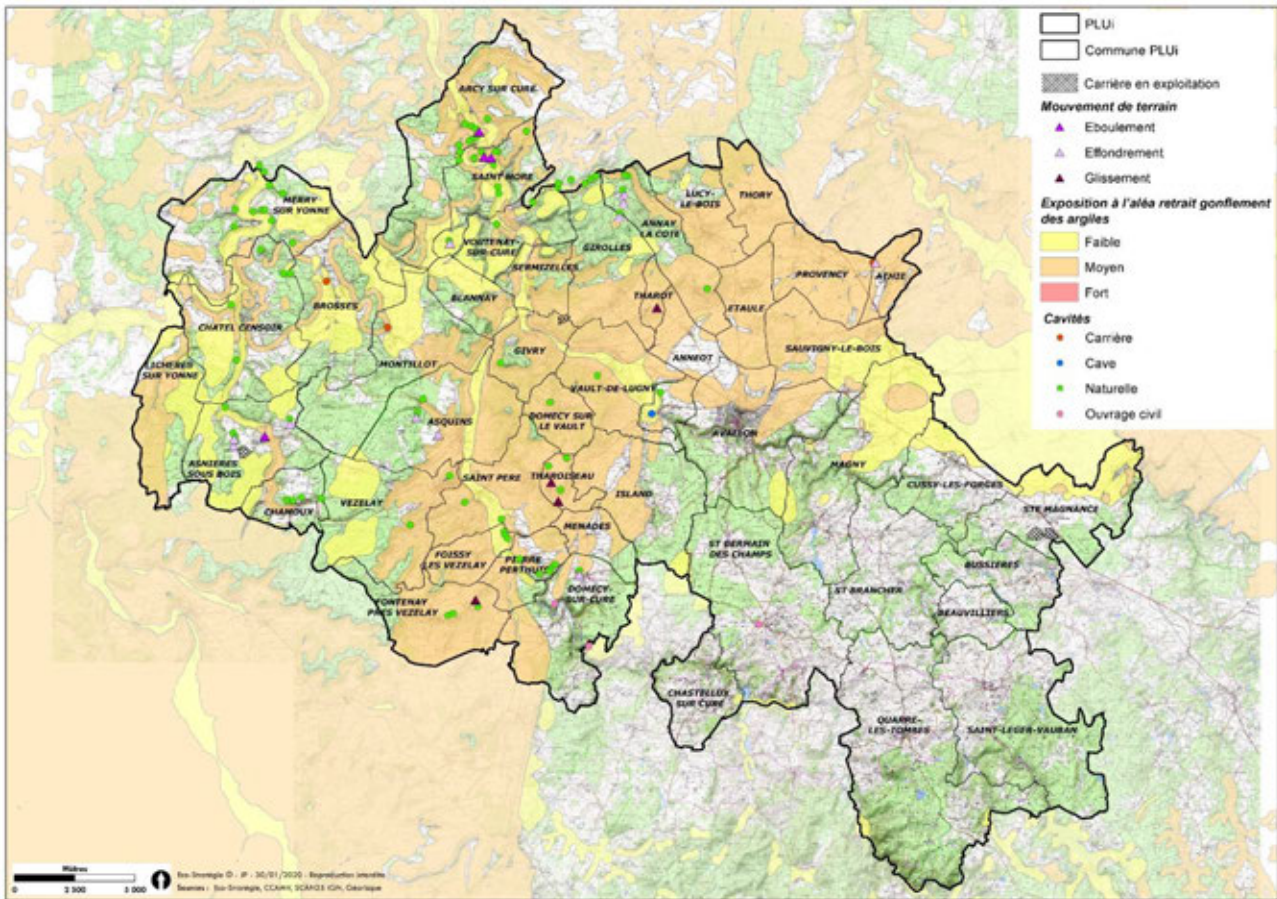


Figure 41 – Localisation des évènements liés au mouvement de terrain rapide et lent

Bien que non identifié dans l’Yonne, le risque minier est bien réel sur le territoire. En effet, trois anciennes mines sont identifiées sur le territoire (Etaule, Vézelay et Pierre-Perthuis). Elles concernaient l’exploitation de Fer et de Phosphate.

11.6.3 Exposition au Radon

Le potentiel d’exposition au Radon est évalué par l’Institut d Radioprotection et de Sureté Nucléaire (IRSN). Sur le territoire, l’exposition s’exprime ainsi :

Nom communes	Catégorie	Description
Annay-la-Côte, Annéot, Arcy-sur-Cure, Asnières-sous-Bois, Asquins, Athie, Beauvilliers, Blannay, Bois-d’Arcy, Brosses , Chamoux, Châtel-Censoir, Domecy-sur-le-Vault, Etaule, Foissy-lès-Vézelay, Fontenay-près-Vézelay, Girolles, Givry, Lichères-sur-Yonne, Lucy-le-Bois, Merry-sur-Yonne,	1	Communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en

Nom communes	Catégorie	Description
Montillot, Provençy, Saint-Moré, Sermizelles, Tharoiseau, Tharot, Thory, Vézelay et Voutenay-sur-Cure		Radon faibles (<100 Bq/m ³ en majorité)
Saint-Père	2	Communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du Radon vers les bâtiments.
Avallon, Bussières, Chastellux-sur-Cure, Cussy-lès-Forges, Domecy-sur-Cure, Island, Magny, Menades, Pierre-Perthuis, Pontaubert, Quarré-les-Tombes, Saint-Brancher, Sainte-Magnance, Saint-Germain-des-Champs, Saint-Léger-Vauban, Sauvigny-le-Bois et Vault-de-Lugny	3	Communes qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations (entre 100 et plus de 400 Bq/m ³ en majorité).

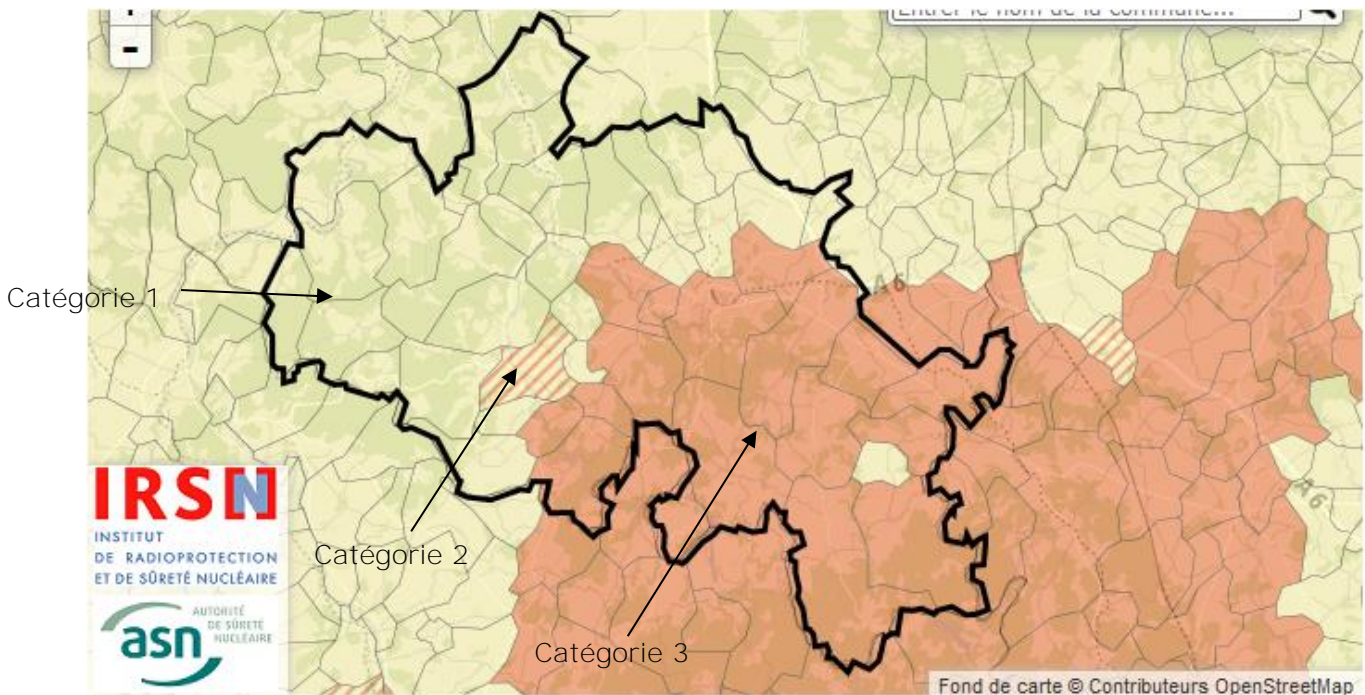


Figure 42 – **Sensibilité des communes face à l'exposition au Radon**

Synthèse sur les risques majeurs naturels :

Le territoire est concerné par les risques d'inondation par débordement des cours d'eau ou par ruissellement au niveau de la Cure et du Cousin. Les mouvements de terrain lents (retrait-gonflement d'argiles) ou rapide (effondrement, glissement, éboulement) sont présents essentiellement au centre et à l'ouest du territoire (zones calcaires). On note également une sensibilité à l'exposition au Radon (gaz toxique) du fait de la nature des roches cristallines à l'est.

III. LE MILIEU NATUREL

Sources : DREAL Bourgogne, ORGFH Bourgogne

La loi d'orientation sur l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999, dite « loi Voynet » a substitué au schéma national d'aménagement et de développement du territoire de la loi du 4 février 1995, 9^{ème} schéma de services collectifs adoptés par décret n° 2002-560 du 18 avril 2002.

Ces schémas sont destinés à mettre en œuvre les choix stratégiques de la politique nationale d'aménagement et de développement du territoire.

Le schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux a été approuvé par décret n° 2002-560 du 18 avril 2002. Ses enjeux doivent dorénavant orienter les politiques à mettre en œuvre, en particulier :

- ✓ la maîtrise de la péri-urbanisation en optimisant l'espace urbain existant, en économisant les espaces agricoles et naturels et en soutenant une agriculture stable et multifonctionnelle ;
- ✓ la conservation des secteurs naturels des grandes vallées fluviales avec une gestion volontaire garantissant leurs rôles paysager, biologique et régulateur de crues ;
- ✓ la préservation des zones humides indispensables au maintien de la qualité de l'eau, de la biodiversité et des paysages, du contrôle des crues ;
- ✓ la mise en place, dans le cadre européen, d'un réseau écologique national destiné à assurer la préservation et la continuité entre des sites d'intérêts écologiques majeurs ;
- ✓ l'amélioration de la qualité de l'eau grâce à la mise en œuvre de pratiques respectueuses de l'environnement et la lutte contre la surexploitation des ressources ;
- ✓ la lutte contre la déprise agricole, notamment en zone de moyenne montagne, par le maintien de l'activité et de la population agricole ;
- ✓ la reconnaissance de l'importance de la zone de montagne dans son apport aux aménités (ressource en eau, biodiversité, paysage...) ;
- ✓ la gestion durable du patrimoine prenant en compte, outre les services marchands, les dimensions environnementales et sociales.

Afin de permettre la prise en compte de la faune sauvage et de ses habitats dans les politiques publiques, « Les Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats (O.R.G.F.H.) de Bourgogne » ont été approuvées par arrêté du Préfet de la Région Bourgogne le 18 novembre 2004. Elles ont identifié la dégradation et la disparition des habitats favorables à la faune sauvage (notamment pour la petite faune de plaine ou de montagne, et la faune liée aux zones humides) comme principal facteur négatif auquel il faut ajouter le dérangement par diverses activités humaines, la mortalité accidentelle due aux aménagements humains, à l'emploi de produits toxiques et à certaines pratiques agricoles.

23 orientations régionales de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats de bourgogne ont été établies, quelques exemples :

- rétablir et conserver les connexions rompues, ou pouvant l'être, par les grandes infrastructures ;
- restaurer et améliorer les milieux naturels associés aux grandes vallées alluviales ;
- Restaurer et améliorer le fonctionnement hydraulique des grandes vallées alluviales et des zones humides ;
- maintenir ou améliorer la qualité des têtes de bassin versant ;
- en forêt, favoriser la diversité des strates et le mélange d'essences, tant en plantation qu'en gestion courante. Conserver des arbres morts ;
- conserver, assurer le renouvellement et entretenir les milieux ouverts peu productifs (pelouses calcaires, fonds de vallées du Morvan).

III.1. Les zones naturelles remarquables

L'ensemble des sites d'intérêt identifiés sur le territoire sont localisés sur la carte ci-après (Figure 43).

III.1.1 Le réseau Natura 2000

Sources : DREAL Bourgogne, INPN, DOCOB des sites FR2600987, FR2600992, FR2600983 et Document d'application du document d'objectif du site FR2600974

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites désignés pour leur intérêt écologique au titre de deux directives européennes : la Directive 92/43/CEE « Habitats » (appelée également directive « Habitats-Faune-Flore ») et la Directive 2009/147/CE « Oiseaux ». Ces deux directives cadres **sont à l'origine respectivement des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et des Zones de Protection Spéciale (ZPS)**. Avant leur désignation en ZSC, les sites sont nommés Sites d'Importance Communautaire (SIC).

A l'échelle du territoire, la communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan est concernée par quatre sites Natura 2000, ces derniers sont tous en lien avec le milieu aquatique et plus précisément des cours d'eau du territoire. Le bon état écologique et chimique des cours d'eau du territoire est donc l'un des grands objectifs afin de pérenniser ces milieux aquatiques ainsi que les tourbières, prairies para-tourbeuse et les espèces faunistiques et ou floristique qui y sont inféodées (Ecrevisses à pieds blanc, Moule perlières, Loutre d'Europe, Chiroptères, Droséra, Sphaigne, Littorelle à une fleur...).

Les activités traditionnelles agricoles et sylvicoles ont tendance à être abandonnées générant **une déprise agricole et l'abandon des pratiques favorisant certains milieux (prairies humides, forêt de feuillus...)**. Ainsi des milieux ouverts se ferment par embuisonnement. *A contrario* les activités et productions plus modernes, voire « intensives » occasionnent une régression des habitats naturels (frênaies-ébrales de ravin, prairies para-tourbeuses, etc.).

Les documents d'objectifs et de gestion de ces sites (DOCOB) ont tous en communs la **préservation et/ou l'amélioration des milieux et donc des espèces qui leurs sont inféodées.**

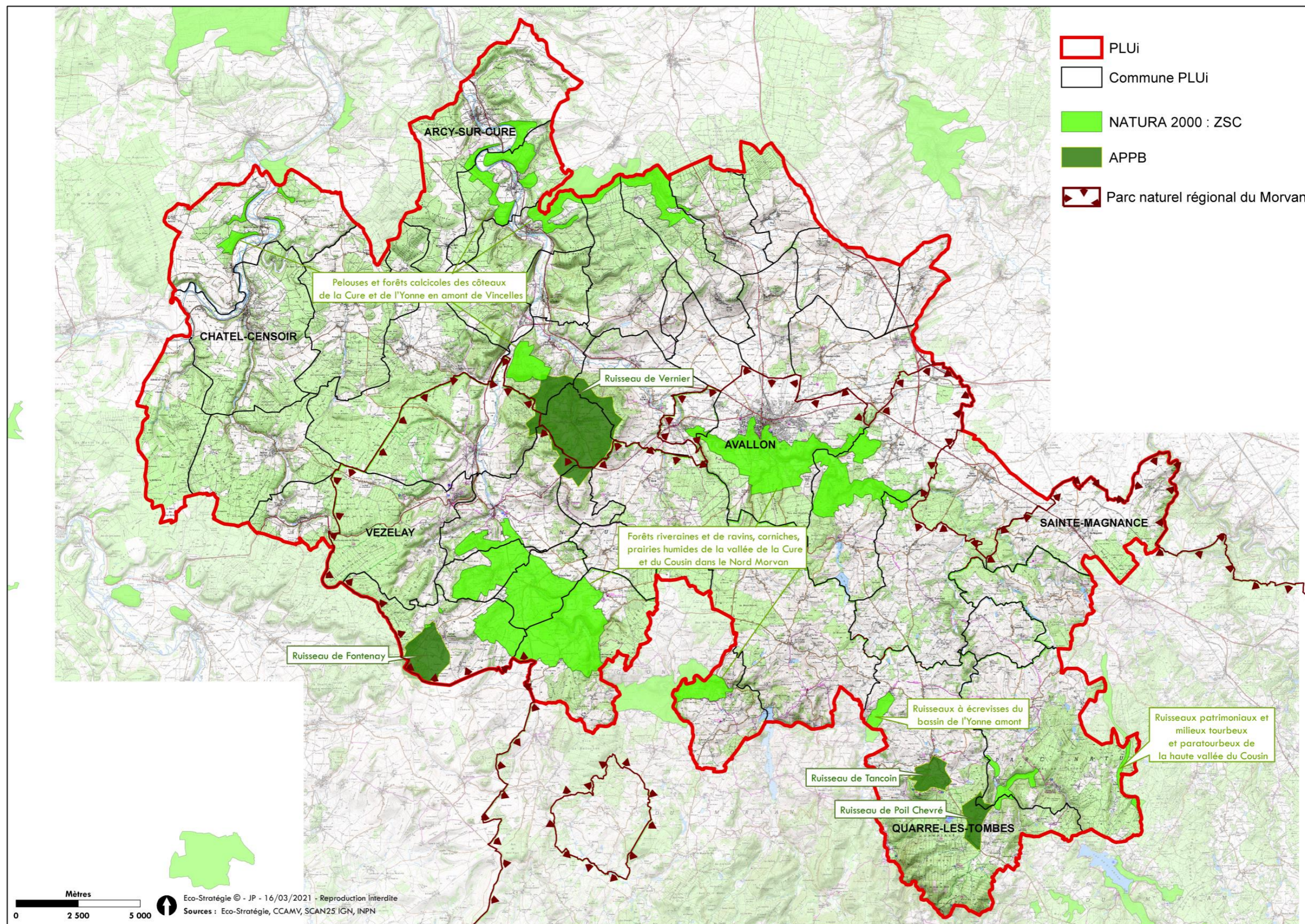


Figure 43 – Sites Natura 2000, APPB et PNR du Morvan sur le territoire

Tableau 7 - Caractéristiques des sites Natura 2000 sur le territoire du PLUi

Code du site	Date d'approbation	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUi en hectare	Communes concernées	Organisme référent	Docob	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)	Enjeux, vulnérabilité sur la commune
FR2600987 ZSC-Ruisseaux à écrevisses du bassin de l'Yonne amont	29/10/2014	590,91	74,09	Quarré-les-Tombes.	Parc naturel régional du Morvan	DOCOB arrêté du 13 janvier 2009	Le ruisseau de la Verdrière possédait une des plus belles populations d'Ecrevisses à pieds blancs, mais la population a disparu suite à une pollution (MAHIEU, PARIS - 1997). Ce ruisseau possède une bonne qualité chimique et granulométrique qui permettent la présence de la Lamproie de planer et du Chabot (intérêt communautaire)	Le ruisseau de la Verdrière possède de bonnes potentialités pour la recolonisation de l'Ecrevisse à pieds blancs et la reproduction de la Lamproie de planer et du Chabot (IC) Une tendance actuelle vers l'intensification des activités agricoles occasionne une régression des habitats naturels. <i>A contrario</i> , l'abandon des pratiques agricoles sur les prairies humides est préjudiciable à ces milieux (embuissonnement).
FR2600992 ZSC- Ruisseaux patrimoniaux et milieux tourbeux et paratourbeux de la haute vallée du Cousin	29/10/2014	1499,93	53,40	Saint-Léger-Vauban.	Parc naturel régional du Morvan	DOCOB approuvé le 13 janvier 2009	Le Vallon du Vernidard est occupé par des prairies paratourbeuses à Arnica des montagnes et autres fleurs remarquables et, marqué par la présence d'un étang permanent avec un développement de ceintures tourbeuses, présentant les espèces telles que le Fluteau nageant Littorelle à une fleur. L'ensemble du réseau hydrographique abrite également la Lamproie de planer et le Chabot, deux espèces de poisson d'Intérêt Communautaire (IC), ainsi que la Loutre d'Europe (également IC) .	L'activité traditionnelle d'élevage peu intensif (prairies de fauche et de pâture) a permis l'entretien du patrimoine naturel des prairies humides et des cours d'eau. L'intensification par l'utilisation d'engrais, de pesticides, par des travaux hydrauliques causent de fortes dégradations des milieux aquatiques et péri-aquatiques. La tendance actuelle à la déprise agricole provoque un enrichissement des prairies humides et des pelouses qui voient un appauvrissement de leurs cortèges floristiques.
FR2600974 ZSC- Pelouses et forêts calcicoles des coteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles	26/04/2010	1565,27	1072,90	Annay-la-Côte, Arcy-sur-Cure, Cravant, Fontenay-près-Vézelay, Girolles, Givry, Irancy, Lucy-le-Bois, Mailly-la-Ville, Mailly-le-Château, Merry-sur-Yonne, Précly-le-Sec, Saint-Moré, Voutenay-sur-Cure.	Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons	Document d'application du document d'objectif natura 2000 Décembre 2005	Ce site constitue un ensemble remarquable de pelouses des sols calcaires secs, plus ou moins fermées occupant les plateaux et hauts de pentes. Présence de plantes méditerranéo-montagnardes rares (Cheveux d'ange, Liseron cantabrique, Armoise blanche protégées en Bourgogne), dont certaines orchidées rares régionalement. Parmi les milieux forestiers, on recense des frênaies-ébraies de ravin, habitats menacés bien adaptés aux sols caillouteux de pente et aux conditions sévères qu'ils génèrent. Les falaises sont occupées par le Faucon pèlerin.	Les pelouses sont des milieux instables qui évoluent naturellement vers le boisement. L'abandon pose un problème pour leur conservation future. Les pelouses font l'objet d'un développement des activités de loisirs qui entraînent un piétinement. La fréquentation perturbe la quiétude indispensable à la nidification du Faucon pèlerin. La disparition de vieilles forêts calcicoles au profit de peuplements de résineux constitue également un facteur de vulnérabilité.
FR2600983 ZSC-Vallée de la Cure et du Cousin dans le Nord Morvan	26/03/2015	4 132,09	3708,24	Avallon, Chastellux-sur-Cure, Domecy-sur-Cure, Foissy-lès-Vézelay, Fontenay-près-Vézelay, Magny, Pierre-Perthuis, Pontaubert, Quarré-les-Tombes, Saint-Brancher, Saint-Léger-Vauban, Saint-Père.	Parc naturel régional du Morvan	DOCOB arrêté du 14 juin 2013	Cours d'eau rapides et de qualité (Cure, Cousin) habitat de la Lamproie de Planer, du Chabot et de mollusques protégées (<i>Vertigo moulinsania</i> - Moule perlière, Mulette épaisse) de la loutre d'Europe et de nombreux Chiroptères (habitats de reproduction, de chasse, de repos...) Une seule espèce listée à l'annexe V de la directive Habitats-Faune-Flore est présente : le Perce-neige.	Le maintien de massifs forestiers feuillus garantie la préservation des patrimoines naturels des vallées. Les pelouses localisées sur les corniches sont soumises à la déprise agricole, au piétinement ainsi qu'à l'extension des zones urbanisées. Le maintien de la qualité de l'eau permet la préservation des nombreuses espèces inféodées à ce milieu. Une attention particulière doit cependant être portée sur les espèces envahissantes.
TOTAL des surfaces		7 788,20	4 908,63 (soit 63%)					

III.1.1 Les Arrêtés de protection du biotope

Sources : DREAL Bourgogne, arrêté de protection du Biotope des ruisseaux de fontennay, Poil chevré, Vernier et Tancoin.

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope sont pris en application du code de l'environnement (L.411-1 et 2), afin de préserver des milieux naturels nécessaires à **l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces** animales ou végétales protégées par la loi.

La procédure de création se traduit par un arrêté préfectoral pris après avis de la commission **départementale de la nature, de la chambre d'agriculture, et de l'ONF en cas de présence de forêts** relevant du régime forestier. Les élus, représentants des propriétaires et usagers sont cependant systématiquement informés au préalable.

Pris par le Préfet de département, cet arrêté établit de manière adaptée à chaque situation, les **mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu. Il s'agit d'une mesure de protection** qui par son caractère déconcentré, peut être rapide à mettre en place. Elle ne comporte toutefois pas en elle-même, de moyens spécifiques de suivi et de gestion des milieux.

Bien qu'aucun moyen de gestion ne soit prévu par l'arrêté, de nombreux sites font l'objet de suivis par divers organismes.

24 arrêtés de protection de biotopes ont été pris en Bourgogne **dont 10 dans l'Yonne et 5 sur le territoire de la communauté de communes Avallon-Vézelay Morvan**. Quatre territoires communaux sont préférentiellement visés par ces APPB, tous situés dans le centre ou le sud du territoire (Quarré-les-Tombes, Fontenay-près-Vézelay, Domecy-sur-le-Vault et Pierre-Perthuis). Ils ont en liens la protection de **l'Ecrevisse à pieds blanc** (*Austropotamobius pallipes*) et de ses habitats de prédilection (ruisseaux).

Tableau 8 - Caractéristiques des APPB sur le territoire du PLUi

Code du site	Date création ou approbation	Surface totale (en ha)	Surface sur le PLUi (en ha)	Communes concernées au sein du PLUi	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)	Enjeux, vulnérabilité sur la commune
Site à écrevisses du ruisseau de Poil Chevré (périmètre rapproché) 89-8	26/06/2008	8,24	8,24	Quarré-les-Tombes, St-Léger-Vauban	Espèces animales protégées au niveau national : - <i>Austropotamobius pallipes</i> (Ecrevisse à pieds blancs) ; - <i>Salmo trutta</i> (Tuite fario) ; - <i>Cottus gobio</i> (Chabot).	Fragilité des populations résiduelles recensées dans le ruisseau de Poil Chevré
Site à écrevisses du ruisseau de Poil Chevré (périmètre éloigné) 89-8		152,66	152,66			
Site à écrevisses du ruisseau de Fontenay (périmètre rapproché) 89-4	26/06/2008	9,03	9,03	Fontenay-près-Vézelay	Espèces animales protégées au niveau national : - <i>Austropotamobius pallipes</i> (Ecrevisse à pieds blancs).	Fragilité des populations résiduelles recensées dans le ruisseau de Fontenay
Site à écrevisses du Ruisseau de Fontenay (périmètre éloigné) 89-4		313,36	287,36	Fontenay-près-Vézelay,		
Site à écrevisse du ruisseau de Vernier (périmètre rapproché) 89-3	26/06/2008	4,13	4,13	Domecy-sur-le-Vault, Givry	Espèces animales protégées au niveau national : - <i>Austropotamobius pallipes</i> (Ecrevisse à pieds blancs).	Fragilité des populations résiduelles recensées dans le ruisseau de Vernier
Site à écrevisses du Ruisseau Vernier (périmètre éloigné) 89-3		1030,94	1030,94	Domecy-sur-le-Vault, Givry, Vault-de-Lugny, Saint-Père, Tharoiseau, Asquins		
Site à écrevisse du ruisseau de Tancoïn (périmètre rapproché) 89-10	26/06/2008	67,23	67,23	Quarré-les-Tombes	Espèces présentes sur le site et protégées au niveau national : - <i>Austropotamobius pallipes</i> (Ecrevisse à pieds blancs) ; - <i>Salmo trutta</i> (Tuite fario) ; - <i>Cottus gobio</i> (Chabot).	Fragilité des populations résiduelles recensées dans le ruisseau de Tancoïn
Site à écrevisse du ruisseau de Tancoïn (périmètre éloigné) 89-10		151,73	151,73	Quarré-les-Tombes, St-Léger-Vauban		

Code du site	Date création ou approbation	Surface totale (en ha)	Surface sur le PLUi (en ha)	Communes concernées au sein du PLUi	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)	Enjeux, vulnérabilité sur la commune
Vallée de la Cure et falaises à l'amont de Pierre-Perthuis DDT/SEM/2017/0006	22/11/2017	37,3	37,3	Pierre-Perthuis	Espèces animales protégées au niveau national : Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>) ; Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) ; Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) ; Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>) ; Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>) ; Mulette épaisse (<i>Unio crassus</i>) ; Lunetière lisse (<i>Biscutella laevigata</i>) ; Balsamine des bois (<i>Impatiens noli-tangere</i>) ; Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i>) ; Silène à bouquet (<i>Atocion armeria</i>) ; Tabouret des Alpes (<i>Noccaea caerulescens</i>) ; Persil des montagnes (<i>Oreoselinum nigrum</i>)	Fragilité des milieux propices à ces espèces
TOTAL des surfaces		1 774,62	1 748,62 (98%)			

III.2. Les sites naturels d'inventaires patrimoniaux

III.2.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)

Source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté, INPN – fiches ZNIEFF de 2^{ème} génération 2016

Les différents inventaires du patrimoine naturel permettent de mettre en évidence la présence d'espaces écologiquement riches, présentant un intérêt régional voire national. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Bien que non opposable aux tiers, il importe aux élus et aménageurs de prendre en compte leur existence dans l'aménagement du territoire

Ces zonages ont fait l'objet d'une réactualisation récente (novembre 2016) orchestré par l'Institut National pour la Protection de la Nature (INPN). Le tableau suivant synthétise et compare les périmètres des zonages d'inventaires sur le territoire de la Communauté de Commune (anciens périmètres présentés sur la Figure 44).

Tableau 9 - **Tableau comparatif de l'évolution des zonages d'inventaire** sur la Communauté de Commune, en novembre 2016

Zonages	ZNIEFF type 1 (ancienne)	ZNIEFF type 1 actualisé	ZNIEFF type 2 (ancienne)	ZNIEFF type 2 actualisé
Nombre	19	46	5	9
Superficie totale sur PLUi (ha)	4375,54 ha	16814,25 ha	/	36290,95 ha
Emprise totale sur PLUi (%)	6,02%	23,14%	/	49,95%
Nombre de communes concernées	26	47	17	44

Ainsi, la quasi-totalité des communes incorporées dans le projet de PLUi sont concernées par des ZNIEFF.

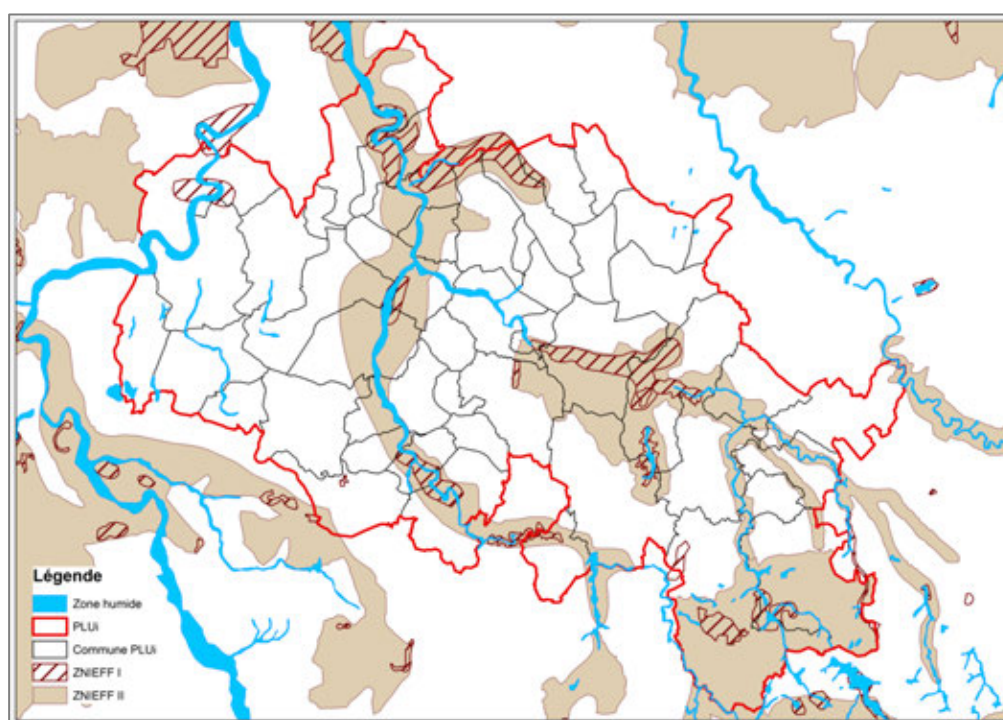


Figure 44 – Anciens périmètres ZNIEFF sur le territoire

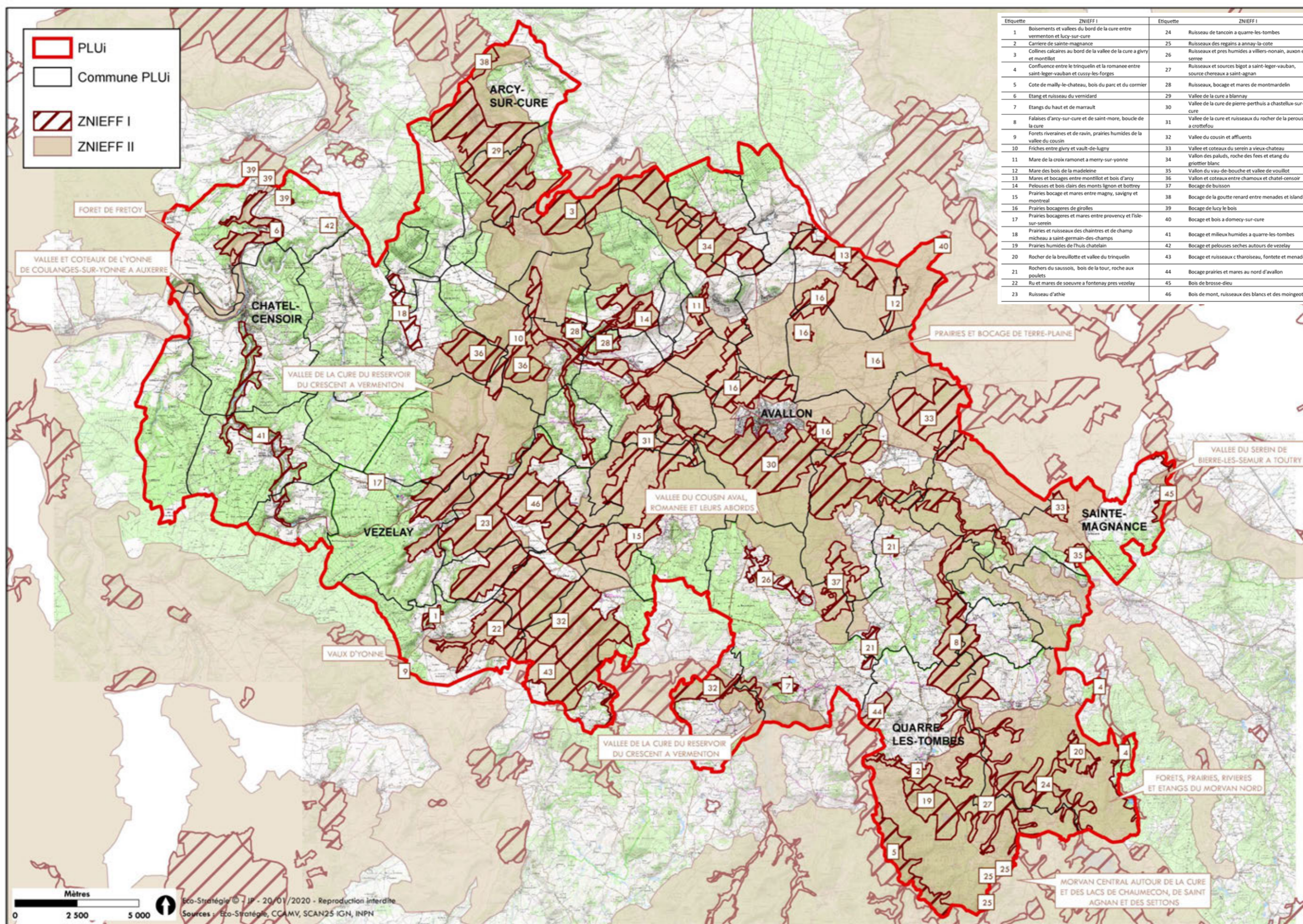


Figure 45 - Localisation actuelle des ZNIEFF sur le territoire

Tableau 10 - Caractéristiques des ZNIEFF sur le territoire du PLUi

Code du site	Intitulé	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUi en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUi (%)	Communes concernées	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)
Type 1 260020070	BOCAGE DE BUISSON	20,14	9,94	49	ATHIE	Milieux bocagers. Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) et Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>) nicheuse
Type 1 260020053	BOCAGE DE LA GOUTTE RENARD ENTRE MENADES ET ISLAND	229,8	229,91	100	ISLAND, MENADES	Vaste ensemble bocager établi sur des sols marneux, argileux et sur calcaire silicifié. Présence de milieux prairiaux d'intérêt (Prairies maigres, ourlets, pelouses du mésobromion, pelouses pionnières) et de milieux forestiers (chênaies-charmaies et chênaie pédonculée-frênaie). Flore : Orchis à fleur lâche (<i>Anacamptis laxiflora</i>), Laiche blonde (<i>Carex hostiana</i>), Ophioglosse vulgaire (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Cenante à feuilles de peucedan (<i>Cenante peucedanifolia</i>), Trèfle jaunâtre (<i>Trifolium ochroleucon</i>). Faune : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>).
Type 1 260020068	BOCAGE DE LUCY LE BOIS	495,99	496,18	100	ANNAY-LA-COTE, ETAULE, LUCY-LE-BOIS, THORY	Milieux bocagers. Présence d'un réseau de mares exploitées pour la reproduction du Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>). Présence d'une colonie de mise-bas de chauves-souris en bâtiment, dans le bourg de Lucy-le-bois ; deux espèces d'intérêt européen s'y côtoient : le Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>) et le Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).
Type 1 260020114	BOCAGE ET BOIS A DOMECEY-SUR-CURE	399,51	369,16	92	DOMECEY-SUR-CURE, FONTENAY-PRES-VEZELAY, PIERRE-PERTHUIS	Milieux bocagers. Site abritant une colonie de mise-bas en bâtiment de chauves-souris avec la présence du Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>). Milieux alentours exploités comme terrain de chasse. Milieux forestiers abritant le Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>), le Pâturin de chaix (<i>Poa chaixii</i>), espèce de faune et de flore rare en Bourgogne.
Type 1 260020043	BOCAGE ET MILIEUX HUMIDES A QUARRE-LES-TOMBES	300,48	78,35	26	QUARRE-LES-TOMBES	Ensemble bocager pâturé sur terrain granitique. Incorpore des vallons, un réseau hydrographique dense (sources, suintements, ruisseaux), des zones d'affleurements rocheux. Présence de milieux humides d'intérêt (sources d'eaux acides, prés humides paratourbeux, aulnaies marécageuses, aulnaies-frênaies) et de pelouses (annuelles, pionnières, végétation dans fentes rocheuses). Faune et flore d'intérêt associés aux milieux humides et hydrographiques : Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>), Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>), Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>), Mouron délicat (<i>Lysimachia tenella</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Fétuque des bois (<i>Festuca altissima</i>), Circée intermédiaire (<i>Circaea x intermedia</i>), Impatiente ne-me-touchez-pas (<i>Impatiens noli-tangere</i>), Aconit napel (<i>Aconitum napellus</i>).
Type 1 260030051	BOCAGE ET PELOUSES SECHES AUTOURS DE VEZELAY	1467,8	1468,49	100	ASQUINS, FOISSY-LES-VEZELAY, FONTENAY-PRES-VEZELAY, PIERRE-PERTHUIS, SAINT-PERE, VEZELAY	Site divisé en deux parties : une vallée couverte de prairies bocagères humides (herbiers aquatiques, ripisylve d'aulne et de frênes, aulnaies marécageuses), et des collines calcaires et des plateaux sous boisements, friches et pelouses (pelouses pionnières sur sols écorchés, pelouses arides, semi-arides, ourlets, landes à genévrier). Flore et faune d'intérêt : Renoncule des rivières (<i>Ranunculus fluitans</i>), Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>). Des bâtiments hébergent des colonies de mise-bas de Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) et Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>). Une grotte sur la commune de Vézelay exploitée comme site d'hibernation par le Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>).
Type 1 260020094	BOCAGE ET RUISSEAUX A THAROISEAU, FONTETE ET MENADES	932,64	933,08	100	ASQUINS, DOMECEY-SUR-LE-VAULT, MENADES, PIERRE-PERTHUIS, SAINT-PERE, THAROISEAU	Zonage comprenant des coteaux calcaires couverts de boisements feuillus, de plantations de pins, de vignes et de friches, et une plaine argileuse avec prairies bocagères. Bâtiments utilisés par d'importantes colonies de chiroptères pour la mise-bas dont le Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>), le Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), le Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>). Milieux prairiaux exploités par le Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), la Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>). Présence de l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et de l'Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>) dans le réseau hydrographique.
Type 1 260020052	BOCAGE PRAIRIES ET MARES AU NORD D'AVALLON	772,64	772,98	100	ANNAY-LA-COTE, ANNEOT, AVALLON, ETAULE, PONTAUBERT, PROVENCY, SAUVIGNY-LE-BOIS, VAULT-DE-LUGNY	Zonages incorporant plusieurs secteurs de prairies bocagères exploitées comme aires de reproduction par plusieurs espèces d'amphibiens et de libellules : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>), l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et l'Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>).
Type 1 260006358	BOIS DE BROSSE-DIEU	28,77	0,5	2	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Présence d'une chênaie pubescente se développant sur les versants calcaires à exposition sud, souvent entrecoupés de pelouses.

Code du site	Intitulé	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUi en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUi (%)	Communes concernées	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)
						Développement d'une faune et d'une flore originale dont la Coronille faux-séné (<i>Hippocrepis emerus</i>), le Limodore (<i>Limodorum abortivum</i>) orchidée protégée en Bourgogne)
Type 1 260014882	BOIS DE MONT, RUISSEAUX DES BLANCS ET DES MOINGEOTS	607,37	516,04	85	QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-LEGER-VAUBAN	Vallon forestier humide abritant des habitats d'intérêt européen dont des ripisylves à Aulnaie-Frênaie, des bas-marais tourbeux, des mégaphorbiaies, des prairies para-tourbeuses. Présence d'une flore d'intérêt avec la Renoncule lierre (<i>Ranunculus hederaceus</i>), la Droséra (<i>Drosera rotundifolia</i>) et l'Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i>), fougère rare et protégée en Bourgogne. Faune d'intérêt : Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>), Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>).
Type 1 260008529	BOISEMENTS ET VALLEES DU BORD DE LA CURE ENTRE VERMENTON ET LUCY-SUR-CURE	980,85	59,59	6	ARCY-SUR-CURE	Grande variété de milieux d'intérêt s'étageant entre les collines calcaires et le lit majeur de la Cure. Site rassemblant des pelouses sèches (arides, calcicoles semi-arides, pionnières, sur sols écorchés, ourlets), de boisements (hêtraie chaude, chênaies pubescentes, chênaies-charmaies) et milieux humides (prairies humides). Milieux exploités par des espèces d'intérêt de faune et de flore : Inule hérissée (<i>Inula hirta</i>), Orobanche d'Alsace (<i>Orobanche alsatica</i>), Limodore à feuilles avortées (<i>Limodorum abortivum</i>), Serratule des teinturiers (<i>Serratula tinctoria</i>), Gaillet à trois cornes (<i>Galium tricornutum</i>), Passerine annuelle <i>Thymelaea passerina</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Couleuvre d'esculape (<i>Zamenis longissimus</i>), Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>).
Type 1 260020064	CARRIERE DE SAINTE-MAGNANCE	57,44	56,53	98	SAINTE-MAGNANCE	Ancienne carrière occupée par l'avifaune rupestre avec le Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>), le Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>). Le fond de carrière est favorable à la reproduction d'amphibiens tels que la Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>) et l'Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>).
Type 1 260008511	COLLINES CALCAIRES AU BORD DE LA VALLEE DE LA CURE A GIVRY ET MONTILLOT	461,25	461,45	100	BLANNAY, GIVRY, MONTILLOT	Site séparé en deux îlots calcaires de part et d'autre de la vallée de la Cure. Intérêt régional vis-à-vis de la flore. Présence de pelouses sèches et pionnières, des fourrés à Genévrier, des falaises à Sesslerie bleuâtre, et d'une Tilliaie thermophile. Flore protégée installée dans les zones de pelouses sèches avec le Liseron cantabrique (<i>Convolvulus cantabrica</i>), l'Inule des montagnes (<i>Inula montana</i>), le Limodore (<i>Limodorum abortivum</i>), l'Alisier du Fontainebleau (<i>Sorbus latifolia</i>).
Type 1 260030341	CONFLUENCE ENTRE LE TRINQUELIN ET LA ROMANEE ENTRE SAINT-LEGER-VAUBAN ET CUSSY-LES-FORGES	699,4	699,77	100	BEAUVILLIERS, BUSSIÈRES, CUSSY-LES-FORGES, QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-BRANCHER, SAINTE-MAGNANCE, SAINT-LEGER-VAUBAN	Site s'organisant à la confluence de deux cours d'eau : le Trinquelin et la Romanée. Présence de milieux humides d'intérêt (sources, ripisylves d'aulnaie-frênaie, prairies à Jonc acutiflore). Flore d'intérêt des milieux humides : Impatiente ne-me-touchez-pas (<i>Impatiens noli-tangere</i>), Montie des fontaines (<i>Montia fontana</i>), Cenanthe à feuilles de peucedan (<i>Cenanthes peucedanifolia</i>) , Saxifrage granulé (<i>Saxifraga granulata</i>). Faune piscicole : Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Vandoise (<i>Leuciscus leuciscus</i>). Bâtiments exploités par une colonie de Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) pour la mise-bas. Milieux diversifiés exploitables comme terrain de chasse.
Type 1 260008518	COTE DE MAILLY-LE-CHATEAU, BOIS DU PARC ET DU CORMIER	251	28,15	11	MERRY-SUR-YONNE	Secteur de la vallée de l'Yonne. Site essentiellement forestier avec des oppositions de versant selon un axe nord-sud. Intérêt s'expliquant par la diversité des milieux : vives, corniches et rebords de plateaux (pelouses arides sur sols squelettiques, calcaire, pionnières, ourlets) et boisements (forêts mixtes de ravins sur éboulis, Hêtraie, Chênaies pubescentes). Flore et faune remarquable : Liseron de monts cantabriques (<i>Convolvulus cantabrica</i>), Lin français (<i>Linum leonii</i>), Stipe penné (<i>Stipa pennata</i>), Orobanche du lierre (<i>Orobanche hederaceae</i>), Alisier de Fontainebleau (<i>Sorbus latifolia</i>), nombreux reptiles et amphibiens dont l'Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>). Présence de grottes naturelles exploitées pour l'hivernage par le Petit et le Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>R. ferrumequinum</i>). La vallée de l'Yonne abritant un récif corallien en position de vie, unique en France.
Type 1 260014880	ETANG ET RUISSEAU DU VERNIDARD	226,6	97,4	43	SAINTE-LEGER-VAUBAN	Ruisseau du Vernidard, traversant une zone boisée et alimentant un réseau de zones humides diversifiées (étang, marécages, autres). Abritent des groupements de végétation rares (prés tourbeux) et en cours de raréfaction et des plantes rares et protégées avec la Boulette d'eau (<i>Pilularia globulifera</i>), le Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>), l'Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i>), la Littorelle (<i>Littorella uniflora</i>), la Rossolis (<i>Drosera rotundifolia</i>), la Campanile à feuille de lierre (<i>Wahlenbergia hederacea</i>), Parnassie des marais (<i>Parnassia palustris</i>). Ruisseau favorable à l'accueil de la Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>). Présence de la Truite fario (<i>Salmo trutta</i>) et du Chabot (<i>Cottus gobio</i>).
Type 1 260014889	ETANGS DU HAUT ET DE MARRAULT	242,88	243	100	MAGNY, SAINT-BRANCHER, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Deux étangs contigus sont alimentés par plusieurs petits ruisseaux. Grande diversité d'habitats humides observée (herbiers aquatiques, végétations aquatiques et amphibiens, prairies paratourbeuses, cariçaies, prairies humides, saulaies marécageuses). Grèves de l'étang colonisées par la Littorelle (<i>Littorella uniflora</i>), l'Utriculaire citrine (<i>Utricularia australis</i>), flore protégée en Bourgogne. Présence du Pavot du pays de Galle (<i>Meconopsis cambrica</i>). Héronnière signalée avec une dizaine de couples installée dans les bois voisins.

Code du site	Intitulé	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUi en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUi (%)	Communes concernées	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)
Type 1 260008523	FALAISES D'ARCY-SUR-CURE ET DE SAINT-MORE, BOUCLE DE LA CURE	1177,62	1080,44	92	ARCY-SUR-CURE, SAINT-MORE, VOUTENAY-SUR-CURE	Méandrage de la Cure entaillant des plateaux calcaires laissant apparaître des falaises et des zones pentues. Versants exposés abritant une végétation thermophile composés de pelouses sèches (pelouses arides squelettiques, calcicoles, pionnières), d'ourlets et des zones rocheuses. Les secteurs frais d'éboulis comportant des Tilliaies-Ormaies de pentes. Présence de grottes et de falaises (sites d'hivernage du Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) et du Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>). Flore patrimoniale : Stipe pennée (<i>Stipa pennata</i>), Liseron cantabrique (<i>Convolvulus cantabrica</i>), Armoise blanche (<i>Artemisia alba</i>), Hysop officinale (<i>Hyssopus officinalis</i>), Alisier de Fontainebleau (<i>Sorbus latifolia</i>). Faune : Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>), Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>), divers reptiles, Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>).
Type 1 260008510	FORETS RIVERAINES ET DE RAVIN, PRAIRIES HUMIDES DE LA VALLEE DU COUSIN	1558,67	1559,4	100	AVALLON, CUSSY-LES-FORGES, MAGNY, PONTAUBERT, SAINT-BRANCHER, SAUVIGNY-LE-BOIS	Rivière du Cousin ayant creusée une vallée encaissée dans les granites, devenue boisée, escarpée et rocheuse. Présence de groupements forestiers d'intérêt (Aulnaie de bords des eaux, Forêt de ravin à Tilleul, Hêtraie à Doronic à feuilles cordées), de milieux pelousaires et de landes sur coteaux (landes sèches, pelouses sur arène granitique, pelouses sur dalles siliceuses, végétation de fente de rocher, fruticées). Présence d'espèces floristique d'influence atlantique en limite de leur aire de répartition : Millepertuis à feuilles de linéaire (<i>Hypericum linariifolium</i>), Pavot du pays de Galle (<i>Meconopsis cambrica</i>), Doronic panthère (<i>Doronicum pardalianches</i>), Polystic à soie (<i>Polystichum setiferum</i>), Impatiente ne-me-touchez-pas (<i>Impatiens noli-tangere</i>). Le réseau hydrographique héberge une faune aquatique d'intérêt avec la Moule perlière (<i>Margaritifera margaritifera</i>), Mulette épaisse (<i>Unio crassus</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Vandoise (<i>Leuciscus leuciscus</i>), Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>). Bâtiments utilisés comme gîte de parturition par les chiroptères dont le Grand murin (<i>Myotis myotis</i>), le Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), le Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), le Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>).
Type 1 260030477	FRICHES ENTRE GIVRY ET VAULT-DE-LUGNY	196,08	196,15	100	GIROLLES, GIVRY, SERMIZELLES, VAULT-DE-LUGNY	Site incorporant un rebord de plateau et un coteau abritant des boisements de feuillus, des plantations, des pâtures de pelouses sèches, des fourrés, d'anciennes carrières, des champs cultivés. Intérêt du site au travers des pelouses sèches (mésobromion, pionnières, prairies sèches de fauche, ourlets herbacés) exploitées par une faune et une flore associée (Raiponce orbiculaire (<i>Phyteuma orbiculare</i>), Zygène de la Petite coronille (<i>Zygaena fausta</i>), Mercure (<i>Arethusana arethusana</i>), Grand nègre des bois (<i>Minois dryas</i>). Talus d'une carrière exploité par l'Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>).
Type 1 260030110	MARE DE LA CROIX RAMONET A MERRY-SUR-YONNE	11,03	11,04	100	MERRY-SUR-YONNE	Parcelles prairiales comportant des mares et des bosquets. Intérêt du site portant sur le rôle des mares constituant des aires de reproduction par les amphibiens : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>).
Type 1 260030048	MARE DES BOIS DE LA MADELEINE	8,94	8,94	100	VEZELAY	Site occupant un vallon composé de petites parcelles de prairies en mosaïque avec des bosquets. Présence de mares utilisées comme aires de reproduction par les amphibiens : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>).
Type 1 260030047	MARES ET BOCAGES ENTRE MONTILLOT ET BOIS D'ARCY	133,11	133,17	100	BOIS-D'ARCY, BROTTES, MONTILLOT	Site occupant un vallon composé de parcelles boisées, cultivées et prairiales dans un environnement cultivé. Présence de mares formant des aires de reproduction par les amphibiens : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>).
Type 1 260014984	PELOUSES ET BOIS CLAIRS DES MONTS LIGNON ET BOTTREY	34,52	34,54	100	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Anciennes parcelles de vignes colonisées par des bois clairsemés et des pelouses sèches calcicoles sur des pentes. Cette dernière abrite 17 espèces d'orchidées dont l'Orchis verdâtre (<i>Platanthera chlorantha</i>), le Limodore (<i>Limodorum abortivum</i>), la Céphalanthère rouge (<i>Cephalanthera rubra</i>) protégées en Bourgogne. Présence du Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>), espèce méridionale en limite nord de répartition.
Type 1 260030001	PRAIRIES BOCAGE ET MARES ENTRE MAGNY, SAVIGNY ET MONTREAL	1485,88	640,54	43	ATHIE, CUSSY-LES-FORGES, MAGNY, SAINTE-MAGNANCE	Site présentant un vaste ensemble prairial pâturé avec des haies, des bosquets et des petits massifs boisés. Présence d'un réseau de mares dans les prairies pâturées utilisées par des amphibiens pour la reproduction : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>).
Type 1 260020067	PRAIRIES BOCAGERES DE GIROLLES	235,37	235,46	100	GIROLLES, THAROT	Prairies bocagères des plateaux calcaires du site, constituant une aire de nidification pour : Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>), Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>), Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>), Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>). Avifaune témoignant un bon état de conservation du bocage comprenant des arbres âgés. Présence de la Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>) et de l'Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>).
Type 1 260020069	PRAIRIES BOCAGÈRES ET MARES ENTRE PROVENÇY ET L'ISLE-SUR-SEREIN	1619,91	301,2	19	PROVENÇY, THORY	Site bocager dans un paysage de collines présentant un environnement agricole diversifié. Bâtiments du Bourg de Sainte-Colombe utilisés pour des colonies de mise bas de Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) et de Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>). Avifaune d'intérêt : Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>) et la Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>). Prairies pâturées abritant un réseau de mares où se reproduit la Rainette arboricole (<i>Hyla arborea</i>). Présence de prairie de fauche et de pelouses calcicoles d'intérêt européen abritant une flore patrimoniale dont la Céphalanthère à longues feuilles (<i>Cephalanthera</i>

Code du site	Intitulé	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUi en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUi (%)	Communes concernées	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)
						<i>longifolia</i>) et la Céphalanthère rouge (<i>Cephalanthera rubra</i>). Vases fluviatiles du Serein abritant le Butome en ombelle (<i>Butomus umbellatus</i>).
Type 1 260030342	PRAIRIES ET RUISSEAUX DES CHAINTRES ET DE CHAMP MICHEAU A SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	29,9	29,91	100	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Site englobant les ruisseaux des Chaintres et de Champ Micheau circulant dans des prairies bocagères et petits bois où sont présent l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et le Léopard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>).
Type 1 260030377	PRAIRIES HUMIDES DE L'HUIS CHATELAIN	45,47	9,23	20	QUARRE-LES-TOMBES	Vallon humide comprenant des prairies paratourbeuses, des boisements marécageux, de hêtres et de chênes. Intérêt localisé sur les milieux humides du vallon (bas-marais tourbeux, pelouses humides à nard, juncion squarrosi, aulnaie marécageuse, mégaphorbiaie, ripisylve d'aulnes et de frênes) où sont présentes des espèces patrimoniales de flore et de faune : Campanile à feuilles de lierre (<i>Wahlenbergia hederacea</i>), Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>), Potamot à feuille de renouée (<i>Potamogeton polygonifolius</i>), Mouron délicat (<i>Lysimachia tenella</i>), Parnassie des marais (<i>Parnassia palustris</i>), Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>), Léopard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>).
Type 1 260008504	ROCHER DE LA BREUILLOTTE ET VALLEE DU TRINQUELIN	329,44	277,42	84	QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-LEGER-VAUBAN	Vallon boisé du Trinquelin et partie nord du lac de Saint-Agnan. Site abritant une grande diversité de milieux : herbiers aquatiques, mégaphorbiaies, ripisylves aulnaie-frénaie, sources, prairies paratourbeuses, aulnaie marécageuse, végétation pionnière sur affleurements rocheux, pelouses à Nard raide, Frénaies-ébrales, Hétraies. Ces milieux abritent une flore et une faune d'intérêt : Stellaire des bois (<i>Stellaria nemorum</i>), Fétuque des bois (<i>Drymochloa sylvatica</i>), Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Spargoute printanière (<i>Spergula morisonii</i>), Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus caprimulgus</i>).
Type 1 260008513	ROCHERS DU SAUSSOIS, BOIS DE LA TOUR, ROCHE AUX POULETS	262,74	262,84	100	MERRY-SUR-YONNE	Présence des pelouses sèches d'intérêt européen (pelouses à orchidées, pelouses de corniches) et autres (éboulis calcaires, végétation pionnière à orpins, ourlets, fruticées à Buis). Milieux en régression en Bourgogne. Vallée inondable abritant des groupements de milieux humides et aquatiques d'intérêt (Ripisylves, végétation amphibies, ourlets). Espèces de faune et de flore d'influence méditerranéenne en limite d'aire de répartition avec la Stipe pennée (<i>Stipa pennata</i>), le Liseron cantabrique (<i>Convolvulus cantabrica</i>), l'Armoise blanche (<i>Artemisia alba</i>), Ibéris intermédiaire (<i>Iberis intermedia</i>). Faune : Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>).
Type 1 260020110	RU ET MARES DE SOEUVRE A FONTENAY PRES VEZELAY	421,02	421,23	100	DOMECY-SUR-CURE, FONTENAY-PRES-VEZELAY, PIERRE-PERTHUIS	Site incorporant un vallon composé de prairies bocagères, sources et boisements. Site d'intérêt pour la faune aquatique avec le Chabot (<i>Cottus gobio</i>), la Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), l'Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>).
Type 1 260030010	RUISSEAU D'ATHIE	65,24	65,26	100	ATHIE, PROVENCY	Site incorporant un petit vallon parcouru par un ruisseau et couvert de prairies bocagères, de bosquets et de haies. Le ruisseau et les prairies humides voisines accueillent l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et l'Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>).
Type 1 260030352	RUISSEAU DE TANCOIN A QUARRE-LES-TOMBES	117,69	117,48	100	QUARRE-LES-TOMBES	Site comprenant un vallon parcouru par le ruisseau du Tancoin, et abritant des prairies bocagères, ripisylves, boisements et étangs. Site présentant un intérêt de par la faune aquatique : Écrevisses à pattes rouges (<i>Astacus astacus</i>) et à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>).
Type 1 260030007	RUISSEAUX DES REGAINS A ANNAY-LA-COTE	64,78	64,81	100	ANNAY-LA-COTE, ANNEOT	Site comprenant un petit vallon encadré de coteaux, et comprenant ruisselets, prairies bocagères, parcelles cultivées et haies. Sources et ruisselets accueillent l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>).
Type 1 260030343	RUISSEAUX ET PRES HUMIDES A VILLIERS-NONAIN, AUXON ET SERREE	80,92	63,34	78	SAINT-BRANCHER, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Site englobant trois secteurs parcourus de cours d'eau et ruisselets. Ruisseaux et prairies humides où sont notamment observables l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), l'Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>), le Léopard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>).
Type 1 260030384	RUISSEAUX ET SOURCES BIGOT A SAINT-LEGER-VAUBAN, SOURCE CHEREAUX A SAINT-AGNAN	129,2	123,27	95	QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-LEGER-VAUBAN	Site d'intérêt pour ses habitats humides et la faune aquatique associée : Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>).
Type 1 260030350	RUISSEAUX, BOCAGE ET MARES DE MONTMARDELIN	111,78	111,84	100	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Site constitué de prairies bocagères comprenant des suintements, des mares et des ruisseaux. Présente un intérêt pour la faune aquatique avec la présence d'un réseau de mares exploitée par la Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), la Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>). Ruisseaux voisins abritent l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et l'Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>).

Code du site	Intitulé	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUI en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUI (%)	Communes concernées	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)
Type 1 260030046	VALLEE DE LA CURE A BLANNAY	254,5	254,6	100	ASQUINS, BLANNAY, GIVRY, MONTILLOT, SERMIZELLES	Vallée de la Cure constituée de prairies bocagères, de boisements et de cultures, et de milieux humides (dépressions inondables, prairies alluviales bocagères, mares). Ces dernières favorables aux amphibiens reproducteurs : Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>), Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>), Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>), Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>). Cours d'eau abritant le Chabot (<i>Cottus gobio</i>), la Vandoise (<i>Leuciscus leuciscus</i>). Présence du Lucane Cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>).
Type 1 260008506	VALLEE DE LA CURE DE PIERRE-PERTHUIS A CHASTELLUX-SUR-CURE	2331,31	1561,03	67	CHASTELLUX-SUR-CURE, DOMECEY-SUR-CURE, FOISSY-LES-VEZELAY, PIERRE-PERTHUIS, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Bas-Morvan septentrional à la géologie diversifiée (granites, marnes, calcaires silicifiés). Site comportant des coteaux à la fois calcaires et granitiques présentant une grande diversité de milieux la plupart en mosaïque : milieux ouverts (pelouses sur arène, et sur dalles, pelouses ouvertes annuelles sur dalles siliceuses, végétation sur fentes de rocher), boisements (Chênaie à Canche flexueuse, Tiliaie-érablaies, Aulnaie-frênaie, hêtraies). Ces milieux abritent une faune et une flore d'intérêt : Biscutelle lisse (<i>Biscutella laevigata</i>), Silène à bouquets (<i>Silene armeria</i>), Epervière de Lepeletier (<i>Hieracium peleterianum</i> subsp. <i>peleterianum</i>), Trèfle souterrain (<i>Trifolium subterraneanum</i>), Fétuque des bois (<i>Festuca altissima</i>), Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i>), Cerisier à grappes (<i>Prunus padus</i>), Orme des montagnes (<i>Ulmus glabra</i>), Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>), reptiles. Réseau hydrographique recelant une faune remarquable avec la Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), le Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>), Mulette épaisse (<i>Unio crassus</i>). Bâtiments utilisés comme aire de mise-bas pour trois espèces de chiroptères.
Type 1 260030357	VALLEE DE LA CURE ET RUISSEAUX DU ROCHER DE LA PEROUSE A CROTTEFOU	680,21	302,76	45	QUARRE-LES-TOMBES	Vallée de la Cure. Site d'intérêt pour ses vallons humides (prairies paratourbeuses, bas-marais acides, herbiers aquatiques, mégaphorbiaies, Aulnaies-Frênaies) et ses terrains boisés et rocheux (végétation des éboulis siliceux, pelouses à annuelles sur sol siliceux, pelouses maigres, hêtraies à Houx, chênaie sessiliflore sèche à Callune). Milieux humides abritant des espèces d'intérêt : Rhynchophore blanc (<i>Rhynchospora alba</i>), Millepertuis des marais (<i>Hypericum elodes</i>), Campanile à feuilles de lierre (<i>Wahlenbergia hederacea</i>), Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>), Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>), Aconit napel (<i>Aconitum napellus</i>), Impatiente ne-me-touchez-pas (<i>Impatiens noli-tangere</i>).
Type 1 260008509	VALLEE DU COUSIN ET AFFLUENTS	913,79	914,21	100	ANNAY-LA-COTE, ANNEOT, DOMECEY-SUR-LE-VAULT, GIROLLES, GIVRY, ISLAND, PONTAUBERT, THAROISEAU, VAULT-DE-LUGNY	Site composé de cours d'eau encadrés de ripisylves en zone bocagère. Présence d'habitats forestiers , prairiaux et humides d'intérêt (aulnaie-frênaie, mégaphorbiaie, prairie humides, callitriches, végétations aquatiques, prairies maigres, de fauches et humides). Faune déterminante : Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>), Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>), Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>), Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>), Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>). Cours d'eau accueillant le Chabot (<i>Cottus gobio</i>), la Vandoise (<i>Leuciscus leuciscus</i>). Flore déterminante : Laiche blonde (<i>Carex hostiana</i>), Laiche distante (<i>Carex distans</i>), Trèfle souterrain (<i>Trifolium subterraneanum</i>).
Type 1 260020095	VALLEE ET COTEAUX DU SEREIN A VIEUX-CHATEAU	390,41	81,95	21	SAINTE-MAGNANCE	Vallée du Serein présentant un paysage diversifié : coteaux boisés et rocheux, plateaux boisés et bocagers, fonds de vallées étroites avec des prairies. Grande variété de milieux dont des milieux humides en bordures de cours d'eau (aulnaie-frênaie, ourlets humides) abritant des espèces d'intérêt (Lunaire vivace (<i>Lunaria rediviva</i>), Scrofulaire des ombrages (<i>Scrophularia umbrosa</i>), Laiche allongée (<i>Carex elongata</i>), des forêts de ravin, des milieux rocheux abritant des espèces de flores d'intérêt (Spargoute printanière (<i>Spergula morisonii</i>), Doradille du Nord (<i>Asplenium septentrionale</i>), Arnoseris naine (<i>Arnosseris minima</i>)).
Type 1 260014884	VALLON DES PALUDS, ROCHE DES FEES ET ETANG DU GRIOTTIER BLANC	282,49	282,65	100	QUARRE-LES-TOMBES	Le ruisseau des paluds traverse des milieux secs et humides avec des zones forestières, des ripisylves, des bas-marais et des prairies tourbeuses. L'étang du Griottier abrite des habitats déterminants (saulaies-boulaies tourbeuses, pelouses à Nard, végétations pionnières amphibies, cariçaie, ceintures de végétations). Quelques milieux rupestres sont à signaler comportant des landes sèches à callune et des végétations pionnières sur affleurements. Ces milieux comportent une flore caractéristique et rare avec le Potamot à feuilles de renouée (<i>Potamogeton polygonifolius</i>), le Lycopode inondé (<i>Lycopodium inudatum</i>). Faune : Cordulie à deux taches (<i>Epitheca bimaculata</i>), Sympétrum déprimé (<i>Sympetrum depressiusculum</i>), Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>), Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>).
Type 1 260008519	VALLON DU VAU-DE-BOUCHE ET VALLEE DE VOUILLOT	1027,95	719,49	70	ANNAY-LA-COTE, GIROLLES, LUCY-LE-BOIS, SAINT-MORE, VOUTENAY-SUR-CURE	Vallée entaillant des plateaux calcaires présentant des forts contrastes selon l'orientation des versants favorisant l'expression d'une grande diversité de milieux. Versant nord comportant une érablière à scolopendre et des chênaies-charmaies acidiphiles et calcicoles. Versant sud comportant une chênaie pubescente, des falaises et des éboulis, des pelouses sèches d'intérêt communautaire abritant des espèces floristiques protégées avec l'Aster linoxyris (<i>Aster linoxyris</i>), le Liseron des Cantabriques (<i>Convolvulus cantabrica</i>), l'Inule des montagnes (<i>Inula montana</i>), le Lin des Alpes (<i>Linum leonii</i>), l'Alisier de Fontainebleau (<i>Sorbus latifolia</i>), la Céphalanthère rouge (<i>Cephalanthera rubra</i>). Présence d'une grotte naturelle utilisée comme gîte d'hivernage par le Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) et le Grand murin (<i>Myotis myotis</i>).

Code du site	Intitulé	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUi en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUi (%)	Communes concernées	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)
Type 1 260030079	VALLON ET COTEAUX ENTRE CHAMOIX ET CHATEL-CENSOIR	429,34	429,53	100	ASNIERES-SOUS-BOIS, CHAMOIX, CHATEL-CENSOIR	Site présentant une grande variété de milieux. Intérêt pour ses milieux secs (pelouses calcicoles semi-arides, ourlets, landes à genévrier, végétations de fentes de rochers, abritant des orchidées dont Orchis singe (<i>Orchis simia</i>), Limodore à feuilles avortées (<i>Limodorum abortivum</i>)), ses milieux humides (végétations amphibies, herbiers aquatiques, aulnaies marécageuses, cariçaies, petites roselières, prairies humides inondables pâturées, comportant le Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)). Ruisseaux de Chamoux constituant un habitat pour le Chabot (<i>Cottus gobio</i>), la Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>). Présence de milieux boisés (chênaie-charmaie acidiphile, chênaie-charmaie sur sols calcaires, chênaie pubescente) comportant le Pâturin de chaix (<i>Poa chaixii</i>).
Type 2 260014893	FORET DE FRETOY	7131,84	5,39	0	MERRY-SUR-YONNE	Localisé sur le plateau de Bourgogne en milieu calcaire, l'originalité de cette ZNIEFF réside sur la variété des habitats et des espèces présentes. Présence de milieux secs (pelouses sèches, pelouses pionnières à orpins, fruticées à genévrier, ourlets, chênaies pubescentes) abritant le Cynoglosse d'Allemagne (<i>Cynoglossum germanicum</i>) et le Limodore à feuilles avortées (<i>Limodorum abortivum</i>). Présence de boisements diversifiés (hêtraie sèche, hêtraie-chênaie à Aspérule odorante, Tilliaie-ébrablaie) abritant l'Anémone fausse-renoncule (<i>Anemone ranunculoides</i>), l'Orme glabre (<i>Ulmus glabra</i>). Présence de carrières souterraines constituant des gîtes d'hivernage pour les chiroptères.
Type 2 260014881	FORETS, PRAIRIES, RIVIERES ET ETANGS DU MORVAN NORD	6398,43	5591,88	87	QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS, SAINT-LEGER-VAUBAN	Cette zone établie sur des granites et des terrains volcano-sédimentaires, dominée par des massifs forestiers, des milieux bocagers, des vallées boisées du Cousin et de la Cure comportant des habitats humides. Ces derniers sont variés et d'intérêt (milieux tourbeux, bas-marais acides, aulnaie marécageuse) abritant des espèces patrimoniales (<i>Rhynchospora alba</i> , <i>Wahlenbergia hederacea</i> , <i>Hypericum elodes</i>). Les milieux aquatiques sont constitués de mégaphorbiaies et ourlets humides, des milieux alluviaux, des sources d'eau acides fréquentées par le Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>), le Chabot (<i>Cottus gobio</i>), l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>). Les milieux forestiers sont bien représentés (Tilliaie-ébrablaie, Hêtraie-chênaie à houx, Chênaie pédonculées-boulaies à molinie, etc.) et abritent des espèces rares (<i>Festuca altissima</i> , <i>Thelypteris connectilis</i>) ainsi que l'Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>). Quelques milieux s'expriment à travers les milieux rocheux (végétation des éboulis et des fentes siliceux, pelouses, landes sèches). Les pourtours des étangs présentent des berges sableuses et tourbeuses, supports d'habitats humides (herbiers aquatiques, végétations amphibies, saulaies marécageuses, roselières, cariçaies).
Type 2 260009933	MORVAN CENTRAL AUTOUR DE LA CURE ET DES LACS DE CHAUMECON, DE SAINT AGNAN ET DES SETTONS	52150,1	9,93	0	QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-LEGER-VAUBAN	Site d'intérêt pour ses cours d'eau (végétations aquatiques, mégaphorbiaies, Aulnaies-Frênaies, sources d'eau acides), ses milieux humides (prairies humides sur sols paratourbeux, tourbières, boulaies tourbeuses, bas-marais acides, aulnaies marécageuses), ses étangs (végétation amphibie, tremblants tourbeux, aulnaies-saulaies, roselières et cariçaies) et ses forêts (forêt mixte de ravin, hêtraies, chênaie pédonculée-boulaie à Molinie bleue, lande sèche à Callune). Espèces animales et végétales d'intérêt : <i>Arnica des montagnes</i> (<i>Arnica montana</i>), Canneberge (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), Linaigrette vaginée (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>), la Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Moule perlière (<i>Margaritifera margaritifera</i>), Boulette d'eau (<i>Pilularia globulifera</i>), Scirpe flottant (<i>Isolepis fluitans</i>), Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>), Sympétrum noir (<i>Sympetrum danae</i>), Pavot du Pays de Galles (<i>Meconopsis cambrica</i>), Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>).
Type 2 260020057	PRAIRIES ET BOCAGE DE TERRE PLAINE	20915,94	10997,38	53	ANNAY-LA-COTE, ANNEOT, ASQUINS, ATHIE, AVALLON, CUSSY-LES-FORGES, DOMEY-SUR-CURE, DOMEY-SUR-LE-VAULT, ETAULE, GIROLLES, GIVRY, ISLAND, MAGNY, MENADES, PIERRE-PERTHUIS, PONTAUBERT, PROVENCY, SAINTE-MAGNANCE, SAINT-PÈRE, SAUVIGNY-LE-BOIS, THAROISEAU, THAROT, VAULT-DE-LUGNY,	Site comprenant un secteur de collines dominées par les prairies bocagères et drainées par un dense réseau hydrographique. Site d'intérêt pour ses prairies (pelouses à Brome, prairies à vivaces et annuelles sur sols acides, prairies de fauche, prairies humides à Jonc à tépales aigus, à Molinie bleue), ses mares (herbiers aquatiques, végétation pionnière, saulaies marécageuses), ses ruisseaux (aulnaies-frênaies, aulnaies marécageuses, végétation des limons, ourlet humides, sources). Les espèces de faune et de flore patrimoniales sont bien représentées dans les différents milieux : humides : Orchis à fleurs lâches (<i>Anacamptis laxiflora</i>), Hespérie du marrube (<i>Carcharodus floccifer</i>) ; mares : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) ; ruisseaux : Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), l'Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>), Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>) ; bocage : Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>), Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>).
Type 2 260014885	VALLEE DE LA CURE DU RESERVOIR DU CRESCENT A VERMENTON	17019,82	11908,24	70	ANNAY-LA-COTE, ARCY-SUR-CURE, ASQUINS, BLANNAY, CHASTELLUX-SUR-CURE, DOMEY-SUR-CURE, DOMEY-SUR-LE-VAULT, ETAULE, FOISSY-LES-VEZELAY, FONTENAY-PRES-	Site abritant une très forte variété de milieux de par la combinaison de différents facteurs comme le relief, l'exposition, la géologie, l'altitude. Paysage composé de massifs boisés, de pelouses, de fourrés, de landes, de cours d'eau, de ripisylves et de prairies bocagères. Intérêt du site de par ses milieux ouverts (végétations des fentes, éboulis calcaires, pelouses pionnières à Orpins, divers pelouses, landes sèches à Callune, fourrés de Genévrier et de Buis), ses milieux humides (aulnaies-frênaies, végétations aquatiques, ourlets humides, végétations amphibies, sources, aulnaies marécageuses, prairies humides pâturées), ses milieux forestiers (hêtraie-chênaie à Houx; à Aspérule, tilliaie-ébrablaie, hêtraie sur les adrets calcaires, chênaie-frênaie, chênaie pubescente à Garance voyageuse, chênaie sessiliflore à Canche flexueuse, chênaie-charmaie sèche sur terrains calcaires), des mares prairiales (présence du Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)), et

Code du site	Intitulé	Surface totale en hectare	Surface présente sur PLUi en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUi (%)	Communes concernées	Caractéristiques écologiques (habitats naturels, espèces présentes)
					VEZELAY, GIROLLES, GIVRY, LUCY-LE-BOIS, PIERRE-PERTHUIS, MONTILLOT, PIERRE-PERTHUIS, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS, SAINT-MORE, SAINT-PERE, SERMIZELLES, THORY, VEZELAY, VOUTENAY-SUR-CURE	ses grottes (Sites d'hivernages pour d'importantes colonies de Chauves-souris dont le Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), le Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), le Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>). Nombreuses espèces d'intérêt dont l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), la Mulette épaisse (<i>Unio crassus</i>), le Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), l'Impatiente ne-me-touchez pas (<i>Impatiens noli-tangere</i>), le Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>), la Fétuque des bois (<i>Drymochloa sylvatica</i>), la Bacchante (<i>Lopinga achine</i>).
Type 2 260014879	VALLEE DE SEREIN DE BIERRE-LES-SEMUR A TOUTRY	3260,94	110,26	3	SAINTE-MAGNANCE	Ce site comprend d'une part la vallée du Serein établie sur des granites et gneiss où s'articule une mosaïque de petites parcelles de milieux diversifiés (prairie, cours d'eau bordés de ripisylves, affleurement rocheux et coteaux boisés) et d'autre part les rebords de plateaux sur argiles liasiques (prairies bocagères, boisements). L'originalité du site réside sur les habitats rocheux (végétation de fente et d'éboulis siliceux, landes sèches, pelouses acidiphiles à annuelles), forestiers (forêt mixte de ravin, chênaie-charmaie à Stellaire holostée, Chênaie sessiliflore à Canche flexueuse), et les milieux établis en bordures de cours d'eau (ripisylve d'aulne et de frêne, herbiers aquatiques, ourlets à hautes herbes, herbiers aquatiques). Plusieurs espèces floristiques d'intérêt ont été recensées (<i>Asplenium septentrionale</i> , <i>Arnoseris minima</i> , <i>Ranunculus fluitans</i> , <i>Scrophularia oblongifolia</i> , <i>Lunaria rediviva</i>). Les boisements et les prairies bocagères sont exploités comme aire de reproduction et de chasse par le Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).
Type 2 260014888	VALLEE DU COUSIN AVAL, ROMANEE ET LEURS ABORDS	8862,87	7145,3	81	AVALLON, BEAUVILLIERS, BUSSIERES, CUSSY-LES-FORGES, ISLAND, MAGNY, PONTAUBERT, QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-BRANCHER, SAINTE-MAGNANCE, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS, SAINT-LEGER-VAUBAN, SAUVIGNY-LE-BOIS, VAULT-DE-LUGNY	Le site incorpore plusieurs vallées (Cousin, Trinquelin, Romanée, Tournesac, Creusant). L'originalité du site s'explique par ses habitats forestiers (Tilliaie-érablaie de ravins, Hêtraie à Aspérule, Chênaie-charmaie à Stellaire holostée), ses cours d'eau bordés des zones humides (mégaphorbiaies et ourlets, prairies humides, ripisylves d'aulne et de frêne, bas marais acides, aulnaies marécageuses, sources), les abords des étangs (herbiers, végétations amphibies, tremblants tourbeux, roselières et cariçaies), ses milieux superficiels (végétation de fentes et des éboulis siliceux, pelouses sèches, landes sèches, ourlets). L'intérêt faunistique lié aux milieux humides avec : Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>), Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>), Chabot (<i>Cottus gobio</i>). Notons quelques espèces de flore d'intérêt (<i>Hypericum linearifolium</i> , <i>Asplenium septentrionale</i> , <i>Wahlenbergia hederacea</i> , <i>Hypericum elodes</i>) dont <i>Littorella uniflora</i> et <i>Meconopsis cambrica</i> , espèces protégées.
Type 2 260030459	VALLEE ET COTEAUX DE L'YONNE DE COULANGES-LA-VINEUSE A AUXERRE	2994,48	522,01	17	CHATEL-CENSOIR, LICHERES-SUR-YONNE, MERRY-SUR-YONNE	Fond de vallée de l'Yonne dominé par des prairies bocagères accompagnées de ripisylves, de peupleraies et de parcelles cultivées. Versants de la vallée abritant des milieux remarquables : coteaux, éboulis, falaises, boisements de pentes, pelouses sèches, fruticées. Site d'intérêt pour ses habitats alluviaux (forêts, prairies, plans d'eau et cours d'eau), ses milieux secs (rochers, pelouses, bois de pente). Milieux humides : herbiers aquatiques, aulnaies-frênaies, végétations amphibies, ourlets humides, prairies humides (présence du Chabot (<i>Cottus gobio</i>), Vandoise (<i>Leuciscus leuciscus</i>), Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>), Cresson rude (<i>Sisymbrella aspera</i>)). Milieux ouverts : végétations des fentes, végétations des éboulis, pelouses pionnières à orpins, pelouses diversifiées, fourrés de Genévrier et de Buis (présence du Liseron cantabrique (<i>Convolvulus cantabrica</i>), Stipe penné (<i>Stipa pennata</i>), Ibéris intermédiaire (<i>Iberis intermedia</i>)). Milieux forestiers : Tilliaie-érablaie sur éboulis calcaires, hêtraie-chênaie fraîche sur calcaire, chênaie pubescente sèche sur adrets calcaires (présence de l'Orobanche du Lierre (<i>Orobanche hederaceae</i>), Orme des montagnes (<i>Ulmus glabra</i>), Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Petit-duc Scops (<i>Otus scops</i>)). Grottes et carrières exploitées comme gîte d'hivernation par des colonies de chiroptères dont le Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>). Présence de mares prairiales exploitées par le Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>).
Type 2 260009937	VAUX D'YONNE	25853,18	0,56	0	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Le site est composé de coteaux calcaires support de pelouses et de fruticées, de plateaux calcaires forestiers et de vallées alluviales abritant des cultures en terrasses et des prairies bocagères. L'intérêt réside sur : - les milieux secs de pentes calcaires exposés (pelouses et pelouses à orpins, éboulis calcaire, fente de rochers, fruticées, chênaie pubescente) abritant la Gentiane croisettes (<i>Gentiana cruciata</i>), l'Aster amelle (<i>Aster amellus</i>), l'Alisier de Fontainebleau (<i>Sorbus latifolia</i>) et la Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>) ; - les fonds de vallées inondables et les étangs associés (herbiers aquatiques, mégaphorbiaies, ripisylve d'aulne et de frêne, source, etc.) abritant l'Epipactis des marais (<i>Epipactis palustris</i>), l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et la Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>) ; - les boisements (hêtraie sèche calcicole, hêtraie à aspérule, Tilliaie-érablaie, chênaie-charmaie). Les grottes, mines et bâtis sont exploitées par des colonies de chiroptère d'intérêt européen comme aire d'hivernage. L'avifaune nicheuse s'avère intéressante en abritant la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), l'Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), l'Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus caprimulgus</i>), le Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>).

III.2.2 L'inventaire des zones humides

Source : Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne, DREAL de Bourgogne

Les zones humides sont définies dans la loi sur l'Eau comme des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau (eau douce, salée ou saumâtre) de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant une partie de l'année.

L'inventaire régional des zones humides a été réalisé en 1999 par la cellule d'application en écologie de l'Université de Bourgogne pour le compte de l'ex-DIREN. La méthodologie de localisation et d'identification des zones humides s'est appuyée à partir de la géologie, la lithologie, la géomorphologie et la topographie. Les zones potentielles identifiées ont fait l'objet d'une expertise de terrain en s'appuyant sur l'étude des sols (pédologie), la végétation (inventaires phytoécologiques) et une analyse de du fonctionnement des espaces inondables. Ainsi, deux types de données sont disponibles en format SIG :

- Les zones humides de plus de 11 ha (2000) ;
- Les zones humides de plus de 4 ha (2009)

A l'échelle du PLUi, la communauté de commune regroupe 113 zones humides identifiées s'étendant sur une superficie cumulée de 2 677 ha, soit 3,69% du territoire du PLUi. Ainsi, sur les 48 communes concernées, chacune abrite une ou plusieurs zones humides. Sur cette répartition, on note une absence de zone humide aux environs d'Avallon.

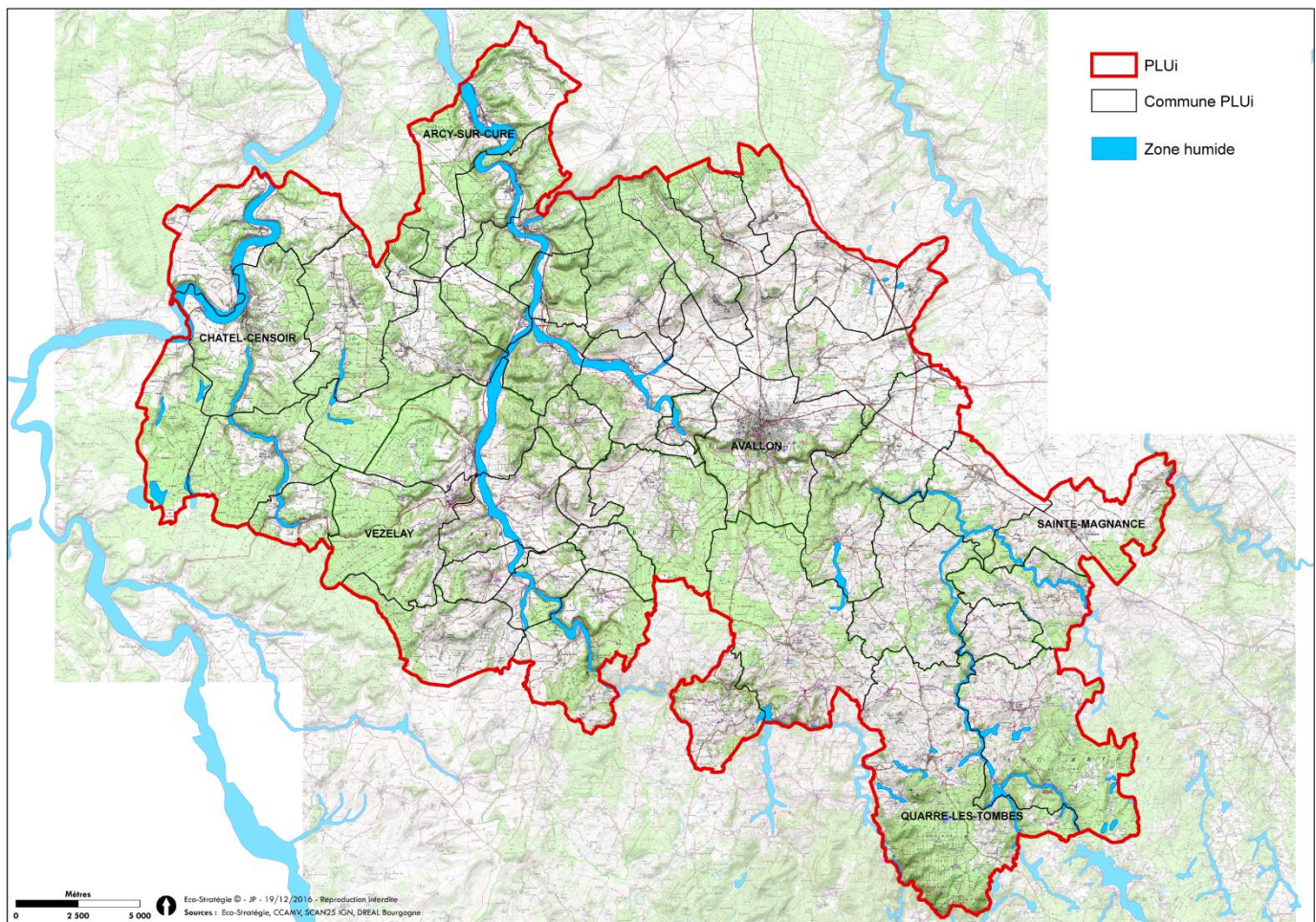


Figure 46 - Zones humides inventoriées à l'échelle du PLUi (données 2009-2010)

III.3. Le PNR du Morvan

Source : site du PNR - www.parcдумorvan.org (dont charte 2020-2035)

Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont été créés par un décret du 1^{er} mars 1967 et actualisés par la loi sur la protection et la mise en valeur des paysages du 8 janvier 1993 et un décret du 1^{er} septembre 1994. D'après l'article L.244-1 du Code rural, le parc naturel régional a pour objet la protection du patrimoine riche et menacé, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages, de contribuer à l'aménagement du territoire, ainsi qu'au développement économique, social et culturel et à la qualité de vie, d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public, de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans ces domaines ou des programmes de recherche.

Le PNR du Morvan a été créé en 1970 sous l'impulsion du Conseil Général de l'Yonne et de François Mitterrand (député de la Nièvre). Il fait partie des trois parcs régionaux de la région Bourgogne-Franche-Comté avec le PNR du Ballon des Vosges et le Haut-Jura. Il rassemble 117 communes réparties sur quatre départements (Nièvre, Saône-et-Loire, Yonne, Côte-d'Or) pour une superficie totale de 281 400 ha. Sa gestion est réalisée par un Syndicat mixte.

Les orientations du parc sont données par sa charte, qui s'impose aux documents d'urbanisme des communes. Elle est renouvelable tous les 12 ans. Elle a été renouvelée en 2020. Sur le territoire du PLUi, 22 communes ont approuvé la charte du Parc. **L'approbation de la Charte est un acte volontaire, qui a valeur de contrat entre les collectivités signataires.**

La charte du PNR du Morvan affiche quatre grands axes, déclinés en 2 orientations stratégiques puis en 28 mesures, à savoir :

1. **Consolider le contrat social autour d'un bien commun** : le Morvan :

Orientation 1 : **s'approprier** et partager les atouts et les enjeux du Morvan ;

Orientation 2 : **s'engager et co-construire** un territoire vivant, ouvert et solidaire ;

2. Conforter le Morvan, territoire à haute valeur patrimoniale, entre Nature et Culture :

Orientation 3 : préserver les ressources naturelles et reconquérir la biodiversité ;

Orientation 4 : conjuguer passé, présent et futur : les cultures du Morvan en mouvement ;

3. Affirmer ses différences, une chance pour le Morvan !

Orientation 5 : **affirmer l'identité de moyenne** montagne ;

Orientation 6 : renforcer la destination touristique ;

4. Conduire la transition écologique du Morvan :

Orientation 7 : agir face au changement climatique ;

Orientation 8 : renouveler les modèles économiques ;

Concernant l'axe 2, le Morvan est considéré comme étant une grande région naturelle de la Bourgogne. Ce massif comporte des caractéristiques favorables à une diversité des milieux naturels et des paysages à savoir :

- Bioclimatique et biogéographique : originalité et diversité de la flore liée à l'altitude, la géologie, à la confluence des influences océaniques, continentales et montagnardes, la topographie maintenant des conditions stationnelles pour des espèces relictuelles ;
- **L'agriculture** : élevage extensif de bovins ;
- La Forêt : ressource naturelle omniprésente et étendue, dominée par le chêne et le Hêtre ;
- Un réseau hydrographique développé abritant une grande diversité de milieux humides **et de cours d'eau aux eaux qualifiées de bonne qualité.**

Au-delà de la responsabilité qui est la sienne en tant que Parc naturel régional, il est de celle de tous les acteurs du Morvan de se mobiliser pour maintenir le haut niveau de qualité du patrimoine naturel et paysager du territoire.

Mais il ne s'agit pas seulement de préserver des espèces et des habitats naturels à haute valeur patrimoniale, objectif majeur pour un Parc naturel régional dans un contexte généralisé de perte de biodiversité. Il s'agit également de maintenir un haut niveau de qualité des paysages, de la nature dite ordinaire, pour construire le développement.

Les mesures proposées sont les suivantes :

- Assurer les continuités écologiques et le fonctionnement des écosystèmes : se décline en 5 indicateurs :
 - o évolution de la surface occupée par la trame « vieux bois » (tous les 5 ans),
 - o nombre « **d'engagements** » dans des dispositifs **visant à améliorer l'état de conservation** des écosystèmes (milieux agricoles, forestiers, etc.) (tous les 5 ans),
 - o nombre de documents de planification intégrant les préconisations du Parc dans la prise en compte des trames écologiques (tous les 5 ans),
 - o **linéaire de cours d'eau restaurés en continuité écologique (tous les 5 ans),**
 - o **linéaire de cours d'eau restaurés en continuité écologique ayant concilié patrimoine bâti et enjeux écologiques (tous les 5 ans) ;**
- Renforcer la protection et la gestion des sites à haute valeur écologique : se décline en 4 indicateurs :
 - o évolution des surfaces gérées par le Parc et ses partenaires à des fins conservatoires (tous les 5 ans),
 - o nombre de milieux nouveaux bénéficiant de mesures de protection réglementaire (tous les 5 ans),
 - o nombre de visiteurs sur les sites naturels équipés, toutes catégories confondues (tous les 5 ans),
 - o évolution de la connaissance et perception du public (élus, grand public, etc.) **(besoin d'un outil d'enquête) (tous les 5 ans) ;**
- Maintenir l'excellence du Morvan, tête de bassins versants, dans la gestion des ressources en eau : se décline en 4 indicateurs :
 - o **linéaires de cours d'eau protégés/restaurés (tous les ans),**
 - o nombre de collectivités informées/sensibilisées/formées dans le cadre du « petit cycle de l'eau » (tous les ans),
 - o **nombre d'actions d'information de propriétaires (agriculteurs, forestiers, etc.) sur la vulnérabilité de la ressource en eau (tous les ans),**
 - o **nombre d'engagements pris dans des dispositifs visant à la protection de la qualité de l'eau (occupation du sol, changements de pratiques, etc.) sur les bassins d'alimentation de captage (tous les ans) ;**
- Faire des prairies, du bocage et de la forêt des valeurs d'avenir du Morvan ;
- Agir pour une forêt morvandelle multifonctionnelle et diversifiée : se décline en 4 indicateurs :
 - o évolution de la superficie de la forêt publique (tous les 5 ans),
 - o nombre de personnes formées/sensibilisées par le Parc sur les différentes thématiques en lien avec la forêt (gestion, outils, urbanisme, etc.) (tous les ans),
 - o proportion de surface de forêt concernée par des documents de gestion pour laquelle le Parc a été associé (tous les 5 ans),
 - o **nombre d'entreprises du bois adhérant à des démarches qualitatives (tous les 3 ans).**

III.4. Les sites gérés

Sources : site du Département de l'Yonne, Site du CEN Bourgogne

- Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site présentant un intérêt faunistique et floristique qui présente une richesse et une valeur au regard de ces caractéristiques. Cet espace écologique participe au maintien de la biodiversité pour les générations futures. **Il peut s'agir d'un paysage, d'un site, d'un écosystème, éventuellement souterrain, à composante naturelle dominante, sec ou humide, présentant une biodiversité riche ou des éléments naturels menacés de dégradation / disparition.** La protection, la préservation et la transmission aux générations futures de ces sites passent par l'application de mesures de gestion. Leur valorisation passe par une vulgarisation des actions auprès du public tout en permettant leur accès.

Le département de l'Yonne ne comporte pas d'ENS sur son département.

Le Conseil Départemental de l'Yonne a cependant engagé en 2014 l'élaboration d'un schéma directeur des E.N.S. de l'Yonne, démarche qui a été votée le 17 mars 2017.

Le plan d'actions de ce schéma définit trois grandes orientations, à savoir :

- Préserver et restaurer le capital naturel de l'Yonne ;
- Promouvoir la biodiversité comme vecteur d'aménagement et de développement des territoires ;
- Sensibiliser et informer les yonnais pour faire de la nature un vecteur de cohésion territoriale.

- Les sites du Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne

Des espaces remarquables, d'intérêt collectif et patrimonial, reconnu pour ses qualités écologiques, géologiques ou paysagères font l'objet d'une gestion conservatoire par le CEN Bourgogne à des fins de maintien, de protection et de valorisation par sensibilisation.

En Bourgogne, ce sont 173 sites répertoriés sur 123 communes, et couvrant 5223 ha, faisant l'objet d'une gestion par le CEN. Les différents milieux concernés par une gestion sont les suivants :

- Milieux forestiers : 5%
- Tourbières et marais : 6%
- Pelouses sèches : 34%
- Ecosystèmes alluviaux : 42%
- Divers : 13%

La maîtrise foncière des sites gérés est assurée en majeure partie par conventionnement (gestion avec les communes : 29%, gestion avec les privés : 6%), par bail emphytéotiques avec les communes et les privés (5%). La majorité des sites est intégrée dans le réseau des réserves naturelles nationales (31%) et régionales (10%).

A l'échelle du PLUi, 16 sites ont été référencés sur le territoire de la Communauté de Commune (soit 10% des sites de Bourgogne) pour une superficie cumulée de 239,29 ha (soit 5% de la superficie totale des sites gérés). La proportion des types de milieux concernés par une gestion est reprise sur le graphique ci-dessous.

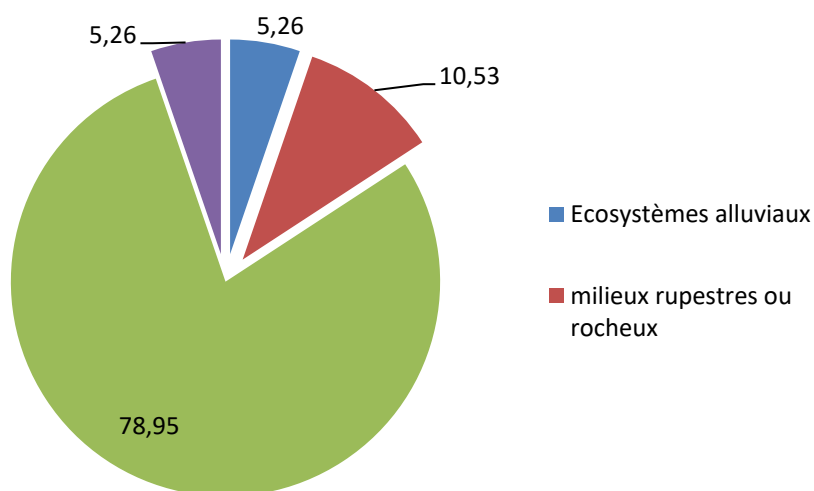


Figure 47 – Types de milieux concernés par une gestion conservatoire

Le tableau ci-dessous reprend les principales caractéristiques de ces sites gérés par le conservatoire.

Tableau 11 - Tableau des principales caractéristiques des sites du CEN présents sur le territoire du PLUi

Code du site	Nom du site	Date de création	Surface totale en hectare	Ratio d'emprise sur le PLUi (%)	Communes concernées	Type de milieux
GROT	Bois des Grottes		43,70	50	ARCY-SUR-CURE, SAINT-MORE	Pelouses sèches
BDPE	Bois du Parc (Est)		28,38	0	MERRY-SUR-YONNE	Sites géologiques
CORA	Camp Cora		72,03	100	SAINT-MORE	Pelouses sèches
LOUI	Chaume la Louise		9,89	100	SAINT-MORE	Pelouses sèches
COTA	Cotat le Roy		1,32	100	ARCY-SUR-CURE	Pelouses sèches
COCH	Côte de Char		87,22	50	ARCY-SUR-CURE, SAINT-MORE	Pelouses sèches
COET	Côte de l'étang		8,49	50	SAINT-MORE, VOUTENAY-SUR-CURE	Pelouses sèches
COSM	Côte de Saint-Moré		13,26	100	SAINT-MORE	Pelouses sèches
CHVO	Les Chaumes		8,22	100	VOUTENAY-SUR-CURE	Pelouses sèches
STMO	Les Iles		1,95	100	SAINT-MORE	Ecosystèmes alluviaux
SOMO	Mont Lignon		1,02	100	FONTENAY-PRES-VEZELAY	Pelouses sèches
BEST	Pelouses du Bestiaux		27,26	100	GIVRY	Pelouses sèches
ROPO	Roche aux poulets		7,78	100	MERRY-SUR-YONNE	Pelouses sèches
ROGO	Roche Godin		19,89	100	SAINT-MORE	Pelouses sèches
RORE	Rochers du Renard		2,52	100	MERRY-SUR-YONNE	Milieux rupestres ou rocheux

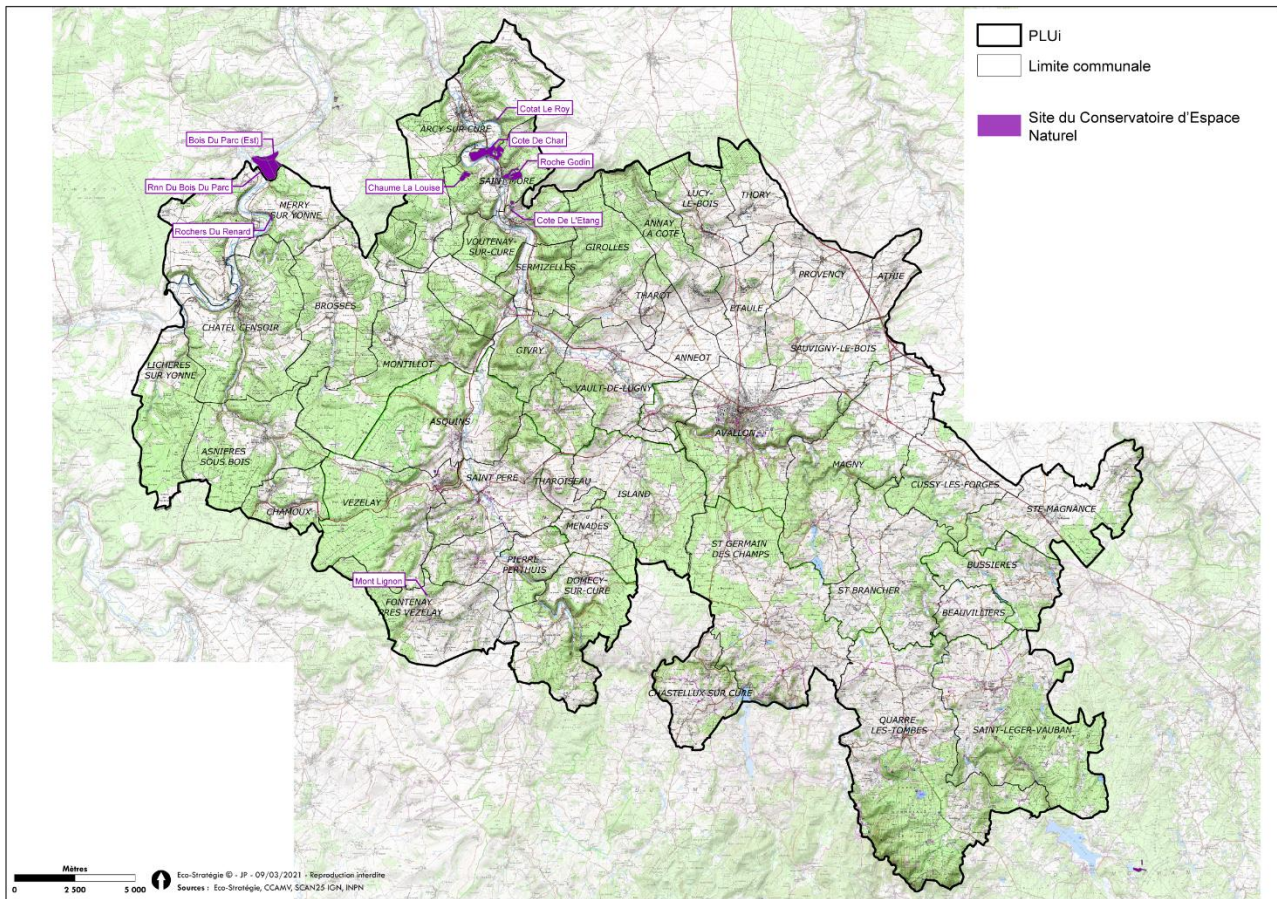


Figure 48 – Localisation des sites gérés par le CEN

Synthèse sur les sites et zonages relatifs aux milieux naturels :

Le territoire est concerné par quatre sites Natura 2000, quatre APPB (en faveur de l'Ecrevisse à pieds blancs) et 46 ZNIEFF de type 1. Globalement ces sites et zones relèvent de milieux naturels remarquables présents au niveau des fonds de vallées/vallons, ainsi que les milieux de pelouses sur certains coteaux de la Cure et de l'Yonne. D'autres ZNIEFF relèvent des enjeux écologiques de prairies et bocage, humide ou non, ainsi que des boisements thermophiles.

L'inventaire des zones humides de 2009-2010 identifie les zones humides en marge des principaux cours d'eau.

Le PNR du Morvan concerne près de la moitié sud du territoire du PLUi (18 communes) et traduit notamment des axes de travail relatifs aux patrimoine culturels et naturels et au développement économique.

Ces éléments témoignent d'une biodiversité remarquable sur près d'un tiers du territoire et de l'importance des vallées humides et du bocage.

III.5. Les grands ensembles écologiques du territoire communal

Sources : Investigations de terrain du 27 février au 2 mars 2017. Site de l'Inventaire Forestier de l'IGN.

III.5.1 Les espaces boisés

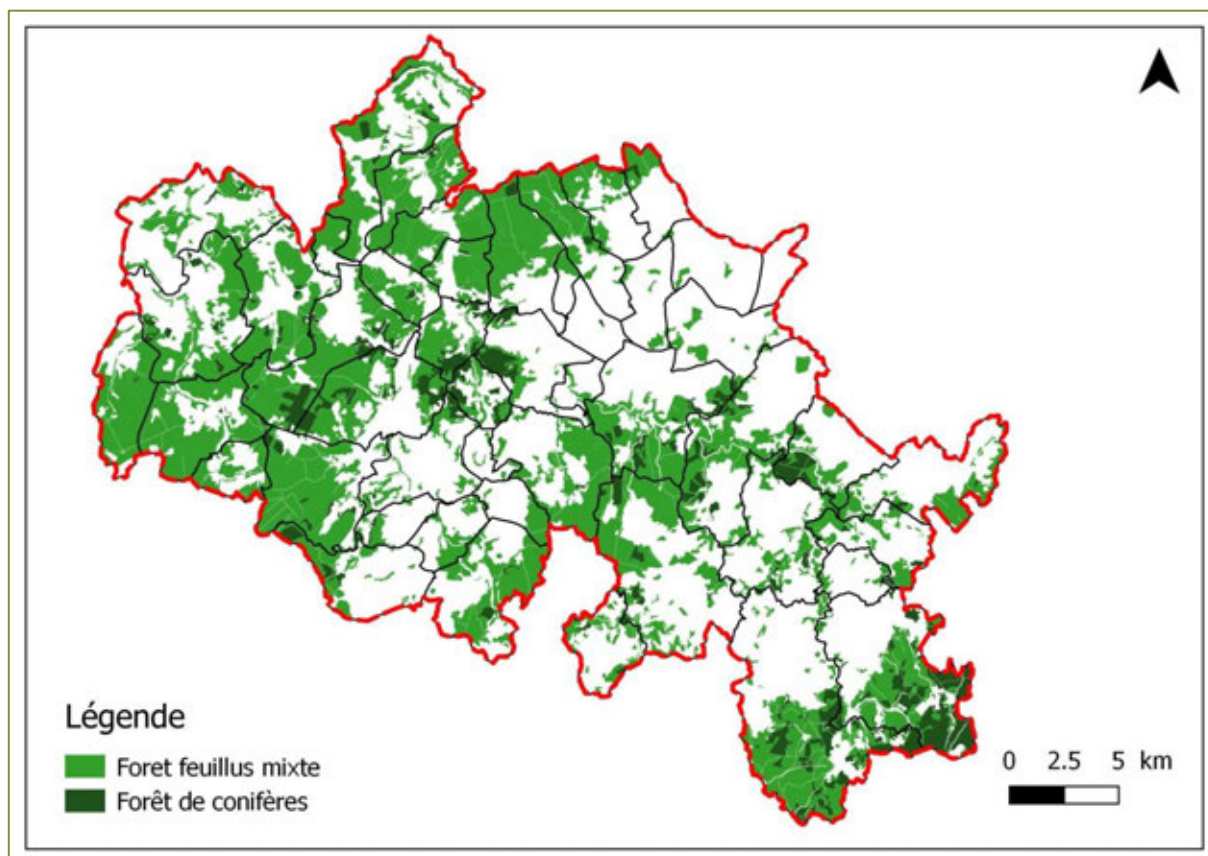


Figure 49 – Répartition des milieux forestiers sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)

Les espaces boisés couvrent 44,8% du territoire intercommunal. Trois massifs se distinguent **dans l'espace (nord-ouest, centrale et sud-est dans le PNR du Morvan)** et traversent le territoire **de part et d'autre**. **Ces massifs sont séparés entre eux par des zones bocagères plus ou moins** denses par endroit et par de vastes superficies de cultures céréalières de type « openfields ». Quatre grands types de milieux boisés se distinguent :

- Les Forêts à dominantes de feuillus ;
- Les boisements de résineux ;
- Les boisements mixtes ;
- **Les forêts de feuillus des bords de cours d'eau et ruisselets.**

III.5.1.1. Les Forêts à dominantes de feuillus

Majoritairement représentées sur l'ensemble du territoire intercommunal, les forêts de feuillues se décomposent en cinq sous-types, à savoir :

- Les boisements de chênaie-charmaie mésophiles des plaines et collines :

Description : Gérés en Taillis-Sous-Futaie, ce type de boisements se caractérise par une strate arborée de Chêne sessile (*Quercus petraea*). En sous-étage, le Charme (*Carpinus betulus*) est dominant. La strate sous-arbustive (plus ou moins dense selon le mode de gestion forestière) comporte principalement du houx (*Ilex aquifolium*). Les essences accompagnatrices sont le Noisetier (*Corylus avellana*), et le Merisier (*Prunus avium*). La strate herbacée reste assez pauvre

sous l'action de la Ronce (*Rubus sp*) et du Lierre (*Hedera helix*) couvrant le sol où seules les espèces sciaphiles peuvent s'exprimer.

Représentativité : Largement dominants sur le territoire, ces boisements sont installés sur des sols à la fois calcaires et acides, mésophiles, le plus souvent profond et de texture limoneuse dans la partie du Morvan (socle hercynien), et argileuse au nord (dépôts calcaires). Le faciès « chênaie-charmaie » **résulte d'une modification liée à l'homme suite à l'exploitation sylvicole** limitant la présence du hêtre. Ce dernier reste majoritaire au nord du territoire sous la forme de boisements vastes, ou bien réduit à des bosquets.

Enjeux : Peuplement majoritaire et exploité à des fins sylvicoles, ce type de boisement ne présente guère de sensibilité sur le plan écologique **bien qu'il soit le support pour de nombreuses espèces nicheuses parfois patrimoniales (Pic noir – *Dryocopus martius*, Pic mar – *Dryocopus medius*, rapaces) et des aires d'abris et de reproduction pour les mammifères et l'herpétofaune. La présence de bois mort, d'arbres sénescents est importante pour les espèces de pic, d'où un enjeu faible à modéré.**



Photographie 1 – Forêt de chênaie-charmaie à sous-bois de houx (photo de gauche : SAINT-LEGER-VAUBAN, photo de droite : TSF CUSSY-LES-FORGES)

- Les boisements de hêtraie-**chênaie d'altitude** :

Description : Ce type de boisement se caractérise par une strate arborée dominée par le Hêtre (*Fagus sylvatica*) accompagnée du Chêne sessile. La strate arbustive et sous-arbustive comporte du Charme et du Hêtre. La strate herbacée reste assez pauvre avec la présence de la Ronce par **endroit en plus de l'épaisseur de la litière. Notons la présence du Gaillet odorant (*Galium odoratum*)**. La quantité en bois mort reste faible. **Cet habitat a été identifié comme d'intérêt communautaire sur la commune d'Asnières-sous-bois.**

Représentativité : Ce type de massif se localise dans des zones de plateau élevées du territoire, **au-dessus de 600 m d'altitude, aussi bien au nord que dans le Morvan.**

Enjeux : **Bien qu'exploité à des fins sylvicoles, son intérêt européen en fait un habitat d'intérêt patrimonial sensible, à sauvegarder de l'enrésinement, d'où un enjeu modéré à fort.**



Photographie 2 – Forêt de Hêtraie-chênaie à Gaillet odorant (ASNIERES-SOUS-BOIS)

- Les chênaies sessiles thermophiles calcicoles :

Description : Ce type de boisement se développe sur des sols calcicoles squelettiques à faible profondeur sur zones de plateau et sur pente. La strate arborée se compose du Chêne sessile ($\varnothing=10-20\text{cm}$, hauteur=8m). Le sous-**bois assez clairsemé se compose d'espèces thermophiles et calcicoles** avec le Genévrier (*Juniperus communis*), le Buis (*Buxus sempervirens*). La strate herbacée abrite quelques espèces pelousaires et de sous-bois avec le Brome dressé (*Bromus erectus*), la Laïche de Haller (*Carex halleriana*), la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*).

Représentativité : Ce type de faciès de végétation se localise préférentiellement sur les secteurs **calcaires et exposés des plateaux surplombant l'Yonne et la Cure au nord-est du territoire.** Son aire d'occupation reste assez restreinte à l'échelle du territoire.

Enjeux : **Ces milieux semblent faire l'objet d'un enrésinement par le Pin noir à des fins d'exploitations sylvicoles. De par sa faible représentativité et un intérêt patrimonial relativement faible, l'enjeu pour la sauvegarde d'un tel milieu est jugé modéré à faible.**



Photographie 3 – Bois de chênaie sessile thermophile sur pelouse sèche à buis et genévrier (BLANNAY)

- Les bois de Robinier faux-acacia des zones agricoles :

Description : La diversité floristique reste limitée. La strate arborée est essentiellement composée de Robinier (*Robinia pseudoaccacia*) accompagnée du Charme et du Chêne sessile, et d'Aubépine (*Crataegus monogyna*) en strate sous-arbustive. La strate herbacée reste faiblement développée.

Représentativité : Localisé à proximité de milieux agricoles, des sites industriels et des bordures de routes, ces milieux peuvent se développer aux suites d'une perturbation d'origine anthropique ou bien à des fins de renaturation des milieux par replantation (stabilisation de berges). A l'échelle du territoire, ces milieux restent assez rares et très faiblement étendus.

Enjeux : Dominée par une espèce qualifiée d'indésirable car envahissante (Robinier), ces milieux ne présentent guère d'intérêt et sont dépourvus de toute sensibilité écologique, d'où un enjeu faible. Sa propagation devra être surveillée sur le territoire lors des travaux agricoles, sylvicoles et de renaturation. En revanche, ces milieux peuvent être utilisés comme point relais pour le déplacement des espèces à affinité forestière.



Photographie 4 – Bois de robinier dans la plaine agricole (STE-MAGNANCE)

- Les plantations caducifoliées :

Description : Trois types de plantations se distinguent avec :

- o les quelques plantations sylvicoles de Peuplier noir (*Populus nigra*) implantées en fond de vallée ou de vallon (Merry-sous-bois, Lucy-le-Bois, Pontaubert) ;
- o les plantations ornementales denses plantées en bordure de la voie de contournement routier au nord d'Avallon ;
- o les plantations de Frênes (*Fraxinus excelsior*) qui abondent sur la commune de Domecy-sur-le-Vault, en côtoyant les cultures et les plantations de résineux.

Toutes ces plantations ont en commun une végétation sous-arbustive très limitée en fonction du degré de gestion opérée, et une strate herbacée faiblement diversifiée, en fonction de la densité des plants.

Représentativité : Ces plantations restent faiblement représentées sur le territoire en se limitant aux vallées et vallons, aux abords des voiries.

Enjeux : L'intérêt de ces plantations reste très limité sur le plan écologique. Les peupleraies homogènes remplacent progressivement les reliquats de forêts alluviales en bordure de la Cure et de l'Yonne et les ripisylves de quelques cours d'eau (Lucy-le-Bois). Néanmoins, certaines de ces plantations ont fait l'objet d'un abandon, se traduisant par des ports en chandelles pour la plupart des individus et l'apparition de cavités profitables à la faune cavicole (chauves-souris, avifaune). La sensibilité écologique reste faible d'où un enjeu faible.



Photographie 5 – Plantations de feuillus et peupleraie (photo de gauche : AVALLON, photo de droite : ASNIERE-SOUS-BOIS)

III.5.1.2. Les boisements de résineux

Description : Les boisements observés sont le plus souvent des plantations monospécifiques de différentes essences de résineux (*Epicéa-Picea abies*, Douglas-*Pseudotsuga menziesii*, Sapin pectiné-*Abies alba*, Pin noir-*Pinus nigra*, Pin sylvestre-*Pinus sylvestris*, Mélèze-*Larix decidua*). Toutes les générations sont représentées sur le territoire allant de la plantation récente au peuplement mûre. La strate sous-arbustive est très faiblement représentée du fait des conditions sciaphiles et acidiphiles du sol conditionnant les espèces de sous-bois. La strate herbacée peut se composer de landes à callune par endroit, notamment dans le Morvan. Dans les peuplements plus ouverts installés sur calcaire, la strate herbacée peut être composée d'espèces de pelouses sèches à **Brome érigée**.

Représentativité : Les plantations sont assez bien représentées sur le territoire. La répartition spatiale de ces boisements sur le territoire apparaît de façon aléatoire. Notons une concentration plus importante au niveau du PNR du Morvan au sud-est du territoire. Une distribution des peuplements s'observe en fonction de l'altitude et du substrat rocheux : les massifs cristallins du Morvan abritent davantage des peuplements d'Epicéa, de Douglas, de Mélèze et de Sapin pectiné. Le contexte calcaire au nord abrite plutôt le Pin noir.

Enjeux : Ces peuplements d'origine anthropique apportent une faible plus-value écologique du fait de la très faible diversité d'espèces floristiques et faunistiques associées. Notons cependant quelques espèces inféodées, agrémentant le cortège avifaunistique avec des espèces comme la Mésange huppé (*Lophophanes cristatus*), Mésange noire (*Parus ater*), Mésange nonnette (*Poecile palustris*), les roitelets (*Regulus sp*). La sensibilité écologique est faible, d'où un enjeu faible.



Photographie 6 – Plantations de résineux (photo de gauche : Sapin pectiné - ST-BRANCHER, photo de droite : Pin noir - ARCY-SUR-CURE)

III.5.1.3. Les boisements mixtes

Description : Il s'agit de boisements de feuillus en mélange avec des essences de résineux. Le cortège de végétation des strates arbustives, sous-arbustives et herbacées ne change guère hormis la présence d'espèces sciaphiles et acidiphiles. Cette composition varie selon le substrat rocheux d'origine. Sur massif calcaire, le Chêne sessile se mélange au Pin noir. Les sous-strates se composent d'espèces calcicoles et mésophiles à mésoxérophiles avec le Buis, le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Genévrier (*Juniperus communis*), le Lierre (*Hedera helix*). Sur substrat cristallin, le Chêne, le Charme, le Bouleau (*Betula pendula*) et le Hêtre se mélangent avec l'Épicéa, le Douglas et le Sapin pectiné.

Représentativité : de la même manière qu'avec les résineux, cette mixité se retrouve de façon aléatoire sur le territoire, bien que plus prépondérante dans la partie nord-ouest sur substrat calcaire.

Enjeux : Cette mixité permet un mélange des espèces de faune et de flore inféodées sans pour autant obtenir une forte diversité. L'intérêt écologique apparait faible à modéré, d'où un enjeu faible à modéré.



Photographie 7 – Boisement mixte (photo de gauche : VOUTENAY-SUR-CURE, photo de droite : ST-LEGER-VAUBAN)

III.5.1.4. Les forêts de feuillus des bords de cours d'eau et ruisselets

Description : Ces boisements se développent le long des cours d'eau et zones humides, sur les secteurs plus ou moins régulièrement inondés par les crues. Sur le territoire est représenté plusieurs sous-types de boisements humides : les boisements alluviaux, les aulnaies marécageuses, les ripisylves, les fourrés de Saules et des bois de Bouleau (*Betula pendula*) marécageux et tourbeux.

- Les boisements alluviaux : ces boisements se concentrent sur les lits majeurs de la Cure et de l'Yonne. Ils présentent une multistrate se composant de Frênes (*Fraxinus excelsior*), d'Aulnes (*Alnus glutinosa*), de Peupliers noir (*Populus nigra*) et de Saules (*Salix sp.*). La strate arbustive et sous-arbustive comprend ces mêmes espèces. La composition floristique de la strate herbacée varie selon la durée de l'engorgement du sol. Notons la Laïche pendante (*Carex pendula*), la Renoncule ficaria (*Ranunculus ficaria*), la Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*). La Ronce est omniprésente. Notons la présence d'un massif de Renoué du Japon (*Reynoutria japonica*) en bordure du Cousin. En cas de crue, l'arrachage de fragments peut favoriser son expansion en bordure du lit et concurrencer les espèces autochtones.
- Les aulnaies marécageuses : elles se localisent préférentiellement en queue d'étang ou bien en bordure d'un ruisseau garantissant le maintien de l'hydromorphie du sol. La strate arborée est composée essentiellement d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Les sous-strates abritent des fourrés arbustifs plus ou moins denses composés de Cornouillers sanguin (*Cornus sanguinea*), de Prunelliers (*Prunus spinosa*), de Ronces (*Rubus sp.*). Par endroit, la strate herbacée est constituée de tapis d'Ail des ours (*Allium ursinum*).

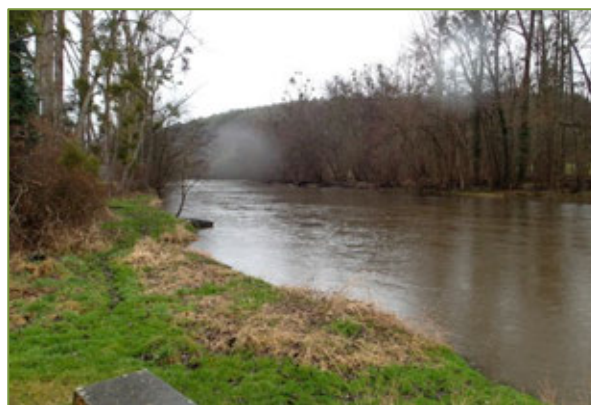
- Les ripisylves : **composante de la trame bocagère, les ripisylves s'implantent en bordure de ruisseaux, ruisselets et d'étangs. Elles présentent différents types de végétation en fonction de l'intervention humaine. Elles se composent essentiellement d'Aulne glutineux. D'autres ont fait l'objet d'un défrichement pour implanter du Peuplier noir à la place, et de façon linéaire, dans un objectif de valorisation sylvicole.**
- Les fourrés de saules : Ils restent assez faiblement représentés en se localisant dans **les vallées alluviales. Ils se placent en situation d'écotone entre les boisements alluviaux et les prairies humides à Joncacées et Cypéracées. La strate arbustive est essentiellement composée de Saule (*Salix sp*).**
- Les bois de bouleau marécageux : **il s'agit d'un boisement arbustif peu dense implanté en bordure d'étang dominée par le Bouleau (*Betula pendula*). La strate herbacée est composée de joncacées et de cypéracées. L'altitude combinée à l'acidité du substrat favorise le développement d'une végétation acidiphile. Cette acidité est notamment entretenue par les tapis de sphaignes (*Sphagnum sp*) qui abondent dans la strate muscinale.**

Représentativité : Les milieux humides boisés sont bien représentés d'une manière générale sur l'ensemble du territoire. Leur présence est favorisée par le contexte géologique et le relief. Les boisements alluviaux se concentrent sur les lits majeurs de la Cure, du Cousin et de l'Yonne. Les aulnaies présentes sous la forme de boisements marécageux et de ripisylves abondent sur l'ensemble du territoire. Les fourrés de saule ont principalement été observés dans la vallée alluviale de l'Yonne. Le bois de bouleau marécageux n'a été observé que sur la commune de QUARRE-LES-TOMBES en bordure de l'étang du Griottier Blanc, en milieu forestier du Morvan. Ce type de boisement peut se retrouver sur cette partie du sud-est du territoire dans des zones de cuvettes favorable à la stagnation des eaux de ruissellement, en altitude et en bordure d'autres étangs forestiers.



Photographie 8 – Photo de gauche : Aulnaie marécageuse (MAGNY), photo de droite : QUARRE-LES-TOMBES)

Enjeux : Les milieux humides présentent un enjeu fort en raison de leur raréfaction et leur dégradation généralisée en France. Ces milieux sont connus pour remplir différentes fonctions aussi bien économiques, physiques (protection des crues) que biologiques (bassin de vie). Ces milieux abritent des espèces de faune et de flore inféodées dont la plupart présentent un statut **patrimoniale (espèces menacées, voire protégées)**. Ces milieux doivent donc faire l'objet d'une attention particulière et être pris en compte dans l'aménagement du territoire.



Photographie 9 – Photo de gauche : **Ripisylve mixte d’Aulne glutineux et de Peuplier noir** planté (LUCY-LES-BOIS), photo de droite : **Boisement alluvial sur la Cure** (SERMI ZELLE)



Photographie 10 – **Fourrés de saule en bordure de l’Yonne** (MERRY-SUR-YONNE)

III.5.1.5. Les fourrés et friches arbustives

Description : Correspondant au stade préforestier dans la dynamique de végétation, les fourrés **s’expriment** sous différents types de végétation selon le contexte local (substrat géologique, épaisseur de sols, hydromorphie, relief, exposition, influence anthropique). En milieux calcaire, la végétation est composée de Prunellier (*Prunus spinosa*), d’Aubépine (*Crataegus monogyna*) et de Cornouiller (*Cornus sanguinea*). Sur versant calcaire et exposé à ambiance thermophile, le Buis et le Genévrier prédominent au détriment de faciès pelousaires. Dans un contexte plus anthropisé, le délaissement de secteurs ayant **fait l’objet de travaux (infrastructures, coupes à blanc, délaissement de parcelles agricoles)** sont colonisés par des ronces ou par une végétation de friche arbustive dominée par le Cornouiller sanguin, la Ronce et le Noisetier (*Corylus avellana*).

Représentativité : **Ces fourrés sont répartis de façon aléatoire sur l’ensemble du territoire. Les fourrés calcicoles et thermophile se distribuent essentiellement sur la partie nord-ouest du territoire sur les plateaux et massifs calcaires.**

Enjeux : **Les fourrés ne représentent guère d’enjeux en termes de valeur patrimoniale. En revanche, ils sont exploitables par une avifaune inféodée comme les fauvettes et les espèces de turdidés, voir la Pie-grièche écorcheur si. Les lisières sont propices à la faune reptilienne recherchant les places de thermorégulation tout en restant à l’abri des prédateurs. L’enjeu** apparaît comme étant faible.



Photographie 11 – Fourrés sur calcaire et thermophile (Photo de gauche : ARCY-SUR-CURE), photo de droite : MERRY-SUR-YONNE)



Photographie 12 – Photo de gauche : Fourrés de roncier (AVALLON), photo de droite : Friche arbustive issue d'une ancienne coupe (SERMIZELLE)

III.5.2 Le bocage

Description : Il s'agit d'une entité paysagère à vocation agricole et extensive abritant une diversité de milieux associés à savoir :

- Un réseau plus ou moins dense de haies basses et arborées ;
- Des bosquets ;
- Des arbres isolés ou groupés ;
- Des prairies humides, mésophiles ou sèches gérées par fauchage / pâturage* ;
- Des mares et étangs* ;
- Des ruisseaux et ruisselets*.

NB : les éléments paysagers composant le milieu bocagers marqués d'un astérisque (*) seront décrits dans les parties qui suivent.

III.5.2.1. Les haies

Description : Les haies font office de délimitation parcellaire. Le réseau peut s'avérer dense selon le degré d'extensivité agricole du territoire. La disparition de ce réseau est le plus souvent associée à des opérations de remembrement parcellaire et la conversion des prairies de pâture en culture céréalière.

Les haies peuvent à la fois être basses (1,50 m de hauteur), arborées (h=10 à 20m) ou mixte. La composition floristique varie selon la géologie et l'altitude. Les espèces principales composant la strate arborée est le Chêne sessile, le Charme. Le Hêtre apparaît dans un contexte plus altitudinal. La majorité des haies est le plus souvent basse, taillée à l'épaveuse.

Les espèces dominantes sont le Prunellier, l'Aubépine, le Troène, le Cornouiller sanguin, l'Eglantier (*Rosa sp.*).

Notons de nombreux arbres isolés ou bien associés aux haies basses. Ils se distinguent par un port développé et une haute stature ($h=10-20m$, $\varnothing=1.00$ à $1.50m$) offrant des zones d'ombre au bétail en période estivale. La majorité des arbres remarquables* y ont été observés.

Représentativité : Le bocage est bien représenté et couvre 27,4% du territoire intercommunal et il fait la jonction entre les principaux massifs boisés. Il est principalement réparti sur les deux tiers sud-est du territoire. Le tiers restant au nord-ouest est plutôt occupé par des cultures céréalières. Les haies présentes sur le territoire du PLUi à l'exception du secteur du Morvan, sont fortement taillées (environ 1,2 m de hauteur pour 80 cm de large). Elles sont ainsi moins favorables pour la biodiversité que si elles étaient plus amples avec une strate arbustive et arborée bien développées. Cette taille serait issue d'une pratique ancienne et spécifique à la Bourgogne.

Notons qu'un classement d'une partie du bocage comme réservoir de biodiversité dans le SRCE de Bourgogne s'explique par un maillage dense du réseau de haie couplé à un réseau de mares et d'arbres isolés important et de milieux prairiaux gérés de façon extensive. Ce type de bocage se retrouve dans le PNR du Morvan et sur les deux-tiers est du territoire.

Enjeux : Le bocage est connu pour être un milieu fonctionnel sur le plan écologique en garantissant les échanges des espèces de faune et de flore entre les réservoirs. Ce milieu fait également partie du patrimoine identitaire du territoire du Morvan. **L'enjeu** apparaît comme étant modéré.

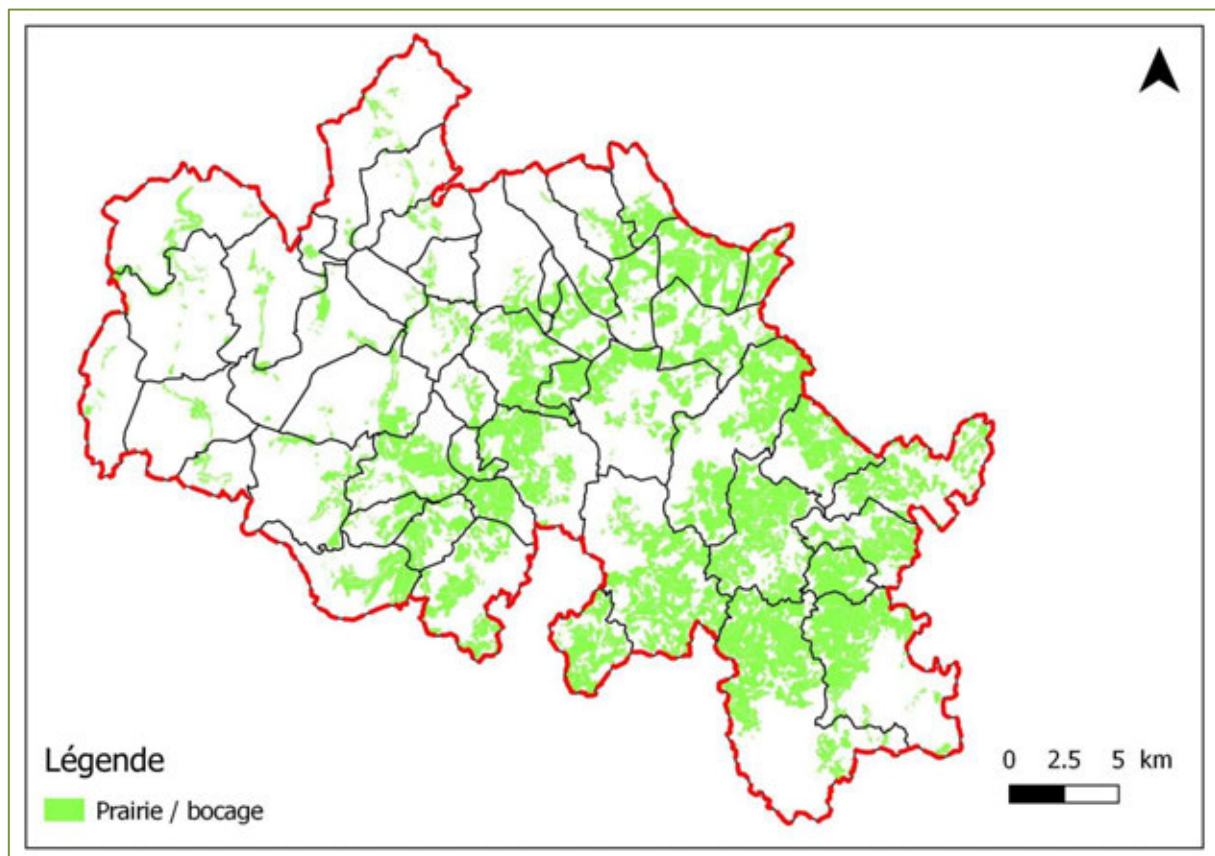


Figure 50 – Répartition des milieux bocagers et prairiaux sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)



Photographie 13 – Bocage : photo de gauche : haies fortement taillées (QUARRE-LES-TOMBES) ; photo de droite : bocage extensif (FONTENAY-PRES-VEZELAY)

III.5.2.2. Les prairies

Description : Les milieux prairiaux se composent des habitats suivants : les prairies mésophiles de fauche et de pâture, les prairies mésoxérophiles, les prairies abandonnées :

- Les prairies mésophiles : prédominantes sur le territoire et principales composantes du bocage, elles font l'objet d'une gestion de fauche et de pâture. Elles se composent de graminées et d'espèces prairiales vivaces hémicryptophytes. Quelques espèces ont été relevées comme le Dactyle (*Dactylis glomerata*), le Plantain (*Plantago lanceolata*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Froment (*Arrhenatherum elatius*), la Renoncule (*Ranunculus sp.*).
- Les prairies humides : elles se présentent sous différentes formes en fonction de l'hygrométrie du sol. La majorité d'entre elles se répartissent en fond de vallon favorisant la concentration des eaux de ruissellement. Quelques prairies humides s'observent sur de faibles pentes. Le territoire abrite des prairies à Jonc diffus (*Juncus effusus*) et de cariçaias (*Carex sp.*).
- Les prairies mésoxérophiles : elles sont implantées en bordure des plateaux calcaires. Pour la plupart elles font l'objet d'un pâturage ou bien sont en cours de destruction avec l'implantation de nouveaux lotissements. Ces prairies sont composées d'hémicryptophytes.
- Les prairies abandonnées : Ces prairies ne font plus l'objet d'une gestion par fauche et de pâture favorisant un embroussaillage progressif par les ligneux. Les espèces principales sont le Dactyle aggloméré, la Vesce des haies (*Vicia sepia*), l'Oseille (*Rumex sp.*), du Plantain lancéolé. Les espèces ligneuses se composent du Cornouiller sanguin et du Prunellier.

Représentativité : Les prairies mésophiles sont prépondérantes sur le territoire et se distribuent principalement sur les zones plus humides et plus pauvres du Morvan mais également en fond de vallée des secteurs calcaires (cf. Figure 50). Les prairies humides sont plus représentatives sur les sols imperméables du Morvan (sols argileux, marneux et limoneux). Quelques-unes se concentrent en fond de vallon de la Cure et de l'Yonne. Les prairies mésoxérophiles se cantonnent sur les plateaux calcaires. Les prairies abandonnées se localisent de façon hétérogène sur le territoire.

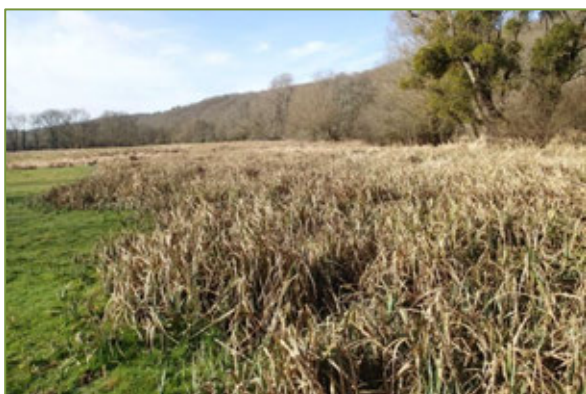
Enjeux : Les prairies humides qui jouent un rôle de rétention des eaux de crues et abritent une biodiversité importante si la pression du pâturage reste limitée. **L'enjeu** apparaît comme étant modéré à fort pour les prairies humides, et faibles pour les autres milieux prairiaux.



Photographie 14 – Photo de gauche : Prairie mésoxérophile (ANNAY-LA-COTE), photo de droite : Prairie abandonnée (ANNAY-LA-COTE)



Photographie 15 – Photo de gauche : Prairie mésophile (GIROLLE), photo de droite : Pelouse sèche en cours d'embroussaillage (VAULT-DE-LUGNY)



Photographie 16 – Photo de gauche : Prairie humide à cariçaie dans la vallée alluviale de l'Yonne (MERRY-SUR-YONNE), photo de droite : Prairie humide à jonc (CUSSY-LES-FORGES)

III.5.2.3. Les pelouses sèches

Description : Les pelouses sèches : elles occupent les versants thermophiles et calcaires des rebords de plateau surplombant les vallées alluviales de l'Yonne et de la Cure. Il s'agit de milieux pionniers (s'installant sur des sols nus) et secondaires (à la suite d'opérations de défrichement). Le faciès de végétation se compose du Brome dressé accompagné du Panicaut champêtre (*Eryngium campestre*) et de spécimens d'orchidées. Des faciès de dégradation et d'ourlification s'observent avec l'apparition progressive du Brachypode (*Brachypodium sp*) préparant le stade préforestier correspondant aux milieux broussailleux composés de Prunelliers, d'Aubépines et de Cornouillers.

Représentativité : Les pelouses sèches se cantonnent sur les rebords des plateaux calcaires surplombant les vallées de l'Yonne et de la Cure. Les pelouses sèches couvrent près de 0,3 % du territoire du PLUi (avec environ 230 ha recensés).

Enjeux : Les pelouses sèches sont connues pour abriter **des cortèges floristiques et d'espèces à forte valeur patrimoniale** (entomofaune, orchidées). Ces milieux font parties des habitats **d'intérêt communautaire et font l'objet de mesure de gestion par le CEN local**. **L'enjeu** apparaît comme étant modéré à fort les pelouses sèches.

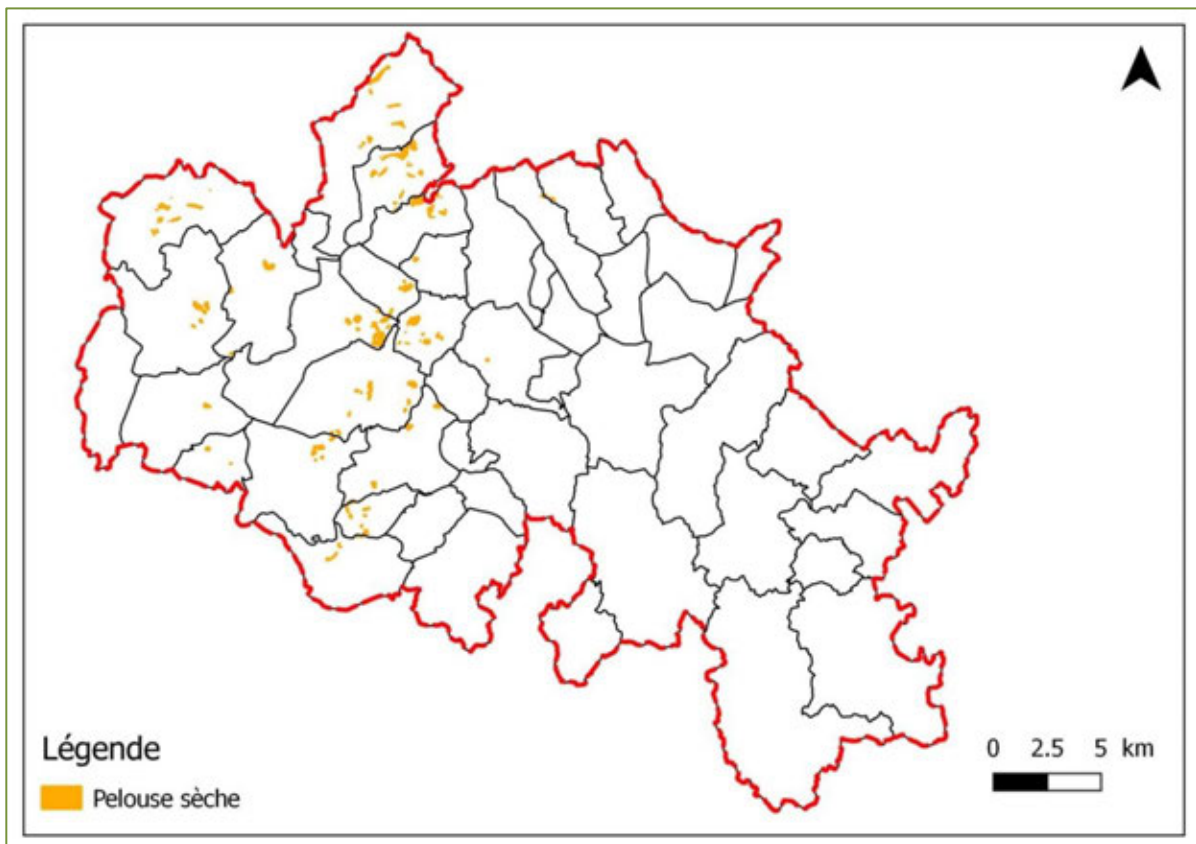


Figure 51 – Répartition des pelouses sèches sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)

III.5.3 Les milieux agricoles et ouverts

Les milieux agricoles se composent des habitats suivants : les terres labourables, les friches, les vergers, les vignes.

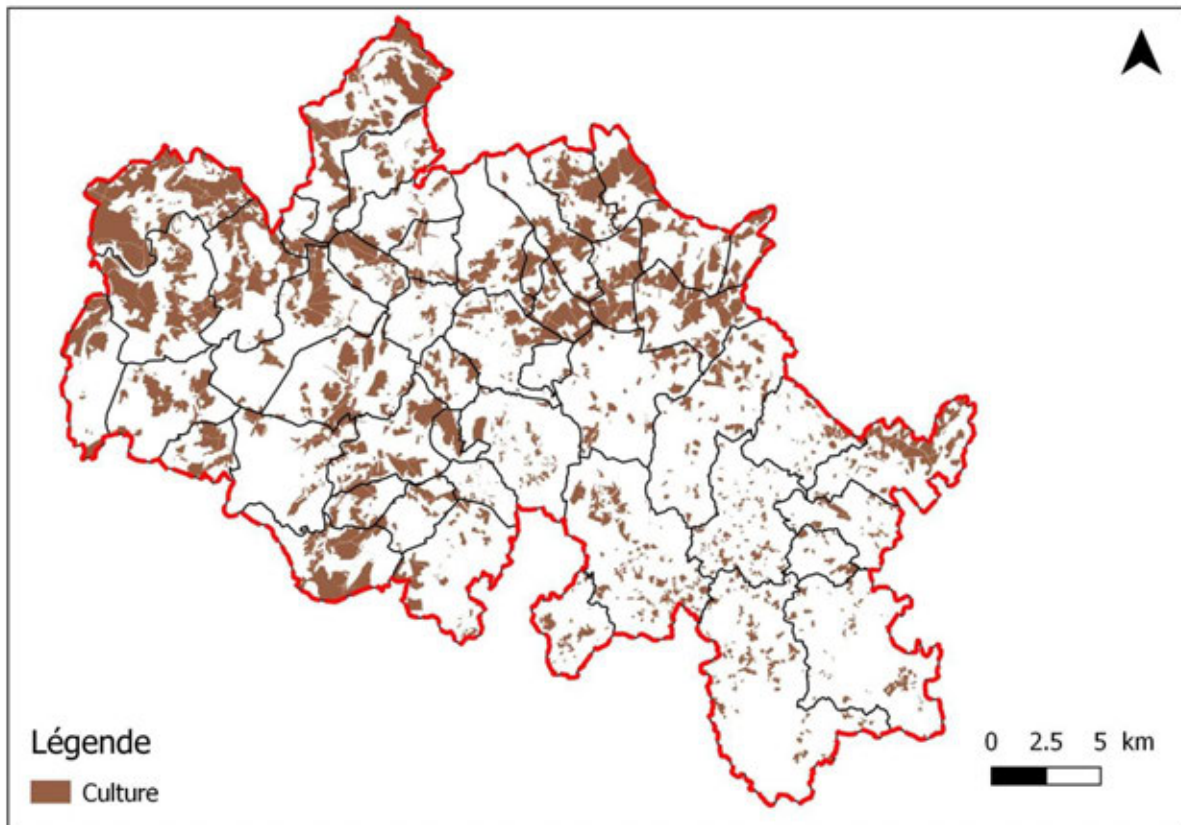


Figure 52 – Répartition des zones de cultures sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)

III.5.3.1. Les cultures, les friches, les potagers

Description : Bien que le bocage soit bien représenté, le territoire du PLUi comporte des parcelles étendues de cultures **céréalières, d'oléo-protéagineux** et autres (chou). Quelques parcelles de cultures sont également incorporées dans le paysage bocager sans être dominant. La plupart de **ces parcelles ayant fait l'objet d'un délaissement laisse s'exprimer une végétation de friche composée d'espèces inféodées aux terres sarclées, accompagnée du Plantain (*Plantago major*) et de l'Oseille (*Rumex obtusifolius*)**. Quelques rares **parcelles sont en attente d'un projet de construction (QUARRE-LES-TOMBES)**. A la différence des terrains en friches, les milieux rudéraux **s'établissent sur des zones de remaniement de sols (remblais et autres) suite à des travaux**. La végétation se compose **d'espèces le plus souvent hétéroclites dont la plupart peuvent être envahissantes**. Quelques zones de labours **peuvent s'observer dans le paysage**. Les zones de coupes forestières constituent des terrains de friche arbustive.

Représentativité : Les cultures sont **prédominantes au nord-est du territoire et s'étendent sur de vastes étendues**, sur les plateaux aux soubassements calcaires. Quelques parcelles de tailles plus réduites se distribuent de façon disparate dans le Morvan. Les friches sont assez rares et **s'imbriquent plutôt dans le bocage du Morvan**. Les milieux potagers se localisent davantage en périphérie des agglomérations (AVALLON) et dans les hameaux et villages périphériques. Au total les cultures couvrent 21,2% du territoire intercommunal.

Enjeux : Dans un paysage homogène, la biodiversité faunistique et floristique reste faible sur les zones de cultures étendues. Néanmoins, de nombreuses espèces patrimoniales tirent parti de **ces milieux pour s'y reproduire comme l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Bruant proyer (*Emberiza calandra*), le Busard cendré (*Circus pygargus*)**.

Les terrains en friche peuvent constituer des zones de refuges pour la flore messicole fuyant les systèmes agraires aseptisés. **L'enjeu** apparait comme étant faible.



Photographie 17 – Photo de gauche : Labours et culture (BLANNAY - ARCY-SUR-CURE), photo de droite : parcelle de culture (ANNAY-LA-COTE)



Photographie 18 – Photo de gauche : Friche mésoxérophile calcicole (BLANNAY), photo de droite : potager (FONTENETTE)



Photographie 19 – Zones de coupe (SAUVIGNY-LE-BOIS)

III.5.3.2. Les vergers et les vignobles

Description : Les vergers s'observent de façon disparate et occasionnelle sur le territoire, en plus de s'étendre sur de très faibles superficies laissant supposer une production locale et de subsistance. Les ruches installées auprès de ces parcelles permettent d'assurer la pollinisation. Si les vignobles sont également très peu représentés et se limitent à quelques communes, les parcelles sont assez étendues, sur pentes et exposées.

Représentativité : Les vergers se mêlent au bocage en restant très discret. Les vignobles, très peu représentatifs se concentrent plutôt sur la partie centrale du territoire, en milieu calcaire, à l'intersection entre le Plateau de Bourgogne et la Terre plaine sur les communes d'ASQUINS, SAINT-PERE, THAROISEAU et VEZELAY.

Enjeux : **L'enjeu** apparait comme étant faible.



Photographie 20 – Photo de gauche : Vergers privés (ARCY-SUR-CURE), photo de droite : Vignes (VEZELAY)

III.5.4 Les milieux humides et les zones en eau

Les milieux humides et les zones en eau rassemblent les habitats suivant dont la plupart ont déjà fait l'objet d'une description dans les parties précédentes (*) :

- Les boisements humides (aulnaie marécageuse*, aulnaie-frênaie-peupleraie*, saussaie arbustive*) ;
- Les prairies humides* (à jonchaies et cariçaies) ;
- Les hélrophytes (roselières, typhaie, végétation à *Phalaris*) ;
- **Les points d'eau (mares prairiales et en milieux boisés temporaires et permanentes, bassins communaux) ;**
- Les étangs et lacs de retenues ;
- **Les cours d'eau, les ruisselets et les rivières.**

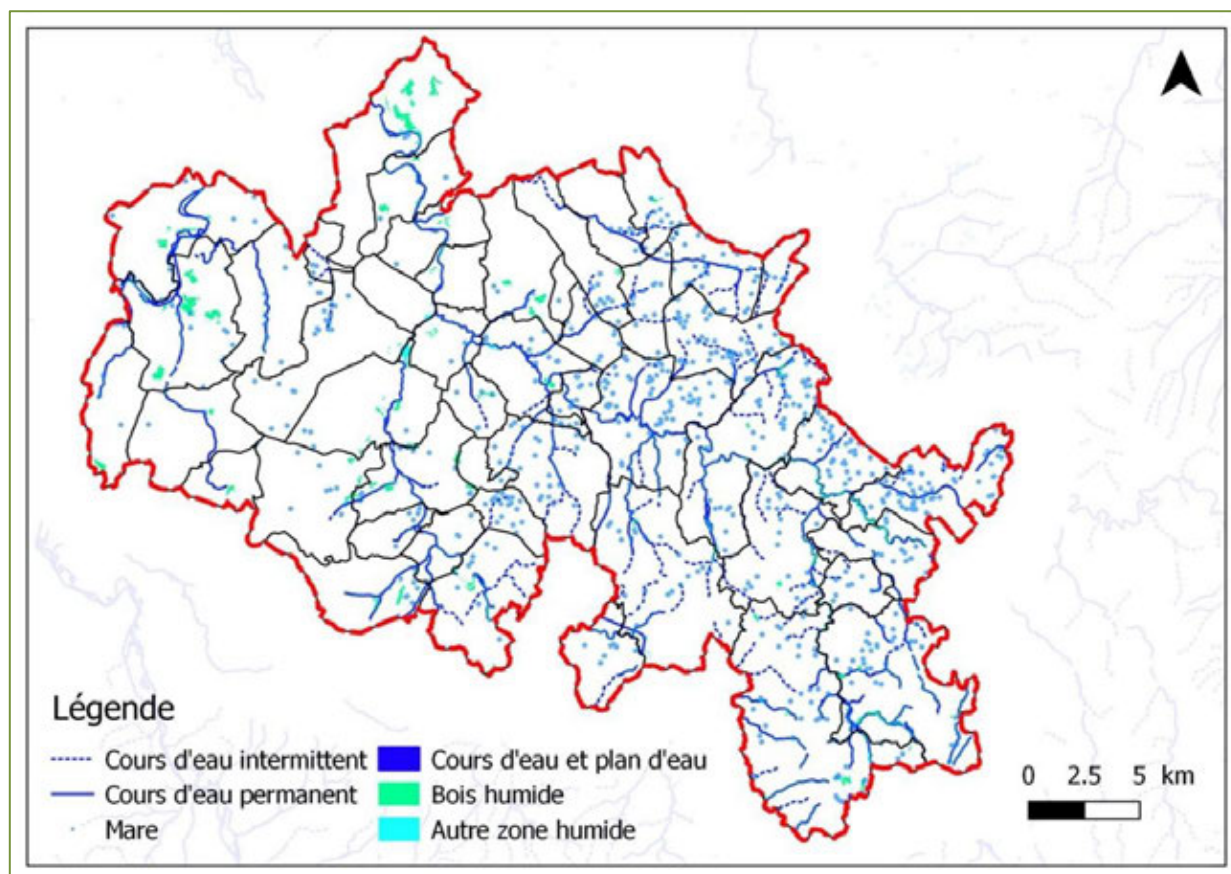


Figure 53 – Répartition des cours d'eau, des points d'eau et des prairies humides sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)

III.5.4.1. Les hélrophytes

Description : Il s'agit de faciès de végétation s'implantant en queue d'étang, en fond de vallée sur les secteurs inondables à proximité du cours d'eau (végétation de roselière – *Phragmites australis*), en bordure de cours d'eau (végétation à Baldingère faux-roseaux) ou bien sur des points d'eau (mares) en cours d'atterrissement (végétation à Massette – *Typha latifolia*).

Représentativité : ces milieux apparaissent le plus souvent de façon fragmentaire et sur de très faibles superficies. L'essentiel s'observe dans les milieux bocagers, les fonds de vallons et les ruisseaux du Morvan.

Enjeux : Bien que fragmentaires, ces milieux font parties des zones humides qui connaissent un déclin préoccupant en France. Leur intérêt reste néanmoins limité d'où un enjeu assez faible en raison de leur très faible étendu, ne permettant guère d'abriter des espèces paludicoles d'intérêt.



Photographie 21 – **Point d'eau à massette (ST-GERMAIN-DES-CHAMPS)**

III.5.4.2. Les milieux lotiques

Description : Les milieux lotiques rassemblent **les cours d'eau de différente envergure allant du ruisseau temporaire à la rivière permanente**. Sont également considérés les canaux de navigation de plaisance et communaux. Les ruisseaux temporaires sont omniprésents au sein des talwegs du Morvan au relief plus prononcé. Leur fonctionnalité reste limitée pour la faune et la flore aquatique du fait de leur assèchement une partie de l'année. Les ruisseaux et cours **d'eau permanents** sont les cours d'eau de la Cure et du Cousin et leurs affluents associés. Ces cours d'eau présentent un débit et un fonctionnement hydrologique quasi-torrentiel, le lit étant encastré en fond de vallon et aux reliefs abruptes par endroit. **L'Yonne**, affluent de la Seine, traverse l'extrémité nord-ouest du territoire. Ce cours d'eau évolue sur le territoire sous la forme d'un méandre large. Il est bordé par une ripisylve aux allures de forêt alluviale. Ce méandre a creusé les plateaux calcaires du Jurassique. Le lit se retrouve surplombé par les falaises abruptes et discontinues. En parallèle à l'Yonne, notons le canal de plaisance du Nivernais permettant la navigation fluviale. Notons que les petits cours d'eau traversant les prairies de pâture dont l'accès n'est pas protégé par une ripisylve ou une clôture font l'objet d'une dégradation des berges suite à la force érosive du courant et le piétinement du bétail.

Représentativité : le réseau hydrographique surfacique est bien représenté, dense et ramifié sur les plateaux et les plaines imperméables et le piémont du Morvan, soit sur les deux-tiers est du territoire. La partie ouest du territoire étant calcaire, l'eau s'engouffre dans les anfractuosités favorisant une karstification. Le réseau hydrographique apparaît plus rare de même que les points d'eau et les résurgences.

Enjeux : la variété hydrographique qu'offre le territoire permet d'offrir une multitude de niches écologiques profitables à l'ensemble des compartiments faunistiques et floristiques. Ce réseau constitue des bassins de vie et des corridors écologiques à naturalité forte. Rappelons le classement d'une portion des vallées du Cousin et de la Cure en sites Natura 2000. Les cours d'eau abritent des stations connues d'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), espèce d'intérêt communautaire. **L'enjeu** apparaît comme étant modéré à fort. Notons que la plupart des cours d'eau sont équipés de seuils constituant des barrages à la faune piscicole. Des aménagements dédiés (passes à poisson) sont néanmoins observables et permettent de restaurer la continuité piscicole du cours d'eau.



Photographie 22 – Photo de gauche : Ruisselet sillonnant une prairie de pâture (STE-MAGNANCE), photo de droite : Ruisseau du Trinquelin (ST-LEGER-VAUBAN, hameau de Trinquelin)



Photographie 23 – Photo de gauche : **l'Yonne (MERRY-SUR-YONNE)**, photo de droite : **Canal parallèle à l'Yonne (MERRY-SUR-YONNE)**



Photographie 24 – Photo de gauche : Canal communal (CHAMOUX), photo de droite : seuil et passe à poisson sur le lit du Cousin aux abords du moulin du Cadoux (MAGNY)

III.5.4.3. Les milieux lenticques

Description : Les milieux lenticques qualifient l'ensemble des eaux douces à circulation lente ou nulles comme les étangs, les lacs de retenues, les points d'eau, les bassins et les mares.

Les lacs de retenues de par leur fonctionnement, ne permettent pas le développement d'une végétation hygrophile en bordure. Les étangs sont pour la majorité privés et à vocation piscicole et de plaisance. Ses bordures accueillent une végétation et des boisements hygrophiles d'Aulne glutineux, voire de bouleaux tourbeux à sphaigne. L'étendu de ces plans d'eau sont propices à l'avifaune hivernante et nicheuse.

La végétation herbacée est le plus souvent composée de joncs et de cypéracées. Les points **d'eau** et les mares sont particulièrement abondants sur toute la moitié est du territoire, formant un **réseau dense**. Ils constituent des points d'abreuvement pour les bovins et les équins. La majorité a été observée en eau bien qu'un fonctionnement temporaire soit suspecté. La plupart des points d'eau ont été retrouvés asséchés. Leur très faible taille (variable de 10 à 100m²) limite leur intérêt pour le développement de la faune piscicole. Ils constituent en revanche des zones de reproduction et de maturation très favorables pour les amphibiens. Ce réseau est très propice au Triton crêté (*Triturus cristatus*), espèce d'intérêt communautaire et menacée, comme à d'autres espèces d'urodèles (tritons, salamandres) et d'anoures (Grenouille agile - *Rana dalmatina*, Crapaud calamite - *Epidalea calamita*, Alyte accoucheur - *Alytes obstetricans*). Quelques points d'eau sont localisés également en milieu forestier, bordés par des joncs et la Glycerie (*Glyceria sp*). Notons la présence de nombreux bassins communaux.

Représentativité : Un lac de retenu se localise sur la commune de CHASTELLUX-SUR-CURE. L'essentiel des points d'eau et des étangs se localise sur les sols imperméables du Morvan, sur les deux tiers est du territoire (cf. Figure 53).

Enjeux : le réseau de points d'eau est très important et dense et fait partie intégrante du fonctionnement écologique bocager. Ces milieux constituent des aires de vie, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces inféodées aux milieux aquatiques (flore, odonates, amphibien, avifaune). Leur fonctionnalité dépend néanmoins de la densité du réseau et de l'extensivité de l'exploitation agricole s'exerçant sur les parcelles. L'enjeu apparaît comme étant fort.



Photographie 25 – Photo de gauche : Etang privé (DOMECY-SUR-LE-VAULT), photo de droite : Etang public du Griottier Blanc (QUARRE-LES-TOMBES)



Photographie 26 – Photo de gauche : Point d'eau communal (BOIS-D'ARCY), photo de droite : Point d'eau dans parcelle agricole (ASNIERES-SOUS-BOIS)



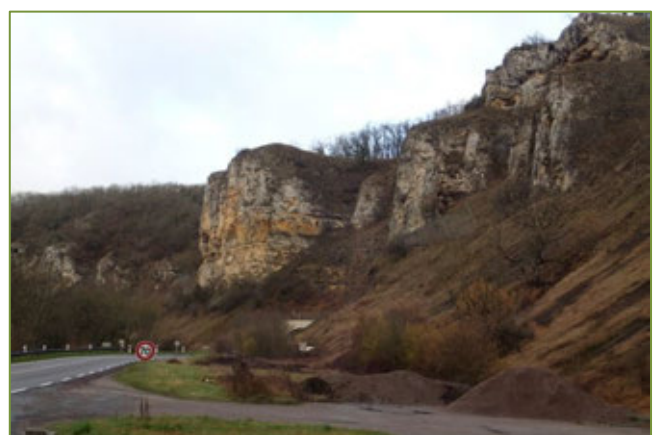
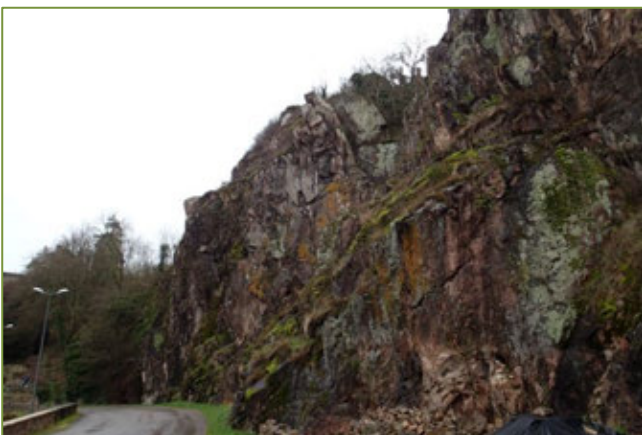
Photographie 27 – Photo de gauche : Mare forestière (FONTENAY-PRES-VEZELAY), photo de droite : Lac de retenue de barrage (CHASTELLUX-SUR-CURE)

III.5.5 Les milieux rupicoles

Description : Ces milieux rassemblent les falaises et dalles rocheuses observées sur le territoire. Il peut être distingué les falaises rocheuses gneissiques issues socle hercynien (Morvan), et les falaises calcaires du plateau jurassique (partie ouest). Ces milieux très peu accessibles sont favorables pour abriter une flore rupestre parfois patrimoniale (espèces en limite d'aire de répartition et d'influence méditerranéenne selon l'exposition), de même que pour la faune (observation d'un Faucon pèlerin – *Falco peregrina* sur la commune de SAINT-MORE). D'autres espèces nicheuses peuvent s'observer comme le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), le Grand corbeau (*Corvus corax*). Les bordures des falaises calcaires accueillent entre autres les pelouses sèches qui s'y concentrent. Les chauves-souris peuvent profiter des fissures et des cavités des parois rocheuses et des ravins comme gîtes hivernaux et parfois estivaux.

Représentativité : Ces milieux sont très faiblement représentés sur le territoire en se concentrant sur sa partie nord-ouest sur les massifs calcaires. Ils surplombent la Cure sur les communes de SERMIZELLES, VOUTENAY-SUR-CURE, SAINT-MORE et ARCY-SUR-CURE, et l'Yonne sur la commune de MERRY-SUR-YONNE. Quelques falaises rocheuses d'origine plutonique s'observent de façon ponctuelle dans les gorges du Cousin sur AVALLON.

Enjeux : Ces milieux restent rares à l'échelle du territoire et sont le support d'espèces patrimoniales et emblématiques. Ce sont également des secteurs prisés par les grimpeurs, dont la fréquentation peut gêner la reproduction d'espèces d'oiseaux sensibles. L'enjeu apparaît comme étant fort.



Photographie 28 – Photo de gauche : Front rocheux cristallin (AVALLON), photo de droite : Falaises calcaires (SAINT-MORE)

III.5.6 Autres habitats

Dans cette partie, sont intégrés les milieux le plus **souvent d'origine anthropique mais jouant un rôle non négligeable dans le système écologique global du territoire**. Il s'agit des milieux suivants :

- Les murets de pierres sèches ;
- **Les arbres remarquables et arbres d'alignement** ;
- La végétation des bords de routes ;
- Le bâti et infrastructures favorables à la faune rupestre et anthropophile ;
- Les terrains de sport et les parcs.

III.5.6.1. Les murets de pierres sèches et clapas

Description : Ces murets sont essentiellement constitués de roches calcaires. Notons également des monticules de pierres sèches (clapas) issues du désempierrage des parcelles. Ces milieux constituent des abris potentiels et des aires de thermorégulation pour la faune reptilienne.

Représentativité : Les murets sont moyennement fréquents sur le territoire mais nombreux sur le Vézélien et en Terre plaine. La majorité sont en piteux état et ne remplissent guère leur fonction de délimitation parcellaire. Les clapas sont très peu représentatifs avec une mention sur la commune de FONTENAY-PRES-VEZELAY.

Enjeux : Ces milieux très rares et très peu représentatifs ne jouent qu'un rôle très mineur sur le plan écologique, d'où un enjeu faible.



Photographie 29 – Muret de pierre (VAULT-DE-LUGNY)

III.5.6.2. Les arbres remarquables et les arbres **d'alignements**

Description : On distingue les arbres remarquables en se basant sur la combinaison de plusieurs critères à savoir : **l'originalité du port, l'âge, le degré de sénescence, la présence de cavités, le diamètre du tronc, la hauteur**. Le territoire compte de nombreux arbres isolés répartis de façon aléatoire sur le bocage. Les essences varient et se répartissent selon la topographie, **l'hygrométrie et la pédologie**. **Une vingtaine d'arbres remarquables ont été observés lors de la phase de terrain et se localisent aussi bien en milieu bocager que dans les parcs privés qui comportent des arbres élancés et anciens. Cet inventaire est loin d'être exhaustif car sous-évalué.** Les essences sont assez diversifiées avec des chênes sessile et pubescent (*Quercus pubescens*), des saules (*Salix sp*), des platanes (*Acer platanoides*), des tilleuls (*Tilia sp*) et deux Séquoias (famille des *Taxodiaceae*). Ces arbres se distinguent par leurs hautes statures, leurs **diamètres et leurs cavités**. **La plupart comporte des traces d'insectes** saproxyliques (DOMECY-SUR-CURE). Le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), espèces inscrites en annexes de la Directive Habitats peuvent être présentes.

Ces arbres étant âgés, ils sont le plus souvent creux et comportent des cavités susceptibles **d'être favorables à la nidification d'oiseaux cavicoles et constituer des gîtes d'estivage ou de passage** pour certaines espèces de chauves-souris arboricoles (Noctule commune, Murin de Bechstein).

Représentativité : Ils sont le **plus souvent localisés dans le bocage dense du Morvan**. L'effort de **prospection n'a pas permis de rendre exhaustif le recensement de ces arbres**. En l'absence de bocage, les parcs privés prennent le relais en abritant le plus souvent des platanes âgés.

Enjeux : Ces vieux arbres possèdent un **intérêt écologique important d'où un enjeu fort**. Ils sont à préserver autant que possible de toute coupe, hormis pour des raisons sanitaires et de sécurité publique.



Photographie 30 – Photo de gauche : **Platane à l'entrée du Château de Vault-de-Lugny (VAULT-DE-LUGNY)**, photo centrale : **Saule sénéscent dans la plaine alluviale de l'Yonne (MERRY-SUR-YONNE)**, photo de droite : **Chêne sénéscent en milieu bocager (DOMECY-SUR-CURE)**

III.5.6.3. La végétation des bords de route

Description : Les bords de route sont constitués de milieux herbeux entretenus de façon modérée et favorables au cycle de vie et aux déplacements des insectes communs (lépidoptères, orthoptères), des reptiles, des mammifères et des micromammifères terrestres. Les plantes herbacées dominantes sont communes et caractéristiques des zones de friches, bords de cultures et milieux rudéraux.

Représentativité : **Sur l'intégralité du territoire.**

Enjeux : Les milieux perturbés et délaissés de bords **de route favorisent la colonisation d'espèces indésirables exotiques et envahissantes**. Une gestion raisonnée de la végétation des bords de route, **via des fauches tardives permet d'optimiser leur fonctionnalité écologique (fonctionnalité de corridor)** pour la faune et la flore ordinaire du territoire.

III.5.6.4. Le bâti et infrastructures favorables à la faune rupestre, pionnières et anthropophiles

Description : Le territoire comporte des villages et des hameaux anciens où les bâtiments sont constitués de pierres de taille calcaire. Les anfractuosités sont nombreuses et favorables à la nidification de l'avifaune anthropophile comme le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*). Les anfractuosités, les combles des vieux bâtiments constituent des gîtes potentiels pour les chauves-souris comme le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), les pipistrelles (*Pipistrellus spp*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) et divers murins (*Myotis spp.*). Les ponts sont des gîtes potentiels pour quelques espèces comme le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*).

Les carrières de roches massives et les gravières sont des milieux bénéfiques aux espèces pionnières de flore, d'entomofaune, et d'amphibiens (Crapaud calamite). Les fronts rocheux peuvent être colonisés par l'avifaune rupestre au comportement opportuniste, sur les sites abandonnés (carrière en cours d'exploitation moins favorable en raison du dérangement).

Représentativité : Les vieux bâtiments en pierre calcaire se localisent préférentiellement sur la partie jurassique du territoire, soit les deux tiers à l'ouest.

Enjeux : Les vieux bâtiments des hameaux doivent être sauvegardés et les particuliers accompagnés par des associations naturalistes locales dans les travaux de rénovations afin de limiter les opérations de colmatages. Ces opérations portent préjudices aux espèces qui connaissent un déclin dans les campagnes. **L'enjeu** est modéré à fort.



Photographie 31 – Photo de gauche : Pont en pierre (VAULT-DE-LUGNY), photo de droite : Vieux bâtiments en pierre (CHAMOUX)



Photographie 32 – Carrière de roche massive (ASNIERES-SOUS-BOIS), photo de droite : tours en pierre calcaire bordant ruisselet circulant en prairie humide (FONTENAY-PRES-VEZELAY)

III.5.6.5. Les terrains de sport et les parcs urbains et privés

Description : Ces milieux ne présentent guère d'intérêt sur le plan écologique, la diversité floristique des terrains de sport étant réduite à des graminées et des espèces résistantes au piétinement. Les parcs en revanche, aussi bien privés que publics abritent des milieux pouvant être diversifiés et favorables à la faune terrestre (en l'absence de murs d'enceinte) et à l'avifaune. Les parcs abritent quelques vieux arbres à cavité exploitable par la faune cavicole.

Représentativité : De façon aléatoire sur le territoire.

Enjeux : **L'enjeu** est faible à modéré.



Photographie 33 – Terrain de sport (MAGNY), photo de droite : Parc public avec deux Séquoias (ST-GERMAIN-DES-CHAMPS)

Synthèse sur les milieux naturels :

Le territoire se traduit par une diversité importante des milieux naturels, avec une prédominance des forêts et en particulier des boisements de feuillus. Les grands massifs forestiers et la présence de vieux peuplements avec la présence de bois est favorable à la **présence d'espèces animales patrimoniales**. Les zones humides accueillent une grande biodiversité que ce soit sur les tourbières du Morvan ou aux prairies humides des grandes vallées. Les prairies bocagères forment des habitats ouverts et semi-ouverts d'intérêts, avec une place importante des haies et des arbres isolés. Les pelouses sèches sont présentes sur les rebords des plateaux calcaires et accueille une faune et flore diversifiée, souvent en marge de milieux rupicoles d'intérêt (falaises). Les grandes cultures sont moins favorables à la biodiversité. Les zones urbanisées sont également peu attractives, toutefois les villages **traditionnels en pierres apparentes constituent des gîtes pour des espèces d'oiseaux et chauve-souris** et les espaces verts en ville reste favorable pour certaines espèces.

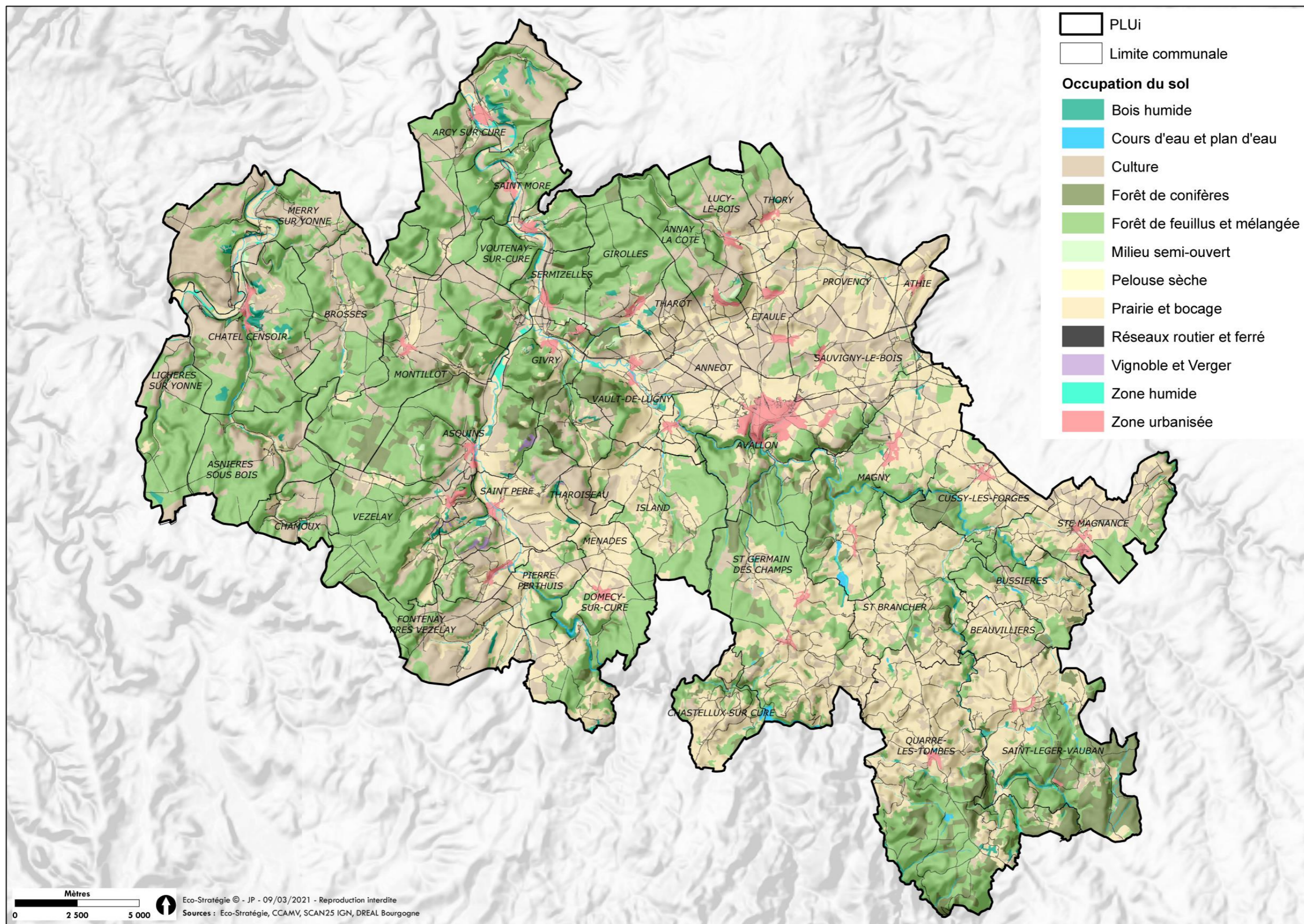


Figure 54 – Occupation du sol sur le territoire du PLUi

III.6. La trame verte et bleue (TVB)

Sources : *guide méthodologique de prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme*, www.trameverteetbleue.fr, SRCE Rhône-Alpes

III.6.1 Définition de la trame verte et bleue

Face à la dégradation des milieux et à la diminution de la biodiversité (disparition, mortalité **d'espèces**), le **Grenelle de l'Environnement issu de la loi n°2009-967** du 3 août 2009, dit « Grenelle 1 », a instauré le principe de « Trame Verte et Bleue » portant sur les continuités écologiques, notion reprise dans la Stratégie nationale pour la biodiversité (2011-2020).

La loi « Grenelle 2 » n°2010-788 du 12 juillet 2010 précise que :

*« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif **d'enrayer la perte de biodiversité** en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ».*

La préservation des continuités écologiques vise à permettre les migrations et les échanges génétiques nécessaires au maintien à long terme des populations et des espèces animales et végétales.

La Trame **Verte et Bleue** ou **TVB** comprend **l'ensemble des éléments de la mosaïque naturelle** regroupant les espaces naturels majeurs et les corridors écologiques qui les relie.

Les continuités écologiques constituant la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors écologiques :

- Les zones nodales ou réservoirs de biodiversité : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces (effectifs importants) à partir desquels les individus se dispersent. Ils sont également susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles **populations d'espèces (faibles effectifs mais issus d'une reconquête ou d'une conquête d'un territoire nouveau)**.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du Code de l'environnement) ;

- Les corridors : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'environnement (articles L. 371-1 II et R. 371-19 III du Code de l'environnement).

Les obstacles ou points noirs de conflits perturbant la fonctionnalité des continuités écologiques peuvent être de plusieurs natures :

- o les zones construites artificialisées (villes, zones industrielles et commerciales) ;
- o les voies de communication (autoroutes, routes, voies ferrées) et autres infrastructures linéaires à fort trafic ;
- o les barrages, **hydroélectriques et autres seuils en travers des cours d'eau, digues, canaux artificialisés et lits des cours d'eau imperméabilisés (bétonnés) ;**
- o **les grandes zones d'agriculture intensive ;**
- o les ruptures topographiques ;

- o les barrières chimiques, thermiques, lumineuses et sonores ;
- o les clôtures.

Sur un territoire défini, on distingue en général deux catégories de trames, pouvant être divisées en sous-trames :

- la trame verte :
 - o sous-trame des forêts constituée des espaces arborés (forêts, bosquets) ;
 - o sous-trame des milieux ouverts / prairies composée des pelouses sèches, des prairies naturelles et bocagères et des milieux agricoles extensifs ;
- la trame bleue qui regroupe les espaces aquatiques (plan d'eau et cours d'eau) et zones humides associées.

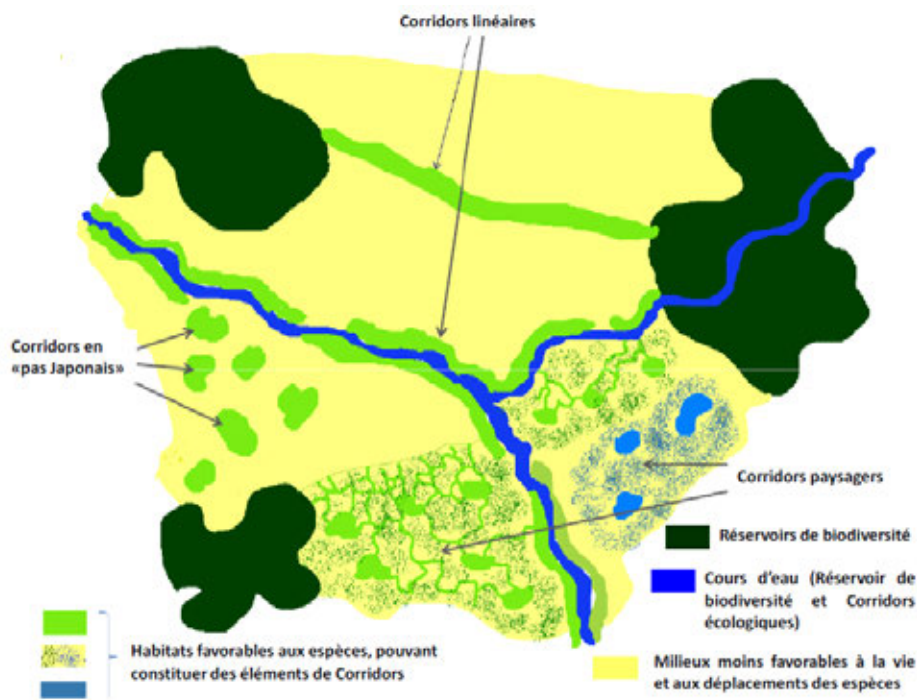


Figure 55 - **Schéma des différentes composantes d'un réseau écologique**
(Source : IRSTEA)

Au-delà de la préservation de la biodiversité, la TVB participe à la préservation :

- des ressources naturelles (protection des sols, qualité de l'eau, lutte contre les inondations) ;
- de la qualité paysagère (maintien de l'identité du territoire, valorisation des sites naturels) ;
- de la qualité du cadre de vie et de l'attractivité du territoire (déplacements doux, espaces de calme, tourisme vert).

III.6.2 Application locale de la trame verte et bleue nationale

A partir des orientations nationales, la TVB se décline au niveau régional par un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) qui identifie les continuités écologiques régionales.

L'article L. 371-3 du Code de l'environnement prévoit que :

« Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme. »

Institué dans chaque région par le décret n°2011-739 du 28 juin 2011, le Comité Régional Trame Verte et Bleue (CRTVB) est constitué sur la base des cinq collèges du Grenelle.

Le SRCE a été approuvé par arrêté préfectoral le 6 mai 2015.

De manière générale, selon le SRCE, le territoire du PLUi se caractérise par la présence de corridors à enjeu régional : **l'Yonne et la Cure** et de zones à capacité forte de dispersion pour les espèces, sur près de la moitié du territoire.

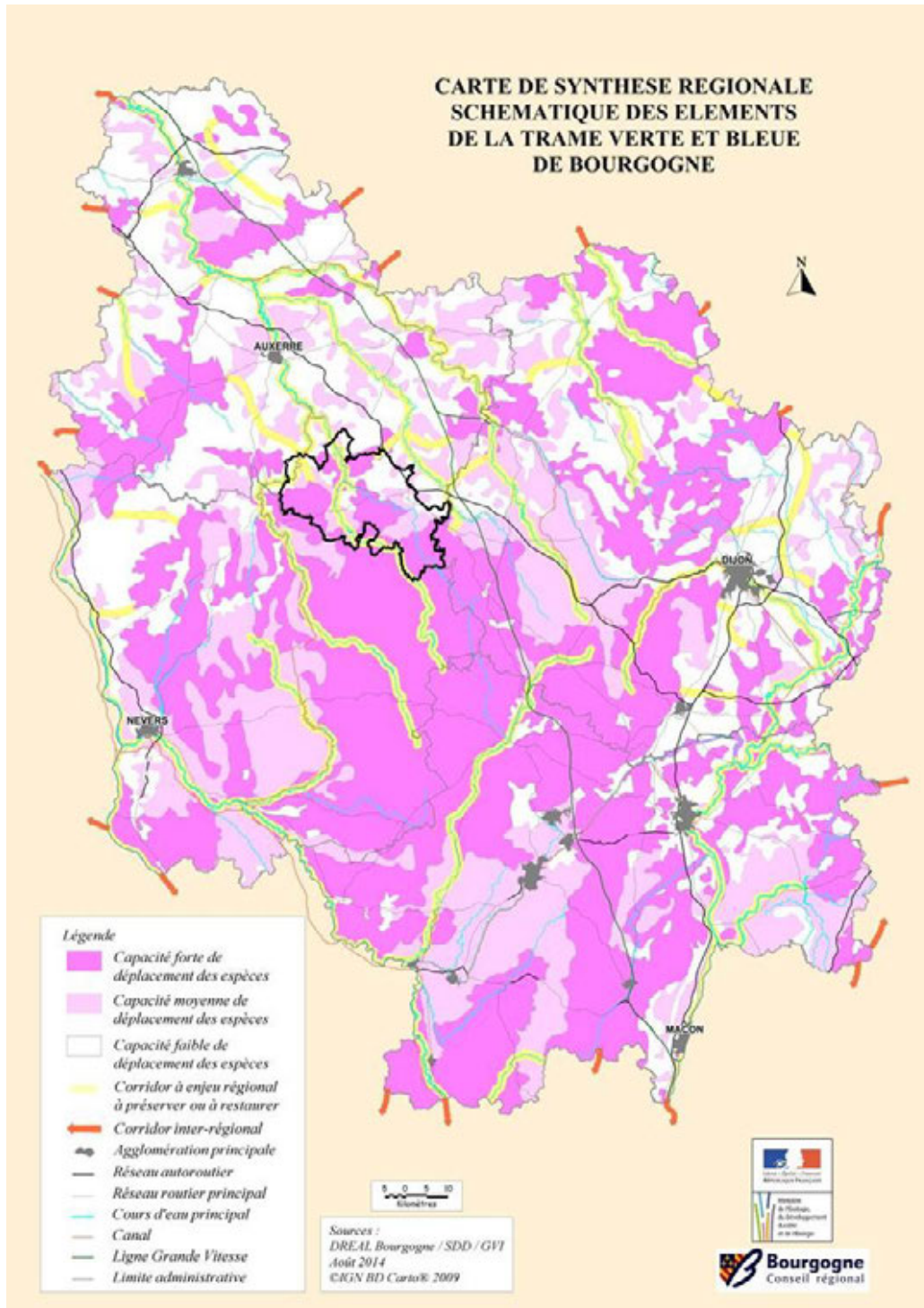


Figure 56 – Carte de synthèse des éléments de la TVB de Bourgogne – en noir, territoire du PLUi

Tableau 12 – Synthèse des éléments du SRCE au niveau du périmètre du PLUi

Sous-trame du SRCE	Eléments du SRCE au niveau du périmètre du PLUi		
	Caractéristiques générales	Réservoirs de biodiversité	Corridors
Sous-trame Forêts	Réseau forestier dense et continu avec de grands massifs forestiers et des espaces de corridors étendus.	Massifs forestiers du plateau de Fouronne, ceux au sud d'Avallon et jusqu'au Bois d'Ussy, et les principaux boisements du Morvan,	Corridors à préserver qui sont bien présents en marge des massifs sur la moitié est du territoire. Continuum forestier très dense à l'exception de la plaine au nord d'Avallon.
Sous-trame Prairies-Bocage	Trame prairiales et bocagère bien représentée sur le territoire à l'exception de la plaine agricole à l'est et au nord d'Avallon.	Bien présents au niveau des piémonts du Morvan, aux environs de Vézelay et au niveau des vallées de la Cure, du Cousin et de l'Yonne	Corridors à préserver et continuums bien présents autour des réservoirs
Sous-trame Pelouses	Réseau localisé sur la moitié ouest du territoire avec des pelouses parfois très éloignées.	Pelouses ponctuelles présentes sur les hauts reliefs calcaires.	Corridors à préserver et à restaurer localisés et correspondants aux zones prairiales séparant les pelouses.
Sous-trame Plan d'eau et Zones humides	Zones humides présentes au niveau du plateau du Morvan et retraits au niveau des différentes vallées des zones karstiques du territoire.	Grands réservoirs bocagers humides : au niveau de la vallée du Cousin et certains affluents (Ru de Proinge, d'Island de Villeneuve, Trinquellin, etc.), vallées de la Cure et de l'Yonne. Présence de milieux tourbeux sur certains secteurs du Morvan.	Corridors localisés au niveau des principales, le long des rivières et ruisseaux du territoire.
Sous-trame cours d'eau	Cours d'eau particulièrement bien présents sur la moitié est du territoire	Majorité des cours d'eau du territoire en réservoirs et corridors. Les principaux cours d'eau sont le Cousin et un ensemble importants d'affluents et les deux autres grandes rivières : la Cure et l'Yonne	

La trame verte et bleue à l'échelle du SCoT du Grand Avallonnais reprend les différentes sous-trames du SRCE, sans modification des tracés des réservoirs et corridors. Aussi le travail de l'élaboration de la TVB à l'échelle du PLUi s'est faite à partir des données issues du SRCE.

La carte de synthèse de la trame verte et bleue du SCoT, sur les bases du SRCE de Bourgogne de mai 2015, est présentée sur la figure ci-après.

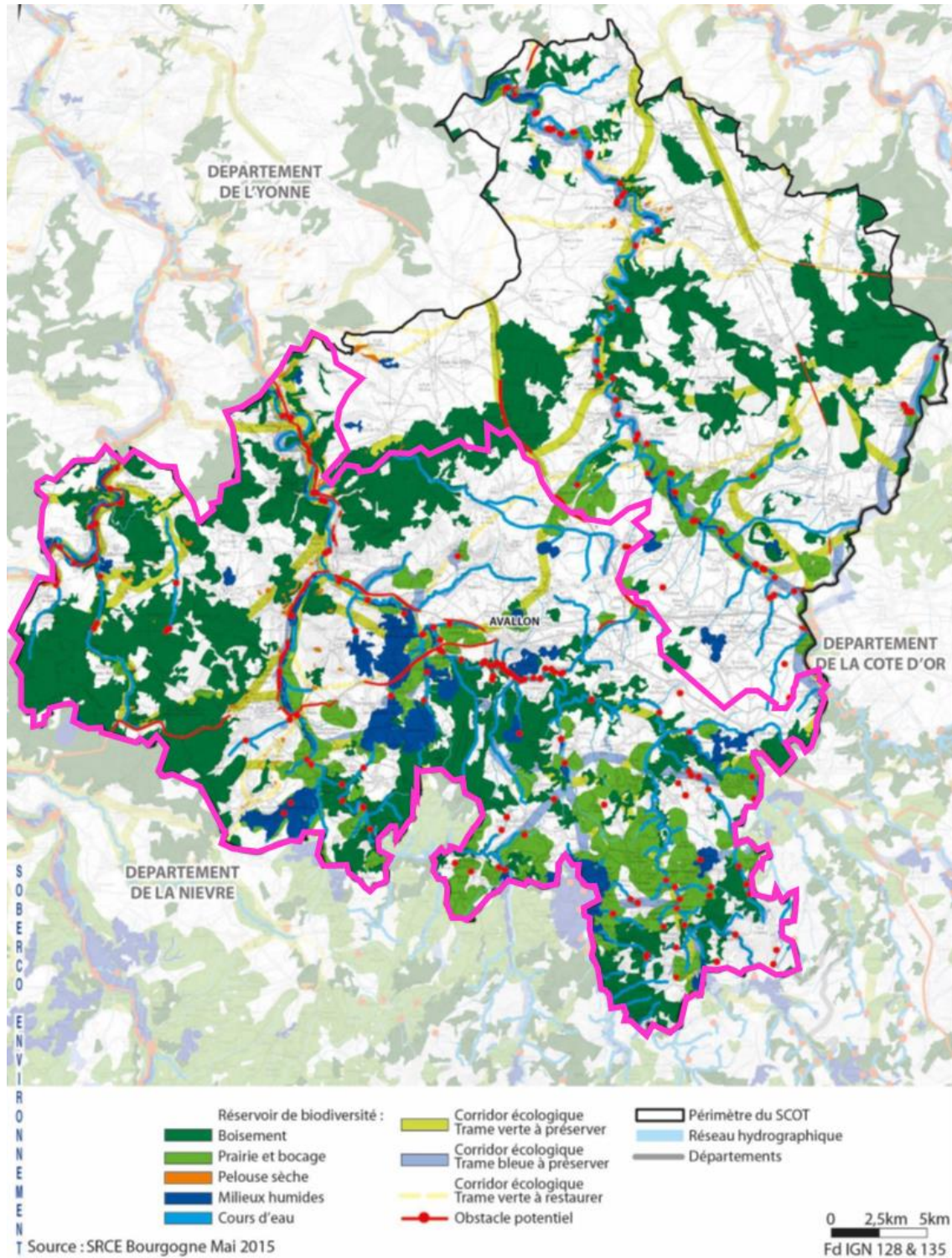


Figure 57 - Carte de synthèse de la trame verte et bleue du SCoT (Source : Diagnostic du SCoT du Grand Avallonnais, 2016) et périmètre du PLUi en fuchsia

III.6.3 La trame verte et bleue sur le PLUi

III.6.3.1. **Méthodologie de l'élaboration de la TVB sur le PLUi**

Le travail de l'élaboration de la TVB à l'échelle du PLUi s'est fait à partir des données issues du SRCE, en particulier en partant de l'occupation du sol issue de ce même SRCE. Ces données datant de 2010, les enveloppes urbaines ont été actualisées à partir d'orthophotoplans de 2014.

- **Approche par sous-trame**

La trame verte a été déclinée en trois sous-trames :

- La sous-trame Forêts ;
- La sous-trame Prairies-bocage ;
- La sous-trame Pelouses.

Pour chacune de ces sous-trames, ont été identifiés les réservoirs de biodiversité et les corridors assurant les principales connexions entre ces réservoirs. De la compilation de ces trois sous-trames résulte la **trame verte**, avec un regroupement de l'ensemble des réservoirs et corridors.

La trame bleue quant à elle, se définit par la sous-trame zones humides et plans d'eau et par la sous-trame des cours d'eau.

- **Critères de délimitation des éléments de la TVB**

La délimitation des réservoirs et le tracé des corridors ont été établis sur la base de l'occupation des sols et via un ensemble de critères présentés dans le tableau ci-après.

Le tracé des corridors repose en grande partie sur l'observation des éléments structuraux du paysage (via les orthophotoplan) et notamment les haies et linéaires boisés pour la trame verte. Cette approche permet de garantir une largeur suffisante des corridors et le passage au niveau de milieux les plus favorables pour le déplacement des espèces.

Des prospections de terrain en mars 2017 ont permis de vérifier la fonctionnalité de certains corridors.

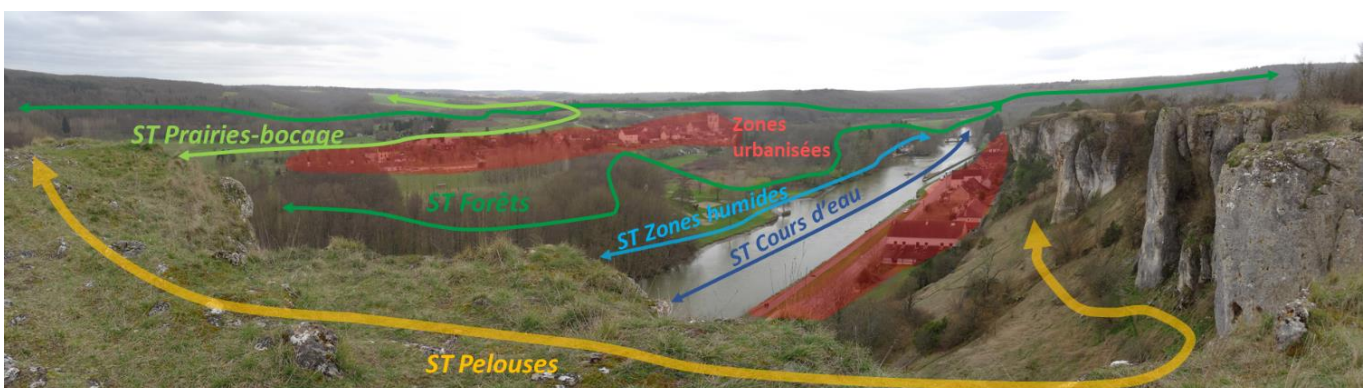


Figure 58 - Illustrations des différentes sous-trames (ST) au niveau de la vallée de l'Yonne, depuis le rocher du Saussois

Tableau 13 - Critères de délimitation des réservoirs et corridors pour les différentes sous-trames

Trame	Sous-trame	Réservoirs de biodiversité		Corridors	
		Milieux inclus dans les réservoirs (d'après l'occupation du sol)	Critères de choix	Milieux favorables /constitutifs (d'après l'occupation du sol)	Critères de choix
Trame verte	Forêts	Forêts de feuillus mixte Forêts mélangées Bois humides	Réservoirs SRCE Périmètres ZNIEFF 1	Forêts de feuillus mixte Forêts mélangées Bois humides, Boiselements de résineux, Haies et autres linéaires boisés ; Milieux semi-ouverts	Corridors en milieux ouverts < à 50 mètres Passage en priorité au niveau des boiselements, haies, ripisylve
	Prairies-bocage	Prairies-bocage Milieux semi-ouverts	Réservoirs SRCE Périmètres ZNIEFF 1 (incluant les nouveaux périmètres de 2016)	Prairies-bocages Milieux semi-ouverts Cultures agricoles	Largeur du corridor d'au moins 100 mètres de large. Passage en priorité au niveau des haies, lisières de boisement/ripisylve Corridors < à 1500 mètres en zones de cultures ouvertes (sans haie) Corridors < à 350 mètres à travers des milieux fermés (boiselements)
	Pelouses	Pelouses	Pelouses uniquement	Prairies-bocages Milieux semi-ouverts Cultures agricoles	Corridors < à 1500 mètres en zones de cultures ouvertes (sans haie) Corridors < à 350 mètres à travers des milieux fermés (boiselements) Distance maximale entre deux réservoirs : 2,5 km
Trame bleue	Zones humides -plan d'eau et cours d'eau	Ripisylves et boiselements humides Mares et plans d'eau Autres zones humides	Ensemble des zones humides référencées dans l'occupation du sol Réservoirs de zones humides identifiés dans le SRCE*	Prairies-bocage, Boiselements (sauf résineux); Milieux semi-ouverts.	Complexe de mares : au moins 3 mares situées dans un même périmètre de 360 mètres = 3 zones tampon ou plus de 360 mètres de rayon qui s'intersecte** Corridors linéaires entre deux réservoirs
	Cours d'eau	Rivières, ruisseaux et canaux	Cours d'eau permanents	Cours d'eau temporaires	/

III.6.3.2. La trame verte

- La sous-trame Forêts

Le réseau forestier sur le territoire du PLUi est très important (près de 45% du territoire). La propension importante de réservoirs de biodiversité de cette sous-trame vient notamment de **l'étendue** des massifs forestiers de feuillus et en particulier les chênaies-charmaies mésophiles des plaines et collines.

Ainsi, une grande majorité des réservoirs boisés sont jointifs et forme un même ensemble cohérent de réservoirs ; **c'est particulièrement le cas** sur le plateau de Fouronne (au sud-ouest du PLUi).

Les corridors sont localisés au niveau des secteurs agricoles plus ouverts et sont constitués en **grande partie de haies, ainsi que d'arbres isolés, relativement présents dans le bocage** du territoire. Certaines ripisylves constituent également des jonctions privilégiées entre certains réservoirs : ripisylve de la Cure (en amont de Givry) ; ripisylve du Cousin entre Givry et Pontaubert.

La quasi-totalité des réservoirs de forêts sont connectés entre eux, via des corridors boisés fonctionnel et relativement bien préservés.

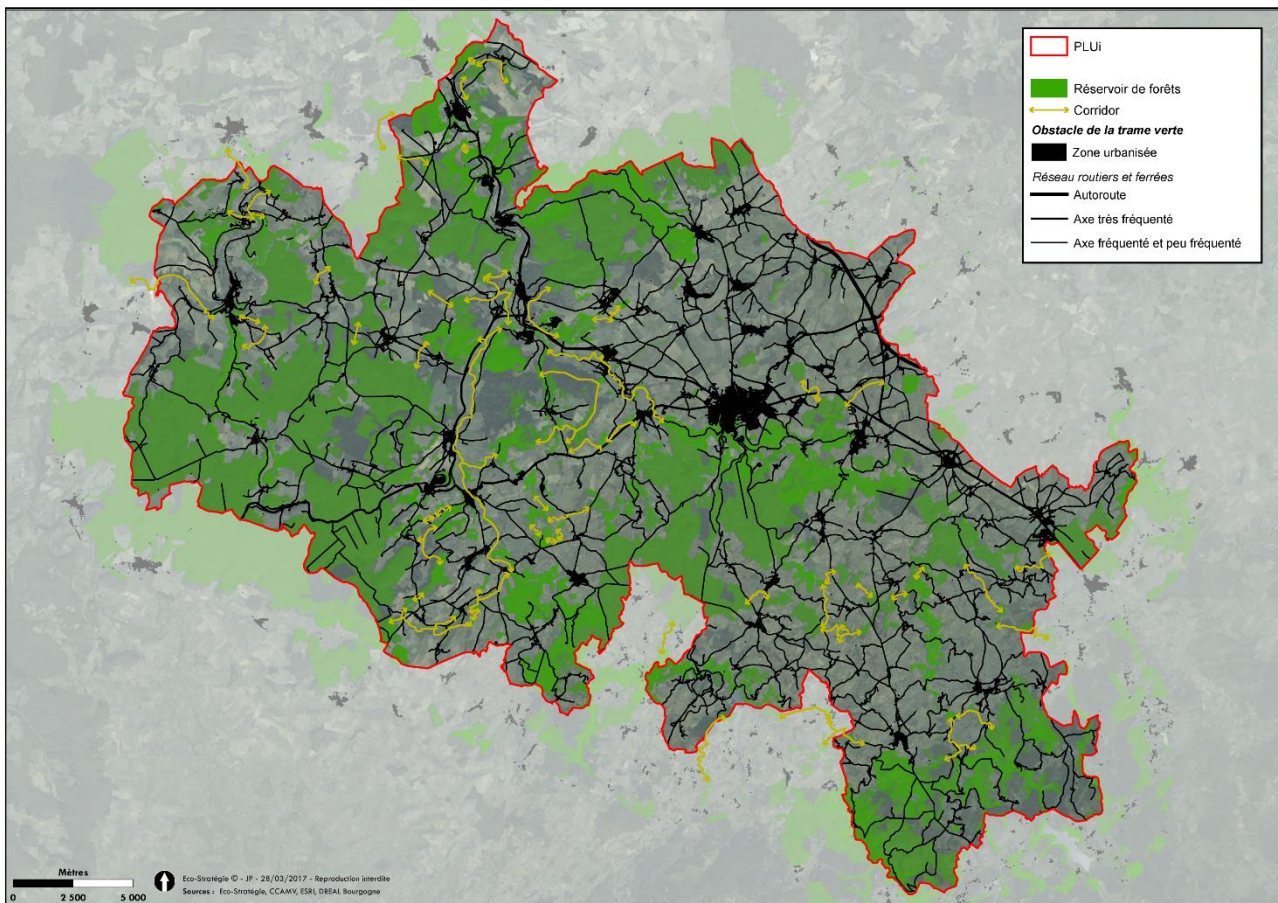


Figure 59 – Sous-trame Forêts

- La sous-trame Prairies-bocage

Cette trame se caractérise par un bocage bien répandue sur le territoire, couvrant un peu moins d'un tiers de sa surface. Ce bocage se compose d'une diversité de milieux, en particulier de prairies bordées de haies mais aussi d'arbres isolés ou de petits bosquets ainsi que des fourrés et quelques cultures de faible surface également bordées de haies.

Les prairies agricoles extensives constituent des milieux favorables à la biodiversité, avec un bocage notamment favorable aux chauves-souris, **espèces ayant besoin d'un réseau de haies**

structurés pour se déplacer et chasser. On retrouve d'ailleurs de nombreux secteurs bocagers où passent des cours d'eau bordés de prairies humides.

Les réservoirs de biodiversité sont bien représentés sur les piémonts du Morvan, au niveau des collines du Vézélien ainsi que sur le pourtour d'Avallon. Les fonds des principales vallées présentent des successions de prairies classées en réservoirs.

Les réservoirs étant plus découpés et répartis sur le territoire, les corridors occupent une place importante dans les connexions de cette sous-trame. Les haies sont des milieux primordiaux dans le déplacement des espèces en milieu ouvert, en particulier au niveau des grandes cultures. Localement, les haies sont cependant fortement **taillées et n'assurent qu'en partie ce rôle de corridor**. Les fonctionnalités de la haie sont moins importantes que pour une haie dense et comportant une strate arbustive et strate arborée avec un ombrage et des lisières plus importantes. Ainsi le rôle de corridor avec les haies pourrait être sensiblement amélioré avec une taille plus lâche.



Photographie 34 – Haies fortement taillées sur Beauvilliers

Certains réservoirs de prairies-bocage se retrouvent isolés au niveau de la vallée de la Cure et dans le Morvan.

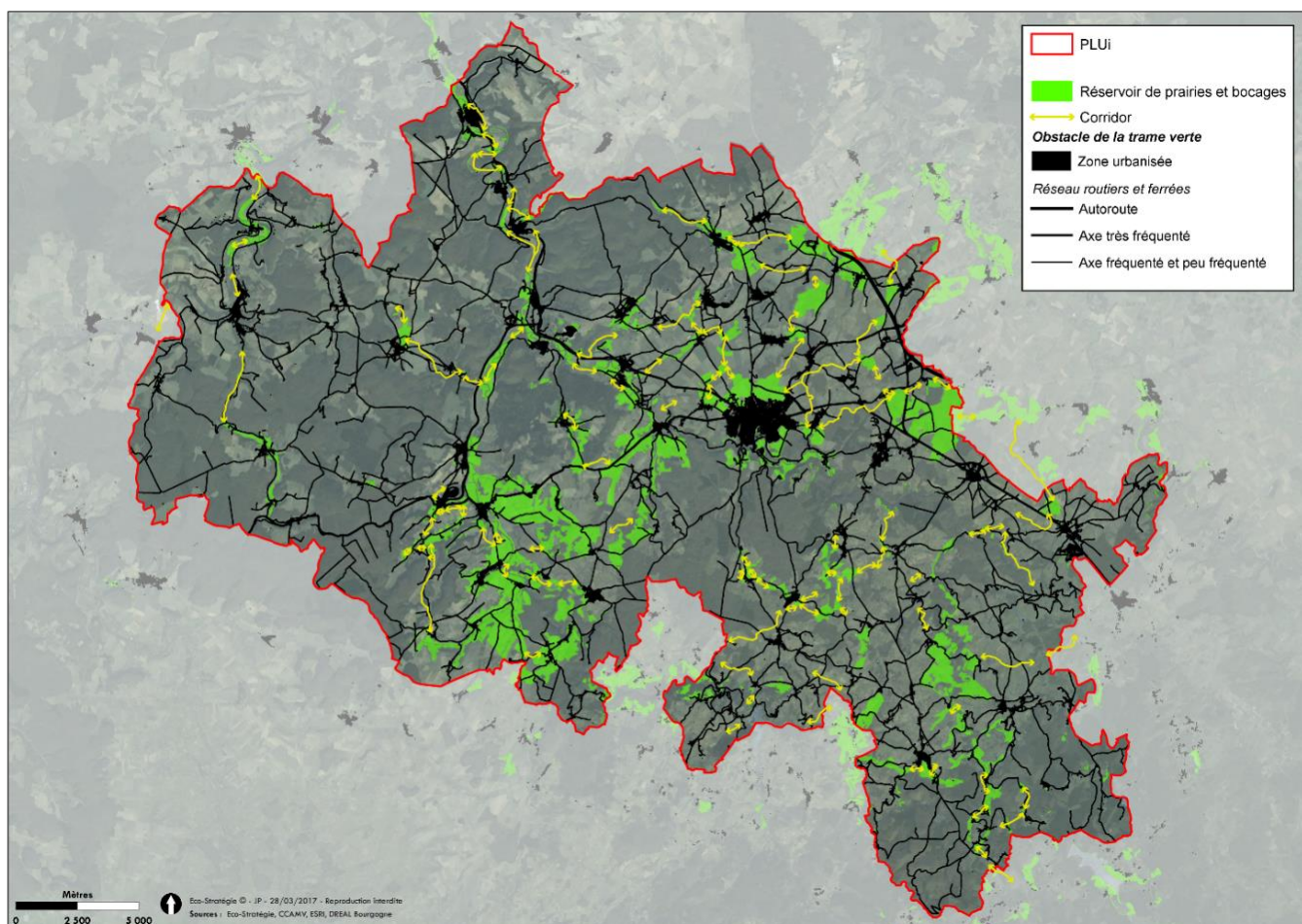


Figure 60 – Sous-trame des Prairies-bocage

- La sous-trame Pelouses

Cette sous-trame est beaucoup plus localisée et représente de faibles surface (les pelouses sèches couvrant 0,3 % du territoire). Chaque pelouse sèche correspond à un réservoir de

biodiversité, quel que soit sa superficie, en, raison de la diversité végétale et animale présente sur ce type de milieux. Il convient de préciser que le repérage des pelouses est probablement sous-estimé, en raison de la difficulté d'identifier ces habitats ponctuels.

Les réservoirs de pelouses sont localisés versants thermophiles et calcaires des rebords de plateau surplombant les vallées alluviales de l'Yonne et de la Cure. Ces réservoirs sont très dépendants du pâturage qui maintient l'ouverture des milieux. Ces pelouses en cas de déprise se referment rapidement (embroussaillage progressif).

Les corridors correspondent aux milieux ouverts et semi-ouverts et sont similaires aux corridors de la sous-trame Bocage-prairies. Les réservoirs de par leur localisation sont parfois très éloignés les uns des autres et souvent isolés par les grands massifs forestiers.

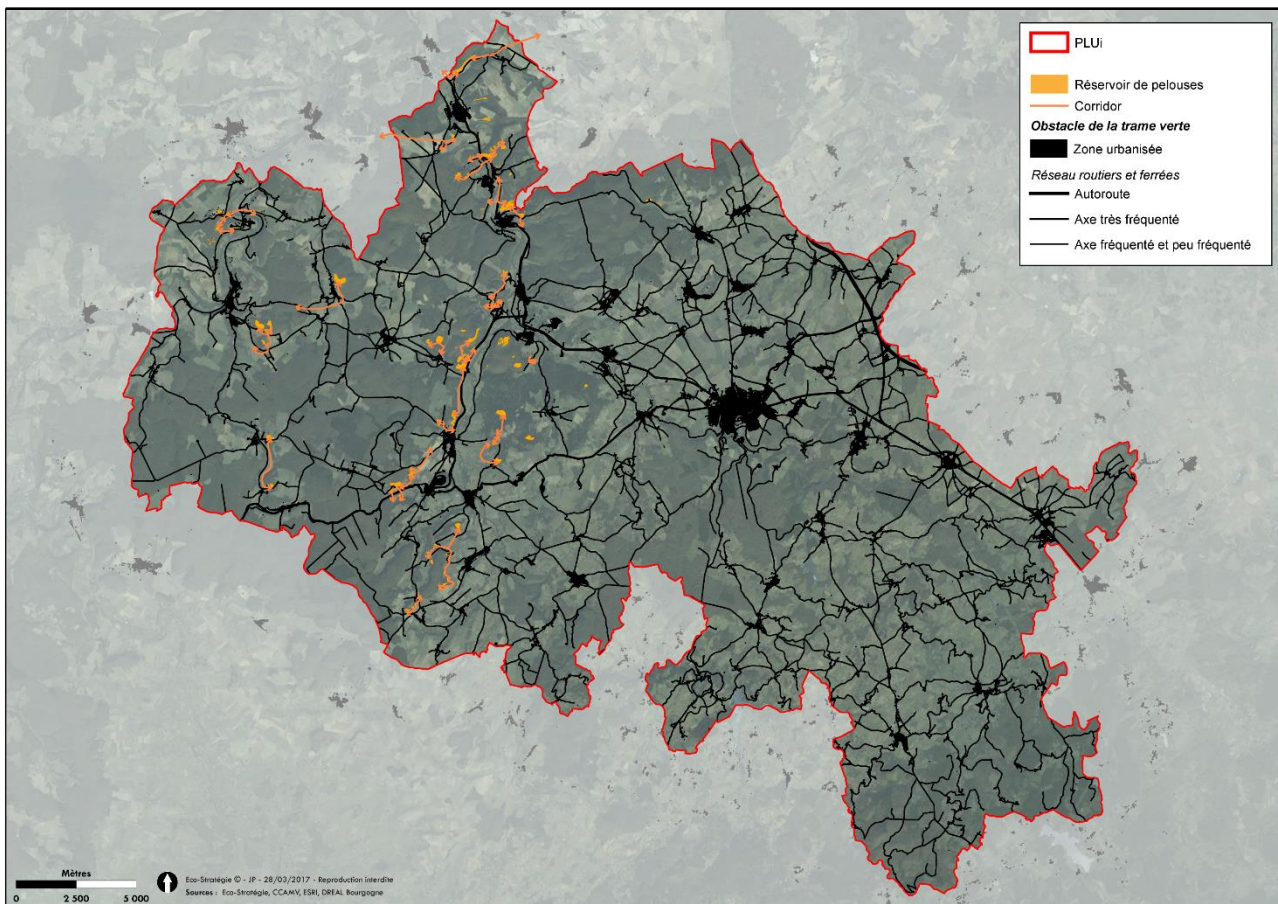


Figure 61 – Sous-trame Pelouses

- Les obstacles à la trame verte

L'un des principaux obstacles aux continuités écologiques sur le territoire du PLUi est le réseau routier. L'autoroute A6 constitue une barrière importante à la dispersion des espèces ; bien qu'elle passe en limite du territoire, elle forme une coupure importante avec les milieux terrestres présent à l'est du territoire. L'autoroute est une barrière à la dispersion des espèces du fait du grand nombre de véhicules en circulation et des barrières présentes en bordure de l'axe.

De même la RN6, RN146, la D956, RD951, RD957 identifiés comme « axes très fréquentés », sont des points de conflits avec la trame verte. Les zones de tunnel au niveau de ces axes routiers sont des zones stratégiques de passage de la faune, sous réserve que les milieux présents soient favorables aux espèces concernées ; il en va de même avec les ponts routiers, dès lors que les berges soient suffisamment larges. On peut citer le tunnel de Saint Moré, le pont au-dessus du Cousin sur la commune Blannay et le pont de la Cure à Saint Père (avec des berges étroites).

Les autres axes routiers moins fréquentés, ont un impact plus faible sur la dispersion des espèces, du fait de la propension moindre des collisions.

L'urbanisation constitue également des zones de conflits avec la trame verte, d'autant plus lorsque l'urbanisation s'étend de manière linéaire le long des routes (comme par exemple à Foissy-lès-Vézelay, Châtel-Censoir).

La proportion des zones urbaines sur le territoire est faible (près de 3% de la superficie), ce qui ne constitue pas d'obstacle majeure. A l'image du territoire rural, les villages constituent des points de conflit ponctuels avec la trame verte, au contraire d'Avallon qui s'étend sur plus de 3 km de long. Certains corridors sont cependant fragilisés sur des secteurs localisés et passant à proximité des habitations.

Les monocultures, lorsqu'elles s'étendent sur de grandes surfaces (et sans haie) sont des barrières à la dispersion d'une grande partie des espèces animales. C'est le cas en particulier au nord d'Avallon, secteur fortement agricole avec un réseau de haies parfois très lâche.

La pollution lumineuse au niveau des centres urbains et des zones d'activité peut avoir un impact sur la dispersion des espèces ; c'est surtout le cas au niveau d'Avallon.

Remarque : certains milieux naturels peuvent être une barrière à la dispersion des espèces terrestres : falaises rocheuses, rivières très large. Les milieux fermés (boisements) sont également des barrières naturelles à la dispersion d'espèces inféodées aux milieux ouverts. C'est d'ailleurs ce qui caractérise la sous-trame des Pelouses, très isolée par les grands massifs forestiers.

III.6.3.3. La trame bleue

- **La sous-trame Plans d'eau et zones humides**

Pour la zone karstique du territoire, les zones humides sont localisées dans les vallées de la Cure et du Serein, mais également sur le plateau du Morvan (socle granitique et pluviométrie plus abondante).

Les principaux réservoirs de biodiversité de la sous trame des milieux humides sur le territoire du PLUi sont les suivants :

- **Bocage humide traversé de cours d'eau et ponctués de mares, sur les communes de Saint Magnace, Saint Léger Vauban, Quarré-les-Tombes / Saint-Germain des Champs, Fontenay-près-Vézelay, Menades / Islande / Vault de Lugny, Domecy-sur-le-Vault, Avallon (au nord et sud-est), Montillot.**
- Ripisylves, bois et prairies humides au niveau des principales vallées et vallons (vallées de l'Yonne, de la Cure, du Chamoux, du Cousin ; vallons de l'Étang de Marraults, de la Romance, du Trinquellin, et autres ruisseaux du Morvan.
- **Les abords de plans d'eau (étangs et mares), dispersés sur tout le territoire. Les mares forment des petits complexes de zones humides, également sur la zone karstique du territoire mais plus ponctuellement qu'à l'est/sud-est sur sol cristallin.**

Ces zones humides qui constituent des réservoirs de biodiversité, sont pour une grande part liées à la présence de cours d'eau. Il en résulte une répartition linéaire et continue de nombreuses zones humides. Les très nombreuses mares sur le territoire viennent compléter cette trame (757 mares recensées au total sur le périmètre du PLUi).

On discerne deux grands types de corridors pour cette sous-trames :

- Réseau de mares : **le territoire est pourvu d'un réseau dense de mares que ce soit en milieux ouverts agricoles (prairies, cultures) ou en milieux forestiers. La prise en compte de ce réseau permet d'identifier les milieux les plus favorables entre plusieurs mares dans un rayon de 360 mètres (voir détails de la méthodologie au chapitre III.6.3.1). Les milieux anthropiques ont été retirés de ce réseau (routes, zones urbaines, cultures, etc.).**
- Corridors linéaires entre deux réservoirs isolés et en dehors du réseau de mares.

L'ensemble de la sous-trame présente une assez bonne continuité sur l'ensemble du territoire, avec cependant un isolement naturel entre les vallées. Le secteur de terre plaine présente peu de prairies humides mais le réseau de mares sur ce secteur forme un corridor relativement fonctionnel.

- **La sous-trame des cours d'eau**

Les principaux cours d'eau permanents sur le territoire sont d'une part l'Yonne, présente en limite nord-ouest et d'autre part le Cousin, la Cure et, leurs affluents associés.

Les cours d'eau classés :

L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE.

Les listes des cours d'eau classés au titre de cet article ont été arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin le 4 décembre 2012.

La liste 1 recense les **cours d'eau en très bon état écologique et nécessitant une** protection complète des poissons migrateurs amphihalins (Alose, Lamproie marine et Anguille sur le bassin Rhône-Méditerranée). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (cf. article R214-109 du code de l'environnement). Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières (cf article L214-17 du code de l'environnement).

La liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes.

Le SDAGE rappelle que « *ces milieux sont déterminants pour l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau en termes d'état des masses d'eau et de préservation de la biodiversité à l'échelle des bassins versants. Ils contribuent à ce titre aux objectifs des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) en constituant à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques de la trame bleue* ».

Les cours d'eau classés en liste 1 sont : l'Yonne, la Cure et ses affluents en tête de bassin, le Cousin et une partie de ses affluents.

Concernant les cours d'eau classés en liste 2, il s'agit des 3 principales rivières (sans leurs affluents) : l'Yonne, la Cure et le Cousin.

Les réservoirs et corridors :

Les cours d'eau permanents du territoire constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors de déplacement pour les espèces. Les cours d'eau temporaires sont considérés comme des corridors. Plusieurs cours d'eau abritent l'Écrevisse à pieds blancs

Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) & Plan de Gestion Anguille :

Sources : PLAGEPOMI 2016-2021 Seine-Normandie, Plan de gestion Anguille de la France, volet local de l'unité Seine Normandie, ROE, ONEMA

A titre d'information et pour constat, les cartes ci-dessous présentent les linéaires colonisables par l'Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) et par les grands migrateurs anadrome (Esturgeons, Saumons, Truites de mer, Aloses (grande et feinte), Lamproies (marine et fluviale).

Il est donc induit une incapacité de colonisation des divers cours d'eau du territoire de la CC AMV pour les espèces étudiés. Ceci est dû principalement à la présence d'un très grand nombre d'obstacle à l'écoulement, Seuils, barrages, écluses... sur le bassin Seine-Normandie (source ROE, ONEMA) qui altère ou empêche la continuité piscicole.

A la vue des éléments mis en avant par le PLAGEPOMI et le plan de gestion Anguille de l'unité Seine-Normandie. L'enjeu du territoire est la reconquête de la continuité écologique et piscicole des cours d'eaux.

Le territoire de la CC AVM n'est pas concerné par les plans de gestion (actions prioritaires de travaux pour la continuité écologique) faisant référence aux migrateurs.

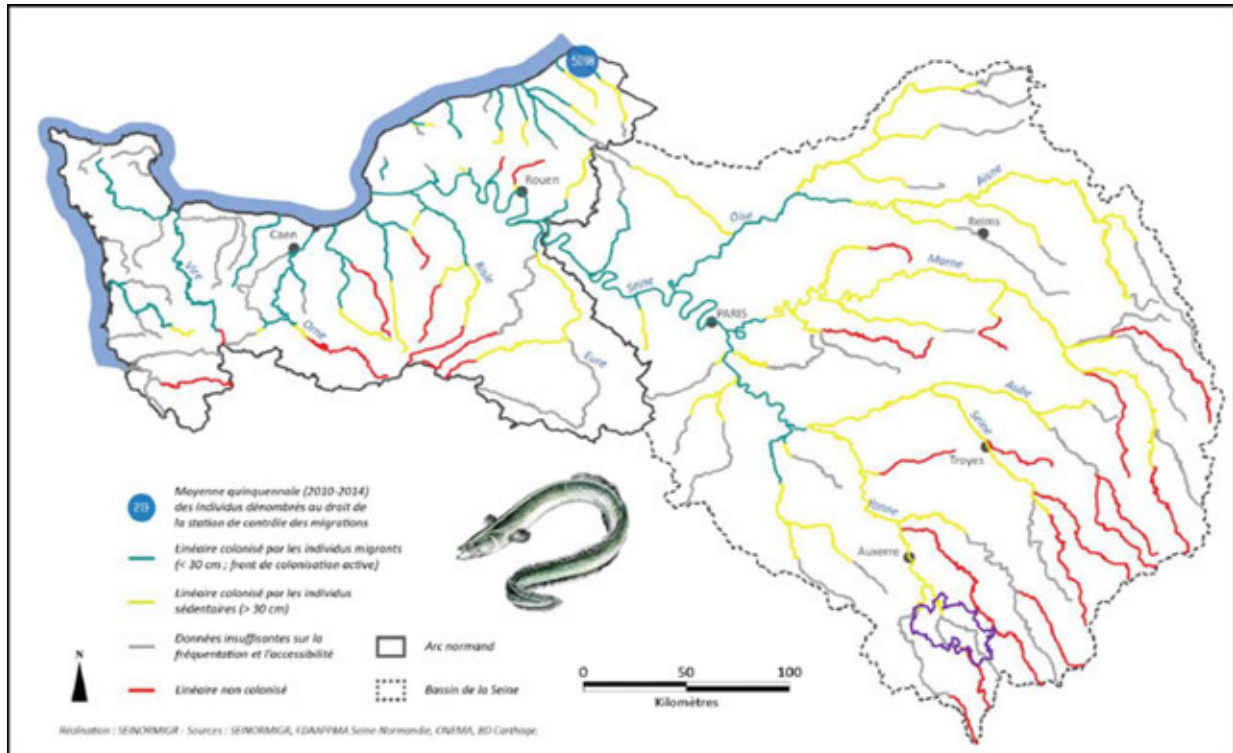


Figure 62 – **Linéaires colonisés par l'Anguille d'Europe dans le bassin** Seine-Normandie (PLAGEPOMI) et périmètre du PLUi (en violet)

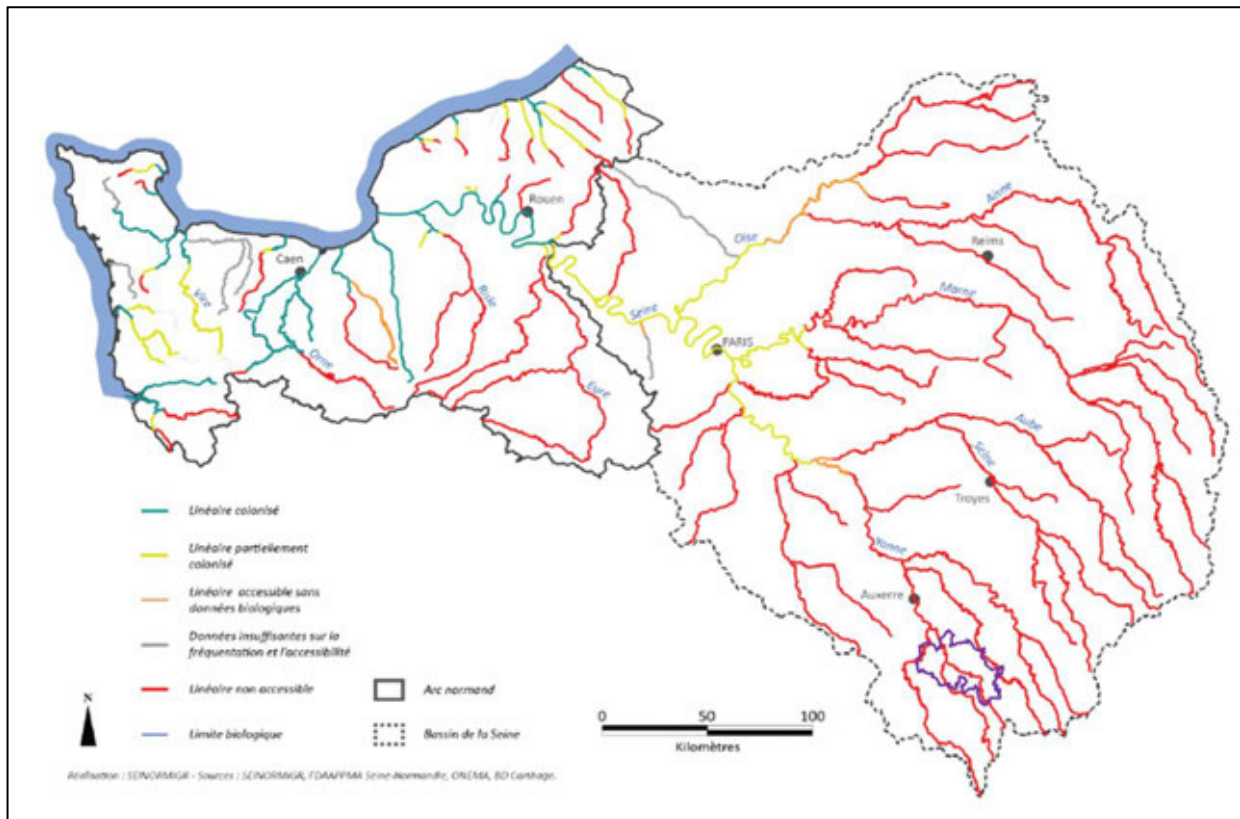


Figure 63 – Linières colonisées par les espèces anadrome dans le bassin Seine-Normandie (PLAGEPOMI) et périmètre du PLUi (en violet)

- Les obstacles à la trame bleue

Les obstacles de la sous-trame zones humides sont similaires aux obstacles de la trame verte présentés précédemment, par rapport aux espèces terrestres inféodées à ce type de milieux. La pollution des eaux peut également représenter un obstacle dès lors qu'elle entraîne une dégradation des zones humides qui peuvent gêner le déplacement des espèces.

Les principaux obstacles à la continuité des cours d'eau sont les seuils, c'est-à-dire les constructions sur le cours d'eau qui gênent la remontée et/ou la descente des espèces animales, en particulier les poissons (barrages, digues, etc.).

Un autre obstacle est la pollution des cours d'eau, obstacle qui affecte donc à la fois la sous-trame des cours d'eau et la sous-trame des zones humides. Ces sources de pollution sont multiples et diffuses sur le territoire ; elles sont liées d'une part aux activités agricoles (engrais, pesticides, produits phytosanitaires) et d'autre part aux zones urbaines (rejets des stations d'épuration, effluents domestiques, eaux pluviales non traitées, etc.).

Les espèces aquatiques sont particulièrement sensibles aux sources de pollution ; l'Ecrevisse à pieds blancs, espèce hautement patrimoniale, ne se maintient d'ailleurs que sur des cours de très bonne qualité.

Parmi les cours de moins bonne qualité, on peut citer le ru de Villeneuve, le ru des Vaux, le ruisseau le Creusant et le ru du Sorbonnais.

Synthèse sur la trame verte et bleue (TVB) :

Le SRCE définit au niveau du PLUi, des réservoirs étendus, en particulier des complexes de forêts et prairies, avec une capacité forte des milieux au déplacement des espèces et ceci, sur une grande partie du territoire.

La TVB à l'échelle du PLUi se caractérise par une sous-trame de forêts composée de grands massifs forestiers de feuillus (ou en mélange) qui sont relativement continus et reliés par tout un réseau de haie et bosquets au niveau des zones plus ouvertes. La sous-trame des prairies-bocage est bien représentée avec cependant certains réservoirs isolés au niveau des vallées et séparés par les massifs forestiers. La sous-trame des Pelouses est ponctuelle et isolée. La sous-trame des zones humides est par contre bien représentée, en particulier le long de grandes rivières (Yonne, Cure, Cousin) ou de certains affluents.

Les principaux obstacles à la continuité écologique sur ces éléments sont les axes routiers et les zones urbanisées, qui tendent à fragiliser sur plusieurs secteurs la connectivité de certains réservoirs.

La sous-trame des cours d'eau se caractérise par un réseau dense de cours d'eau sur la moitié est du territoire, avec une problématique des nombreux seuils, obstacle de continuité.

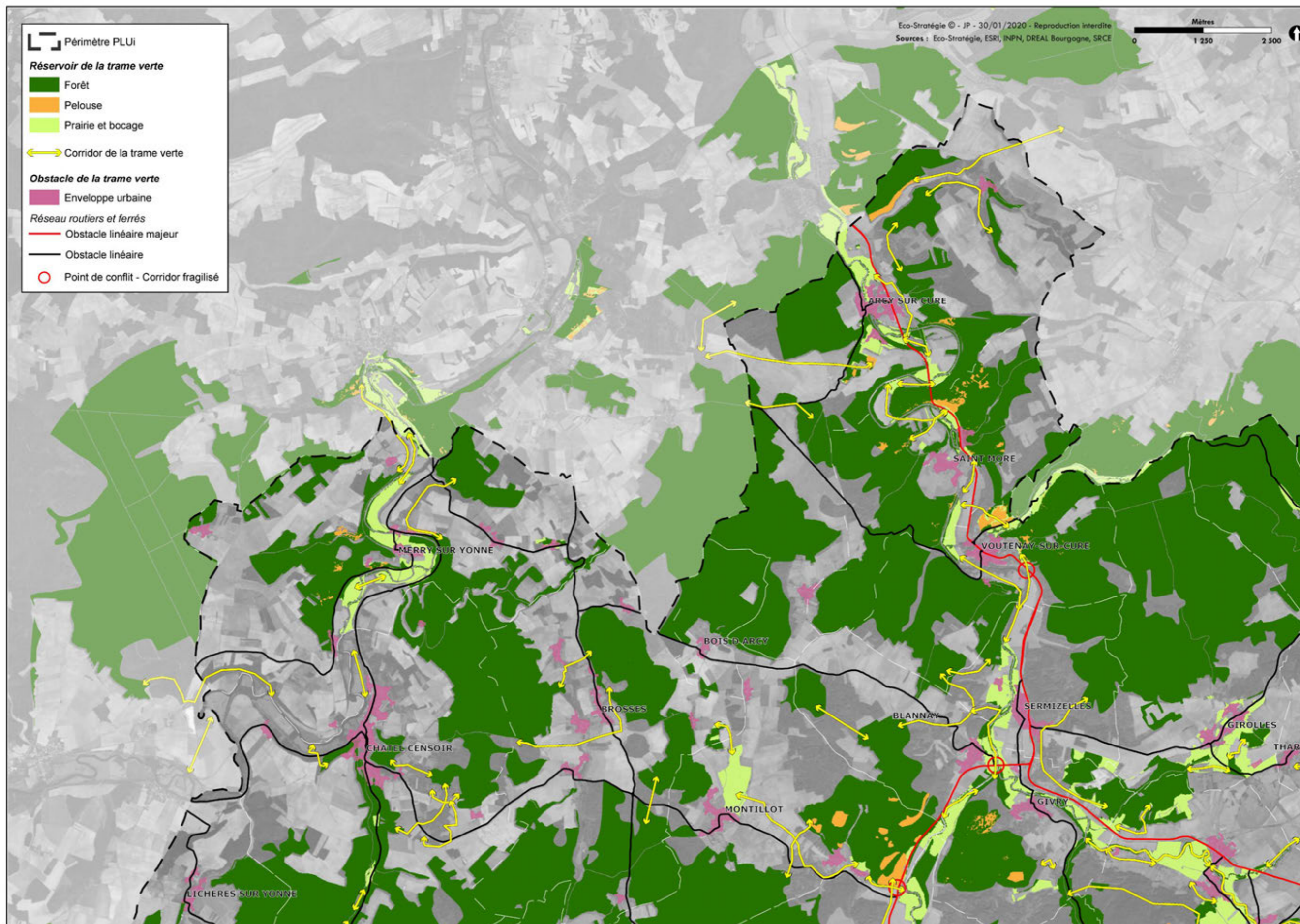


Figure 64 - Trame Verte du territoire (1/4)

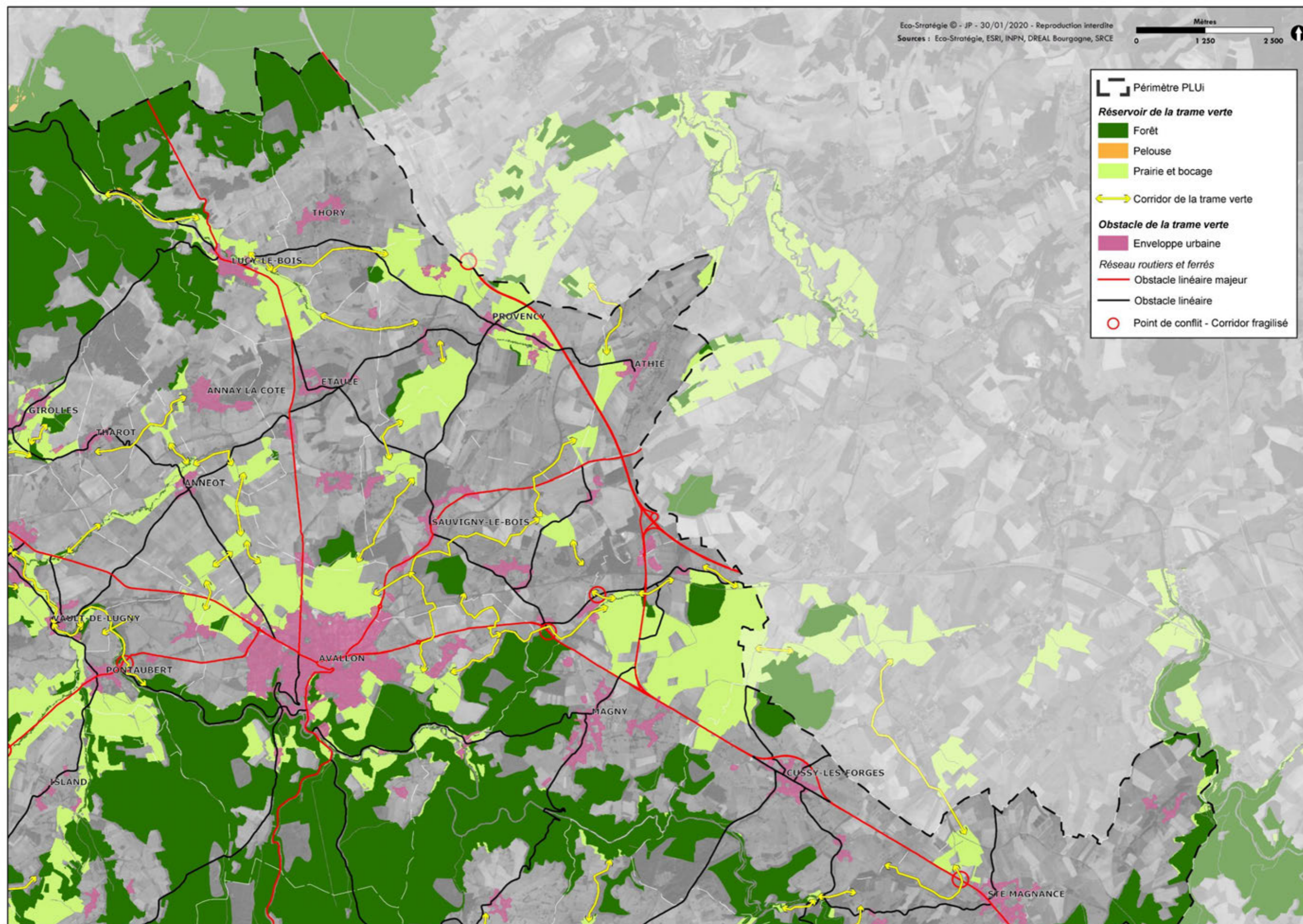


Figure 65 - Trame Verte du territoire (2/4)

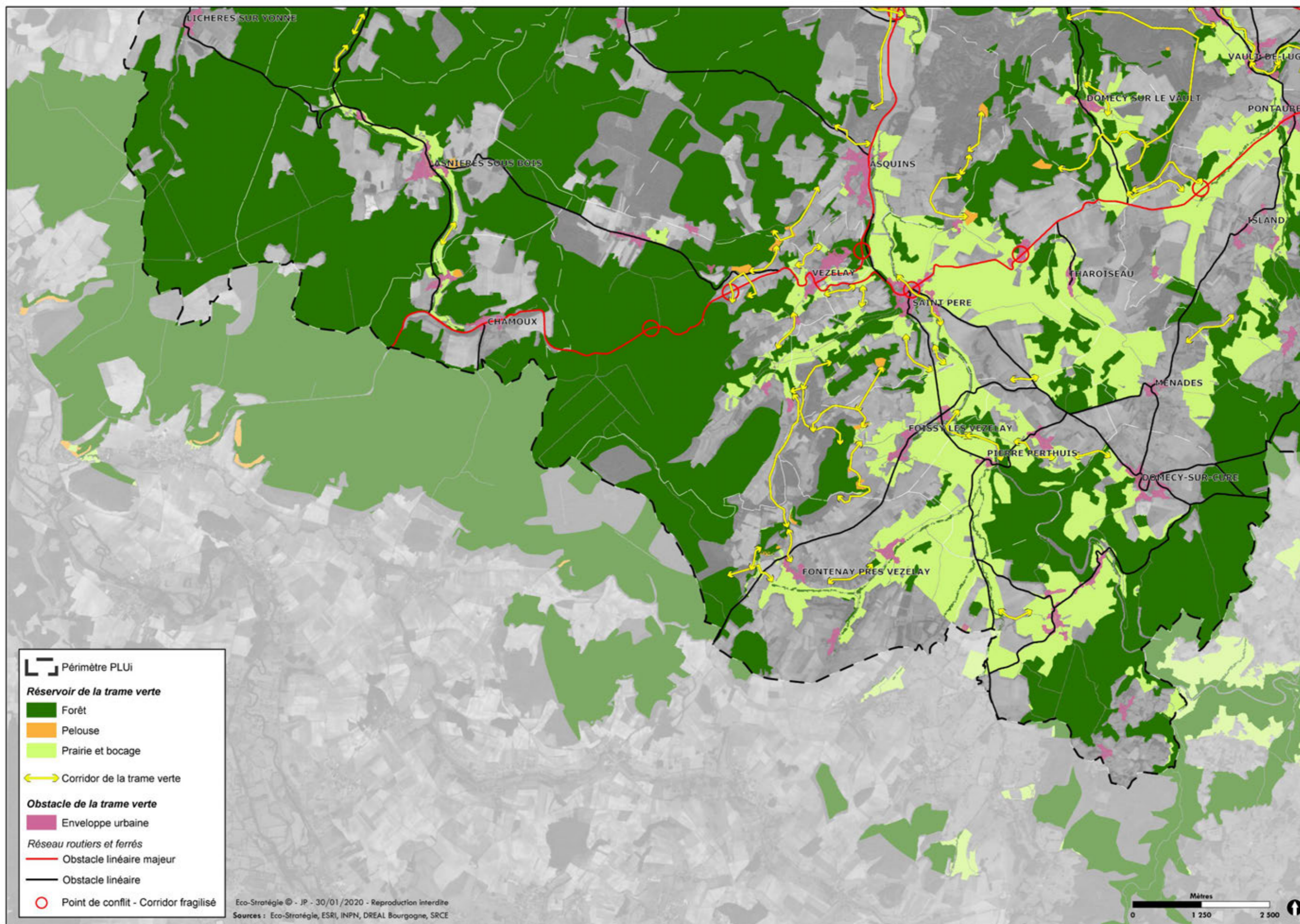


Figure 66 - Trame Verte du territoire (3/4)

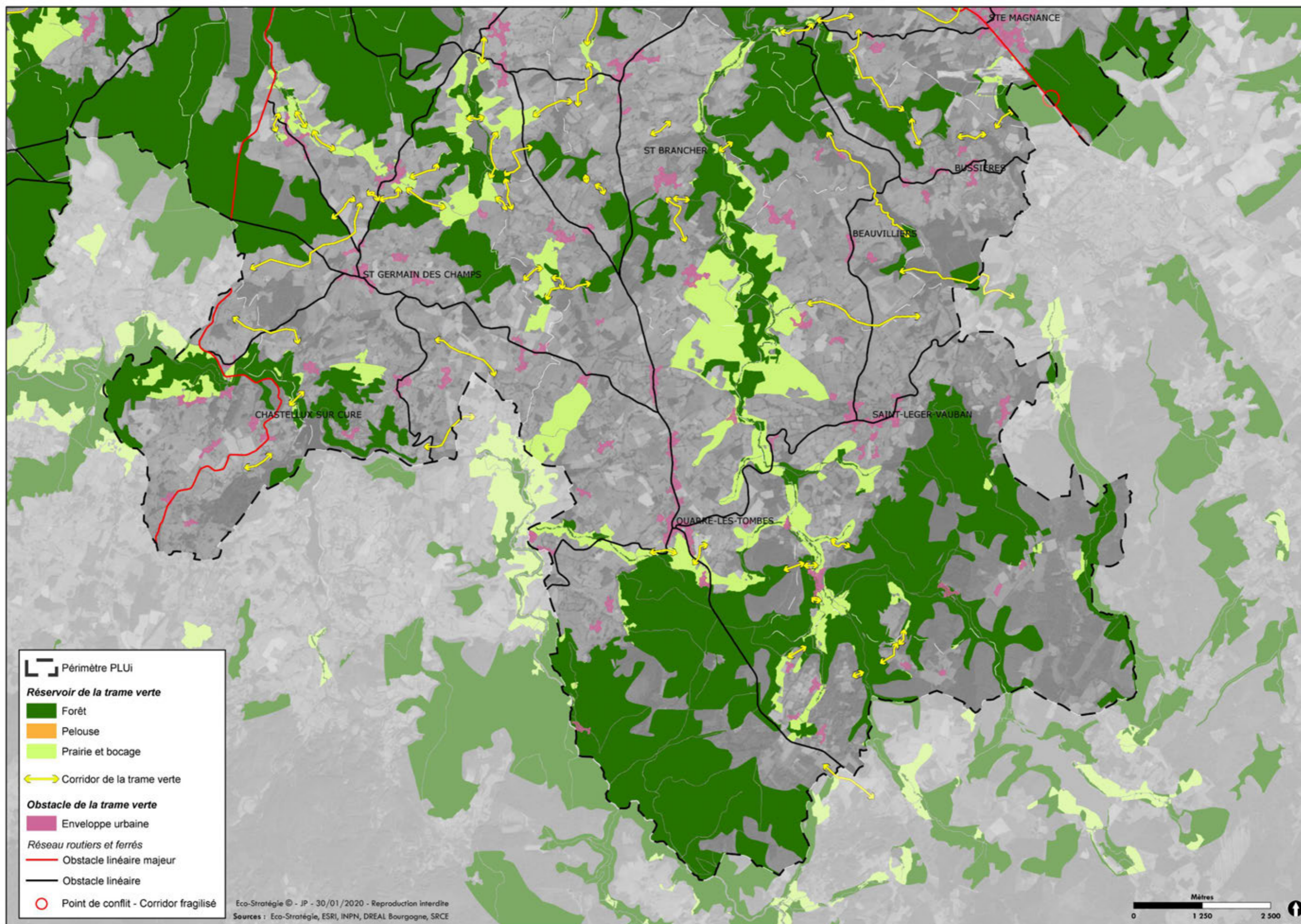


Figure 67 - Trame Verte du territoire (4/4)

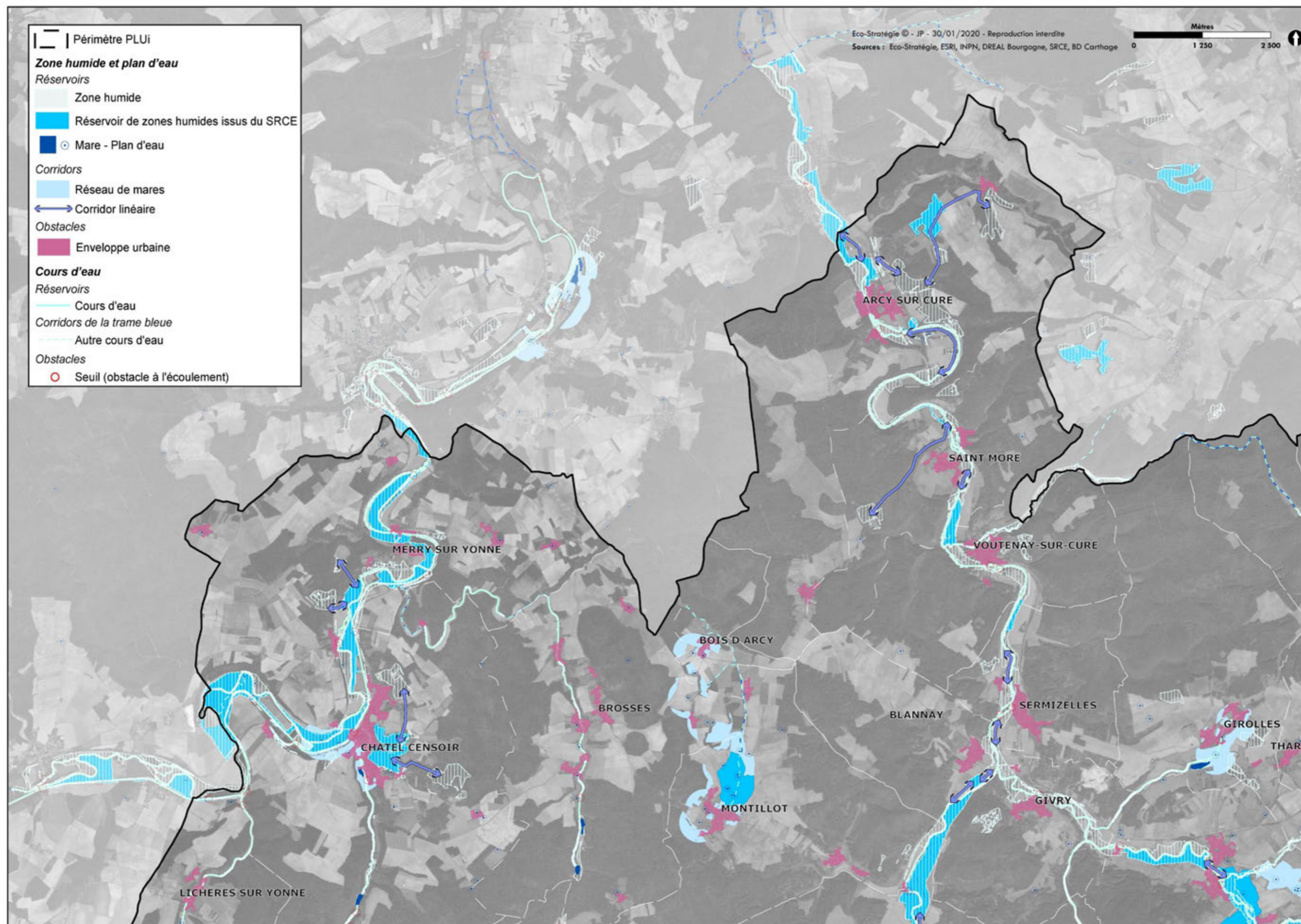


Figure 68 - Trame Bleue du territoire (1/4)

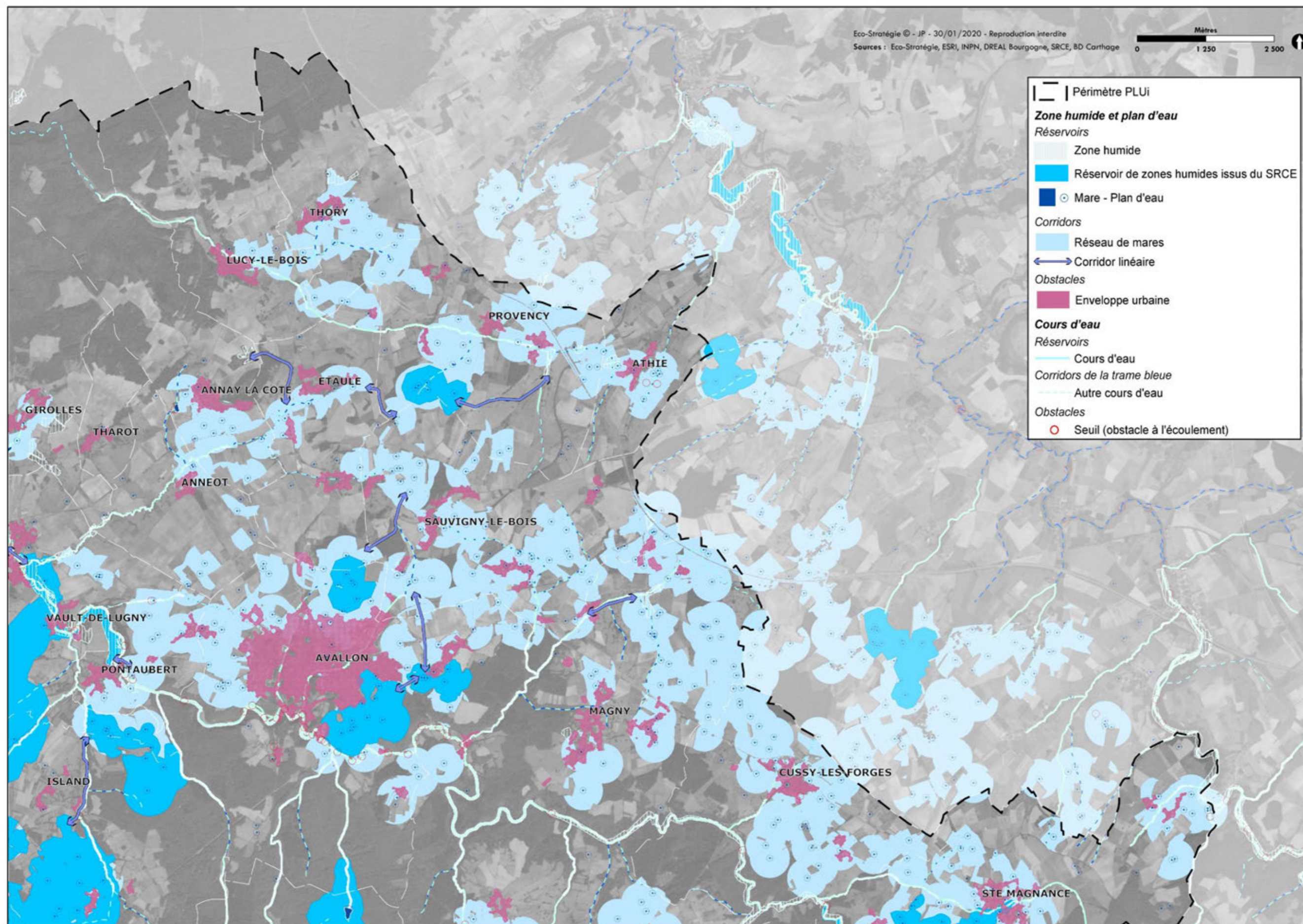


Figure 69 - Trame Bleue du territoire (2/4)

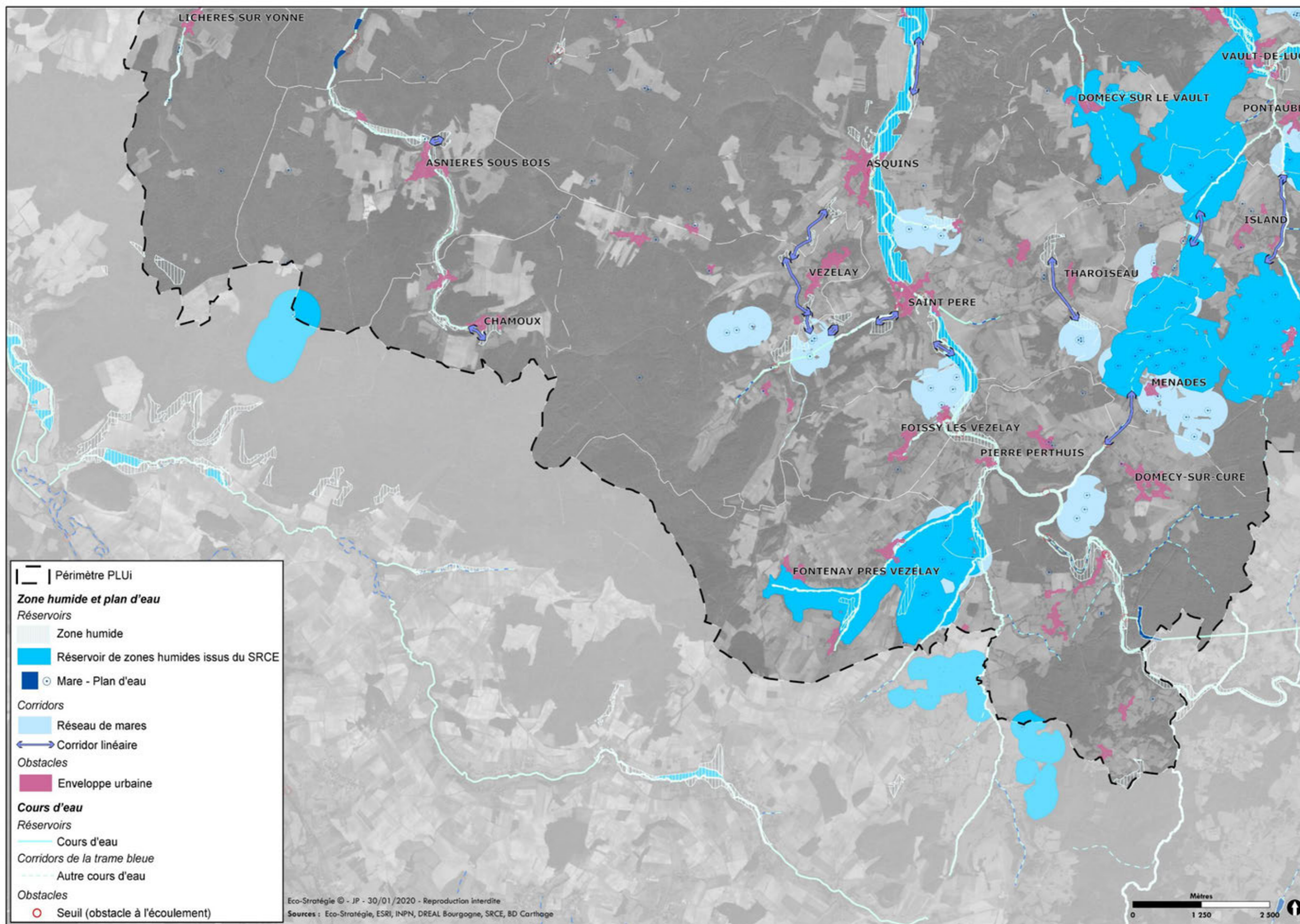


Figure 70 - Trame Bleue du territoire (3/4)

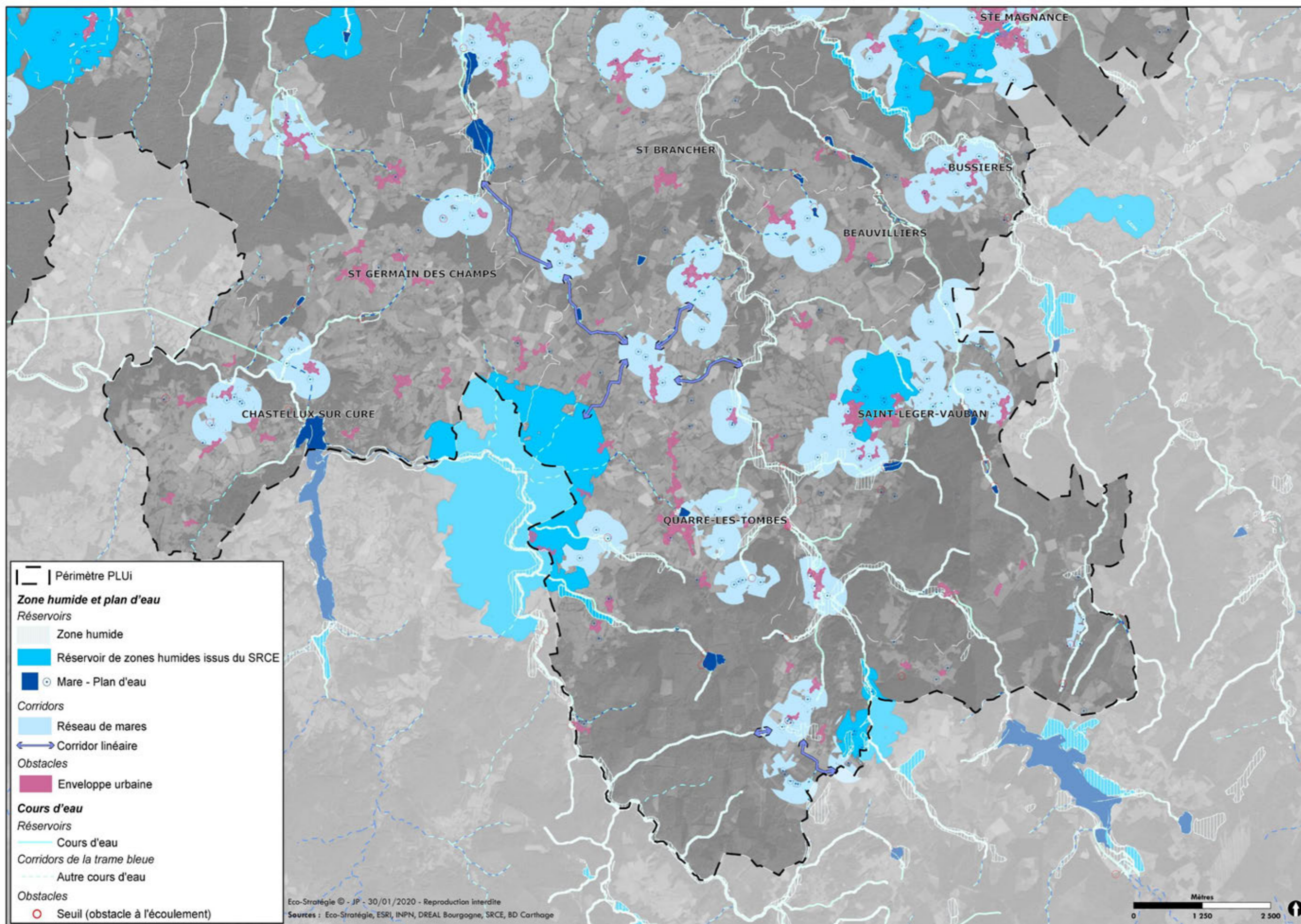


Figure 71 - Trame Bleue du territoire (4/4)

IV. LE MILIEU HUMAIN

IV.1. Activités socio-économiques

IV.1.1 Agriculture

- Cf. Diagnostic agricole
- Cf. chapitre IV.8 page 177 pour les aspects ICPE

IV.1.2 Sylviculture

Source : Charte Forestière de Territoire des Baronnies Provençales, 2012 ; Aprovalbois ; Plan Pluriannuel de développement forestier de Bourgogne, 2013.

Afin d'améliorer la production et la valorisation économique du bois, tout en respectant les conditions d'une gestion durable des forêts, la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 a instauré dans chaque région un Plan Pluriannuel de Développement Forestier (P.P.R.D.F.).

Le PPRDF de Bourgogne approuvé le 11 mars 2013 (arrêté n° 11-0610) pour la période 2013-2017 identifie 12 massifs forestiers qui justifient, en raison de leur insuffisante exploitation, des actions prioritaires pour la mobilisation du bois. La partie boisée du Morvan a été classée en **priorité 1, par rapport à l'exploitation de résineux (contexte de forte demande des marchés et dessertes inadaptées)**.

La forêt dans l'Yonne (source Aprovalbois, 2016) :

La forêt dans l'Yonne couvre 229 000 ha, soit 31% du territoire du département. Le volume de bois sur pied est estimé à 44 millions de m³, avec une production annuelle de 1,5 millions de m³, où la récolte représente la moitié de cette production.

EN 2013, près de 43 % des bois commercialisés étaient du bois d'œuvre dont 60 % étaient des feuillus soit 96 289 m³. La production de sciage pour cette même année dans le département dépassait les 13 000 m³.

Tableau 14 – Récolte de bois dans l'Yonne en 2013 (d'après les données de l'Agreste Bourgogne)

	Volume de bois	%
Bois d'œuvre	160 246 m ³	43,81%
Bois d'industrie	98 561 m ³	26,95%
Bois énergie (hors autoconsommation)	106 943 m ³	29,24%
Total commercialisé	365 750 m³	100,00%

Environ un quart de la surface forestière est certifiée pour sa gestion forestière durable (PEFC).

Concernant la dynamique de la filière bois dans l'Yonne, celle-ci employait 2000 personnes en 2011 répartis sur 326 établissements (données INSEE).

Les forêts publiques sur le territoire du PLUi (voir Figure 73 ci-après) :

Il y a un peu plus de 9750 ha de forêts publiques sur le territoire, soumises au régime forestier et gérées par l'ONF. Cela correspond à 30% de la surface totale de forêts, les 70 % restants correspondent aux forêts privées.

On dénombre 54 forêts communales (70% de la surface de forêts publiques) ; 7 forêts domaniales (20% de la surface) et enfin 26 forêts sectionales (10 % de la surface).

La forêt sectionale est rattachée à une section cadastrale d'une commune, dont le produit des bois bénéficie aux habitants de cette section, pour un bénéfice collectif. Ces forêts sur le territoire se répartissent sur de petites surfaces (quelques dizaines d'hectares en moyenne).

Les forêts communales sont localisées principalement au nord du territoire, au sud d'Avallon et aux environs de Vézelay.

Les peuplements forestiers au niveau du PLUi (voir Figure 74 ci-après) :

Au niveau des types de peuplement, les boisements feuillus occupent une place importante à l'échelle du territoire du PLUi. Les forêts dites de « mélange de feuillus » sont prépondérantes au nord du territoire ainsi que sur le Morvan bien que les massifs tendent à s'étioler au sud-est. Les chênaies décidus (chênes qui perdent leurs feuilles : surtout le chêne sessile ou, le chêne pédonculé sur sols plus frais) forment de grands massifs homogènes à l'ouest de Vézelay.

Les boisements de résineux sont également bien représentés avec des plantations de douglas pur, en particulier dans le Morvan et au sud d'Avallon. D'autres plantations de résineux sont présentes, que ce soit de Pin sylvestre ainsi que plus ponctuellement de sapin ou épicéas. Une concentration de pin noir est présente à l'ouest d'Avallon, en particulier sur Givry et Vault de Ligny.

Les quelques plantations de peupliers restent localisées sur le territoire, au niveau de la vallée de la Cure et la vallée de l'Yonne.

Ces peuplements forestiers témoignent d'une ressource diversifiée de la production de bois sur le territoire.

Les enjeux de la filière bois :

Un enjeu important est l'organisation de la circulation des grumiers, notamment ceux provenant du Morvan. Il s'agit de prendre en compte les principaux axes de circulation, la qualité de la desserte forestière et l'organisation du transport et de la transformation/utilisation du bois à l'échelle du PLUi.



Figure 72 – Chargement de grumes en forêt de Quarré-Les-Tombes

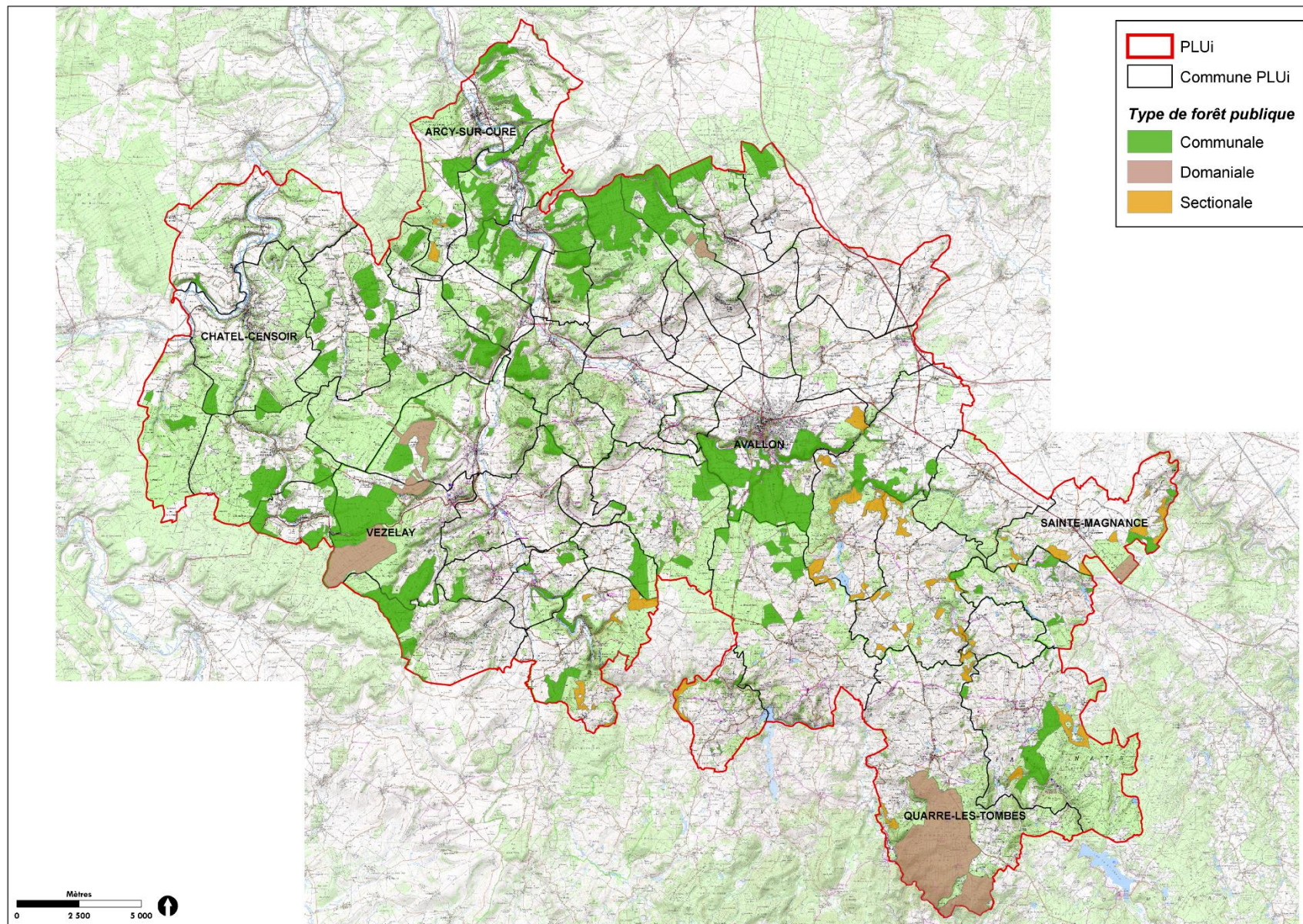


Figure 73 - Localisation des forêts publiques sur le territoire du PLUi

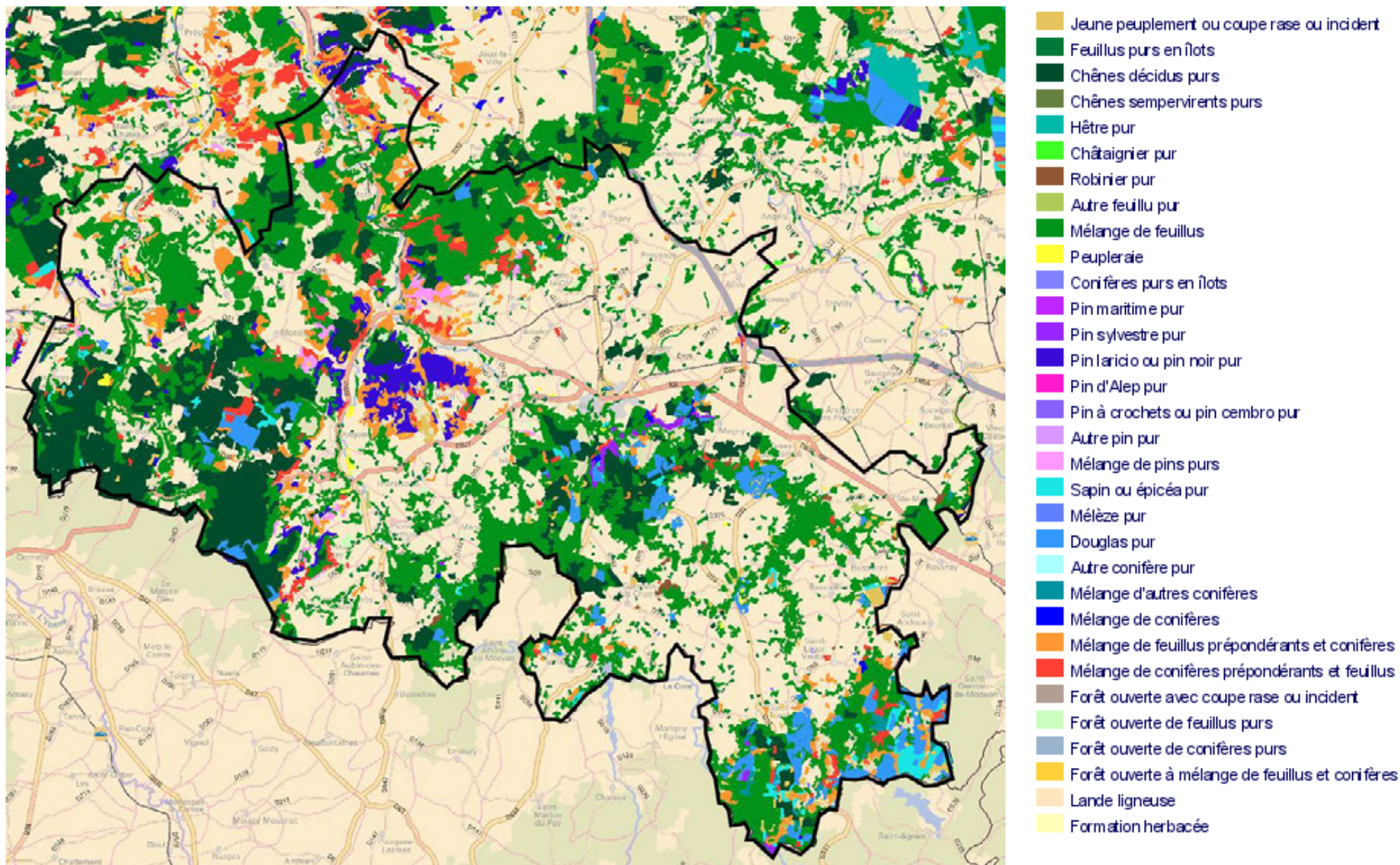


Figure 74 – Peuplements forestiers (Source : IFN BD Forêt 2007-2010) et périmètre du PLUi en noir

Synthèse sur la sylviculture :

Les forêts exploitées sur le territoire sont bien présentes, avec une prépondérance des forêts de feuillus. Les plantations de résineux sont également bien présentes, tant sur le Morvan, qu'au sud d'Avallon. Les utilisations du bois seraient pour près de la moitié du bois d'œuvre et un quart du bois de chauffage. Du point de vue de la gestion, les forêts publiques représentent près d'un tiers des forêts du territoire.

IV.2. Gestion des déchets

IV.2.1 Politique départementale

Sources : CCAVM ; PDEDMA de l'Yonne, 23 septembre 2011 ; PDEGBTP, 9 juillet 2010

■ Gestion des déchets ménagers et industriels banaux

Le département de l'Yonne est doté d'un Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), approuvé le 23 septembre 2011. Le PDEDMA affiche comme objectifs :

- Réduire les déchets à la source : sensibilisation du public, développement des recycleries, renforcement de la filière de collecte et de traitement des textiles, développement du compostage domestique, etc. ;
- Améliorer la collecte sélective : amélioration du tri en déchèterie, développement de la **collecte de textile, développement d'une filière de valorisation, optimisation du fonctionnement des déchetteries en place, etc.** ;
- Gérer les déchets en local afin **d'éviter les distances de transport** ;
- **Résorber les décharges brutes et les dépôts sauvages ainsi que le brulage à l'air libre** ;
- Valoriser les déchets agricoles (boues).

Ces objectifs présentent des échéances à l'horizon 2015 et 2020, comme la réduction des quantités d'ordures ménagères collectées de 10% d'ici 2020 pour atteindre 363 kg/hab/an.

Parmi les mesures proposées dans le plan, retenons la potentielle extension de l'ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux) de Sauvigny-le-Bois, pour pallier les fermetures d'autres installations.

■ Gestion des déchets de bâtiment et des travaux publics (BTP)

Par arrêté préfectoral du 9 juillet 2010, le préfet de l'Yonne a approuvé le plan départemental de gestion des déchets du BTP. Ce plan, issu d'une concertation entre les professionnels, les fédérations, les associations de défense de la nature, les chambres consulaires et les services de l'état, contribue à la mise en œuvre de solutions appropriées aux besoins et aux contraintes tant des entreprises que des collectivités. Il s'inscrit en complémentarité du PDEDMA et du Plan Régional pour le traitement des Déchets Industriels Spéciaux.

Le plan départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics répond aux objectifs suivants :

- **Informers les responsables locaux, les maîtres d'œuvre privés et publics et les entreprises** et notamment rappeler les règles en vigueur dans le domaine des déchets BTP, en particulier la réglementation relative aux installations de stockage de déchets inertes et aux décharges « sauvages » ;
- Résorber définitivement les décharges non autorisées, les dépôts sauvages et mettre à **disposition un réseau d'installations de stockages de déchets inertes adapté** ;
- Fixer des objectifs de réduction et de valorisation des déchets à court et à moyen termes ;

- Promouvoir les procédés permettant de réduire les déchets à la source en prenant notamment en compte une nécessaire gestion raisonnée des déchets dans toute la chaîne de production (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises), comme par exemple la prise en compte systématique des déchets dans les appels d'offres de marchés publics ;
- Développer une politique de réduction de la mise en décharge, en valorisant et en recyclant davantage les matériaux, en augmentant les possibilités d'utilisation des matériaux recyclés dans les chantiers du BTP (débouchés pour les industries du recyclage, économie des ressources non renouvelables).

▪ Gestion des déchets d'activité de soin

La circulaire DGS-VS3/DPPR n°2000/322 du 9 juin 2000 relative à l'acceptation en déchetterie des déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI) produits par les ménages et les professionnels de santé libéraux vise à encourager leur accueil en déchetterie ou dans tout autre type de structure adaptée (collecte mobile, ...).

La Bourgogne ne dispose pas encore de Plan Régional d'Élimination Des Déchets Dangereux (PREDD).

IV.2.2 La gestion des déchets

▪ Ordures ménagères et assimilés

La Communauté de communes Avallon-Vézelay-Morvan effectue la collecte, le transport et le traitement des déchets ménagers sur l'ensemble du territoire depuis le 1^{er} janvier 2017. A noter que les communes de Bois d'Arcy, Arcy-sur-Cure et Merry-sur-Yonne appartenaient respectivement aux CC d'Entre Cure et Yonne et Forterre/Val d'Yonne (Merry-sur-Yonne) jusqu'en décembre 2016. Aucune donnée n'est disponible pour l'instant pour ces communes. Les données chiffrées sur 2016 sur l'intercommunalité ne concernent donc pas ces 3 communes (soit 13,5 % de la superficie du PLUi). Elle gère les 2 déchetteries d'Etaule et de Montillot et assure l'information et la sensibilisation des habitants du territoire aux enjeux environnementaux de la gestion des déchets.

Depuis le 1^{er} janvier 2016, la Communauté de Communes Avallon-Vézelay-Morvan (CCAVM) a abandonné l'application de la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), calculée sur la base d'imposition du foncier bâti, au profit de la redevance incitative pour la facturation des déchets ménagers et assimilés. Ce nouveau mode de financement, qui répond au principe de « pollueur-payeur », doit inciter chacun à diminuer sa production de déchets ménagers résiduels et à devenir acteur de sa facture.

La collecte des ordures ménagères se réalise toutes les semaines sur l'ensemble des 45 communes du territoire (48 depuis le 1^{er} janvier 2017). Elles sont traitées par enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) des Battées à Sauvigny-le-Bois. Chaque usager doit être équipé de bacs ou de sacs fournis par la Communauté de Communes.



Figure 75 – Tracé de la collecte des déchets sur le territoire depuis le centre de traitement : à gauche situation actuelle, à droite, situation « objectif »

La quantité d’ordures ménagères et assimilés récoltées en 2016 sur le territoire des 45 communes a été de 3 362 tonnes, soit 165 kg/hab.

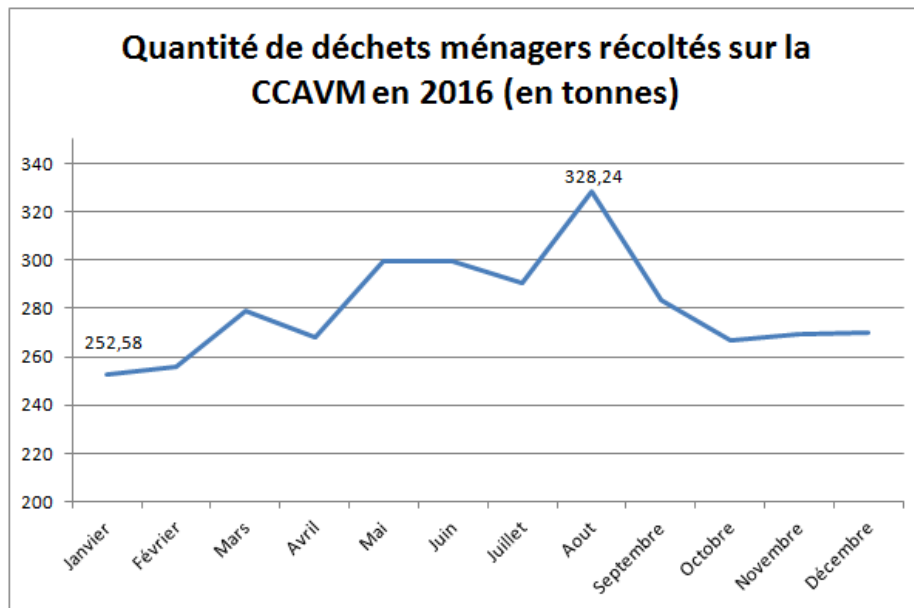


Figure 76 – Quantités de déchets ménagers récoltés en 2016 (source : CCAVM), sauf sur 3 communes

A noter la proportion un peu plus élevée de déchets collectés en été, période touristique par excellence. Le chiffre est notamment parlant sur le territoire du Vézélien (47 t récoltées en février contre 80 en août). En effet, fort de 2 des 15 sites les plus visités en 2014, La Basilique Sainte-Marie Madeleine (848 956 visiteurs) à Vézelay et « Cardo Land – Parc préhistorique imaginaire » (12 950 visiteurs) à Chamoux, le territoire du Vézélien présente des variations non négligeables de population présente. Cela implique donc une utilisation des structures publiques (déchets, mais aussi assainissement et eau potable) plus importante.

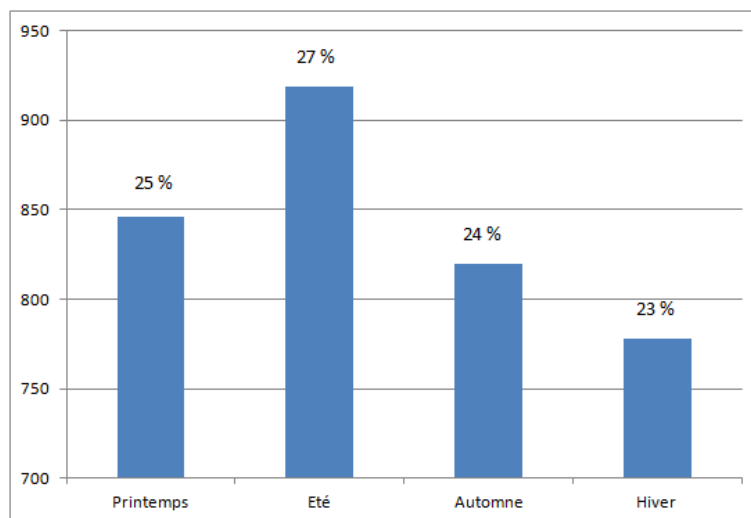


Figure 77 – Répartition de la quantité d’OMA collectées sur l’année 2016 en fonction de la saison (source : CCAVM)

On rappellera que l’objectif du Grenelle de l’Environnement est de diminuer la production d’ordures ménagères de 5 kg/an/hab.

▪ Déchetteries

Deux déchetteries sont présentes sur le territoire, une à Etaule (Champ Ravier) et une à Montillot. Les déchets acceptés dans ces déchetteries sont :

- les gravats,
- les métaux,
- **les gros cartons d'emballage,**
- les piles et batteries,
- les encombrants,
- le bois,
- les déchets verts,
- **l'huile de moteur,**
- **l'huile de cuisson,**
- les déchets ménagers spéciaux (DMS),
- les emballages,
- les vêtements,
- **les déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE).**

Au total, en 2016, 5 614 tonnes de ces déchets ont été collectées à Etaule et 915 tonnes à Montillot.

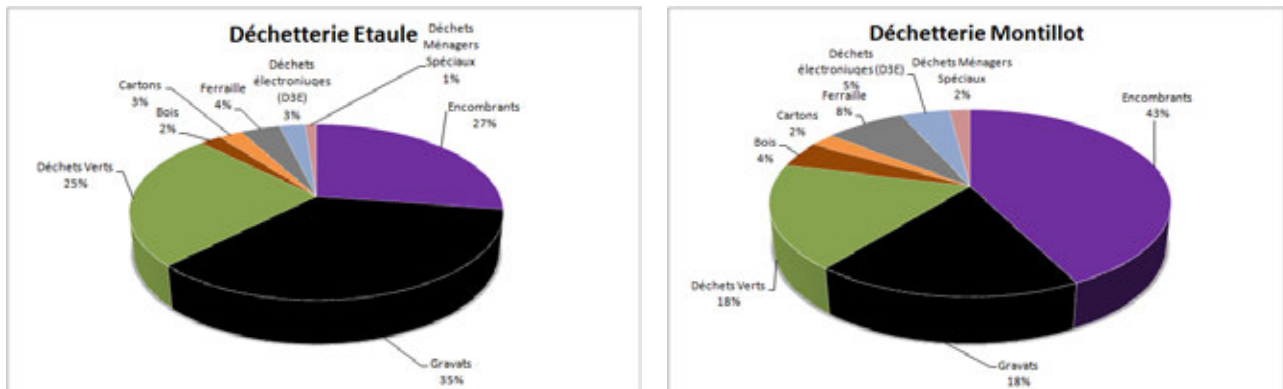


Figure 78 – Répartition des quantités d’ordures traitées par déchetterie

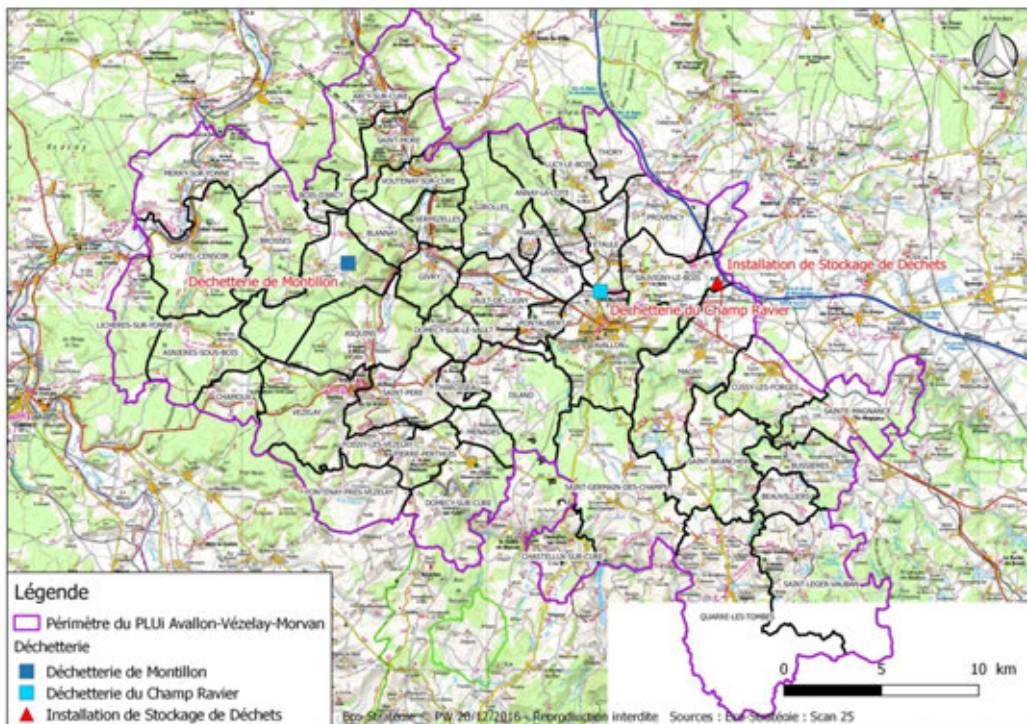


Figure 79 – Localisation des déchetteries et du centre de traitement sur le territoire

▪ Centre de traitement

Les déchets ménagers sont traités en centre d'enfouissement de classe 2 (déchets dits « non dangereux ») sur le site les Battées à Sauvigny-le-Bois par le prestataire de service SUEZ RV CENTRE EST (siège social situé à Lyon). Ce centre de traitement a émis en 2015 213 tonnes de méthane dans l'atmosphère et a produit 14 tonnes de déchets dangereux et 61 062 tonnes de déchets non dangereux. La valorisation s'effectue depuis peu dans ce centre (cf. chapitre énergies renouvelables). Le compostage des déchets verts est également mis en œuvre dans ce centre de traitement.

Les emballages ménagers recyclables sont traités par le prestataire de service au centre de tri de SOREPAR à ORMOY ainsi qu'au centre de tri SUEZ RV CENTRE EST (ex SITA CENTRE EST) à SAUVIGNY-LE-BOIS, puis envoyés vers les filières de valorisation agréées par Eco-Emballages :

- Verre : Saint-Gobain, Saint-Romain-le-Puy ;
- Papier carton : REVIPAC à Paris ;
- Flaconnages plastiques : VALORPLAST à Paris ;
- Emballages métalliques :
 - o Acier : USINOR PACKAGING à Paris ;
 - o Aluminium : AFFIMET à Compiègne.

Le centre d'enfouissement technique des Battées enfouit les déchets dans des alvéoles et traite les lixiviats et le biogaz issus de la dégradation des déchets.

Construit en 1978, l'ISDND de Sauvigny-le-Bois dispose d'une capacité d'enfouissement d'environ 1 722 517 tonnes de déchets et son exploitation est aujourd'hui autorisée jusqu'en 2039 (arrêté préfectoral n°PREF-SAPPIE-BE-2019-382 du 19 août 2019). Selon l'arrêté préfectoral n°PREF-SAPPIE-BE-2019-382 du 19 août 2019, l'installation peut accueillir :

- Les déchets non dangereux au sens de l'article R.541-8 du code de l'environnement ;
- Les déchets ultimes et répondant à la définition du Plan de gestion des déchets en vigueur ;
- Les déchets de situations exceptionnelles, après accord préalable du Préfet.

Les déchets non ménagers ne peuvent être admis que s'ils ont fait l'objet d'une opération de tri préalable sur site ou sur une plate-forme dédiée.

▪ Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)

Les déchets inertes (béton, gravats, résidus de carrières,..), issus essentiellement du BTP, sont envoyés dans l'une des ISDI du département. Sur le territoire, on recense 3 ISDI :

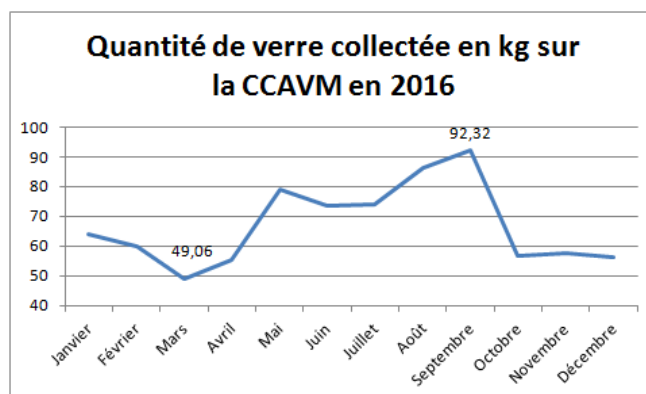
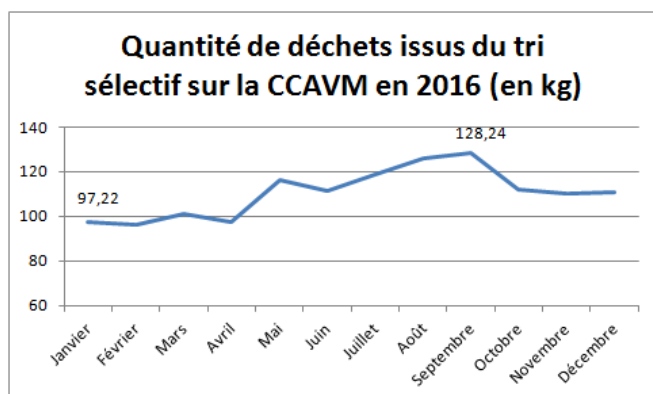
- Domecy-sur-le-Vault ;
- Avallon ;
- Fontenay-près-Vézelay.

▪ Tri

Au niveau des autres déchets et des structures permettant aux habitants de réaliser eux-mêmes le tri, la CCAVM est forte de (chiffres au 1^{er} janvier 2014) :

- 81 bacs à verre, pour une collecte de 755 tonnes ;
- 165 conteneurs multi-matériaux, pour une collecte de 440 tonnes.

Ces Points d'Apport Volontaire (ou PAV) avaient vocation à disparaître fin 2016, date de fin de marché de collecte.



Figures 80 et 81 – Quantité de déchets issus du tri sélectif et de verre collecté sur la CCAVM en 2016 (sauf 3 communes)

Le porte à porte (communes rurales) a engendré une collecte de 687 tonnes en 2014.

Au niveau des emballages ménagers, l'objectif fixé par le Grenelle était un taux de recyclage des emballages ménagers de 75%.

Tableau 15 – Taux de recyclage des emballages ménagers sur la CCAVM en 2014 (sauf pour 3 communes)

	2014
Objectif GRENELLE en %	75
Tri kg/an/hab	55,94
Taux de refus de tri moyen %	8,11
Tri réellement recyclé en kg/an/hab	51,40
CCAVM en %	91,88

Synthèse sur la gestion des déchets :

Le département de l'Yonne est doté d'un Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), approuvé en 2011.

La gestion des déchets sur le territoire est assurée par la Communauté de communes Avallon-Vézelay-Morvan, avec une collecte hebdomadaire des déchets ménagers sur l'ensemble des communes. Sur le volume des déchets produits, on note une augmentation festive importante, en raison de l'afflux touristique et en particulier sur Vézelay.

Deux déchetteries (sur Etaule et Montillot) sont présentes, ainsi qu'une installation de stockage des déchets. Les déchets inertes sont récupérés au niveau de 3 installations. Le taux de recyclage des emballages ménagers sur le territoire est satisfaisant avec un taux de près de 92% en 2014.

IV.3. Orientations territoriales en termes d'énergie renouvelable et de maîtrise de la demande en énergie

IV.3.1 Schéma Régional Climat Air Energie et Schéma Régional de l'Eolien

Sources : SRCAE Bourgogne, dont Schéma Régional Eolien, arrêté le 25/06/2012, <http://www.territoires-energie-positive.fr/eng/content/view/full/188314>

Le Schéma Régional Climat Air Energie de Bourgogne, donne de grandes orientations pouvant s'appliquer à l'échelle communale vis-à-vis du développement des énergies renouvelables (EnR) et de la maîtrise de la demande en énergie (MDE). Il intègre en annexe un volet éolien : le **Schéma Régional de l'Eolien (SRE)**, approuvé le 25 juin 2012. **Néanmoins le SRCAE a été annulé par décision de la cours administrative d'appel de Lyon le 3 novembre 2016. Toutefois les éléments de diagnostics et les grandes orientations sont rappelés ci-après.**

Les grandes orientations en termes de développement des EnR et de MDE, déclinables à l'échelle du PLU du SRCAE sont :

- Bâtiment :
 - o Capitalisation du savoir et partage des expériences (orientation n°14),
 - o **Professionnalisation massive de la filière et création d'une économie locale de réhabilitation** (orientation n°15),
 - o Développement des outils et dispositifs financiers adaptés et complémentaires (orientation n°16),
 - o **Accompagnement des maîtres d'ouvrage et développement de l'ingénierie** (orientation n°17) ;
- Déplacements :
 - o Mettre en cohérence les politiques d'aménagement, d'urbanisme et de transport via un renforcement de la gouvernance des politiques de transport à l'échelle régionale, ainsi qu'au sein même des agglomérations (orientation n°19),
 - o **Développer et faciliter l'usage des offres de service de transport alternatif** à la voiture individuelle dans leur domaine de pertinence (orientation n°20),
 - o **Mettre à profit les évolutions technologiques pour diminuer l'impact des déplacements** sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques (orientation n°21) ;
- Transport de marchandises :
 - o Réduire et optimiser la demande de transport de marchandises (orientation n°22),
 - o Estimer finement puis mobiliser le potentiel de report modal de chaque type de **marchandises en levant les freins en termes d'infrastructures** et de services (orientation n°23),
 - o Intégrer la problématique du transport de marchandises dans les politiques **d'aménagement (orientation n°25)**,
 - o Inciter les entreprises régionales du secteur des transports à améliorer leurs performances environnementales et mettre à profit les évolutions technologiques (orientation n°26) ;
- Agriculture :
 - o Faire évoluer les pratiques des exploitants actuels et futurs pour une meilleure **prise en compte des enjeux du climat, de l'air et de l'énergie de la santé et de la qualité des sols** (orientation n°28),
 - o **Optimiser les intrants, développer l'agriculture biologique, les systèmes de culture innovants et réduire l'impact des effluents d'élevage** (orientation n°29),
 - o **Encourager la sobriété et l'efficacité énergétique dans les bâtiments d'élevage, les serres et sur les machines agricoles** (orientation n°30),

- o Développer la complémentarité élevage/culture à l'échelle du bassin agricole et des exploitants (orientation n°31),
- o Préserver et développer le bocage et encourager l'agroforesterie en s'appuyant sur l'amélioration des connaissances (orientation n°32),
- o Réduire la vulnérabilité des exploitations agricoles et viticoles face au changement climatique et anticiper ses effets (orientation n°33) ;
- Forêt :
 - o Augmenter le **stockage de carbone par la forêt et le bois dans le respect d'une gestion durable** en anticipant les impacts du changement climatique (orientation n°34),
 - o Développer la demande et structurer les filières du bois, notamment le bois énergie, pour garantir des **débouchés favorisant l'émergence d'une économie locale tout en veillant à l'équilibre des usages (orientation n°35)**,
 - o Améliorer la mobilisation de la ressource (orientation n°36),
 - o Mettre en place des dispositifs incitatifs favorisant le renouvellement de la ressource et la promotion du bois (orientation n°37) ;
- Industrie :
 - o **Développer et affiner la connaissance sur les consommations d'énergie de l'industrie bourguignonne, des process utilisés et des technologies « propres »** (orientation n°38),
 - o Renforcer la **sensibilisation et repenser l'accompagnement technique des entreprises**, en particulier des PME, vers des process et technologies vertueux (orientation n°39),
 - o Mettre en place une ingénierie financière adaptée (orientation n°40),
 - o **Favoriser l'écologie industrielle** notamment pour la valorisation de la chaleur : structurer la connaissance et mettre en place une gouvernance régionale (orientation n°41).

Enfin, les objectifs chiffrés du SRCAE sont ensuite déclinés à une échelle locale dans le cadre des Plans Climats Energie Territoriaux. Le PCET doit être pris en compte par le PLUi.

IV.3.2 Le Schéma Régional Eolien (SRE)

Le Schéma Régional Eolien est annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) initié par la loi du 12 juillet 2010 portant l'engagement national pour l'environnement (dite « loi Grenelle 2 »).

L'Etat et la Région ont élaboré conjointement le SRCAE qui définit en particulier, à l'horizon 2020, par zones géographiques, en tenant compte des objectifs nationaux, les objectifs qualitatifs et quantitatifs de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire. Ce schéma sert de base à l'élaboration du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables, qui permet d'anticiper et d'accueillir les renforcements nécessaires sur les réseaux électriques. L'élaboration des volets « énergie éolienne » des SRCAE doit s'appuyer sur les démarches existantes au niveau départemental, régional et infrarégional, afin d'aboutir à un document de cadrage régional qui permettra par la suite d'homogénéiser les démarches territoriales.

Le SRE de Bourgogne a été approuvé par arrêté du Préfet de région le 25 juin 2012.

Le SRE identifie trois types de communes :

- les communes comportant des zones **favorables au développement de l'énergie éolienne**,
- les communes ne comportant pas de zone favorable ;
- les communes avec vigilance renforcée, comportant des zones favorables.

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) fournit également des recommandations sectorielles **permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener** :

- Transport : baisse de 29% des émissions ;
- Bâtiment : baisse de 54% des émissions ;
- Agriculture : baisse de 12% des émissions ;
- Industrie : baisse de 24% des émissions ;
- Déchets : baisse de 33% des émissions.

Le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) est également instauré par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Il fixe les réductions suivantes :

% réduction/2005	2020	2025	2030
SO ₂	- 55%	- 66%	- 77%
NO _x	- 50%	- 60%	- 52%
COVNM	- 43%	- 47%	- 52%
NH ₃	- 4%	- 8%	- 13%
PM _{2,5}	- 27%	- 42%	- 57%

Les EPCI à fiscalité propre traduisent alors les orientations régionales sur leur territoire par la définition de Plan Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) basé sur 5 axes forts :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES),
- **L'adaptation au changement climatique,**
- La sobriété énergétique,
- **La qualité de l'air,**
- Le développement des énergies renouvelables.

Le PCAET est mis en place pour une durée de 6 ans. Il est en cours de réalisation actuellement **mais entrera en vigueur pendant la mise en œuvre du PLUi.**

Le diagnostic du territoire de la CCAVM (48 communes pour 20 358 habitants) révèle les statistiques suivantes :

- **Consommation d'énergie** : 35 MWh/habitant, contre 30,5 pour la région et 29 pour la France ;
- **Consommation d'énergie du territoire** :
 - o Bâtiment : 33%, contre 53% pour la région ;
 - o Transports routiers : 53%, contre 16% pour la région ;
 - o Agriculture : 6%, contre 5% pour la région ;
 - o Industrie : 7%, contre 25% pour la région ;
- **Emissions de gaz à effet de serre** : 10 tCO₂/habitant, contre 8 pour la région et 7 pour la France ;
- **Production d'énergie** : 14% de l'énergie consommée, contre 12% pour la région.

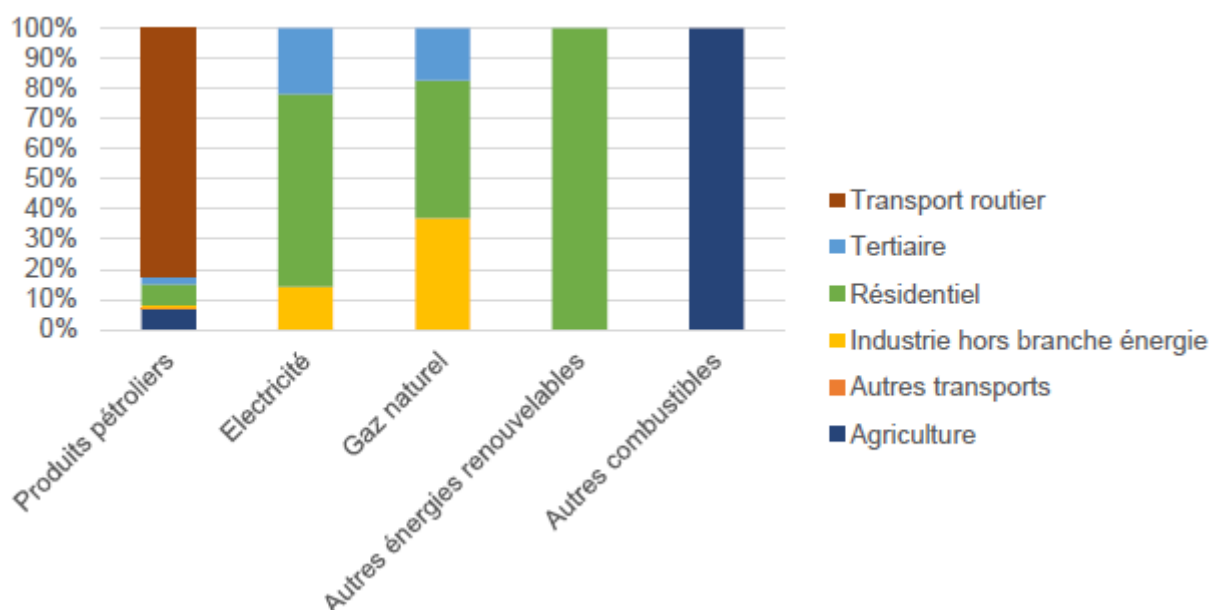


Figure 83 – Répartition des énergies finales consommées par énergie et par secteur (source : PCAET CCAVM, 2019)

80% de l'énergie consommée sur le territoire provient directement de sources d'énergies fossiles le pétrole à 71% (sous forme de carburants pour le transport routier et les engins agricoles, ou de fioul domestique) et le gaz à hauteur de 8%. Ces deux sources d'énergie sont non seulement non renouvelables, ce qui suppose que leur disponibilité tend à diminuer, mais elles sont également importées. La dépendance énergétique du territoire est par conséquent importante.

- Zooms par secteur

Les transports représentent le premier secteur de consommation d'énergie du territoire avec 53% de la consommation d'énergie finale (374 GWh). Un quart (25%) de ces consommations ont lieu sur le réseau autoroutier du territoire (soit 15% des consommations totales du territoire). L'extrême majorité des consommations d'énergie du secteur des transport est d'origine pétrolière.

Le résidentiel et le tertiaire représentent près d'un tiers des consommations d'énergie finale du territoire (33%). Bien que le détail ne soit pas connu, ces consommations d'énergie s'expliquent par le chauffage, l'eau chaude sanitaire et la cuisson.

A l'échelle nationale 85% des consommations d'énergie dans le bâtiment sont liées au chauffage.

Plus de 40% des consommations d'énergie du secteur sont liées à l'électricité. 30% des consommations sont liées au fioul. Dans le résidentiel, le bois énergie représente 20% des consommations d'énergie finale.

La consommation de gaz et d'électricité est en proportion plus importante dans le secteur tertiaire que dans le secteur résidentiel.

L'agriculture qui ne consomme à l'échelle de la France, que 3% de l'énergie finale consommée, est plus importante sur le territoire elle représente 7% de l'énergie finale consommée Il s'agit du 4^e secteur le plus énergivore du territoire.

Cette consommation, ramenée à l'habitant, est plus importante que la moyenne nationale. Ceci s'explique par l'importance des activités de ce secteur sur le territoire : 2% des emplois, contre 1% au niveau national. Cependant, ramenée au nombre d'emplois actifs, la consommation de l'agriculture est 2 fois supérieure sur le territoire qu'en moyenne dans la Région La part de l'industrie est moins importante sur le territoire qu'à l'échelle régionale : 6% contre 24% de la consommation d'énergie finale.

Près de 85% de l'énergie consommée par le secteur de l'agriculture est d'origine pétrolière.

La vulnérabilité énergétique des ménages, c'est-à-dire qu'une part importante du revenu revient aux dépenses liées aux déplacements et/ou aux besoins de chauffage, sur le territoire

se traduit à travers deux postes de dépenses : le logement et la mobilité. Cette vulnérabilité peut varier selon plusieurs critères : topographie, distance à parcourir pour les trajets domicile-travail mais aussi vers les pôles de services et de commerces, besoins de chauffage, ancienneté du bâti,

Au sein du territoire, il est possible de distinguer :

- le Vézelay et le Morvan, avec une topographie marquée qui rallonge les distances à parcourir associée aux besoins de chauffage,
- **les alentours d'Avallon, où les déplacements domicile-travail sont sensiblement réduits et les logements sont plus récents.**

Synthèse sur **les grandes orientations en lien avec l'énergie**

Le Schéma Régional Climat Air Energie de Bourgogne donne de grandes orientations relatives à l'économie d'énergie et la maîtrise de la demande en énergie : par rapport aux bâtiments, aux déplacements, au transport de marchandises, à l'agriculture, etc.

17 communes du PLUi sont recensées comme Territoire à Energie positive.

Le PCAET est en cours d'élaboration sur le territoire de la CCAVM. Il s'articule autour de 5 axes forts : la réduction des émissions de GES, l'adaptation au changement climatique, la sobriété énergétique, la qualité de l'air et le développement des énergies renouvelables. Avec 80% de l'énergie consommée provenant directement de sources d'énergie fossiles (pétrole et gaz), le territoire est très dépendant énergétiquement.

IV.4. Les énergies renouvelables sur le territoire

IV.4.1 Etat des lieux

Le territoire produit 98 GWh d'énergie primaire issue de sources renouvelables, soit 14% de l'énergie qu'il consomme. Cette énergie est principalement d'origine hydraulique pour l'électricité, et d'utilisation de bois énergie pour la chaleur, notamment du bois des ménages. L'énergie produite par les ménages via la consommation de bois énergie représente 42% de la production du territoire. Ce bois énergie est une bonne ressource renouvelable, mais pour une exploitation la plus intéressante possible, elle doit être issue d'une production de bois locale.

La production régionale d'énergie renouvelable est de 10 300 GWh et reste principalement basée sur :

- Le bois énergie même si sa part est en baisse du fait de la diversification des énergies produites ;
- L'hydraulique et l'éolien qui a connu un fort développement (+6%) depuis 2010.

En 2014, la part des énergies renouvelables à l'échelle régionale (Bourgogne) est de 12,2%. Les objectifs nationaux et régionaux sont :

- SRCAE : 23% d'énergie renouvelable d'ici 2020 ;
- LTECV : 32% d'énergie renouvelable d'ici 2030.

Malgré une augmentation importante de la production régionale, la trajectoire est en deçà de celle attendue.

Le territoire est fort des installations suivantes :

- 3 unités de méthanisation (Athié-Provency, Domecy-sur-Cure et Saint-Léger-Vauban) ;
- 740 MWh de production d'énergie solaire photovoltaïque en 2016 ;
- 155 MWh de production d'énergie solaire thermique en 2016 ;
- Aucune production d'énergie par géothermie actuellement ;
- Aucune éolienne en service actuellement, mais 4 parcs en cours d'instruction : à Thory, Arcy-sur-Cure/Précy-le-Sec, Cussy-les-Forges et Saint-Léger-Vauban.

En outre, les agrocarburants sont également une piste de réflexion pour valoriser les résidus de cultures et proposer une alternative au pétrole.

Le potentiel identifié de production d'énergie renouvelable est égal à 32% des consommations actuelles.

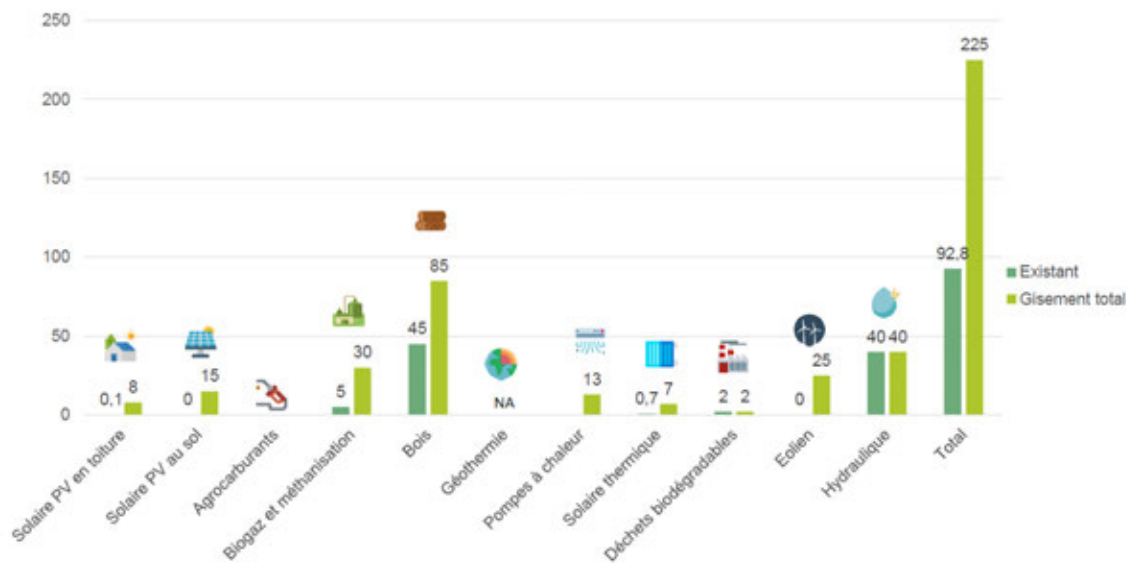


Figure 84 – Histogramme révélant les potentiels de production d'énergie et les productions actuelles (en GWh)

Les différentes installations existantes de production d'énergie renouvelable sur le territoire sont données par le tableau suivant. Seules 12 communes ne disposent d'aucune unité de production d'énergie renouvelable :

- Annéot,
- Asnières-sous-Bois,
- Bois-d'Arcy,
- Domecy-sur-le-Vault,
- Foissy-lès-Vézelay,
- Givry,
- Island,
- Lichères-sur-Yonne,
- Saint-Père,
- Sermizelles,
- Tharoiseau,
- Tharot.

IV.4.2 Détails par filière

- Bois énergie

En 2015, 9 chaudières à bois collectives étaient installées sur le territoire, pour une production d'énergie de 2,245 MW.

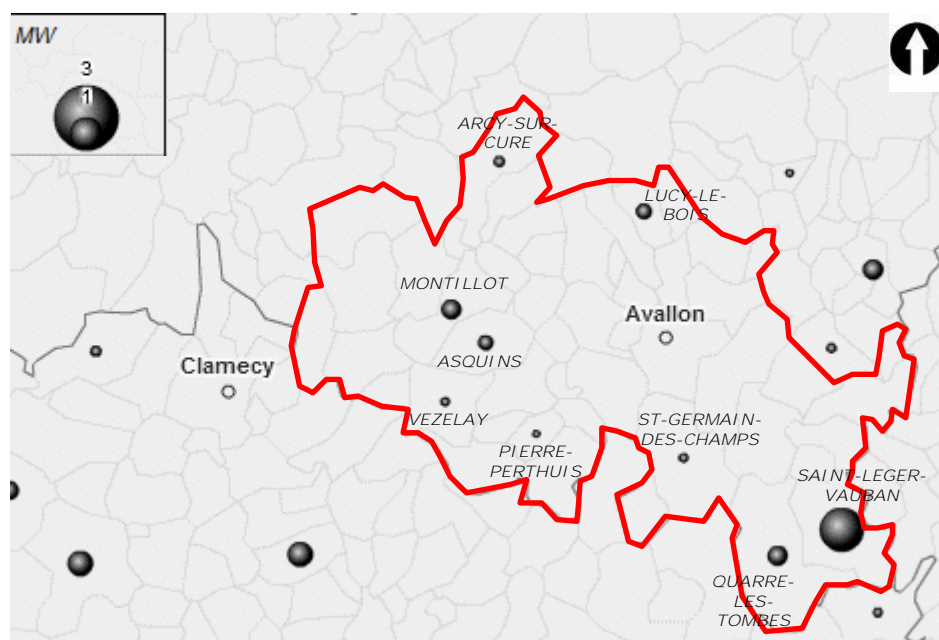


Figure 85 – **Localisation des chaudières bois collectives et production d'énergie sur le territoire** (source : ADEME Bourgogne, 2015)

Les principaux freins au développement du bois énergie évoqués dans le SRCAE sont : la pollution de l'air aux particules fines, la concurrence avec le bois industrie, la difficulté d'exploitation des forêts et le manque de personnel formé à la distribution de bois en plaquette (plus demandé que le bois bûche).

- **L'hydroélectricité**

Le territoire est fort de 3 cours d'eau principaux : L'Yonne, La Cure et Le Cousin. Les installations de production d'hydroélectricité sont présentes sur les communes suivantes :

Nom de la commune	Nom du cours d'eau	Nom de l'ouvrage	Puissance (MW)
Avallon	Le Cousin	La papeterie	0,05
Domecy-sur-Cure	La Cure	Barrage de Malassis Centrale hydroélectrique du Bois de Cure (ouvrage souterrain la reliant au barrage du Crescent)	25,5
Merry-sur-Yonne	L'Yonne	Canal du Nivernais	0,13
Pierre-Perthuis	La Cure	-	1,2
Saint-Germain-des-Champs	La Cure	Centrale hydroélectrique des Creusées (Crescent)	1,6
Saint-Léger-Vauban	Le Cousin, aussi nommé le Trinquelin	-	0,54
Vault-de-Lugny	Le Cousin	-	2,25

- **L'énergie solaire (photovoltaïque ou PV et solaire thermique)**

Le département de l'Yonne bénéficie d'un ensoleillement correct compris entre 1750 et 2000 h/an. Le territoire présente une différence nette entre le Morvan, plus humide et encaissé et la partie centrale (Avallon), où les plateaux offrent une meilleure exposition aux rayons du soleil.

La production atteint 894 MWh sur le territoire en 2016.

- **L'éolien**

D'après le SRE, peu de secteurs sont propices à l'installation d'éoliennes, soit parce que les sensibilités paysagères sont élevées (Vézelay notamment), soit parce que le rendement est trop faible (vallée encaissée).

Ainsi, aucune installation n'est présente actuellement sur le territoire.

En revanche, plusieurs projets sont en cours d'instruction :

- Arcy-sur-Cure/Précy-le-Sec : installation de 10 éoliennes exploitables à partir de 2019 (AT du 25 juin 2019) ;
- Cussy-les-Forges : installation de 5 éoliennes (21 MW), exploitables à partir de 2022 ;
- Saint-Léger-Vauban : **étude de l'implantation de 6 à 8 éoliennes autour des hameaux de « La Provenchère » et « Le Bon Rupt »** ;
- Thory : installation de 7 éoliennes exploitables à partir de 2020.

Le SCoT du Grand Avallonnais précise un objectif de 350 MW installés en 2020.

- **Biogaz**

En 2014, l'ADEME Bourgogne recense 3 installations de biogaz sur le territoire :

- L'unité à Athie-Provençy produit une énergie électrique de 1 632 MWh à partir de la méthanisation agricole et des industries agro-alimentaires, et de l'énergie thermique à hauteur de 1 548 MWh en 2014. La méthanisation est essentiellement réalisée à 57% par l'apport d'effluents d'élevage, à 22% par des matières agricoles et à 21% par des déchets issus de l'agro-alimentaire.
- L'unité à Domecy-sur-Cure produit une énergie électrique de 1 861 MWh à partir de la méthanisation agricole et des industries agro-alimentaires, et de l'énergie thermique à hauteur de 1 886 MWh en 2014. La méthanisation est essentiellement réalisée à 61% par l'apport d'effluents d'élevage, à 21% par des matières agricoles et à 18% par des déchets issus de l'agro-alimentaire.
- L'unité de Saint-Léger-Vauban est une petite unité reliée à la ferme de l'Abbaye de la Pierre qui Vire. Elle produit une énergie thermique d'environ 400 MWh pour chauffer localement la fromagerie et les habitations. La récupération de la chaleur transformée en biogaz dans un moteur de cogénération d'une puissance installée de 30 kW permet de produire environ 240 MWh annuels d'électricité. La méthanisation est essentiellement réalisée à 94% par l'apport d'effluents d'élevage et à 6% par des déchets végétaux issus des industries agro-alimentaires en 2014.

Ainsi, près de 3 840 MWh de production thermique sont installés sur le territoire, concentrés au **niveau du Morvan. Cette énergie permet l'alimentation d'un réseau de chaleur sur l'ensemble du territoire**, qui doit encore être développé.

- **Valorisation énergétique du traitement des déchets**

Le réemploi, la réutilisation et le recyclage des déchets, contribuent à économiser des ressources **naturelles et à limiter les pressions sur l'environnement. Les communes et les établissements publics de coopération intercommunale jouent un rôle important dans l'atteinte de ces objectifs concernant la valorisation des déchets. En effet, en France, l'organisation des services de gestion des déchets ménagers relève des obligations légales des communes et de leurs groupements.**

A Sauvigny-le-Bois, l'ICPE du centre de traitement des déchets des Battées permet depuis 2011 de transformer les déchets (ordures ménagères, emballages et déchets verts) en énergie grâce à des micro-turbines permettant de valoriser le biogaz de fermentation.

- Géothermie

Le SRCAE Bourgogne prévoit d'ici 2020, l'équipement de 10 000 logements en géothermie dite de surface, soit seulement 1,2% du parc de logements bourguignons. Compte tenu d'une production en électricité et en énergie sous forme de chaleur d'origine renouvelable produite en quantité sur le territoire et permettant d'ores et déjà de couvrir l'ensemble des consommations du territoire, la géothermie ne semble pas constituer une priorité.

Précisons enfin que le PNR du Morvan, dans sa nouvelle charte (2020-2035), décline en plusieurs mesures les adaptations du territoires au changement climatique :

- Devenir un territoire à énergie positive : se décline en 6 indicateurs :
 - o nombre de GWh produits en énergies renouvelables sur le territoire (tous les 4 ans),
 - o **nombre d'actions de formation/sensibilisation** (tous publics confondus) (tous les ans),
 - o nombre de projets accompagnés (tous types de projets touchant à la baisse de la **consommation et/ou à la production d'énergie**) (tous les ans),
 - o nombre de GWh consommés sur le territoire (tous les 4 ans),
 - o **nombre d'installations d'énergies renouvelables citoyennes et participatives** (participation de citoyens ou collectivités du territoire Parc au projet notamment via son financement) (tous les 3 ans),
 - o **nombre d'actions menées auprès de personnes** en situation de précarité énergétique (tous les ans) ;
- S'adapter au changement climatique.

Synthèse sur les énergies renouvelables sur le territoire

Les ¾ des communes du PLUi disposent d'unité(s) de production d'énergie. Les installations de biogaz produisent la quasi-totalité d'électricité renouvelable sur le territoire (méthanisation agricole). Les installations hydrauliques (1% de l'énergie produite) sont localisées sur la Cure, le Cousin et l'Yonne ; le Barrage de Malassis (sur La Cure) représente la majeure partie de cette production. Les 9 chaudières à bois collectives présentes sur le territoire sont ponctuelles. L'énergie solaire est encore peu développée, malgré un ensoleillement correct sur les zones de plateau. Aucune installation d'éoliennes n'est présente actuellement sur le territoire, mais plusieurs projets sont en cours d'instruction (sur Arcy-sur-Cure, Cussy-les-Forges, Saint-Léger-Vauban et Thory).

IV.5. Risques majeurs technologiques

Sources : DDRM de l'Yonne, 2012 ; Préfecture de l'Yonne

Les risques identifiés sur le territoire sont :

- Rupture de barrage (Pannecières et Chaumeçon) ;
- Transport de Matières Dangereuses par canalisation et par route (A6).

IV.5.1 Rupture de barrage

Les grands barrages identifiés sont :

- Le barrage de Pannecièrre **sur L'Yonne, à 50 km en amont du territoire. Le risque concerne 3 communes du territoire** : Châtel-Censoir, Merry-sur-Yonne et Lichères-sur-Yonne ;
- Le barrage de Chaumeçon sur la Cure, à 7 km en amont du territoire. Le risque concerne 16 communes du territoire :
 - o Arcy-sur-Cure,
 - o Asquins,
 - o Blannay,
 - o Chastellux-sur-Cure,
 - o Domecy-sur-Cure,
 - o Foissy-lès-Vézelay,
 - o Fontenay-près-Vézelay,
 - o Givry,
 - o Montillot,
 - o Pierre-Perthuis,
 - o Saint-Germain-des-Champs,
 - o Saint-Moré,
 - o Saint-Père,
 - o Sermizelles,
 - o Vault-de-Lugny,
 - o Voutenay-sur-Cure.

Ces 2 barrages disposent de Plan Particulier d'Intervention (PPI). L'onde de submersion a ainsi été cartographiée sur l'ensemble des communes concernées.

Le PPI est la réponse anticipée pour gérer les conséquences sur la population d'un accident survenant sur un site présentant des risques. Les installations nucléaires, les usines chimiques, les stockages, les infrastructures liées au transport de matières dangereuses, les laboratoires utilisant des micro-organismes ainsi que les barrages de plus de 20 mètres de hauteur et **pouvant stocker plus de 15 millions de mètres cube d'eau** sont concernés.

Le PPI lié au barrage est élaboré par le préfet qui prépare, selon les risques identifiés, les mesures de protection, la mobilisation et la coordination de tous les acteurs concernés par le risque (exploitant, communes, services d'urgence de l'Etat, etc.).

Selon les installations, plusieurs scénarios peuvent être retenus. Le scénario le plus défavorable délimite **la zone d'application du PPI, c'est-à-dire** les communes et les populations concernées.

Pour le risque de rupture de barrage, la zone d'application du PPI correspond aux zones impactées par l'onde de submersion (vague) libérée par le barrage lors d'une éventuelle rupture.

Aussi, les périmètres liés aux PPI des barrages de Chaumeçon et Pannecièrre ne **règlementent pas la constructibilité des terres au sein de leurs zones d'application, mais constituent des plans permettant d'anticiper le risque** afin de gérer les conséquences sur les populations.

Les barrages présents sur le territoire (centrale de Bois-de-Cure, centrale de Malassis et centrale du Crescent) présentent aussi un risque de submersion pour les communes situées en aval, mais dans une moindre proportion par rapport aux grands ouvrages. Ils ne font pas l'objet d'un PPI.

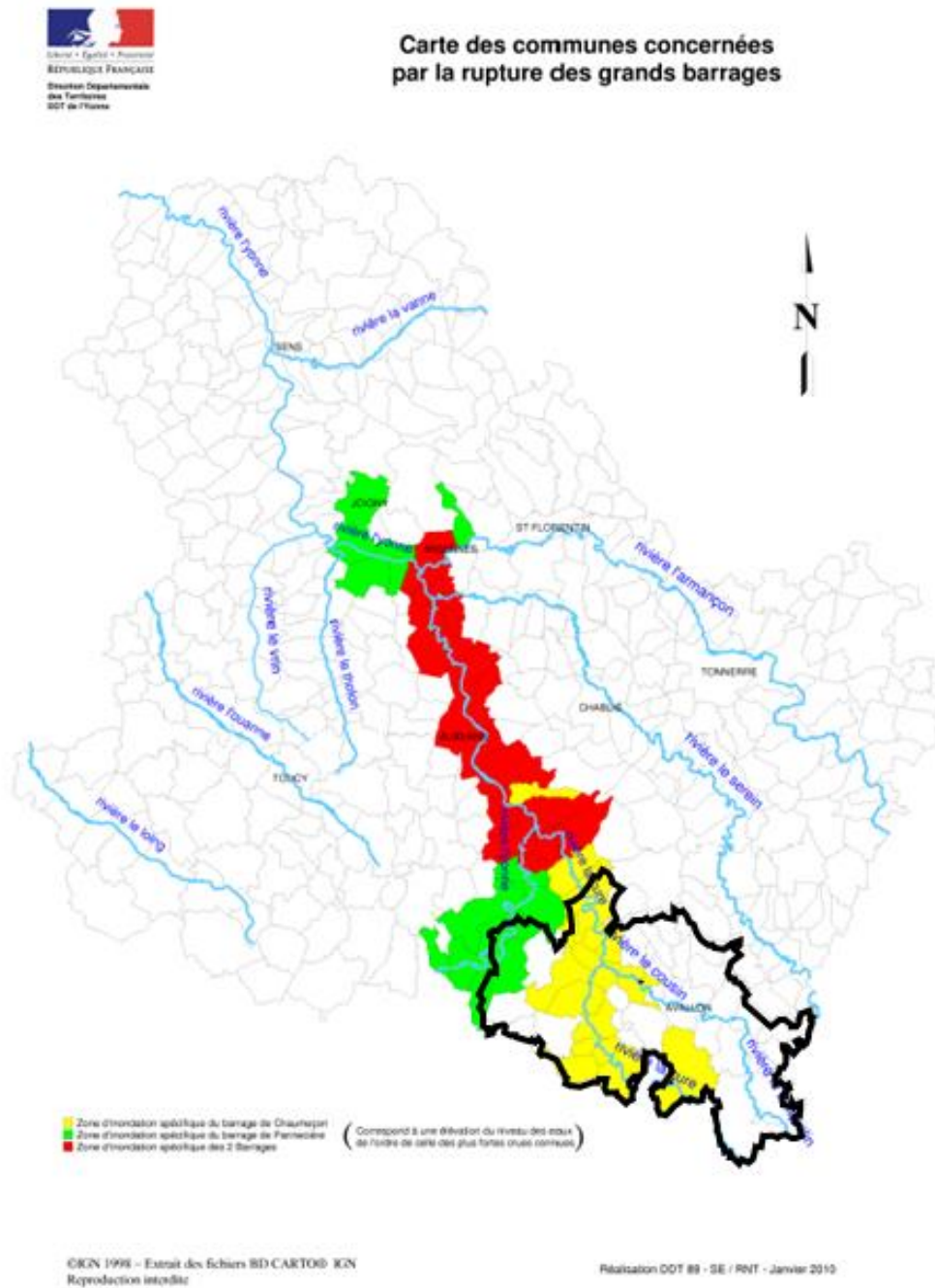


Figure 86 – Communes concernées par le risque de rupture de grand barrage

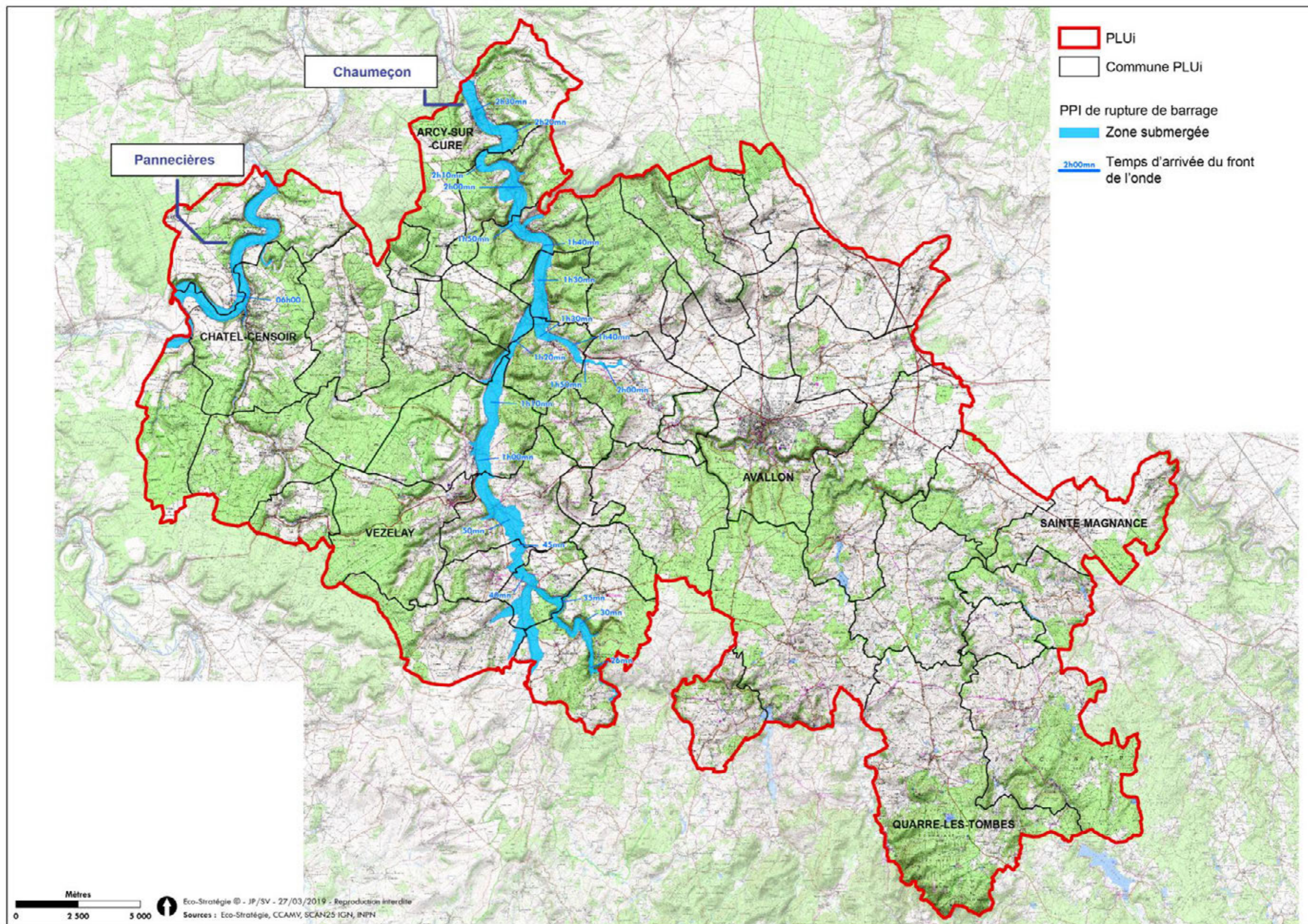


Figure 87 – Localisation des ondes de submersion sur le territoire de la CCAVM liée aux barrages de Chaumeçon et de Pannecières

IV.5.2 Transport de Matières Dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de substances spécifiques, par voie routière, aérienne, ferroviaire, ou canalisation. Les matières dangereuses transportées peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives, et présentent un risque de cause de dommages humains, matériels ou environnementaux.

- **Les risques liés au transport de matières dangereuses par route et rail**

Deux axes sont utilisés pour le transport exceptionnel permettant de relier principalement Chalon-sur-Saône à Auxerre et Semur-en-Auxois, en passant par Avallon. Les routes départementales RD606, RD957 et RD944 et l'autoroute A6 reliant Lyon à Paris autorisent le passage de poids lourds impliquant le transport de matières dangereuses.

Le tracé de l'autoroute A6 évite un grand nombre de zones habitées. Néanmoins, quelques secteurs restent relativement proches du passage de l'autoroute, tels que « Genouilly » à **Provency, Montjalin (avec son château) et le centre d'enfouissement des déchets à Sauvigny-le-Bois**, « Charbonnière » à Magny et le centre-bourg d'Athie. Tous sont situés à moins d'1km de l'A6.

Le réseau départemental traverse, quant à lui, de nombreuses zones urbanisées⁵ :

Nom de la voirie	Communes concernées
RD606	Sainte-Magnance, Magny, Sauvigny-le-Bois, Avallon, Pontaubert, Vault-de-Lugny, Givry, Sermizelles, Coutenay-sur-Cure, Saint-Moré et Arcy-sur-Cure
RD944	Avallon
RD957	Avallon

Les communes d'Arcy-sur-Cure, Lucy-le-Bois, Etaule et Merry-sur-Yonne sont traversées par deux pipelines de gaz. Ces deux pipelines dont la gestion et l'exploitation sont confiées à GRT gaz se rejoignent à hauteur d'Irancy, un peu avant Auxerre. Le premier pipeline traverse le territoire sur un peu moins d'une vingtaine de kilomètres, le nord d'Avallon constituant le point final du parcours du pipeline. Le second pipeline qui traverse seulement 5 km dans le territoire, poursuit en revanche sa trajectoire jusqu'à Clamecy au nord de la Nièvre.

Une servitude d'utilité publique instaure une zone *non aedificandi* axée sur la canalisation : au sein de cette zone, les constructions, la modification du profil du terrain, les plantations d'arbres ou arbustes de plus de 2,70 m de hauteur et aucune façon culturale descendant à plus de 0,60 m ne sont autorisés. **Ainsi, pour toute demande de permis de construire ou d'aménager à moins de 100 m de cet ouvrage, il conviendra de consulter le service exploitant de l'ouvrage.**

Selon GRTGaz, le transport de gaz naturel haute pression impacte différentes zones :

- Canalisation Auxerre – Clamecy – Avallon (DN Ø150) :
 - o Une zone de dangers très graves, à une distance de 20 mètres de l'ouvrage ;
 - o Une zone de dangers graves à 30 mètres ;
 - o Une zone de dangers significatifs à 45 mètres ;
- Canalisation Auxerre – Clamecy – Avallon (DN Ø100) :
 - o Une zone de dangers très graves, à une distance de 10 mètres de l'ouvrage ;
 - o Une zone de dangers graves à 15 mètres ;
 - o Une zone de dangers significatifs à 25 mètres ;
- Canalisation Etaule - Etaule et Cravant – Etaule (DN Ø150) :
 - o Une zone de dangers très graves, à une distance de 20 mètres de l'ouvrage ;
 - o Une zone de dangers graves à 30 mètres ;

⁵ Source : DREAL BFC

- o Une zone de dangers significatifs à 45 mètres ;
- Canalisation Etaule - Etaule (DN Ø80) :
 - o Une zone de dangers très graves, à une distance de 5 mètres de l'ouvrage ;
 - o Une zone de dangers graves à 10 mètres ;
 - o Une zone de dangers significatifs à 15 mètres ;

A Merry-sur-Yonne, aucune habitation et hameau ne semble traversée par les canalisations de gaz. En revanche des secteurs comme ceux de la zone artisanale du champ Ravier à Avallon pourraient être impactés par un incident de grande ampleur, ou encore le secteur de la gare à Etaule, le centre-bourg de Lucy-le-Bois, et, dans une moindre mesure le secteur du Beugnon à Arcy-sur-Cure. Ces zones de dangers ne sont pas habitées.

Enfin, aucun Plan de **Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'est** actuellement approuvé sur le territoire.

On rappellera que les Plans **Communaux de Sauvegarde (PCS) sont des outils à l'échelle de la** commune permettant de mieux appréhender la notion de risque majeur.

Le PCS organise la réponse de proximité en prenant en compte l'accompagnement et le soutien aux populations ainsi que l'appui aux services de secours, il est le maillon local de l'organisation de la sécurité civile.

Sa rédaction et sa mise en place sont obligatoires pour les communes concernées par un plan de prévention des risques (PPR) naturels ou technologiques approuvé ou par un plan particulier d'intervention (PPI). Il est conseillé pour les autres communes.

Sur le territoire, il est *a minima* obligatoire pour les communes suivantes :

Arcy-sur-Cure	Pierre-Perthuis,
Asquins,	Pontaubert,
Avallon,	Quarré-les-Tombes,
Beauvilliers,	Saint-Brancher,
Blannay,	Ste-Magnance,
Chastellux-sur-Cure,	Saint-Léger-Vauban,
Cussy-les-Forges,	Saint-Moré,
Domecy-sur-Cure,	Saint-Père,
Foissy-lès-Vézelay,	Sermizelles,
Givry,	Vault-de-Lugny,
Magny,	Voutenay-sur-Cure.
Montillot,	

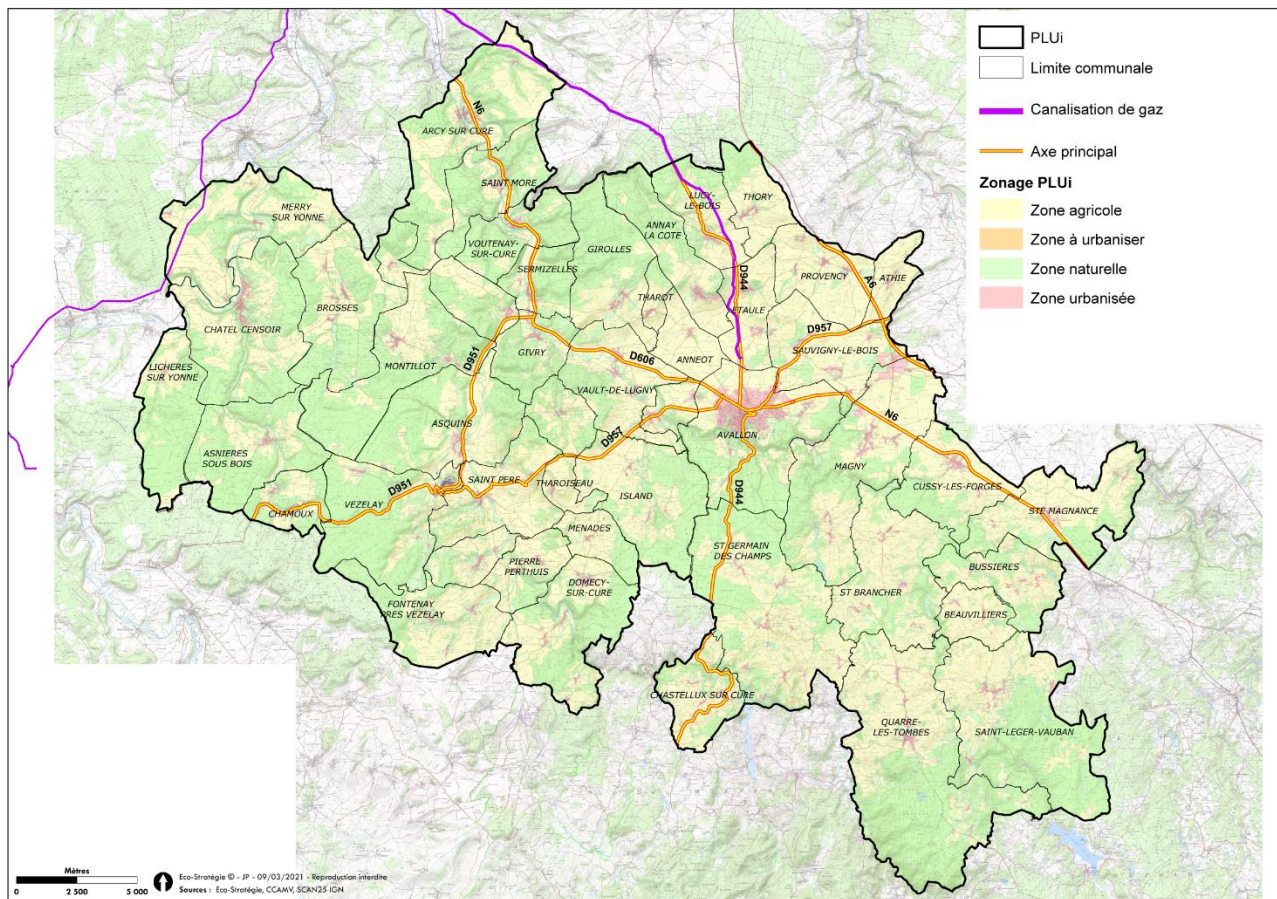


Figure 88 – Localisation des routes et des canalisations recensées comme transport de matières dangereuses

Synthèse sur les risques majeurs technologiques

Deux risques majeurs technologiques sont identifiés sur le territoire du PLUi :

- **Risque de rupture de barrage sur l'Yonne, ma Cure et la partie aval du Cousin ;**
- **Risque lié au Transport de Matières Dangereuses au niveau d'axes routiers : RD 606 traversant 11 communes et RD 944 et 957 au niveau d'Avallon. Ce risque est aussi lié à la présence de deux pipelines de gaz.**

Il n'y a aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) actuellement approuvé sur le territoire.

IV.6. Déplacements

En 2014 un schéma de mobilité a été réalisé à l'échelle du Pays Avallonnais (périmètre 2015) et a permis de construire un diagnostic clair de la situation. Ce diagnostic avait permis d'établir une liste de 17 actions. La mise en œuvre de ces 17 actions n'a pas été évaluée mais peu de changement sont aujourd'hui observables.

Sur le territoire, 85% des ménages sont équipés d'au moins une voiture, 37% en ont au moins deux. Une synthèse a été réalisée dans le PCAET de 2019. Les atouts sont ainsi :

- Des actifs qui travaillent majoritairement proche de chez eux ;
- Une offre de transports en commun variées centralisée sur Avallon ;
- Importants flux domicile-travail vers Avallon, donc mutualisables ;
- Une plateforme en ligne pour favoriser le covoiturage.

Les faiblesses qui ressortent de l'analyse sont notamment :

- Secteur le plus gourmand en énergie ;
- Un trafic autoroutier impactant pour le territoire avec peu de leviers sur les flux non dépendants du territoire ;
- Essentiellement lié aux énergies fossiles ;
- **Absence d'un schéma directeur cyclable ou des mobilités douces. Peu d'aménagements favorables aux modes actifs ;**
- Peu de parking pour covoiturer (seulement 2) ;
- La moitié des habitants non raccordés aux transports en commun ;
- **Un schéma de mobilité qui n'a pas été évalué et peu de changements observés.**

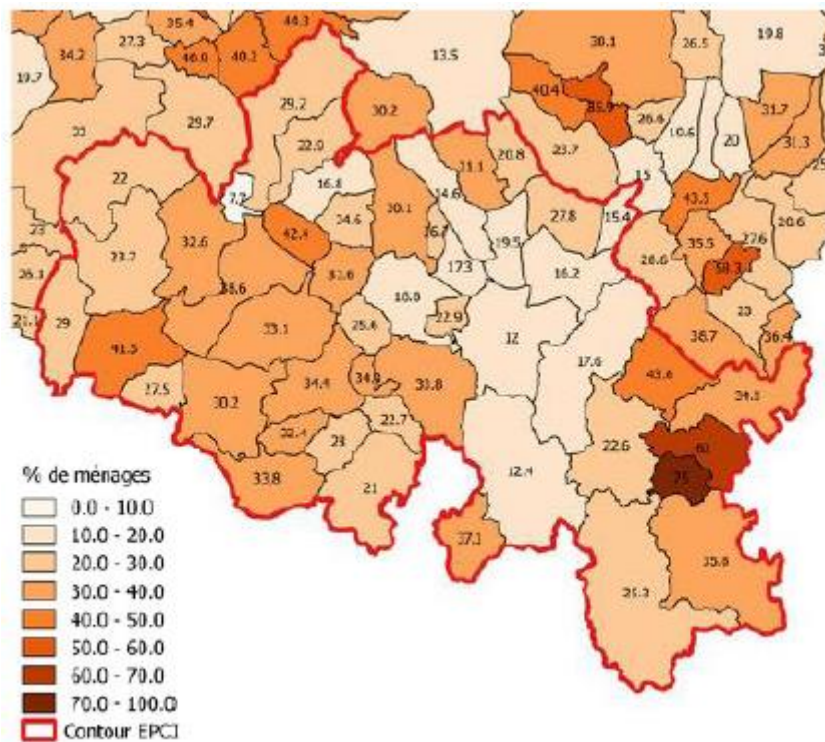


Figure 89 – Ménages en situation de vulnérabilité pour le logement et la mobilité (source : PCAET, 2019)

Les enjeux définis sont donc :

- Renouveler le parc vers des véhicules particuliers et utilitaires à faible émission et faible consommation ;
- Développer les circuits courts de marchandises avec une optimisation de la logistique de proximité ;
- **Développer l'intermodalité dans le transport quotidien ;**
- Mutualiser les moyens de déplacements (par exemple covoiturage pour déplacements domicile-travail) ;
- Développer des infrastructures pour les modes doux (marche, vélo, cyclotourisme) ;
- Diminuer les besoins de déplacement (télétravail, nouvelles formes de travail, services de proximité, ...)
- Mettre en place des stations GNV sur les communes desservies par le réseau de gaz (qui pourra à terme être en partie alimenté par du biogaz).

IV.7. Habitats et îlots de chaleur

Sources : ADEME, « Guide de recommandation pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à destination des collectivités territoriales », 2012 ; InVivo, « Favoriser les formes urbaines et

les espaces publics agréables à vivre ; les phénomènes d'îlots de chaleur en milieu urbain dense », 2010

Le PCAET identifie les atouts et les faiblesses du territoire en termes d'énergie relative à l'habitat. Ainsi, les atouts concernent notamment les points suivants :

- **une partie de l'énergie des logements provient de bois-énergie ;**
- un potentiel à explorer pour les pompes à chaleur géothermiques ;
- un patrimoine bâti caractéristique du **territoire, notamment sur le Morvan et qu'il faut préserver.**

Les faiblesses qui ressortent du diagnostic sont :

- Une prépondérance des maisons individuelles (emprise foncière et grande surface à chauffer) et du logement ancien (90% avant 1990) ;
- Une expansion **foncière très consommatrice d'espaces naturels et agricoles ;**
- Des communes dont les logements sont encore très dépendants des énergies fossiles, notamment le fioul ;
- **Une utilisation de sources renouvelables d'énergie très faible dans les bâtiments tertiaires ;**
- 12% de logements vacants ;
- Une exposition aux aléas et risques naturels.

Les enjeux qui émergent de ce diagnostic sont ainsi :

- Limiter la pollution atmosphérique due aux logements (chauffage au bois dans de mauvaises conditions et fioul) ;
- Réhabiliter les logements y compris les logements vacants pour éviter de construire de nouveaux logements et permettre le développement du tissu artisanal local (nouvelles compétences liées à la transition écologique) ;
- Remplacer les énergies fossiles (gaz et fioul) par des énergies propres ;
- **Densifier l'aménagement de l'espace tout en prévenant le phénomène d'îlot de chaleur ;**
- Adapter les bâtiments aux conséquences du changement climatique ;
- Intégrer les enjeux **air-énergie-climat dans les documents d'urbanisme (SCoT, PLH, PLU,...) et d'intervention (PIG, OPAH-RU, ORT).**

Le CEREMA⁶ a réalisé une étude concernant les îlots de chaleur en milieu urbain.

Le climat évolue, avec des vagues de chaleur plus fréquentes depuis 30 ans. Celles-ci sont amenées à se multiplier et **à beaucoup s'amplifier à horizon 2100.**

Combiné à l'augmentation de la population et à la densification urbaine, le changement climatique va rendre plus prégnant le phénomène des îlots de chaleur urbains (ICU), c'est-à-dire une élévation des températures de l'air et de surface des centres-villes par rapport aux périphéries, particulièrement la nuit.

⁶ Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

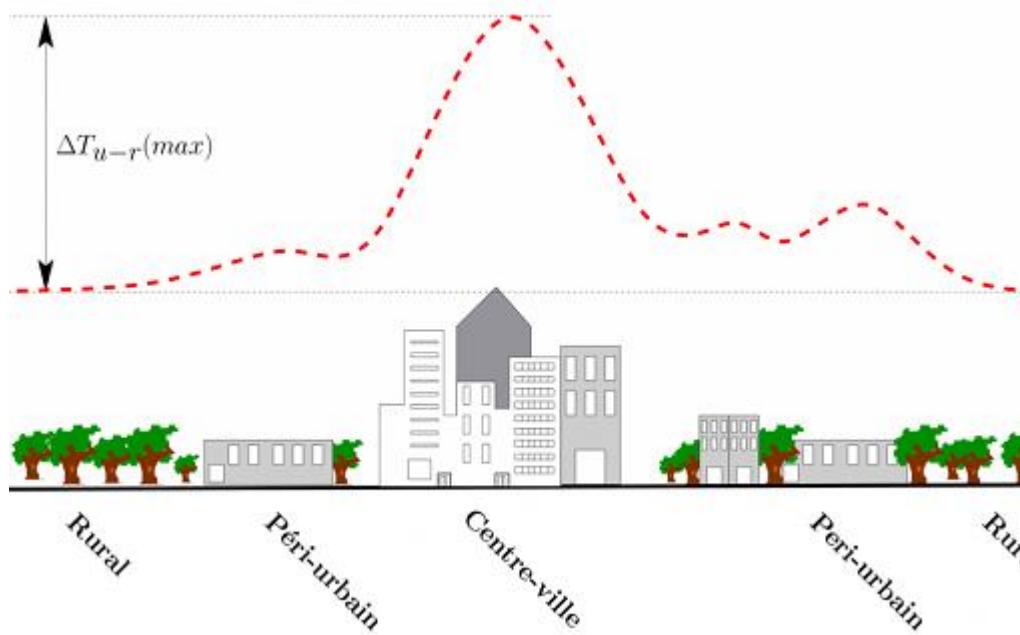


Figure 90 – Schématisation du phénomène d'îlot de chaleur (source : CEREMA)

Ce phénomène a des impacts variés : conséquences sur la santé, sur le bien-être des habitants, sur la « praticabilité » de l'espace public et donc sur l'attractivité des centres-villes, sur les consommations énergétiques (climatisation), sur la résilience des infrastructures et les réseaux urbains et sur le maintien de la biodiversité animale et végétale.

Le phénomène des ICU est lié à plusieurs facteurs :

- Les propriétés thermophysiques des matériaux utilisés pour la construction des bâtiments, des voiries et autres infrastructures,
- **L'occupation du sol (sols minéralisés, absence de végétation)**
- La morphologie urbaine (voies de circulation importantes, « rugosité » urbaine diminuant la convection...)
- Le dégagement de chaleur issu des activités humaines (moteurs, systèmes de chauffage et de climatisation...)

Les matériaux urbains stockent la chaleur (15 à 30% de plus que les zones moins denses) la journée qui se relibère la nuit. C'est pour cette raison que le phénomène d'ICU est plus marqué la nuit, empêchant les températures de redescendre.

On perçoit cette ambiance urbaine citadine dans les centres bourgs des villes comme Avallon, Châtel-Censoir ou bien Quarré-les-Tombes. Le végétal est très peu présent, ponctuel et très artificiel (sous la forme de fleurs dans des bacs bétonnés).



Figure 91 – Exemple de centre urbain à densité forte (source : CDHU)

Dans cette ambiance on retrouve des alternances entre espaces ouverts et dégagés (place et grandes avenues) et couloirs oppressants (rue commerçante ancienne). Cette impression de couloir est renforcée par la grande hauteur des bâtiments (R+2+C) et de la faible largeur de la rue.



Figure 92 – Exemple de centre urbain à densité forte (source : CDHU)

Si l'ombre des bâtiment peut être source de fraîcheur, les places totalement minérales des communes les plus denses restent des secteurs soumis au phénomène des îlots de chaleur et au niveau desquels la présence d'arbres ou d'autres éléments apportant de l'ombre et de la fraîcheur revêt un caractère essentiel. Les enjeux relatifs au maintien des arbres notamment sont donc plus élevés, même si ces arbres n'ont pas un intérêt pour la biodiversité ou le paysage.

Conformément aux lois de Stephan-Boltzmann et de Wien, la couleur des matériaux de construction détermine le rapport de l'énergie solaire réfléchi sur l'énergie solaire incidente.

Appelé albédo, cet indicateur est mesuré grâce à une échelle graduée de 0 à 1.

L'albédo diffère d'une matière à l'autre. A part les nuages qui ont un albédo variable, les corps solides et liquides ont un albédo fixe. L'albédo terrestre est de 0,39 toute surface confondue. Il présente les valeurs suivantes :

Type de surface	Albédo (0 à 1)
Surface de lac	0,02 à 0,04
Forêt de conifères	0,05 à 0,15
Surface de la mer	0,05 à 0,15
Sol sombre	0,05 à 0,15
Cultures	0,15 à 0,25
Sable léger et sec	0,25 à 0,45
Calcaire ¹	environ 0,40
Glace	environ 0,60
Neige tassée	0,40 à 0,70
Neige fraîche	0,75 à 0,90
Miroir parfait	1

Les caractéristiques de réflexion des surfaces et notamment celles des toits ont le plus d'influence sur l'albédo équivalent de la surface urbaine dans les villes constituées principalement d'immeuble de hauteur importante. Mais quand la hauteur des bâtiments diminue, les caractéristiques de réflexion du sol et des murs reprennent de l'influence relative.

Les surfaces rugueuses et sombres absorbent plus de rayonnement que les surfaces lisses, planes et claires et atteignent une température plus élevée, restituant alors cette **chaleur à l'air** ambiant.

Les surfaces lisses et planes sont moins chaudes que celles qui sont rugueuses et courbées. La **taille de la surface, l'épaisseur n'induisent pas de différences significatives pendant la journée.**

En règle générale, plus les réflectivités et émissivités sont grandes, plus la température de surface reste faible.

L'utilisation de revêtements réfléchissants peut réduire la température de surface d'une tuile de béton blanc de 4°C sous des conditions d'été et de 2°C durant la nuit.

Il est **cependant difficile d'utiliser directement des valeurs données dans des tables.** En effet, en étudiant la variation de la réflectivité solaire des bétons (Levinson et coll., 2002), des **modifications significatives de l'albédo ont pu être observées en fonction** de leur composition, leur vieillissement et leur exposition climatique.

L'utilisation de matériaux de toiture à fort albédo permet :

- Une diminution de la température du toit et donc les flux conduits vers l'ambiance intérieure,
- Une diminution de la température d'air extérieur à laquelle est soumis le bâtiment (convection, ventilation).

Des études expérimentales et numériques américaines ont montré l'efficacité de l'utilisation de matériaux réfléchissants pour les toitures. Les économies sur les consommations **d'énergie de rafraîchissement** de ces bâtiments varient entre 15 et 46%.

Tableau 16 – Caractéristiques physiques des matériaux employés dans la construction (source : In Vivo, 2010)

NATURE	ALBEDO (a)	EMISSIVITE (e)
Routes		
Asphalte	0.05-0.20	0.95
Murs		
Béton	0.10-0.35	0.71-0.90
Briques	0.20-0.35	0.90-0.92
Pierre	0.20-0.35	0.90-0.92
Bois		0.90
Toits		
Goudron et gravier	0.08-0.18	0.92
Tuiles	0.10-0.35	0.90
Ardoises	0.10	0.90
Chaume	0.15-0.20	
Tôle ondulée	0.10-0.16	0.13-0.28
Fenêtres		
Verre		
Hauteur du Soleil inférieure à 40°	0.08	0.87-0.94
Hauteur du Soleil variant de 40 et 80°	0.09-0.52	0.87-0.92
Peintures		
Blanc	0.50-0.90	0.85-0.95
Rouge, Brun, Vert	0.20-0.35	0.85-0.95
Noir	0.02-0.15	0.90-0.98

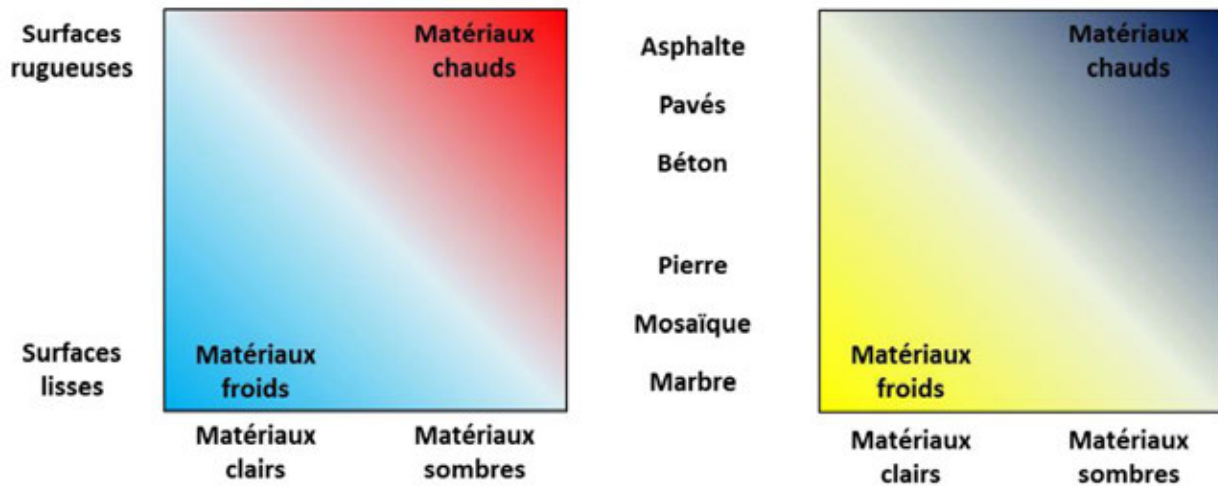


Figure 93 – Chaleur des matériaux (source : ADEME, 2012)

Outre l'albédo, la forme des toits et leur orientation influencent également la quantité de rayonnement absorbée par le bâtiment.

La forme du tissu urbain impact l'albédo de la manière suivante :

- L'albédo diminue quand les irrégularités augmentent (plus marqué en hiver) ;
- L'hétérogénéité des hauteurs fait également diminuer l'albédo ;
- L'albédo augmente avec l'angle solaire zénithal ;
- Il y a une variation saisonnière de l'albédo moyen calculée sur une journée.

Des techniques spécifiques permettent d'améliorer l'albédo des surfaces minéralisées existantes, notamment :

- Les pavés inversés consistent à étendre une fine couche de bitume sur laquelle est disposé un granulat à haut albédo,
- L'asphalte et le béton coloré qui par l'ajout de pigments réfléchissant permettent d'augmenter la réflectivité. Très répandu, l'asphalte noir est à proscrire du fait de sa couleur très foncée, il a un albédo très faible.
- Une couche superficielle de béton appliquée sur une chaussée de bitume, le béton ayant un albédo plus élevé avec des températures de surface plus fraîche.

Ces techniques peuvent être en particulier appliquées pour la voirie et les espaces publics.

Le guide de l'ADEME sur la lutte contre les îlots de chaleur préconise également :

- De développer l'accès à des aires de rafraîchissement ;
- D'assurer la pérennité et la croissance des essences plantées ;
- De végétaliser les aires de stationnement ;
- De réduire le coefficient de ruissellement du quartier en maximisant les surfaces de pleine terre et en ayant recours à des revêtements perméables ;
- De favoriser l'infiltration des eaux pluviales au plus proche d'où elles sont tombées (à mettre en place pour les espaces publics notamment) ;
- De privilégier l'emploi de revêtements poreux ou perméables pour les espaces extérieurs.



Illustration des aires de rafraîchissement issue de balades urbaines - Source : La Gludice, 2008



Source : Hauraton France



Source : Ecovegetal

	ombre	évapo-transpiration (biomasse)
 grand arbre (20 à 30 m)	+++	+++++
 grand conifère (20 à 30 m)	++	++++
 arbrisseau (5 à 10 m)	++	+++
 petit conifère (5 à 7 m)	+	+++
 arbuste (1 à 5 m)	+	+++
 couvre-sol (0,1 à 2 m) (graminées, vivaces, poas)	○	++
 gazon	○	+

Source : Guide sur le verdissement



Exemple de revêtement poreux (Source : CG 92)



Exemple de places de parking enherbées non étanches (Source : Aménagement et eaux pluviales – Grand Lyon)

Figure 94 – Exemples d'application de certaines recommandations du guide de l'ADEME (source : ADEME, 2012)

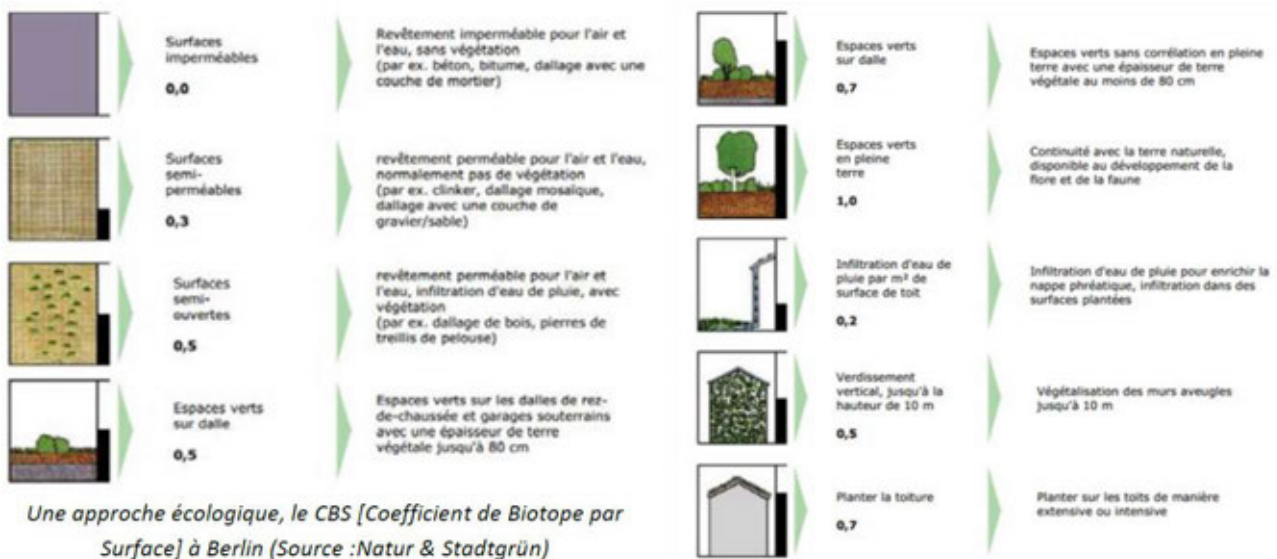


Figure 95 – **Echelle du coefficient de biotope par surface en fonction du type d'occupation du sol** (source : ADEME, 2012)

IV.7.1 Artificialisation des sols

Source : CDHU d'après le SCoT du Grand Avallonnais

Entre les années 2002 et 2014, ce sont plus de 250 ha d'espaces agricoles et naturels qui ont été urbanisés. Ces données sont issues du travail réalisé par le bureau d'études URBICAND lors de l'élaboration du SCoT du Grand Avallonnais.

Les 254 hectares consommés sont répartis de la façon suivante :

- ✓ L'habitat est responsable d'une grande part des consommations foncières de la période avec 87,2 ha auxquels se rajoutent 6,3 ha de constructions annexes (garage, piscine, terrasse, etc.). 2,4 ha d'espaces naturels ont été convertis en jardins privés ;
- ✓ Les bâtiments agricoles en sont la seconde cause, occupant en 2014, 67 hectares supplémentaires par rapport à 2002 ;
- ✓ Les activités économiques ont engendré l'artificialisation de près de 40 hectares sur le territoire ;
- ✓ Plus de 20 ha d'infrastructures de transport ont été réalisés, notamment à destination de la rocade urbaine d'Avallon ;
- ✓ Près de 15,9 ha d'espaces naturels ont été défrichés ou ont fait l'objet d'un terrassement en vue d'une urbanisation à plus ou moins long terme ;
- ✓ 13 ha ont été dédiés à la création d'équipements publics (EHPAD, lycée, terrains de sports, etc.).

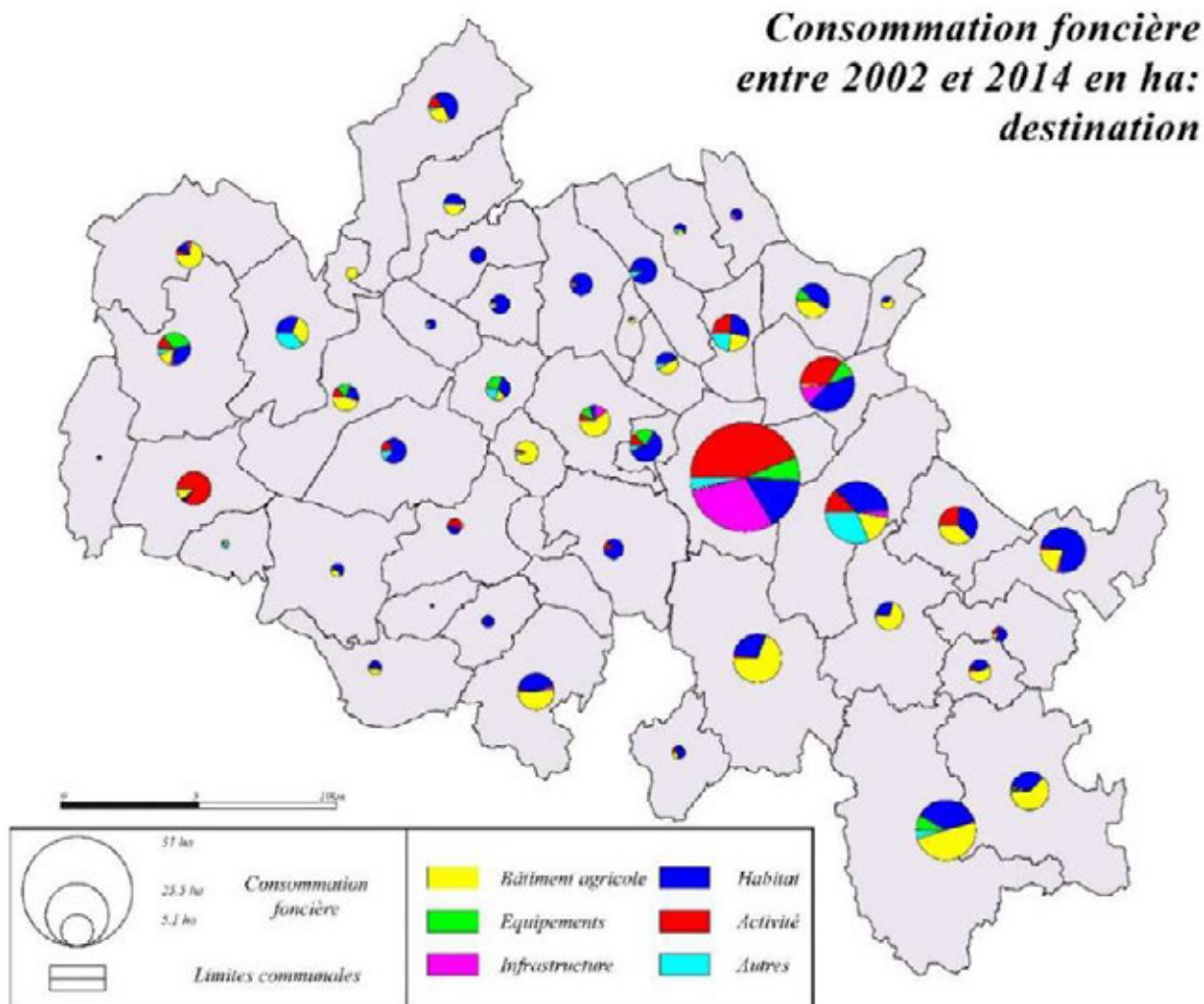


Figure 96 – Consommation foncière entre 2002 et 2014 en ha et destination (source : CDHU)

Les espaces artificialisés étaient, pour la plupart, des terres agricoles (près de 146 ha). 42,2 hectares de parcelles enherbées non productives ont été consommées, et 14,1 ha de boisements. Seuls 5,2 ha d'espaces en friche ont été artificialisés.

La consommation moyenne d'espace s'est donc élevée à environ 21 ha par an.

Avallon est la commune ayant consommé le plus de foncier entre 2002 et 2014 avec 50 ha artificialisés. 22 ha ont été artificialisés au titre d'activités économiques ; la rocade urbaine occupe près de 15 ha. 8 ha ont été dédiés à l'habitat et plus de 3 ha pour l'installation d'équipements publics sur la commune.

La seconde commune ayant le plus consommé est Magny avec 19 ha. Il s'agit principalement d'habitats (6,8 ha), de bâtiments agricoles (3 ha) et d'activités économiques (2,4 ha).

En matière d'habitat, c'est à Sainte-Magnance que la construction a été la plus consommatrice de foncier, représentant plus de 8,2 ha. L'urbanisation de la commune s'est effectuée principalement le long des axes de communication, engendrant un étirement urbain très important malgré un réel potentiel de densification. Viennent ensuite les villes d'Avallon (7,9 ha) et Magny (6,8 ha).

Les communes de Quarré-les-Tombes et Saint-Germain-des-Champ ont quant à elles assisté à la création de respectivement 9 et 8 ha de bâtiments agricoles.

Plus de 30 ha consacrés à de nouvelles activités ont été artificialisés entre les communes d'Avallon et de Sauvigny-le-Bois ce qui représente près de 70 % des surfaces d'activités de la CCAVM. On remarque d'ailleurs qu'à Asnières-sous-Bois, la carrière est le premier poste de consommation d'espace sur la commune.

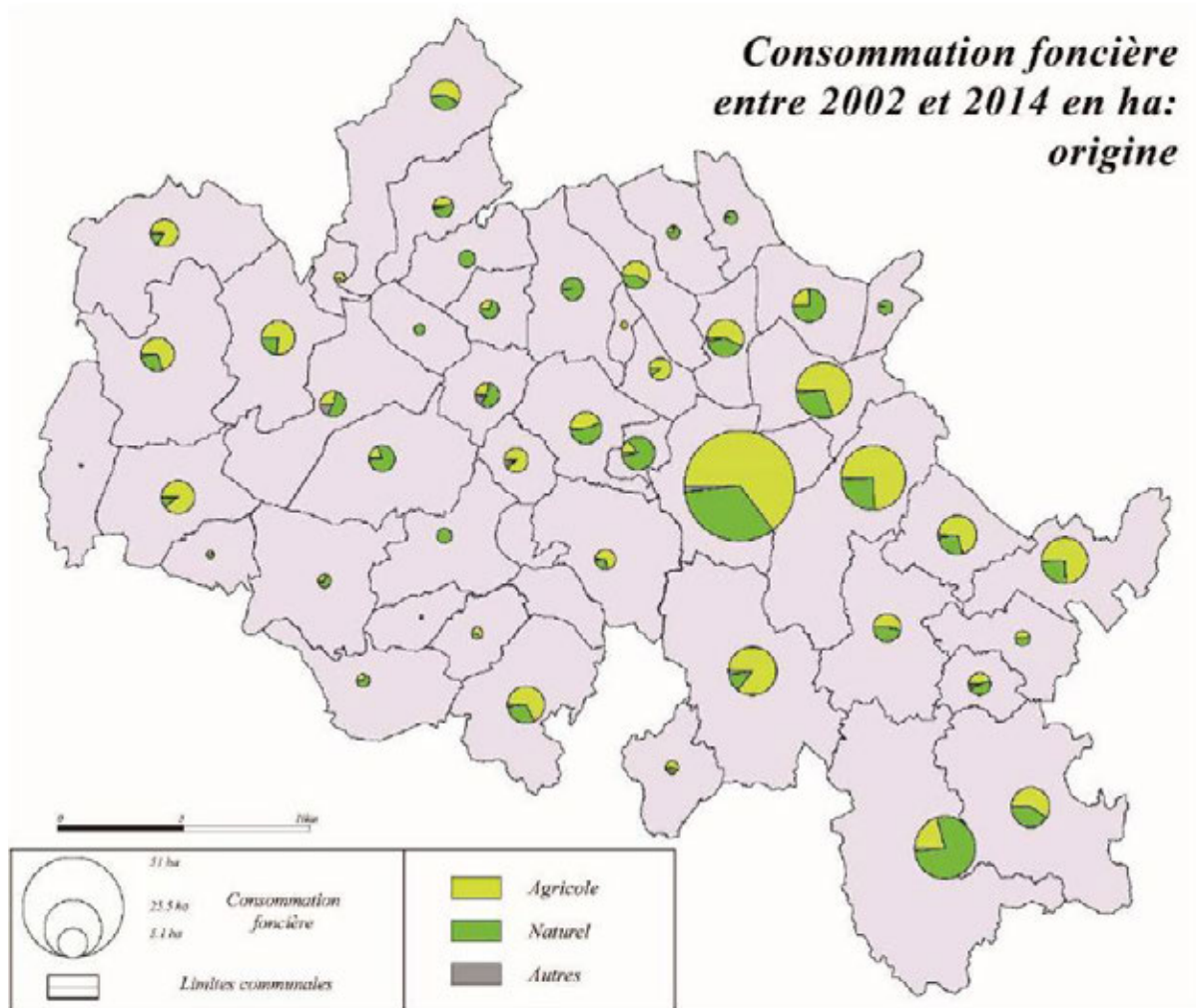


Figure 97 – Consommation foncière entre 2002 et 2014 en ha : type de terrains consommés (source : CDHU)

Les formes urbaines produites ces dernières années sont relativement peu denses par rapport aux formes historiques, et donc consommatrices d'espace.

On retrouve, au niveau des projets d'habitat, des densités sensiblement supérieures dans la ville centre d'Avallon (15 à 20 logements à l'hectare en moyenne pour les projets d'habitat déployés sur du foncier nu). Les densités des projets d'habitat dans les villages, où la forme de production majoritaire est le lot à bâtir, restent faibles, généralement inférieures à 10 logements par ha (jusqu'à 12 -15 logements par ha dans les bourgs centres, pour quelques opérations).

L'aménagement des zones d'activités sur le territoire soulève également des questions d'efficacité foncière. L'aménagement des zones reste généralement peu dense, avec des parcelles très importantes par rapport aux emprises au sol des bâtiments, et des surfaces de voiries également importantes.

Ces chiffres mettent en évidence la possibilité de densifier les zones d'activités pour, à la fois limiter la consommation foncière et d'autre part éviter la dispersion des activités. Une concentration de ces dernières sur une localisation unique permet d'une part de mutualiser l'espace public et les réseaux, d'autre part de renforcer l'attractivité des entreprises grâce à des déplacements réduits pour le consommateur. De façon plus pragmatique, des parcelles non surdimensionnées permettent d'accueillir plus d'entreprises sur une même zone et seront bénéfiques à l'image de celle-ci (des bâtiments dispersés au sein de grands espaces vides renvoyant une image d'atonie urbaines et créant des charges d'entretien inutiles).

La plupart du temps, les zones d'activités sont localisées en entrée de ville, il sera donc primordial de veiller à l'aménagement et au traitement paysager de ces ensembles afin de ne pas dégrader les façades urbaines (et par conséquent l'image que les individus se feront de la ville).

IV.8. Nuisances et santé

Sources : Préfecture de l'Yonne ; ARS Bourgogne – Franche-Comté, PRSE Bourgogne, La Clé des Champs, RTE

■ Nuisances sonores

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a posé le principe de la prise en compte des nuisances sonores pour la construction de bâtiments à proximité **d'infrastructures**. Le décret d'application 95-21 du 9 janvier 1995 et les arrêtés des 30 mai 1996 et 23 juillet 2013 définissent les modalités du classement sonore des voies bruyantes ainsi que **les répercussions dans les documents d'urbanisme et dans le code de construction et de l'habitat**.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles entraînent. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, zone dans laquelle les prescriptions d'isolement acoustique sont à respecter. Les arrêtés préfectoraux s'appliquant sur le territoire sont les suivants :

- Arrêté n°PREF-DCLD-2001-0035 du 10 janvier 2001 portant classement sonore de l'autoroute A6 ;
- Arrêté n°PREF-DCLD-2001-0038 du 10 janvier 2001 portant classement sonore de la RN6 (RD606) ;
- Arrêté n°PREF-DCLD-2001-0034 du 10 janvier 2001 portant classement sonore de la commune d'Avallon.

Le classement sonore se compose de 5 catégories :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore au point de référence en période diurne en dB(A)	Niveau sonore au point de référence en période nocturne en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure ⁷
1	83	78	300 m
2	79	74	250 m
3	73	68	100 m
4	68	63	30 m
5	63	58	10 m

Le territoire est directement affecté par les infrastructures suivantes :

Nom de la voirie	Communes concernées	Catégorie	Largeur affectée
A6	Athie, Magny, Provençy, Sauvigny-le-Bois et Thory	1	300 m de part et d'autre de l'axe de la voie
RD606	Avallon, Cussy-lès-Forges-Magny, Sainte-Magnance et Sauvigny-le-Bois	2	250 m de part et d'autre de l'axe central de la voie
RD957	Avallon (ZI de la Croix Verte)	3	100 m de part et d'autre de l'axe central de la voie
RD944	Avallon (le long de l'aérodrome et la zone d'activité au nord)	3	
RD606	Annéot, Arcy-sur-Cure, Avallon, Givry, Pontaubert,	3	

⁷ La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée dans le tableau, comptée de part et d'autre de la voie, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

Nom de la voirie	Communes concernées	Catégorie	Largeur affectée
	Sainte-Magnance, Saint-Moré, Sermizelles, Vault-de-Lugny et Voutenay-sur-Cure		
RD606	Le tissu urbain de : Arcy-sur-Cure, Saint-Moré, Sermizelles, Vault-de-Lugny et Voutenay-sur-Cure	4	30 m de part et d'autre de l'axe central de la voie
RD957	Avallon (certaines sections en tissu urbain)	4	
RD944	Avallon (la fin de la section en tissu urbain)	4	
RD127 et RD127A	Avallon	4	

Le PPBE de l'Etat dans le département de l'Yonne

Le PPBE (Plan de prévention du bruit dans l'environnement) de l'Etat dans l'Yonne (approuvé par l'arrêté n°DDT-SERI-2015-0001 du 26 juin 2015, seconde échéance) vise à prévenir et à **réduire le bruit dans l'environnement selon les mesures arrêtées au cours des 10 dernières années** et celles prévues pour les 5 années à venir à compter de 2014. Les cartes stratégiques de bruits relatives à ces axes ont été approuvées par arrêté préfectoral le 19 avril 2013.

Ce PPBE recense les nuisances sonores générées par les infrastructures de transport terrestre et les populations exposées. Cela se traduit en actions chiffrées de protection de ces populations (**pose d'écran acoustique, protections en façade, ...**) et **planifiées pour les années à venir**.

La deuxième échéance en 2013 a permis de cibler les agglomérations de plus de 100 000 habitants, les routes au trafic supérieur à 8 200 véhicules/jour et les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains/jour. Seule l'A6 est concernée par la deuxième échéance dans le territoire.

Les cartes d'exposition (ou cartes de type A) représentent, pour l'année d'établissement des cartes, les zones exposées à + de 50 décibels en Ln. Elles représentent les courbes isophones en décibels (dB(A) par pas de 5).

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) de Bourgogne 2017-2021

Approuvé par le préfet de région en septembre 2017, le 3^e Plan Régional Santé-Environnement (PRSE3) comporte 55 actions, structurées autour de 5 axes stratégiques :

- **L'eau dans son environnement et au robinet** : Comment améliorer, en quantité et en qualité, la ressource en eau depuis le milieu naturel jusqu'à la distribution au robinet du consommateur ?
- **Habitats et environnement intérieur** : Quelles actions mettre en place pour prendre en compte les enjeux de santé liés aux espaces clos (bruit, radon, air intérieur, confort thermique ...) ?
- **Qualité de l'air extérieur et santé** : Quelles actions mettre en place pour limiter les expositions à la pollution atmosphérique et les allergies dues aux pollens ?
- **Cadres de vie et urbanisme favorables à la santé** : Comment intégrer les enjeux de santé environnement dans les stratégies et les projets d'aménagement, d'urbanisme et de mobilité (déplacement, bruit...) ?
- **Dynamiques territoriales et synergies d'acteurs** : Comment, à partir des dispositifs existants, développer des actions et dynamiques territoriales en faveur de la santé environnementale ?

▪ Ondes électromagnétiques

Les champs électromagnétiques proviennent :

- de sources naturelles : celles-ci génèrent des champs statiques, tels que le champ **magnétique terrestre (amplitude de 50 μ T au niveau de la France)** et le **champ électrique statique atmosphérique** (faible par beau temps – de l'ordre de 100 V/m -, mais très élevé par temps orageux – **jusqu'à 20 000 V/m**),
- de sources liées aux installations électriques : les émissions proviennent de tout **appareil qui fonctionne à partir de l'électricité (électroménager, matériel de bureau ou industriel, les téléphones portables, ...)** et les équipements et installations qui servent à la produire (**alternateurs et générateurs**) et l'acheminer (**lignes et câbles électriques**). Les CEM ne sont émis que lors de leur fonctionnement. Ils sont alors sous forme de champs à 50 Hz mais notons qu'il existe également une multitude d'appareils générant des champs de fréquence différente.

D'une manière ou d'une autre, nous sommes tous exposés aux champs électriques et magnétiques. Par exemple, un ordinateur émet de l'ordre de 1,4 μ T, une ligne électrique exposerait à un champ moyen 1 μ T pour un câble 90kV à 30 m et de 0,2 μ T pour une ligne 20 KV.

Seules des lignes électriques hautes tensions partent d'Avallon et parcourent les communes suivantes :

- Annay-la-Côte ;
- Annéot ;
- Avallon ;
- Domecy-sur-Cure ;
- Etaule ;
- Island ;
- Lucy-le-Bois ;
- Menades ;
- Tharoiseau ;
- Tharot ;
- Vault-de-Lugny.

▪ Nuisance olfactive

Aucun observatoire des nuisances olfactives n'existe dans l'Yonne. Toutefois, à la lueur des installations industrielles susceptibles d'émettre des odeurs gênantes, nous pouvons évaluer les zones où les riverains sont potentiellement gênés (**cette liste n'est pas exhaustive et n'inclut pas les éléments agricoles notamment**) :

- A Sauvigny-le-Bois, près du centre de traitement des déchets des Battées ;
- A Montillot, près de la déchetterie ;
- A Etaule, près de la déchetterie ;
- A Cussy-lès-Forges et Sainte-Magnance, près de la STEP non conforme ;
- A Quarré-les-Tombes, près de la STEP non conforme ;
- A Tharoiseau, près de la STEP non conforme ;
- A Avallon, près de la STEP non conforme.

Le croisement des directions des vents avec la position des industries pouvant émettre des **substances gênantes**, nous indique que **les installations disposées dans l'axe nord-nord-est/sud-sud-ouest** sont les plus susceptibles de causer des nuisances (axe de plus forts vents).

Tableau 17 – Liste des ICPE et RSD liés à l'élevage sur le territoire

NOM_COMM	Nom de la structure	Nom du propriétaire	Classe d'activité	Nombre d'UGB	Type d'ICPE
ANNAY-LA-COTE	<i>Aucune installation agricole recensée</i>				
ANNEOT	GAEC D'Annéot - 8 rue du Crot aux Chevaux	COMMAILLE	Vaches allaitantes et bovins	85 + 40	RSD
ANNEOT	Bois de la Petite Reppe	BOURGUE Francis	Sangliers	non connu	ICPE D
ARCY-SUR-CURE	Lac Sauvín	GAEC LEBLANC (Bernard)	Vaches laitières	70	ICPE D
ARCY-SUR-CURE	Lac Sauvín	EARL de l'Abreuvoir (GAUTHIER)	Vaches laitières	49	RSD
ARCY-SUR-CURE	Lac Sauvín	GILLOT Gilbert	Moutons	50	RSD
ASNIERES-SOUS-BOIS	<i>Aucune installation agricole recensée</i>				
ASQUINS	46 rue du Four	GAEC des 3 tilleuls PERREAU	Vaches allaitantes	69	
ASQUINS	-	VENTURA Emile	Sangliers	non connu	
ASQUINS	"Les Champs Denis"	EARL PICARD	Vaches allaitantes + bovins E + génisses	140 + 20 + 40?	
ATHIE	-	SCEA AVICURE	Poulets + Vaches laitirées	40 000 poulets + 56 vaches	ICPE A
ATHIE	EARL DUBAN	DUBAN Bernard	Poulets	42 000	ICPE A
ATHIE	-	GENTY André	Vaches allaitantes	60	RSD
AVALLON	"Les Granges"	BONIN Pierre	Vaches allaitantes	55	RSD
AVALLON	-	GAEC de CHASSIGNY	Taurillons + vaches allaitantes	180 + 120	ICPE D
AVALLON	"Les Châtelaines"	COIGNOT Jean-Paul	Porcs	340	ICPE D
BEAUVILLIERS	12 route de Beauvilliers	MADELEINAT Jean-Paul	Vaches allaitantes	66	RSD
BEAUVILLIERS	3 rue de l'Eglise	MADELEINAT Florent	Poulets de chair	25 200	ICPE D
BEAUVILLIERS	Sully	POIRIER Thierry	Vaches allaitantes	80	RSD
BEAUVILLIERS	Sully	POIRIER Thierry	Bovins E	50	ICPE D
BEAUVILLIERS	Sully	BRIOT Jean	Vaches allaitantes	80	RSD
BEAUVILLIERS	Ferme de Grésigny	ROBERT Dominique	Vaches allaitantes	60	RSD
BEAUVILLIERS	Sully	ROBERT Daniel	Vaches allaitantes	40	RSD
BLANNAY	?	LUCY Jean-Pierre	Vaches allaitantes	50	RSD
BLANNAY	Crot Bard	LUCY Antoine	Vaches allaitantes	39	RSD
BOIS-D'ARCY	11 grande rue	EARL du Bois d'Arcy	Vaches laitières	75	ICPE D
BROSSES	GAEC PECHERY	PECHERY Maurice et Sylvain	Vaches allaitantes	88	RSD
BROSSES	4 rue des Saules - CHEVROCHES	SPEVAK Florian	Vaches laitières	54	ICPE D
BROSSES	La Cour Fontenille	KEGREISZ Bruno	Sangliers	40	ICPE D
BROSSES	La Perrière	BRISEDOUX Philippe	Porcs	248	ICPE D
BUSSIÈRES	Villarnoux	ROBERT Didier	Vaches + génisses	80 + 68	RSD
BUSSIÈRES	Route de Rouvray	DANIEL Véronique (écurie)	Chevaux	19, dont 6 poulinières	RSD
BUSSIÈRES	Les Ruats	VINET Centre tourisme Equestre	Chevaux	non connu	RSD
CHAMOIX	Société communale de Chasse	Le Président	Sangliers	non connu	ICPE D
CHAMOIX	Route de Vézelay	Et TARDY	Chevaux	19	RSD
CHASTELLUX-SUR-CURE	Rue de la Croix	PAILLARD Gérard	Vaches allaitantes	80	RSD
CHASTELLUX-SUR-CURE	Rue de la Croix	PAILLARD Gérard	Bovins E	50	ICPE D
CHASTELLUX-SUR-CURE	"La Chaume"	SONNOIS Jean-Luc	Vaches allaitantes	42	RSD
CHASTELLUX-SUR-CURE	Chemin des 4 vents	SEUVRE Thierry	Vaches allaitantes	75	RSD
CHATEL-CENSOIR	SCEA "Carte de France"	DAVENET Damien	Vaches laitières	72	ICPE D
CHATEL-CENSOIR	-	BRISEDOUX Philippe	Porcs	270	ICPE D
CHATEL-CENSOIR	-	VANTENAY Jean	Taurillons	50	ICPE D

CHATEL-CENSOIR	-	SCEA Carte de France	Vaches laitières	100	ICPE D
CHATEL-CENSOIR	"Les Tremblats"	GUESPEREAU	Chiens	49	ICPE D
CUSSY-LES-FORGES	4 rue de l'Etang	BROUSSET Michel	Vaches allaitantes + bovins E	70 + 36	RSD
CUSSY-LES-FORGES	4 rue de l'Etang	GAEC BROUSSET	Vaches allaitantes	130	ICPE D
CUSSY-LES-FORGES	65 grande rue	DOREY Jean-Louis	Vaches allaitantes et laitières	45 + 20	RSD
CUSSY-LES-FORGES	Champ du Crot / La Croix Blanche	SAS TARTERET	Bovins E	749	ICPE A
CUSSY-LES-FORGES	4 rue de la Cure	EARL MAUCHOSSE Claude	Vaches allaitantes	120	ICPE D
CUSSY-LES-FORGES	1 rue de la Grésille	DOREY Philippe	Vaches allaitantes	54	RSD
CUSSY-LES-FORGES	10 rue de la Terre Plaine	COLOMBIER Jean-Marc	Vaches allaitantes	55	RSD
CUSSY-LES-FORGES	4 rue des Prés Robin	-	Vaches allaitantes	40	RSD
CUSSY-LES-FORGES	11 rue des Prés Robin	DANSIN Loïc	Vaches allaitantes	80	RSD
DOMECY-SUR-CURE	"Usy"	SONNOIS Jean-Luc	Vaches allaitantes	50	RSD
DOMECY-SUR-CURE	"Villars"	MARCHAND Louis	Vaches allaitantes	69	RSD
DOMECY-SUR-CURE	-	PERREAU Rémi	Sangliers	non connu	ICPE D
DOMECY-SUR-CURE	GAEC de Côme	ROUSSEAU Henry	Vaches allaitantes	80	RSD
DOMECY-SUR-CURE	GAEC de Côme	ROUSSEAU Henry	Bovins E	50	ICPE D
DOMECY-SUR-CURE	route de Cure	SCEA de la Cure	Vaches allaitantes	170	ICPE D
DOMECY-SUR-CURE	SARL du CADRAN	-	Bovins	104	ICPE D
DOMECY-SUR-CURE	-	RAUSCENT Alain	Vaches allaitantes + bovins E	110 + 104	ICPE D
DOMECY-SUR-CURE	EARL THOUARD Frères	THOUARD	Poulets	20 000	ICPE D
DOMECY-SUR-CURE	"Villars le Bas"	LAROCHE André	Vaches allaitantes	28	RSD
DOMECY-SUR-CURE	Rue des Tréaux - USY	BERTHIER Christian	Vaches allaitantes	35	RSD
DOMECY-SUR-LE-VAULT	"Les Cannoux"	EARL CHAUVEAU	Vaches allaitantes + bovins E	85 + 30	RSD
DOMECY-SUR-LE-VAULT	EARL MILLIARD	MILLIARD Gérard et SPEVAK Cécile	Vaches allaitantes + bovins E	92 + 20	RSD
DOMECY-SUR-LE-VAULT	GAEC GUIGNOT	GUIGNOT Jean-Luc et Robert	Vaches allaitantes + bovins E	91 + 40	RSD
ETAULE	EARL	VINCENT LECHENAULT	Vaches laitières	111	ICPE D
ETAULE	GAEC du Bois Vassy	MORIZOT	Vaches allaitantes	90	RSD
ETAULE	GAEC du Bois Vassy	MORIZOT	Porcs	200	ICPE D
ETAULE	GAEC du Bois Vassy	MORIZOT	Vaches laitières	111	ICPE A
ETAULE	"La Vaire"	RAUSCENT Olivier	Vaches allaitantes	105	ICPE D
FOISSY-LES-VEZELAY	<i>Aucune installation agricole recensée</i>				
FONTENAY-PRES-VEZELAY	<i>Aucune installation soumis à RSD ou ICPE</i>				
GIROLLES	<i>Aucune installation soumis à RSD ou ICPE</i>				
GIVRY	EARL CLERIOT	-	Vaches allaitantes	112	ICPE D
GIVRY	Sté de chasse de Givry	Le Président	Sangliers	non connu	ICPE D
ISLAND	9 rue du Puits	DROUIN Bruno	Vaches allaitantes	70	RSD
ISLAND	-	GAUDIN Bernard	Sangliers	non connu	ICPE D
ISLAND	L'Etang Minard	COLLIN Robert	Sangliers	non connu	ICPE D
ISLAND	9 rue du Château	GAEC des Prés Verts	Vaches allaitantes	80	RSD
ISLAND	9 rue du Château	EARL PICARD	Vaches allaitantes + bovins E + génisses	140 + 20 + 40?	ICPE D
ISLAND	"Le Saulce"	TARDIVON Dominique	Vaches allaitantes + bovins E	90 + 10	RSD
LICHERES-SUR-YONNE	"La Musse"	BUREAU Daniel	Sangliers	non connu	ICPE D
LUCY-LE-BOIS	2 grande rue	EARL MONTENAT	Vaches allaitantes	48	RSD
LUCY-LE-BOIS	"Côme Bady"	BALACE Gilbert	Sangliers	non connu	ICPE D
MAGNY	GAEC BONIN	BONIN Philippe et Didier	Vaches allaitantes + bovins E	150 + 60	ICPE D
MAGNY	7 rue de la Bergerie - La Tuilerie	BONIN Michel et Jocelyne	Vaches allaitantes + bovins E	50 + 25	RSD
MAGNY	-	CHATELAIN Denis	Poules	19 200	ICPE D

MAGNY	-	CANDON Fabrice	Vaches allaitantes	100	ICPE D
MAGNY	sites "Le Plessis" et "La Côte"	EARL DES TEILLATS	Vaches allaitantes + bovins E	79	ICPE D
MAGNY	sites "Le Plessis" et "La Côte"	EARL DES TEILLATS	Vaches allaitantes + bovins E	200	ICPE D
MAGNY	"Etrée"	LEBLOND Jean-Claude	Vaches allaitantes + bovins E	61 + 14	RSD
MAGNY	GAEC de la Barre	DIZIEN Marc et Sébastien	Vaches allaitantes + bovins E	120 + 90	ICPE D
MAGNY	EARL des TEILLATS	GUYARD Jean-Pierre et Arnaud	Vaches allaitantes + bovins E	90 + 49	RSD
MAGNY	La Pierre Ivoire	MEUGNOT Dominique	Vaches allaitantes	75	RSD
MENADES	-	FILLON Jean-Paul	Bovins E	70	ICPE D
MENADES	La Chaume François	SCEA DOMAINE DE LA CADETTE	Vaches allaitantes	25	RSD
MERRY-SUR-YONNE	Magny	TECZA Nadia	Bovins	15	RSD
MERRY-SUR-YONNE	"Le Bois du Fourneau"	EARL CHABOT-CHABOT	Vaches laitières	88	ICPE D
MERRY-SUR-YONNE	"Le Bois du Fourneau"	EARL DE LA PENOTTE	Vaches allaitantes	35	RSD
MONTILLOT	-	MANDRON JP et Laurent	Porcs/poulets	19200	ICPE A
MONTILLOT	GAEC PECHERY	PECHERY Maurice et Sylvain	Génisses	48	RSD
MONTILLOT	Lieu-dit "Gros Fou"	MARTINEZ Antonio	Sangliers	non connu	ICPE D
MONTILLOT	"Vaux Donjon-le-Haut"	PAULIN André	Chiens	15	ICPE D
MONTILLOT	site n°1	MANDRON François	Volailles	55080	ICPE D
MONTILLOT	site n°2 "Bergueron"	MANDRON François	Bovins E	160	ICPE D
MONTILLOT	-	VANTENAY Jean	Taurillons	50	ICPE D
PIERRE-PERTHUIS	Précy-le-Moult	VILLIERS André	Vaches allaitantes	120	ICPE D
PONTAUBERT	<i>Aucune installation soumise à RSD ou ICPE</i>				
PROVENCY	GAEC de Marsilly	CHAUMARD et BERRIER	Vaches allaitantes	110	ICPE D
PROVENCY	GAEC de Montmorin	BASSEPORTE Alain et Sébastien	Vaches allaitantes	100	ICPE A
PROVENCY	-	Tour de Pré	Moutons	350	RSD
PROVENCY	Genouilly	SCEA DE MONT MORIN	Vaches allaitantes + veaux + taurillons	115 + 230 + 40	ICPE D
QUARRE-LES-TOMBES	"Triquelin"	AMAND Gabriel	Vaches allaitantes	40	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	CD n°355	AMAND Anthony	Vaches allaitantes + génisses	50 + 30	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	"La Gorge"	GAEC SOILLY Régis et Michel	Génisses	48	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	Montgaudier-le-Bas	BOUSSARD Jean-François	Vaches allaitantes	30	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	LA Métairie	BOUCHER Patrick	Vaches + bovins E	33 + 17	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	"Les Guichards"	POMPON Alain	Chevaux	6	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	-	BUSSY Jérôme	Vaches allaitantes	120	ICPE D
QUARRE-LES-TOMBES	"Montgaudier"	PETITOT Hervé	Vaches allaitantes	70	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	"Mennemois"	GILLOT Jean-Charles	Vaches allaitantes	200	ICPE D
QUARRE-LES-TOMBES	GAEC des CHAUMES	DUCROT	Vaches laitières	78	ICPE D
QUARRE-LES-TOMBES	GAEC des CHAUMES	DUCROT	Génisses	50	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	"Velars le Comte"	EARL SOILLY Claude	Vaches allaitantes + bovins E	95 + 40	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	Moulin Lardot	EARL du Lardo - BLIN Bernard	Vaches allaitantes	120	ICPE D
QUARRE-LES-TOMBES	Moulin Lardot	BLIN Nicolas	Vaches allaitantes	40	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	Houche de la Vigne	GAUDIN Serge	Vaches allaitantes	54	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	"Bousson le Haut"	FUCHS	Vaches allaitantes	44	RSD
QUARRE-LES-TOMBES	Lautreville	EARL LES PRES DU MORVAN	Volailles	25 200	ICPE D
SAINT-BRANCHER	-	COLLIN Thierry	Vaches allaitantes et bovins E	70 + 43	RSD
SAINT-BRANCHER	"Saint-Aubin"	COUHAULT Didier	Vaches allaitantes	50	RSD
SAINT-BRANCHER	"Les Larres"	GLOVER Jacky	Sangliers	non connu	ICPE D
SAINT-BRANCHER	-	SOUPAULT Gérard	Sangliers	non connu	ICPE D
SAINT-BRANCHER	-	GARNIER Jean-Michel	Porcs	300	ICPE D

SAINT-BRANCHER	-	DEJOUX Alain	Vaches allaitantes + génisses	38 + 30	RSD
SAINT-BRANCHER	Auxon	DERVIERE François	Vaches allaitantes	65	RSD
SAINT-BRANCHER	Auxon	DAUSSOIR Gérard	Vaches allaitantes	33	RSD
SAINTE-MAGNANCE	"Villeneuve"	SOUPAULT Laurent	Vaches allaitantes + bovins E	70 + 35	RSD
SAINTE-MAGNANCE	Chaume des Bois	BARON Pascal	Vaches allaitantes + bovins E	62 + 14	RSD
SAINTE-MAGNANCE	GAEC des Bruyères - "Villeneuve"	BIAIS Bernard et Daniel	Bovins E	49	RSD
SAINTE-MAGNANCE	-	BRISARD	Bovins E	45	RSD
SAINTE-MAGNANCE	"Villeneuve"	GAEC DES BRUYERES	Vaches allaitantes + bovins E	155 + 100	ICPE D
SAINTE-MAGNANCE	"Les Renardières"	ANGELY Claude	Bovins	40	RSD
SAINTE-MAGNANCE	"Les Renardières"	ANGELY Claude	Sangliers	non connu	ICPE D
SAINTE-MAGNANCE	"Au-delà du ru"	GULAT Alain	Vaches laitières	45	RSD
SAINTE-MAGNANCE	-	CADOUX Christian	Vaches allaitantes	20	RSD
SAINTE-MAGNANCE	rue La Chaume Lacare	PREVOT Etienne	Vaches allaitantes	43	RSD
SAINTE-MAGNANCE	Champmorlin	NAUDOT Boël	Vaches allaitantes + bovins E	30 + 30	RSD
SAINTE-MAGNANCE	RN6	COLLIN Gérard	Vaches allaitantes	42	RSD
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	-	GAEC GAUDIN Mère et fils	Vaches allaitantes	125	ICPE A
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	5 route d'Avallon	EARL GIRARDOT	Vaches allaitantes + bovins E	140 (VA)	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	GAEC de VAUPITRE	BALLAND Paul et Pierre	Vaches allaitantes	92	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	"Lautreville"	MADELEINAT Alain	Vaches allaitantes	140	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	4 rue des Sources	EARL CARRE Arnaud	Vaches allaitantes + bovins E	95 + 49	RSD
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	rue de Quarré-les-Tombes	GAEC du Morvan	Vaches allaitantes	130	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	4 route de la Messagerie	BARRAULT Michel	Vaches allaitantes	47	RSD
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	-	DERIVE Jean-Pierre	Vaches allaitantes	80	RSD
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	-	GIRARDOT Michel	Vaches allaitantes	130	ICPE A
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	EARL COMMAILLE	COMMMAILLE Rémy	Vaches allaitantes	100	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	GAEC du PERTHUIS	DUCROT Denise	Vaches allaitantes	110	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	9 route de Vézelay - Montigny	ROBERT Jean-Louis	Vaches allaitantes	64	RSD
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Ferme de la Ronce	KEGREISZ Frédéric	Vaches allaitantes	60	RSD
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Montigny	DEVOIR Alexandre	Vaches allaitantes	58	RSD
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Vilaine	GAEC du Perthuis	Vaches allaitantes	185	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	-	GIJS Françoise	Chiens	25	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	5 rue d'Avallon	SCEA DU MONTILLOT	Bovins E	130	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	-	GAEC DE VAUPITRE	Vaches allaitantes	194	ICPE D
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Montmardelin - 34 route d'Avallon	GAEC DES TOURTERELLES	Porcs	320	ICPE A
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	-	GAEC des Chenots	Vaches allaitantes	71	RSD
SAINT-LEGER-VAUBAN	EARL JPC COLLAS	COLLAS Cédric et Jean-Pierre	Vaches allaitantes	123	ICPE D
SAINT-LEGER-VAUBAN	-	DUCROT Rémi	Vaches allaitantes	120	ICPE D
SAINT-LEGER-VAUBAN	"Villaine"	EARL DU PERTHUIS	Vaches allaitantes	185	ICPE D
SAINT-LEGER-VAUBAN	"La Maison des Champs"	CHATELAIN	Vaches allaitantes + bovins E	70 + 30	RSD
SAINT-LEGER-VAUBAN	"La Maison des Champs"	CHATELAIN	Poulets	25 200	ICPE D
SAINT-LEGER-VAUBAN	"Les Menouses"	CHATELAIN	Porcs	440	ICPE D
SAINT-LEGER-VAUBAN	"Les Menouses"	CHATELAIN	Poulets	38 400	ICPE A
SAINT-LEGER-VAUBAN	-	EARL MAISON DES CHAMPS	Vaches allaitantes	140	ICPE D
SAINT-LEGER-VAUBAN	Huis Saint Benoît	SCEA de la ferme	Vaches laitières + chèvres	100 + 80	ICPE D
SAINT-LEGER-VAUBAN	33 rue de l'Eglise	RAVEREAU Laurent	Porcs	15	RSD
SAINT-LEGER-VAUBAN	34 rue Girard	LEPAGE Rémi	Bovins	32 adultes	RSD
SAINT-LEGER-VAUBAN	"Trinquelin"	AMAND Gabriel	Bovins E	48	RSD

SAINT-LEGER-VAUBAN	"Trinquelin"	AMAND Gabriel	Vaches allaitantes	40	RSD
SAINT-MORE	GAEC BUISSON CURE	CULLIERE Jean-Paul	Vaches laitières	80	ICPE D
SAINT-MORE	GAEC BUISSON CURE	CULLIERE Jean-Paul	Vaches laitières + génisses	10 + 105	ICPE D
SAINT-PERE	La Ferme de la Graineterie	LEFEVRE Armand	Vaches allaitantes + Brebis	49 + 200	RSD
SAINT-PERE	Route de Nanchèvres	RAFFENEAU Francis	Vaches allaitantes	55	RSD
SAINT-PERE	Lieu-dit "En Chaudon"	DEFERT Joël	Vaches allaitantes	76	RSD
SAINT-PERE	Rue du Colomnier	EARL Ferme de VEZELAY TERROIR	Vaches allaitantes	95	RSD
SAINT-PERE	-	DUPONT Pierre	Brebis	40	RSD
SAINT-PERE	Les Clours	GARNIER - EARL des Clours	Vaches laitières	42	RSD
SAINT-PERE	"La Graineterie"	ANDRAL Catherine	Chèvres	30	RSD
SAUVIGNY-LE-BOIS	7 rue du Crot Courtois	CHARBONNEAU Pierre et Jacqueline	Vaches allaitantes	124	ICPE D
SAUVIGNY-LE-BOIS	"La Tuilerie"	RENAUDOT Michel	Porcs	84	ICPE D
SERMIZELLES	GAEC LUCY	LUCY Michel	Génisses	12	RSD
THAROISEAU	-	BOUSSARD Gérard	Vaches allaitantes	108	ICPE D
THAROISEAU	Place de l'Eglise	HERNY Patrick	Chiens	4	RSD
THAROT	GAEC du Toit à l'Ane	LARCHE JL	Vaches laitières	80	ICPE D
THORY	EARL des Epinettes	BALACE Pascal	Vaches allaitantes + bovins E	60 + 25	RSD
THORY	-	GAEC des CHAGNOTS	Vaches allaitantes	100	ICPE D
THORY	GAEC des CHAGNOTS	MICHELIN Jean-Louis	Poules	19 200	ICPE D
THORY	"Bois Monsieur"	OLIVIERI Gilbert	Sangliers	7	ICPE D
THORY	-	NOLIN Michel	Vaches laitières	45	RSD
VAULT-DE-LUGNY	19 rue de la Papeterie	SOLIVEAU Alain	Poulets	38 400	ICPE A
VAULT-DE-LUGNY	19 rue de la Papeterie	SOLIVEAU Alain	Brebis + volailles	50	RSD
VAULT-DE-LUGNY	15 rue de la Papeterie	EARL LA COUR NOBLOT	Volailles	21 600	ICPE D
VAULT-DE-LUGNY	-	SANTIGNY Marc - EARL du Chalet	Vaches laitières	100	ICPE D
VAULT-DE-LUGNY	62 grande rue - Vermoiron	GUILMONT Eric	Vaches allaitantes	55	RSD
VAULT-DE-LUGNY	5 rue Chaume	PAUTARD Michel - GAEC de la Butte	Ovins	300	RSD
VAULT-DE-LUGNY	"Valloux"	EARL MAIRRY	Vaches laitières + vaches allaitantes	30 + 130	ICPE D
VAULT-DE-LUGNY	"Valloux"	MAIRRY Fabrice	Volailles	19 200	ICPE D
VAULT-DE-LUGNY	58 Grande rue "Vermoiron"	SCEA CONTENT	Vaches allaitantes	100	ICPE D
VEZELAY	-	GUYARD Philippe et Marie-Line	Vin	non connu	ICPE D
VOUTENAY-SUR-CURE	"Les Chagnats"	DESMOULINS Emile	Sangliers	non connu	ICPE D

Synthèse sur les nuisances et la santé

Les nuisances sonores son liées en particulier aux grandes infrastructures routières imposant un certain recul de l'urbanisation. L'autoroute A6 est le principal axe de nuisances sonores, avec ensuite la RD606 (ex-RN6) traversant le territoire dont certains tronçons sont plus affectés que d'autres. Les autres axes routiers concernés sont localisés au niveau d'Avallon.

Le Plan Régional Santé-Environnement (PRSE3) s'articule autour d'objectifs sur l'amélioration de la qualité de l'air, de l'eau, l'amélioration de l'habitat, etc.

Il n'y a aucun observatoire des nuisances olfactives dans l'Yonne, toutefois les déchetteries et les STEP non conformes présentes sur le territoire, peuvent être une source de nuisance pour les riverains, ainsi que les stabulations, les méthaniseurs, les poulaillers à plus de 10 000 têtes, ...

Les nuisances potentielles liées aux ondes électromagnétiques peuvent provenir des lignes à haute-tension présente sur le territoire.

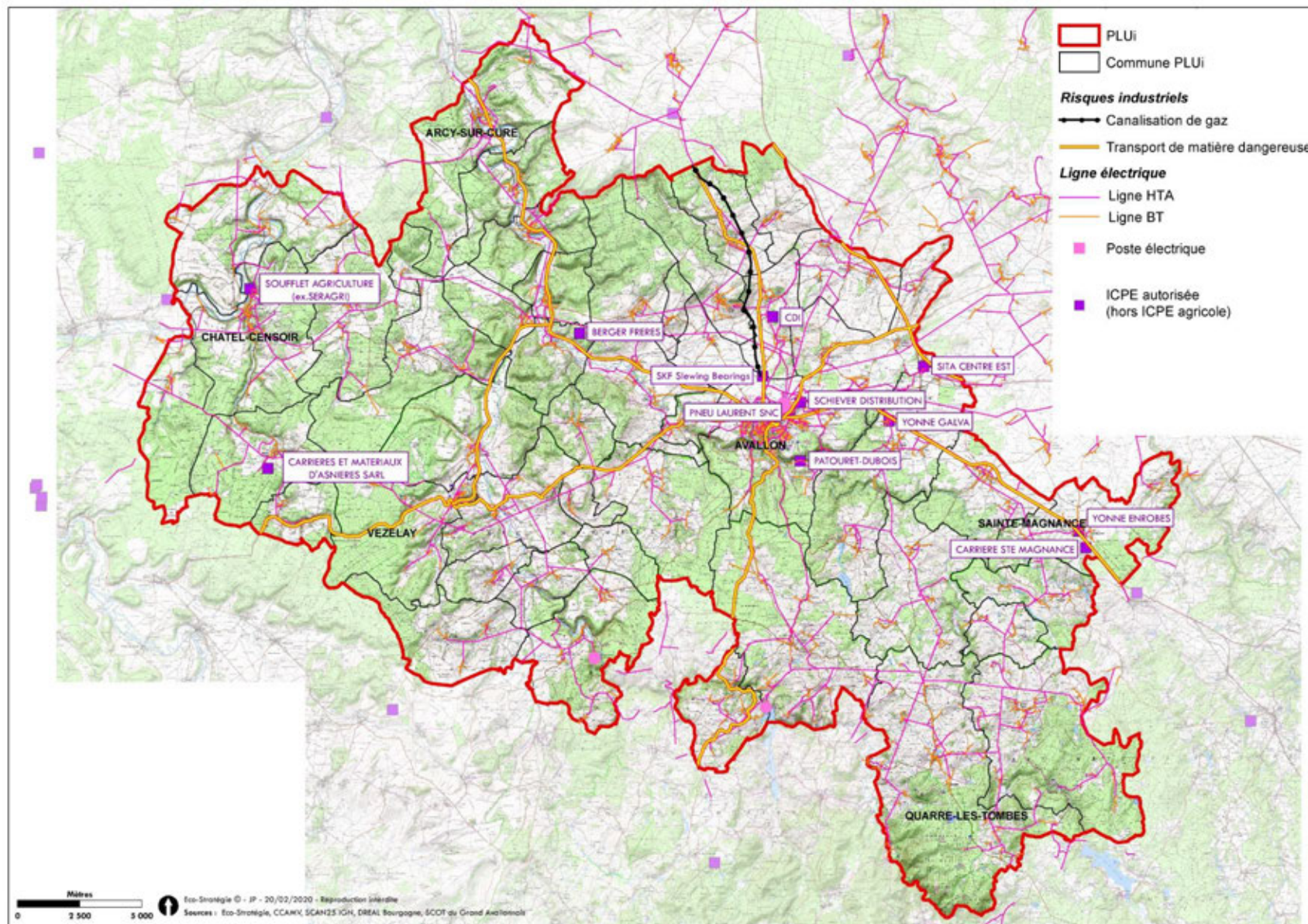


Figure 98 - Localisation des risques technologiques et nuisances sur le PLUi

V. LE PATRIMOINE

V.1. Le patrimoine règlementé

V.1.1 Inventaires et état de la réglementation patrimoniale

Dans un premier temps, l'ensemble des protections règlementaires en vigueur sur territoire sont décrites afin de faire un état de la réglementation patrimoniale qui a récemment évoluée (loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine). Ainsi, seront traités :

- Sites patrimoniaux remarquables (SPR) (anciennes ZPPAUP et AVAP) et leurs PSMV ou PVAP
- Sites inscrits et sites classés,
- Monuments historiques,
- Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA),

Une liste exhaustive de ces éléments patrimoniaux est présentée dans les tableaux ci-après (Tableau 18 au Tableau 21). Les unités de paysages du territoire de la communauté de communes ont été définis et décrits grâce à un travail bibliographique, cartographique et de terrain. Les éléments patrimoniaux sont repris de façon plus détaillée au sein des unités de paysages afin d'établir les caractéristiques et les enjeux des paysages de la communauté de communes.

V.1.2 Inventaire et identification des enjeux des SPR (anciennes ZPPAUP et AVAP) du territoire

Source : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bourgogne et Service public de la diffusion du droit : www.legifrance.gouv.fr

Notion :

La loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) a été promulguée le 7 juillet 2016. À compter de ce jour, les secteurs sauvegardés, les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) et les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) sont transformés en sites patrimoniaux remarquables (SPR). En droit français « un SPR est un site d'une ville, d'un village ou d'un quartier dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Ce classement a le caractère juridique d'une servitude d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Créée par la loi du 7 juillet 2016, ce classement se substitue à l'AVAP, aux ZPPAUP, aux secteurs sauvegardés ». La gestion des SPR est encadrée par la mise en œuvre obligatoire d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) ou d'un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP).

La communauté de communes étudiée comporte deux sites patrimoniaux remarquables correspondant à l'ancienne ZPPAUP d'Avallon (SPR 1), géré par un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine et à l'ancien secteur sauvegardé de Vézelay (SPR 2), géré par un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

La carte présentée ci-après (Figure 99 p. 189) localise les SPR de la communauté de communes d'Avallon-Vézelay-Morvan.



Photographie 35 et 36 – **SPR d'Avallon et SPR de Vézelay**

V.1.3 Sites classés et sites inscrits du territoire

Notion :

La loi du 2 mai 1930 organise aujourd'hui, dans les articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'environnement, la protection des monuments naturels et des sites dont le caractère particulier est à protéger. Ces **monuments ou sites ont une valeur patrimoniale d'un point de vue naturel, scientifique, pittoresque, artistique, historique ou légendaire, qui justifie une politique rigoureuse de préservation au nom de l'intérêt général**. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministère de l'Environnement ou du préfet de Département après avis de la DREAL, de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) et, le plus souvent, de la Commission départementale des sites.

« **Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.** ».

La communauté de communes d'Avallon-Vézelay-Morvan compte 8 sites classés et 12 sites inscrits. Ils sont répartis sur tout le territoire même si les sites inscrits et classés du Vézélien occupent une place centrale du fait de leur large surface sur 18 communes.

La carte présentée ci-après (Figure 99 p. 189) localise l'ensemble des sites inscrits (SI) et classés (SC) dans l'ensemble du périmètre étudié.

V.1.4 Monuments historiques du territoire

Notion :

Un monument historique (MH) est un monument ou un objet qui a été classé ou inscrit comme tel afin **d'être protégé, en raison de son intérêt historique, artistique et architectural**. La loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques établit les niveaux de protection en deux catégories d'édifices : -« **Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public** ». Ces immeubles peuvent être classés en totalité ou en partie. - « **Les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation** ». Ceux-ci peuvent être inscrits sur l'Inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Depuis la loi du 7 juillet 2016, il incombe au Préfet de délimiter le périmètre de « la protection au titre des abords » (PDA) – **sur proposition de l'ABF, après enquête publique, consultation du propriétaire ou de l'affectataire domanial du monument historique et de la ou des communes concernées, et accord de l'autorité compétente en matière de PLU** -. En l'absence d'un tel périmètre, par défaut, le monument déploie autour de lui un rayon de 500m de protection.

La communauté de communes compte 61 monuments classés ou inscrits au titre des monuments historiques. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire avec une concentration plus importante autour d'Avallon, Pontaubert, Vault-de-Lugny et Vézelay. A noter également la succession de monuments historiques le long de la vallée de la Cure à Voutenay-sur-Cure, à Arcy-sur-Cure et Saint-Moré.

La carte présentée ci-après (Figure 100 p.190) localise l'ensemble des monuments historique de la communauté de communes.

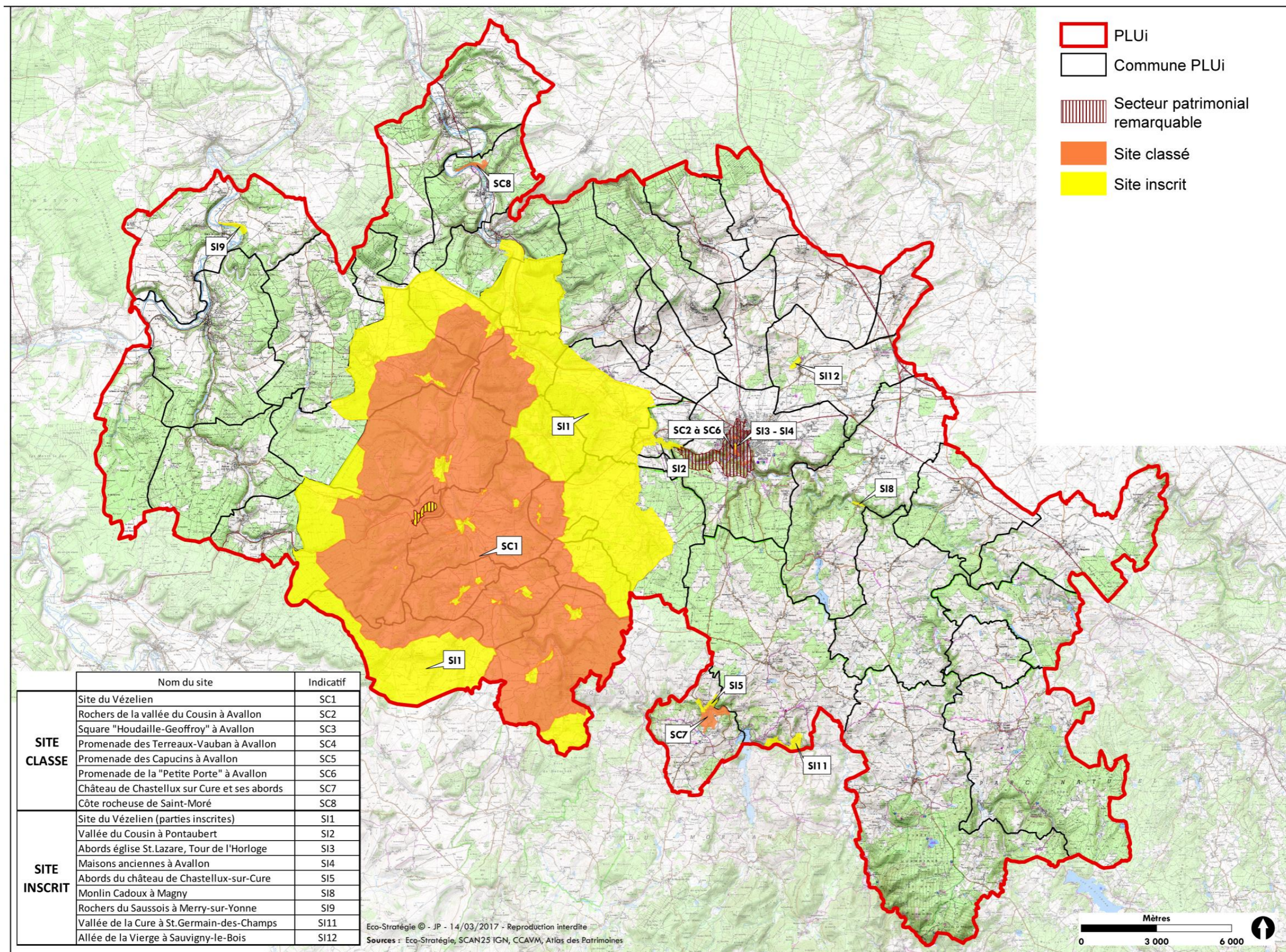


Figure 99 – Localisation du SPR et des sites classés et inscrits

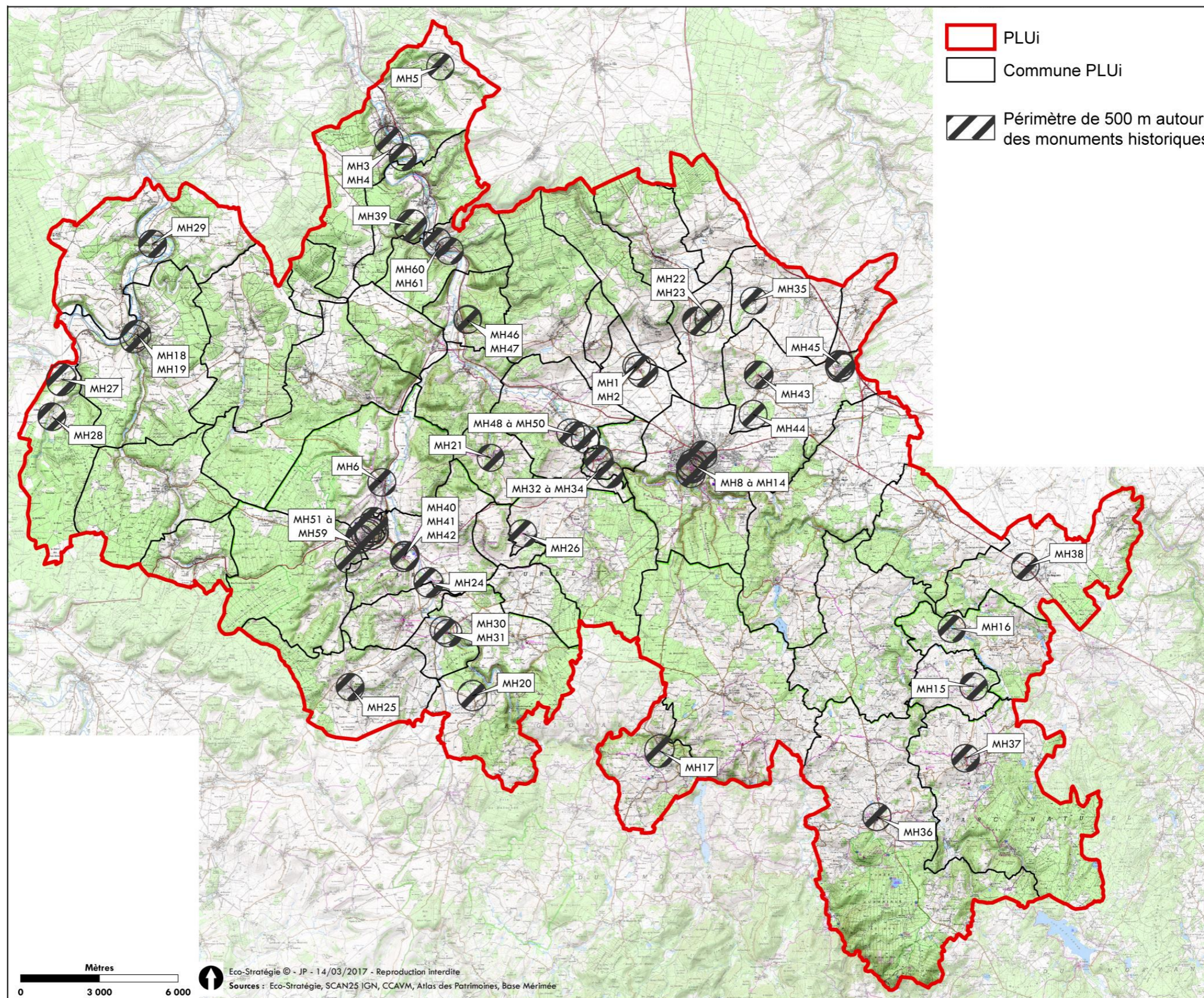


Figure 100 – Localisation des monuments historiques

Tableau 18 – Site Patrimoniaux Remarquables de la communauté de communes

Commune(s) concernée(s)	Id. retenu	Nom du site	Unité de paysage
Avallon	SPR 1	Ancienne ZPPAUP d'Avallon (PVAP)	La Terre-Plaine
Vezeley	SPR 2	Ancien secteur sauvegardé de Vezeley (PSMV)	Les collines du Vézélien

Tableau 19 - Sites inscrits et sites classés de la communauté de communes

Commune(s) concernée(s)	Id. officiel	Id. retenu	Nom du site	Date de l'inscription ou du classement	Unité paysagère concernée
ARCY-SUR-CURE ASNIERES-SOUS-BOIS ASQUINS BLANNAY BOIS-D'ARCY BROSSES CHAMOIX DOMECEY-SUR-CURE DOMECEY-SUR-LE-VAULT FOISSY-LES-VEZELAY FONTENAY-PRES-VEZELAY GIROLLES GIVRY ISLAND MENADES MONTILLOT PIERRE-PERTHUIS PONTAUBERT SAINT-MORE SAINT-PÈRE SERMIZELLES THAROISEAU VAULT-DE-LUGNY VEZELAY VOUTENAY-SUR-CURE	I00330	SI. 1	Site du Vézélien (parties inscrites)	Inscrit le 22 août 1989	Collines du Vézélien Plateau boisé de Fouronnes Vallée de la Cure Terre-Plaine Piémonts bocagers du Morvan

Commune(s) concernée(s)	Id. officiel	Id. retenu	Nom du site	Date de l'inscription ou du classement	Unité paysagère concernée
ASQUINS BLANNAY DOMECY-SUR-CURE DOMECY-SUR-LE-VAULT FOISSY-LES-VEZELAY FONTENAY-PRES-VEZELAY GIVRY ISLAND MENADES MONTILLOT PIERRE-PERTHUIS SAINT-PÈRE THAROISEAU VEZELAY	C00344	SC.1	Site du Vézélien	Classé le 9 avril 1998	Collines du Vézélien Plateau boisé de Fouronnes Vallée de la Cure Piémonts bocagers du Morvan
AVALLON	C00038	SC.2	Rochers de la vallée du Cousin	Classé le 24 mai 1993	Piémont bocager du Morvan
AVALLON	C00049	SC.3	Square "Houdaille-Geoffroy"	Classé le 3 septembre 1935	Terre-Plaine
AVALLON	C00054	SC.4	Promenade des Terreaux-Vauban	Classé le 3 septembre 1934	Terre-Plaine
AVALLON	C00055	SC.5	Promenade des Capucins	Classé le 3 septembre 1934	Terre-Plaine
AVALLON	C00061	SC.6	Promenade de la "Petite Porte"	Classé le 3 septembre 1935	Terre-Plaine
AVALLON PONTAUBERT VAULT-DE-LUGNY	I00181	SI. 2	Vallée du Cousin	Inscrit le 3 mars 1943	Piémont bocager du Morvan
AVALLON	I00212	SI.3	Abords église St.Lazare, Tour de l'Horloge	Inscrit le 29 janvier 1944	Terre-Plaine
AVALLON	I00213	SI. 4	Maisons anciennes	Inscrit le 7 février 1944	Terre-Plaine
CHASTELLUX-SUR-CURE SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	C00063	SC.7	Château de Chastellux sur Cure et ses abords	Classé le 9 septembre 1935	Piémonts bocagers du Morvan
CHASTELLUX-SUR-CURE SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	I00062	SI.5	Abords du château de Chastellux-sur-Cure	Inscrit le 9 septembre 1935	Piémonts bocagers du Morvan
CHASTELLUX-SUR-CURE	I00192	SI.6	Village et moulin de St.André-en-Morvan	Inscrit le 16 juin 1943	HP
DOMECY-SUR-CURE FONTENAY-PRES-VEZELAY	I00325	SI. 7	Site de Bazoches St, Aubin-des-Chaumes	Inscrit le 4 février 1986	HP
MAGNY	I00251	SI. 8	Monlin Cadoux à Magny	Inscrit le 9 mars 1964	Piémonts bocagers du Morvan

Commune(s) concernée(s)	Id. officiel	Id. retenu	Nom du site	Date de l'inscription ou du classement	Unité paysagère concernée
MERRY-SUR-YONNE	I00264	SI. 9	Rochers du Saussois à Merry-sur-Yonne	Inscrit le 1er mars 1967	Vallée de l'Yonne
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	I00197	SI. 10	Vallée de la Cure, rive gauche	Inscrit le 25 septembre 1943	HP
	I00198	SI. 11	Vallée de la Cure	Inscrit le 25 septembre 1943	Piémonts bocagers du Morvan
SAINT-MORE	C00009	SC. 8	Côte rocheuse de Saint-Moré	Classé le 25 janvier 1924	Vallée de la Cure
SAUVIGNY-LE-BOIS	I00276	SI. 12	Allée de la Vierge	Inscrit le 14 mai 1969	Terre-Plaine

HP : Hors périmètre

Tableau 20 – Zone de Prémption de Prescription Archéologique de la communauté de communes

Communes concernées	Identifiant officiel	Identifiant retenu	Nom du site	Date de l'arrêté	Unité paysagère
ARCY-SUR-CURE	4412	ZPPA 1	Vallée de la Cure (multipériode)	Le 27 février 2013	Vallée de la Cure
	4164	ZPPA 2	Bourg médiéval	Le 27 février 2013	Vallée de la Cure
	4163	ZPPA 3	Nécropole Haut du Faîte de l'Orme	Le 27 février 2013	Vallée de la Cure
	4162	ZPPA 4	Bois de Montapot	Le 27 février 2013	Plateau de Fouronnes
AVALLON	4220	ZPPA 5	Bourg médiéval	Le 30 novembre 2004	Terre-Plaine
SAINT-MORE	4165	ZPPA 6	Camp de Cora	Le 30 novembre 2004	Vallée de la Cure
	4166	ZPPA 7	La Croix	Le 30 novembre 2004	Vallée de la Cure
	4167	ZPPA 8	Mimolesme	Le 30 novembre 2004	Vallée de la Cure
VEZELAY	4250	ZPPA 9	Bourg ancien	Le 30 novembre 2004	Collines du Vézélien

Tableau 21 – Monuments historiques de la communauté de communes

Commune(s) concernée(s)	Identifiant officiel	Id. retenu	Nom du site	Date de l'inscription ou du classement	Unité paysagère
ANNEOT	PA00113572	MH. 1	Eglise Saint-Gengoult	Classé le 2 juin 1911	La Terre-Plaine
	PA00113571	MH. 2	Château	Inscrit le 4 novembre 1983	La Terre-Plaine
ARCY-SUR-CURE	PA00113981	MH. 3	Grottes préhistoriques	Inscrit le 12 novembre 1992	Vallée de la Cure

Commune(s) concernée(s)	Identifiant officiel	I d. retenu	Nom du site	Date de l'inscription ou du classement	Unité paysagère
	PA00113575	MH. 4	Manoir du Chastenay	Inscrit le 13 octobre 1971 Classé le 11 octobre 1971	Vallée de la Cure
	PA00113574	MH. 5	Chapelle du Beugnon	Inscrit le 10 novembre 1976	Plateau de Noyers
ASQUINS	PA00113578	MH. 6	Eglise	Inscrit le 1er mars 1926	Collines du Vézélien
AVALLON	PA00113969	MH.7	Hôtel Condé (ancien)	Inscrit le 12 juillet 1990	La Terre-Plaine
	PA00113611	MH. 8	Maison	Inscrit le 19 janvier 1927	La Terre-Plaine
	PA00113612	MH. 9	Maison à tourelle	Inscrit le 5 octobre 1925	La Terre-Plaine
	PA00113610	MH. 10	Eglise Saint-Martin-du-Bourg (ancienne)	Classé le 2 octobre 1989	La Terre-Plaine
	PA00113614	MH. 11	Tour de l'Horloge	Classé le 9 janvier 1930	La Terre-Plaine
	PA00113613	MH. 12	Remparts	Inscrit le 6 décembre 1926	La Terre-Plaine
	PA00113609	MH. 13	Eglise Saint-Lazare	Classé en 1840	La Terre-Plaine
	PA00113608	MH. 14	Chapelle Saint-Pierre	Inscrit 6 octobre 1925	La Terre-Plaine
BEAUVILLIERS	PA00113617	MH. 15	Manoir de Grésigny	Inscrit le 7 décembre 1976	Piémonts bocagers du Morvan
BUSSIERES	PA00113628	MH. 16	Châtelet de Villarnoux	Inscrit le 31 janvier 1967	Piémonts bocagers du Morvan
CHASTELLUX-SUR-CURE	PA00113641	MH. 17	Château de Chastellux	Inscrit le 10 novembre 1925	Piémonts bocagers du Morvan
CHATEL-CENSOIR	PA00113976	MH. 18	Maison de Vaulabelle	Inscrit le 3 décembre 1991	Vallée de l'Yonne
	PA00113642	MH. 19	Eglise	Classé le 15 janvier 1908	Vallée de l'Yonne
DOMECY-SUR-CURE	PA00113674	MH. 20	Château	Inscrit le 3 mars 1986	Collines du Vézélien
DOMECY-SUR-LE-VAULT	PA89000043	MH. 21	Croix	Inscrit le 8 juillet 2009	Plateau boisé de Fouronnes
ETAULE	PA89000007	MH. 22	Château de Vassy	Inscrit le 20 mai 1997	La Terre-Plaine
	PA00135714	MH. 23	Château de Vassy-le-Bois	Inscrit le 29 novembre 1995	La Terre-Plaine
FOISSY-LES-VEZELAY	PA00113688	MH. 24	Ruines gallo-romaines des Fontaines Salées (également sur commune de Saint-Père)	Classé le 25 janvier 1936	Collines du Vézélien
FONTENAY-PRES-VEZELAY	PA00113689	MH. 25	Eglise Saint-Germain	Inscrit le 14 septembre 1988	Collines du Vézélien
ISLAND	PA00113697	MH. 26	Chapelle du Saulce	Classé le 13 avril 1960	Collines du Vézélien
LICHERES-SUR-YONNE	PA00113730	MH. 27	Domaine du château de Faulin	Classé le 5 juillet 1993	Vallée de l'Yonne
	PA00113729	MH. 28	Eglise	Inscrit le 1er mars 1926	Vallée de l'Yonne
MERRY-SUR-YONNE	PA00113964	MH. 29	Eglise Saint-Denis	Inscrit le 14 décembre 1989	Vallée de l'Yonne

Commune(s) concernée(s)	Identifiant officiel	I d. retenu	Nom du site	Date de l'inscription ou du classement	Unité paysagère
PIERRE-PERTHUIS	PA00113780	MH. 30	Pont sur la Cure (vieux)	Classé le 9 mai 1921	Collines du Vézélien
	PA00113779	MH. 31	Château (ancien)	Inscrit le 3 février 1971	Collines du Vézélien
PONTAUBERT	PA00113787	MH. 32	Eglise	Classé en 1862	La Terre-Plaine
	PA00113786	MH. 33	Croix de chemin	Classé le 26 décembre 1976	La Terre-Plaine
	PA00113785	MH. 34	Calvaire	Inscrit le 28 juillet 1945	La Terre-Plaine
PROVENCY	PA00113794	MH. 35	Portail (ancien) provenant d'Annay-la-Côte et remonté à Marcilly	Inscrit le 25 avril 1955	La Terre-Plaine
QUARRE-LES-TOMBES	PA00113796	MH. 36	Eglise	Inscrit le 12 janvier 1931	Piémonts bocagers du Morvan
SAINT-LEGER-VAUBAN	PA00113826	MH. 37	Eglise Saint-Léger	Inscrit le 14 septembre 1988	Piémonts bocagers du Morvan
SAINTE-MAGNANCE	PA00113828	MH. 38	Château Jacquard	Inscrit le 2 février 1931	La Terre-Plaine
SAINT-MORE	PA00113833	MH. 39	Camp antique de Cora	Classé le 14 septembre 1971	Vallée de la Cure
SAINT-PERE	PA00113837	MH. 24	Ruines gallo-romaines des Fontaines Salées	Classé le 25 janvier 1936	Collines du Vézélien
	PA00113836	MH. 40	Maison servant d'entrée au musée des Fouilles des Fontaines Salées	Inscrit le 15 septembre 1958	Collines du Vézélien
	PA00113835	MH. 41	Ancienne église Saint-Pierre	Inscrit le 1er mars 1926	Collines du Vézélien
	PA00113834	MH. 42	Eglise Notre-Dame	Classé en 1840	Collines du Vézélien
SAUVIGNY-LE-BOIS	PA89000002	MH. 43	Château	Inscrit le 15 janvier 1996	La Terre-Plaine
	PA00113847	MH. 44	Prieuré de Saint-Jean-des-Bonshommes (ancien)	Classé le 14 novembre 1905	La Terre-Plaine
	PA00113846	MH. 45	Château de Montjalin	Inscrit le 20 mai 1988	La Terre-Plaine
SERMIZELLES	PA89000051	MH. 46	Tour Malakoff	Inscrit le 18 avril 2012	Vallée de la Cure
	PA89000049	MH. 47	Chapelle Notre-Dame d'Orient	Classé le 2 juillet 2013	Vallée de la Cure
VAULT-DE-LUGNY	PA00113925	MH. 48	Maison Louis XIII, dite Clos Jordan	Inscrit 23 septembre 1971	La Terre-Plaine
	PA00113924	MH. 49	Eglise	Classé le 15 janvier 1908	La Terre-Plaine
	PA00113923	MH. 50	Château	Classé le 29 mars 1971	La Terre-Plaine
VEZELAY	PA00113934	MH. 51	Maison dite Manoir Desfourneaux	Inscrit le 30 décembre 1976	Collines du Vézélien
	PA00113935	MH. 52	Maison	Inscrit le 18 septembre 1937	Collines du Vézélien
	PA00113980	MH. 53	Maison natale de Théodore de Bèze	Inscrit le 8 juillet 1992	Collines du Vézélien
	PA00113936	MH. 54	Ancienne enceinte de la ville	Classé le 13 juillet 1875	Collines du Vézélien

Commune(s) concernée(s)	Identifiant officiel	Id. retenu	Nom du site	Date de l'inscription ou du classement	Unité paysagère
	PA00113933	MH. 55	Eglise Saint-Etienne (ancienne)	Inscrit le 24 juin 1960	Collines du Vézélien
	PA00113932	MH. 56	Eglise de la Madeleine	Classé en 1840	Collines du Vézélien
	PA00113931	MH. 57	Croix	Inscrit le 12 octobre 1929	Collines du Vézélien
	PA00113930	MH. 58	Château abbatial (ancien)	Classé le 15 août 1924	Collines du Vézélien
	PA00113929	MH. 59	Chapelle de la Cordelle	Classé le 24 novembre 1953	Collines du Vézélien
VOUTENAY-SUR-CURE	PA00113959	MH. 60	Lavoir	Inscrit le 8 octobre 1962	Vallée de la Cure
	PA00113958	MH. 61	Eglise	Inscrit le 29 juillet 1976	Vallée de la Cure

V.2. Patrimoine non réglementé

V.2.1 Patrimoine mondial de l'UNESCO

Notion :

L'UNESCO est un organe de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Un site UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la Culture) désigne un bien culturel et/ou naturel **présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité** et inscrit sur la liste du patrimoine mondial.

Pour assurer la **protection du bien, une zone, dite " zone tampon ", incluant son environnement immédiat**, les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important est délimitée autour de celui-ci en concertation avec les collectivités territoriales concernées puis arrêtée par l'autorité administrative. Un plan de gestion comprenant les mesures de protection, de conservation et **de mise en valeur à mettre en œuvre est élaboré conjointement par l'Etat et les collectivités territoriales concernées**, pour le périmètre de ce bien et, le cas échéant, celui de sa zone tampon.

Avec la loi du 7 juillet 2016, les modalités de gestion des biens inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco sont intégrées au code du patrimoine (art.55) : les règles de conservation et de mise en valeur qu'impose ce classement devront désormais être prises en compte dans l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme. Le Préfet de département « porte à la connaissance » de l'EPCI ou de la commune les dispositions du « plan de gestion » afin d'assurer la protection, la conservation et la mise en valeur du bien et la préservation de sa valeur exceptionnelle.

La communauté de communes compte plusieurs éléments inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : le site inscrit depuis 1979 de la « Basilique et colline de Vézelay » et dans le cadre de l'inscription des « Chemins de Saint-Jacques de Compostelle en France », « l'église Saint-Jacques-le-Majeur d'Asquins » et la « Basilique Sainte-Madeleine à Vézelay » sont également concernées. Une zone tampon englobe l'ensemble de ces sites en reprenant le périmètre du site inscrit du Vézélien (SI.1). A noter qu'un plan de gestion spécifique des biens UNESCO et de la zone tampon est en cours d'élaboration.

La carte ci-après (Figure 101 p.199) localise les périmètres des biens UNESCO et de sa zone tampon.

V.2.2 Opération Grand Site de France

Notion :

Un Grand Site est un lieu naturel d'exception, reconnu au niveau national (forte fréquentation, grande notoriété) et bénéficiant d'une mesure de protection par classement d'une partie significative du site au titre de la loi du 2 mai 1930 sur « la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Sublime ou atypique, grandiose ou intimiste, subjuguant ou apaisant, chaque Grand Site dégage un "esprit" qui lui est propre. La mise en œuvre de cette législation relève de la responsabilité de l'État et fait partie des missions du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. Ce sont des collectivités territoriales, sous diverses formes (Communauté de communes, Conseil général, Syndicat mixte...), qui ont la responsabilité de l'animation et de la gestion des Grands Sites.

L'Opération Grand Site est la démarche d'action et de réhabilitation proposée par l'État aux collectivités locales permettant de répondre aux exigences d'un Grand Site et visant l'obtention du label.

Rappel :

Attribué pour une durée de 6 ans renouvelable, la notion de "Grand Site" n'a pas de valeur réglementaire. Elle ne contraint, en aucun cas, des projets d'urbanisme, de développement territorial portés par d'autres collectivités. C'est, au contraire, une forte valeur ajoutée au développement économique d'un territoire.

Le site de Vézelay est engagé dans la démarche Opération Grand Site par les élus locaux depuis décembre 2011. Dans le cadre de cette démarche un certain nombre d'actions ont été réalisées ou sont en cours (diagnostic, programme d'actions, fiches actions, travaux de sauvegarde ou de restauration de la basilique Sainte-Marie-Madeleine, des remparts de Vézelay, des églises de Saint-Père, Pontaubert et Fontenay-près-Vézelay, etc.). Le périmètre du Grand Site reprend la limite du site inscrit et de la zone tampon des biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO.

La carte ci-après (Figure 101 p.199) localise le périmètre de l'Opération Grand Site.

V.2.3 Parc Naturel Régional du Morvan

Notion :

Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux **habités dont l'équilibre est fragile. Ce sont des territoires reconnus aux niveaux régional, national et/ou international** pour la richesse de leur patrimoine naturel et culturel, la diversité et richesse de leur **patrimoine bâti, la grande variété de leurs terroirs, la beauté de leurs paysages. De plus, ils s'organisent autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation** de leur patrimoine naturel et culturel.

Les parcs naturels régionaux s'exonèrent des limites administratives classiques et sont souvent interdépartementaux, interrégionaux et les communes concernées peuvent l'être sur une partie de leur **périmètre. Ils sont ensuite gérés par un établissement public de coopération composé d'élus des collectivités membres** (municipalités, régions, département, etc.)

Rappel :

Les territoires des Parcs naturels régionaux sont classés par décret pour une période de 15 ans renouvelable et obtiennent la marque « Parc naturel régional ». Les règles de gestion d'un parc régional figurent dans sa charte, approuvée par les acteurs locaux et nationaux. Néanmoins, ils ne disposent d'aucun pouvoir réglementaire : la charte a **la force d'un contrat opposable aux collectivités et à l'État qui l'ont approuvée et les documents d'urbanisme doivent être compatibles** avec les orientations et les mesures de la charte (art. L121-4, L.122-1, L123-1, L123-14, L124-2, L142-3 du Code de l'urbanisme).

Le territoire de la communauté de communes d'Avallon-Vézelay-Morvan est couvert sur sa partie sud par le PNR du Morvan. Créé en 1970, c'est l'un des plus anciens parcs de France. Initialement couvrant 64 communes, puis 117, **il réunit aujourd'hui 137 communes, réparties sur les départements de la Nièvre, de la Saône-et-Loire, de l'Yonne et de la Côte-d'Or.**

Sur le territoire intercommunal, il recouvre les territoires de 21 communes :

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| - Asquins, | - Pierre-Perthuis, |
| - Avallon, | - Pontaubert, |
| - Beauvilliers, | - Quarré-les-Tombes, |
| - Bussièrès, | - Saint-Brancher, |
| - Chastellux-sur-Cure, | - Saint-Germain-des-Champs, |
| - Domecy-sur-Cure, | - Saint-Léger-Vauban, |
| - Foissy-lès-Vézelay, | - Saint-Père, |
| - Fontenay-près-Vézelay, | - Sainte-Magnance, |
| - Island, | - Tharoiseau, |
| - Magny, | - Vézelay. |
| - Menades, | |

La carte ci-après (Figure 102 p.200) localise le périmètre du PNR du Morvan.

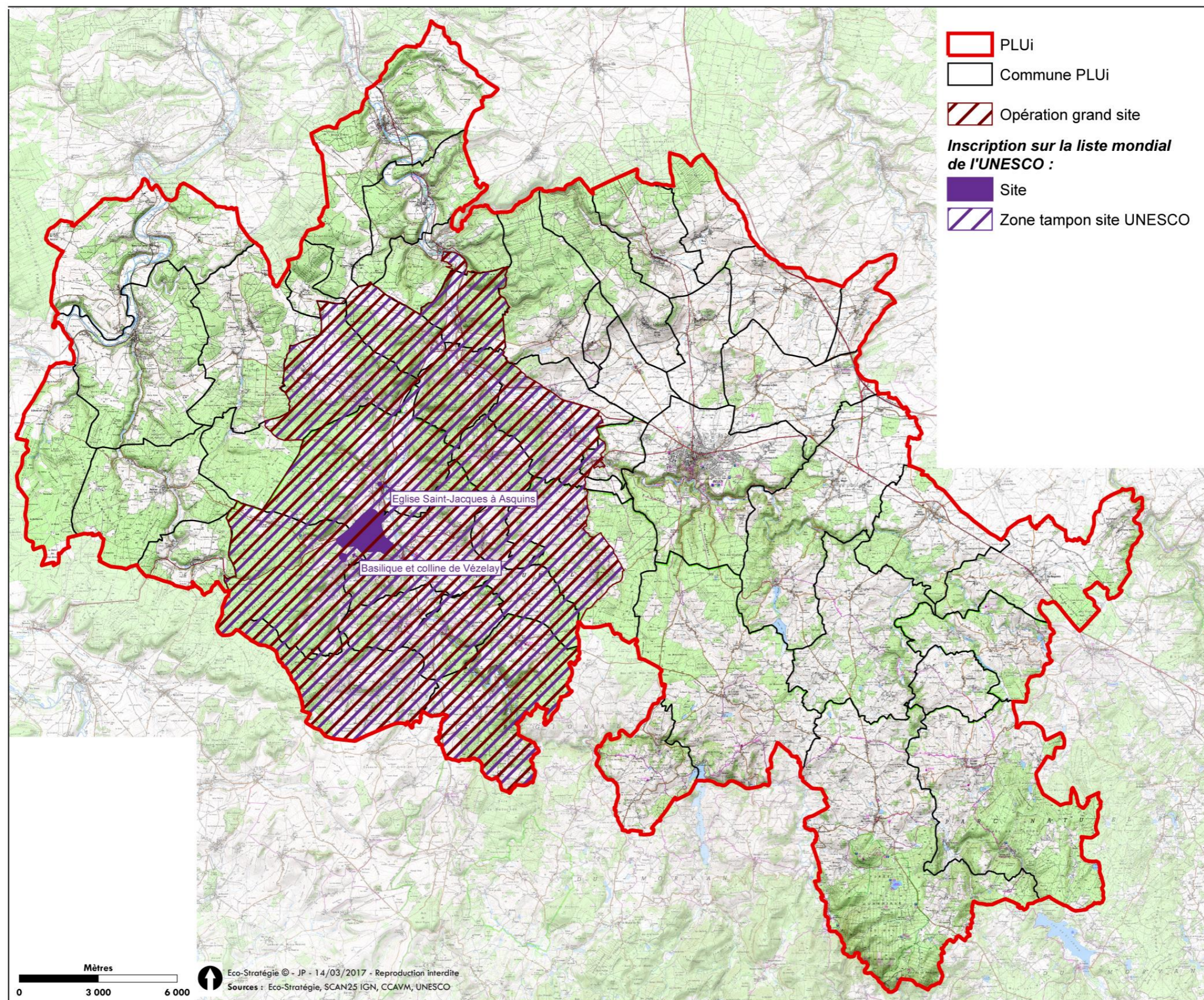


Figure 101 – Localisation des biens UNESCO et des zones tampon associées ainsi que le périmètre de l'Opération Grand Site

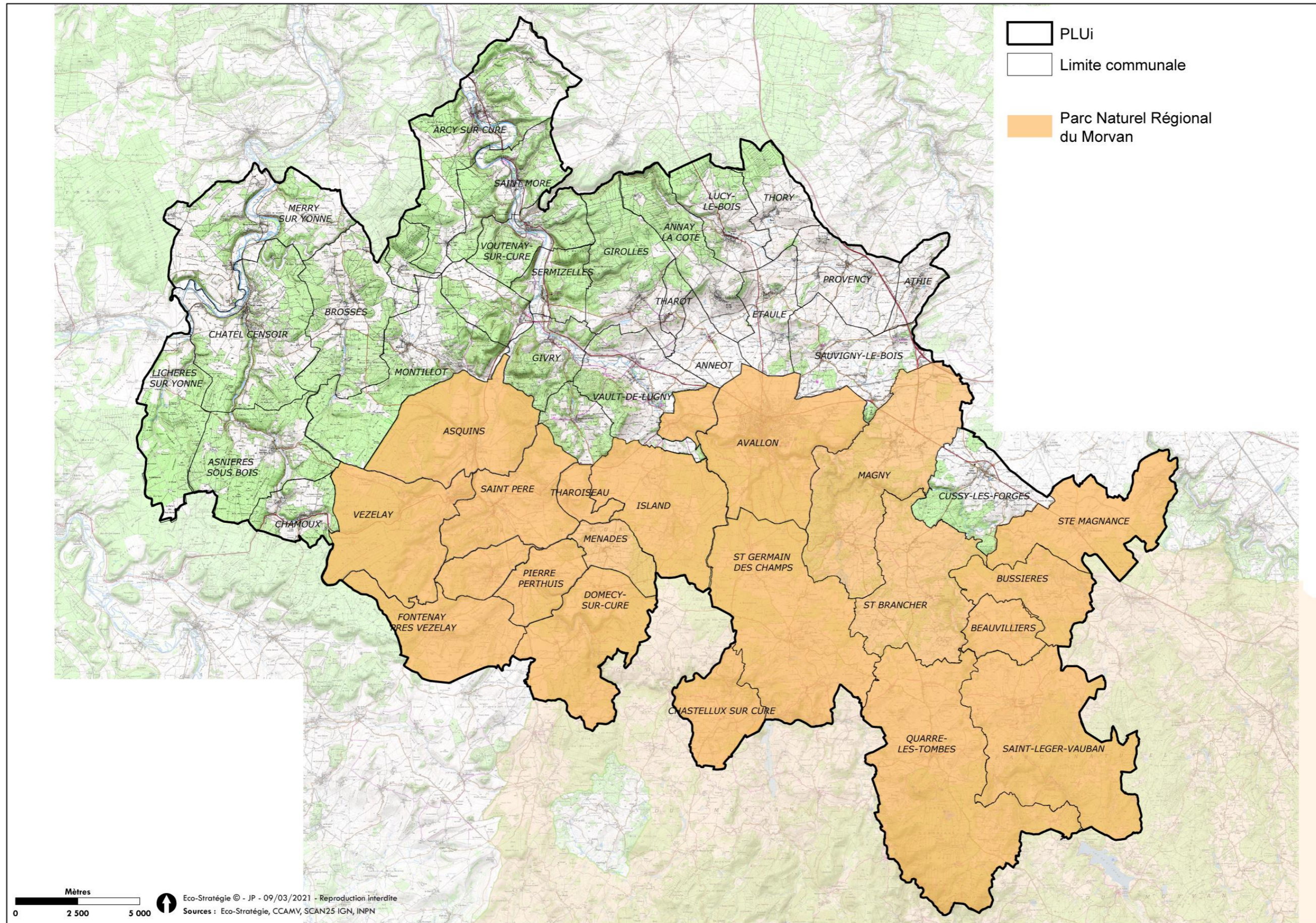


Figure 102 – Périmètre du Parc naturel régional du Morvan au niveau du territoire du PLUi

V.3. Les sites historiques

Source : Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne – Franche-Comté (PAC du 31/05/2016).

Notion :

Le Code du patrimoine prévoit en outre la possibilité d'établir, commune par commune, des zones dans lesquelles s'appliquent des dispositions particulières, spécifiques à chacune d'entre elles et précisées dans un arrêté préfectoral. Ces zones dites "de présomption de prescription archéologique" (ZPPA), viennent compléter le dispositif général en l'affinant. Dans ces zones, le préfet de région est obligatoirement saisi :
- soit de tous les permis de construire, d'aménager, de démolir, ainsi que des décisions de réalisation de zone d'aménagement concerté, - soit de ces mêmes dossiers "lorsqu'ils portent sur des emprises au sol supérieures à un seuil défini par l'arrêté de zonage".

Une zone de présomption de prescription archéologique n'est pas une servitude d'urbanisme. Elle permet à l'Etat, tout comme dans le dispositif général, de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle "les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement". En conséquence, l'Etat pourra dans les délais fixés par la loi formuler, dans un arrêté, une prescription de diagnostic archéologique, de fouille archéologique ou d'indication de modification de la consistance du projet. Cette décision sera prise en veillant "à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social".

La protection des éléments archéologiques quant à elle relève d'une réglementation spécifique régie par le Code du patrimoine. Toutefois, les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer notamment la protection du patrimoine (Art. L101-2 du code de l'Urbanisme). Les sites archéologiques peuvent être classés en zone N (article R.151-24 du Code de l'Urbanisme), permettant ainsi de protéger un sous-sol non exploré ou sauvegarder des vestiges déjà mis au jour.

Rappel :

Le Code du patrimoine prévoit par ailleurs que toute personne projetant de réaliser des aménagements peut, avant de déposer une demande d'autorisation, saisir le préfet de région afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques (livre V, article L. 522-4).

Enfin, aux termes de la loi du 27 septembre 1941, les découvertes de vestiges archéologiques faites fortuitement à l'occasion de travaux quelconques doivent immédiatement être signalées au maire de la commune, lequel prévient la DRAC.

Le territoire du PLUi compte de très nombreux sites archéologiques, avec 686 sites recensés sur 44 communes du PLUi.

Ces sites archéologiques témoignent d'une utilisation ancienne et importante de ce territoire.

On recense notamment des menhirs du Néolithique, des nécropoles et sépultures de l'Age du fer, des habitats et voieries du Moyen-âge, des chapelles et châteaux de l'Epoque moderne, etc.

Il y a également 20 ZPPA sur les communes suivantes :

ASQUINS, AVALLON, BLANNAY, DOMECEY-SUR-CURE, DOMECEY-SUR-LE-VAULT, FOISSY-LES-VEZELAY, FONTENAY-PRES-VEZELAY, MENADES, MONTILLOT, PIERRE-PERTHUIS, PONTAUBERT, SAINT-MORE, SAINT-PERE, SERMIZELLES, THAROISEAU, VAULT-DE-LUGNY, VEZELAY et VOUTENAY-SUR-CURE.

Les périmètres de ces ZPPA sont reportés en annexe (Annexe 6 : ZPPA présentes sur le PLUi).

Synthèse sur le Patrimoine

Sont présents deux sites patrimoniaux remarquables correspondant à l'ancienne ZPPAUP d'Avallon et à l'ancien secteur sauvegardé de Vézelay.

*Il y a 8 sites classés et 12 sites inscrits répartis sur tout le territoire avec cependant une prédominance des sites **inscrits et classés du Vézélien s'étendant sur 18 communes.***

*Le territoire du PLUi compte 61 monuments classés ou inscrits au titre des monuments **historiques. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire avec une concentration plus importante autour d'Avallon, Pontaubert, Vault-de-Lugny et Vézelay.***

La Basilique et colline de Vézelay est inscrit sur la liste mondial de l'UUNESCO, avec une zone tampon reprenant le périmètre du site inscrit du Vézélien.

Le site de Vézelay est par ailleurs engagé dans la démarche Opération Grand Site.

Le PNR du Morvan couvre 118 communes dont 15 sont incluses dans le PLUi.

Le territoire présente un enjeu archéologique très importants avec 686 sites archéologiques et 20 ZPPA.

VI. PAYSAGE

VI.1. Le contexte paysager

VI.1.1 Ensembles paysagers et unités de paysages

Source : Atlas des paysages de l'Yonne, octobre 2008, DIREN de la Bourgogne et DDE de l'Yonne ; SCoT du Grand Avallonnais, Juin 2016.

VI.1.1.1. Ensembles paysagers

L'atlas des paysages de l'Yonne et le SCoT du Grand Avallonnais identifient 6 grands ensembles paysagers au sein desquels se distinguent 37 unités de paysages. D'après ces inventaires, la communauté de communes d'Avallon-Vézelay se situe sur ces 3 grands ensembles : « Plateau de Bourgogne », « Dépression bocagère de l'Avallonnais » et « Le Morvan ».

Les plateaux de Bourgogne : rattaché au bassin parisien, c'est un vaste ensemble de plateaux calcaires profondément entaillés par un système de grandes vallées. Recouverts par de grands massifs forestiers et par un système agricole intensif, ils laissent filtrer l'eau et se caractérisent par des vallées sèches au profil marqué.

Dépression de l'Avallonnais : plaine d'altitude dominée par un système de cuesta et de buttes collinaires. Recouvert de prairies et d'un maillage bocager, les eaux de surface y sont denses.

Le Morvan : massif cristallin au réseau hydraulique dense et ramifié, il est également dominé par l'herbe et le réseau bocager. Notons la présence au sud de grands massifs forestiers de résineux.

Le territoire de la communauté de communes se localise donc à la rencontre de deux systèmes géologiques distincts : le bassin parisien sédimentaire et le massif du Morvan, cristallin. Ainsi, les unités de paysages suivent ces caractéristiques géologiques qui influent grandement sur les paysages de la communauté de communes.



Figure 103 – Les ensembles paysagers de la communauté d'Avallon-Vézelay-Morvan (Source : SCoT du Grand Avallonnais, Urbicand)

VI.1.1.2. Les unités de paysages

Une unité paysagère est un découpage paysager concernant un territoire dont l'ensemble des caractères (relief, hydrographie, occupation du sol, forme d'habitat et végétation) présente une certaine homogénéité d'aspect. Chaque unité possède donc des caractéristiques géographiques, économiques et sociales, des ambiances et des perceptions globalement similaires. Le travail d'identification des unités paysagères est basé sur les données bibliographiques (atlas des paysages, base de données cartographique de la DREAL) et complété par un travail de terrain et de cartographie.

Ainsi, huit grandes entités de paysage ont été définies. Elles sont décrites plus précisément dans la présentation des enjeux paysagers.

- Plateau de Bourgogne :
1. Le plateau boisé de Fouronnes
 2. Le plateau de Noyers et son rebord boisé
 3. La vallée de l'Yonne
 4. La vallée de la Cure
- Dépression de l'avallonnais :**
5. La Terre-Plaine
 6. Les collines du Vézélien
- Le Morvan :
7. Les piémonts bocagers du Morvan
 8. La marche boisée du Morvan

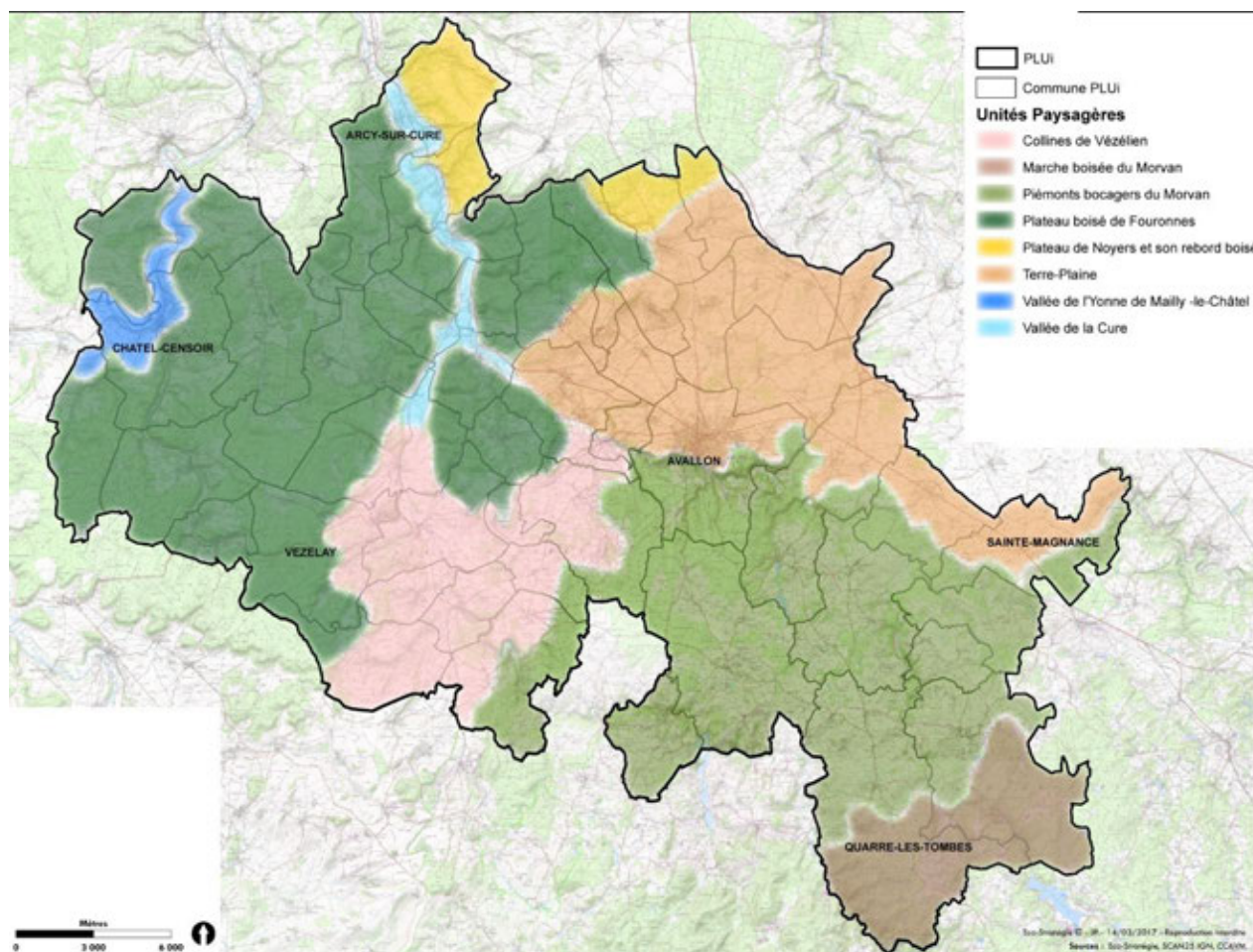


Figure 104 – Carte des entités paysagères

VI.1.2 Charte et plan de paysage du PNR du Morvan,

Source : PNR du Morvan, charte 2020-2035 [en ligne], <http://www.parcдумorvan.org>

En 2008, le Parc Naturel Régional du Morvan a renouvelé sa charte pour la période 2020-2035. Cette dernière rassemble les grandes orientations du parc et précise les actions/moyens à mettre **en œuvre durant ces douze années pour les atteindre.**

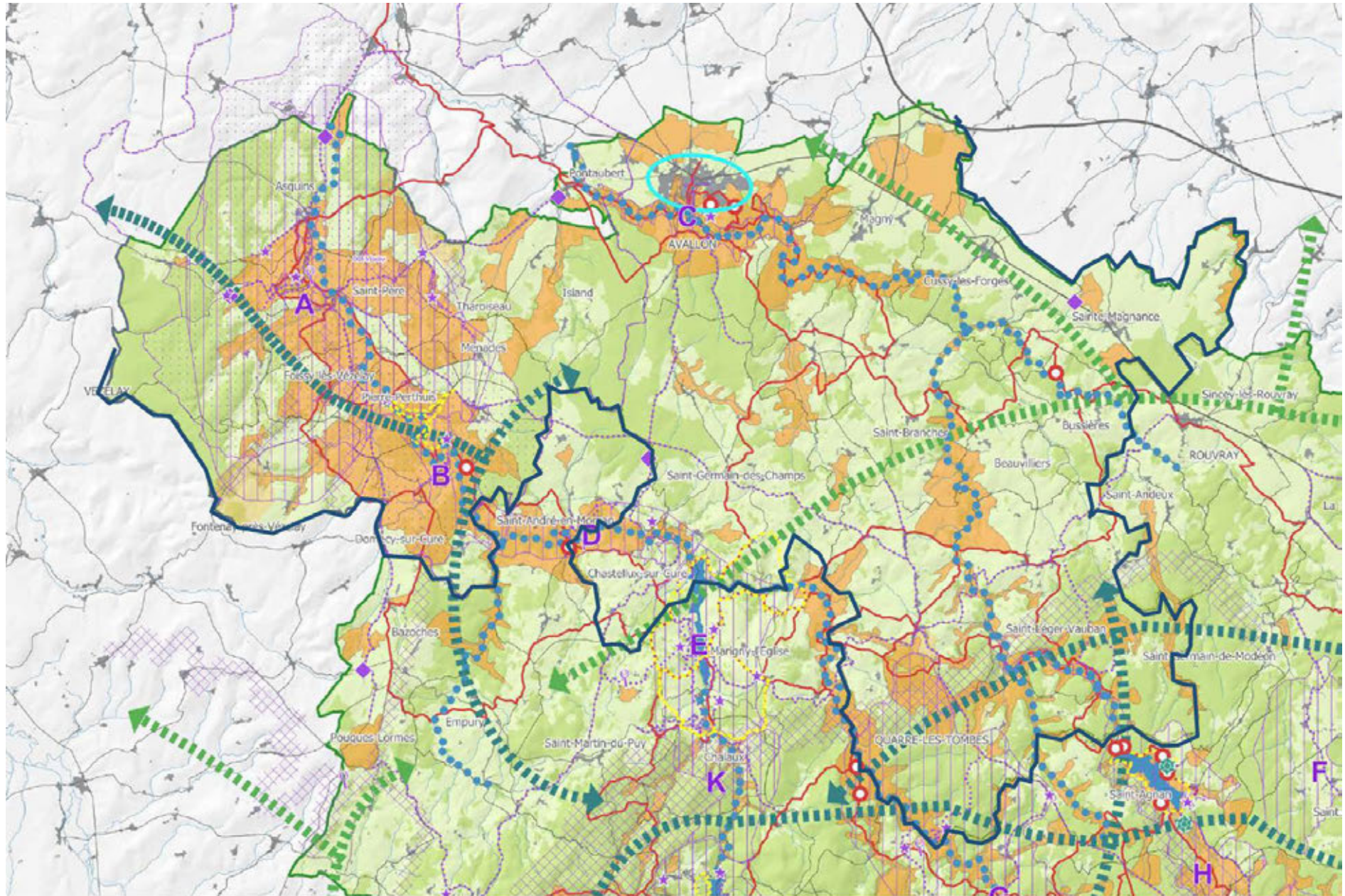
Ainsi, en termes de paysage et de patrimoine, le territoire de la communauté de communes est essentiellement **concerné par l'axe** « Conforter le Morvan, territoire à haute valeur patrimoniale, entre Nature et Culture » .

Les mesures proposées sont les suivantes :

- Agir pour des paysages vivants de qualité : se décline en 3 indicateurs :
 - o temps passé en animation territoriale sur le Parc sur les sujets du paysage (agricole, forêt, urbanisme, etc.) (tous les ans),
 - o **nombre d'animations mises en œuvre sur le territoire sur les sujets du paysage** (agricole, forêt, urbanisme, etc.) (tous les ans),
 - o **nombre d'actions participatives mises en œuvre sur le territoire sur les sujets des paysages** (ateliers, lectures de paysages, etc.) (tous les ans) ;
- Sauvegarder, transmettre et valoriser le patrimoine rural : se décline en 3 indicateurs :
 - o nombre de chantiers participatifs organisés sur le territoire (par le Parc ou par ses partenaires) (tous les ans),
 - o **nombre d'actions de transmission des savoirs (tous types confondus, y compris livres, fiches, etc.)** (tous les ans),
 - o nombre de chantiers visant à restaurer le patrimoine prenant en compte la faune anthropophile (tous les ans) ;
- Améliorer la compréhension de l'histoire humaine du Morvan ;
- Conforter les sites d'exception.

Cette orientation se traduit dans le plan du parc qui propose une vision géographique, concrète et appliquée des orientations contenues dans la Charte. Ainsi, le territoire de la communauté de **communes d'Avallon Vézelay**-Morvan possède :

- Des zones paysagères sensibles : vallée du Cousin, vallée de la Cure et paysages des collines du Vézélien ;
- Des fronts visuels formés par la marche boisée du Morvan et le système de cuesta du Vézélien ;
- De nombreux sentiers de découverte et points de vue remarquables ;
- Deux secteurs touristiques à enjeux forts constitués par les secteurs **d'Avallon et de Vézelay** ;
- Des éléments majeurs ou emblématiques de patrimoine culturel et historique (Abbaye de la Pierre qui Vire, la Roche des Fées, les fouilles des fontaines salées, etc.).



Renforcer la protection et la gestion des sites à haute valeur écologique (mesures 10, 9, 12, 17, 25 et 26)	
	Zones importantes pour la conservation des espèces pour lesquelles le territoire a une forte responsabilité
	Zones d'intérêt Ecologique (Arrêtés de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan, Réserve Biologique Dirigée, Réserve Biologique Intégrale, Espaces Naturels Sensibles, ZNIEFF de type I, Sites d'intérêt Communautaire Natura 2000)
	Entité de la Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan
Faire des prairies, du bocage et de la forêt des valeurs d'avenir du Morvan (mesures 12, 25 et 26)	
	Assurer la multifonctionnalité des forêts du Morvan par le maintien et la reconquête d'une trame verte intra forestière (vieux bois et forêts anciennes)
	Renforcer et maintenir la densité du maillage bocager diversifié et des ripisylvies, ainsi que la place et le rôle herbage du Morvan avec des prairies extensives et biodiversées
Assurer les continuités écologiques et le fonctionnement des écosystèmes (mesure 9, 10, 12, 25 et 26)	
	Grands cours d'eau (et leurs affluents) prioritaires pour le maintien et la reconquête des continuités écologiques
	Restaurer prioritairement la fonctionnalité de la trame forestière
	Secteur prioritaire pour les hêtres
	Restaurer prioritairement la fonctionnalité de la trame agricole et bocagère
	Améliorer la continuité pour la grande faune, de part et d'autre des infrastructures de transport

Agir pour des paysages vivants de qualité (mesures 13, 20 et Cahier des paysages)		
	Principales portes d'entrée dans le massif Veiller à la cohérence des aménagements aux abords et à un urbanisme rural de qualité, avec une application prioritaire des dispositions relatives à l'affichage publicitaire	<i>Il s'agit des zones d'approche du Morvan qui permettent de découvrir le massif dans son ensemble ses grandes lignes, ses grandes masses. On se rattache ici à la notion de grand paysage, de large vue dégagée. La présence d'un front visuel, visible depuis ces portes, renforce la sensibilité de ces espaces.</i>
	Points de vue remarquables Maintenir les cônes de vision (gestion de la végétation et des abords, qualité des aménagements et de l'urbanisme, intégration des infrastructures et superstructures)	<i>Répartis sur l'ensemble du territoire ils permettent de découvrir un paysage dans son ensemble en général de façon panoramique en offrant un cône de vision large. Ce sont des lieux privilégiés de découverte et de compréhension du paysage, accessibles à pied ou directement en bord de route. Certains sites sont majeurs d'un point de vue touristique ou culturel et sont parfois équipés de mobilier d'accueil. Ils constituent des supports indispensables pour une sensibilisation du paysage auprès de la population et des acteurs locaux.</i>

Viser l'excellence en matière d'itinérance et d'activités sportives de pleine nature (mesure 21)		
	Principaux itinéraires de randonnée (pédestre, équestre et VTT)	<i>Sont ici représentés les itinéraires du Substrat-Aléria, du GR12, du GR de pays, la Grande Traversée du Morvan et le Tour équestre du Morvan.</i> <i>Si cela s'avérait nécessaire, en complément des arrêtés existants, il s'agit pour les communes de prendre des dispositions réglementaires spécifiques dans les espaces à enjeux comme le tour des six grands lacs du Morvan, les accès à la Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan, et à ceux de l'Arrêté Préfectoral de Protection Biotope des Falaises de Pierre-Perthuis ainsi que les itinéraires cités ci-dessus.</i>
	Chemins à enjeux pour la réglementation de la circulation des véhicules à moteurs	
	Arrêtés municipaux interdisant la circulation des véhicules à moteur.	<i>À la date d'édition du Plan de Parc, il n'y a pas de sites qui posent de problèmes récurrents identifiés de circulation de véhicules à moteur qui ne soient pas pourvus d'arrêtés d'interdictions.</i>
Contribuer à une nouvelle ruralité (mesure 18)		
	Pôle urbain de gamme supérieure	
	Pôle urbain de gamme intermédiaire	
	Ville partenaire	

Conduire les sites d'exemption (mesure 17)		
	Sites classés	<i>Les sites classés ont le statut de "sites sensibles" au sens de l'article 10 de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la sécurité intérieure. Ils sont soumis à un régime de protection renforcé.</i>
	Grand site de France Substrat-Morvan	<i>Le Grand Site de France Substrat-Morvan est un Grand Site de France au sens de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la sécurité intérieure. Il est soumis à un régime de protection renforcé.</i>

Figure 105 - Plan de parc du PNR du Morvan

VI.1.3 Plan de gestion du site classé du Vézélien

Le site classé du Vézélien est le plus grand site de Bourgogne (plus de 10 000ha sur 12 communes). Il s'est doté d'un plan de gestion concernant les zones forestières et viticoles afin d'assurer la sauvegarde et la mise en valeur des lieux. Après un diagnostic du territoire, ce plan de gestion propose des grandes orientations de gestion des différentes zones forestières et agricoles qu'il traduit en actions. Celles-ci sont ensuite mises en œuvre de manière contractuelle, avec l'accord des propriétaires publics ou privés intéressés.

Le document de gestion ne possède pas de portée juridique. Il constitue un outil pertinent pour échanger et définir avec les acteurs locaux, dans le respect de l'identité des sites, les mesures spécifiques d'aménagement et de gestion à entreprendre.

Ainsi, le plan de gestion du site classé du Vézélien propose 4 grands objectifs et 10 recommandations, présentés ci-après (Figure 106).

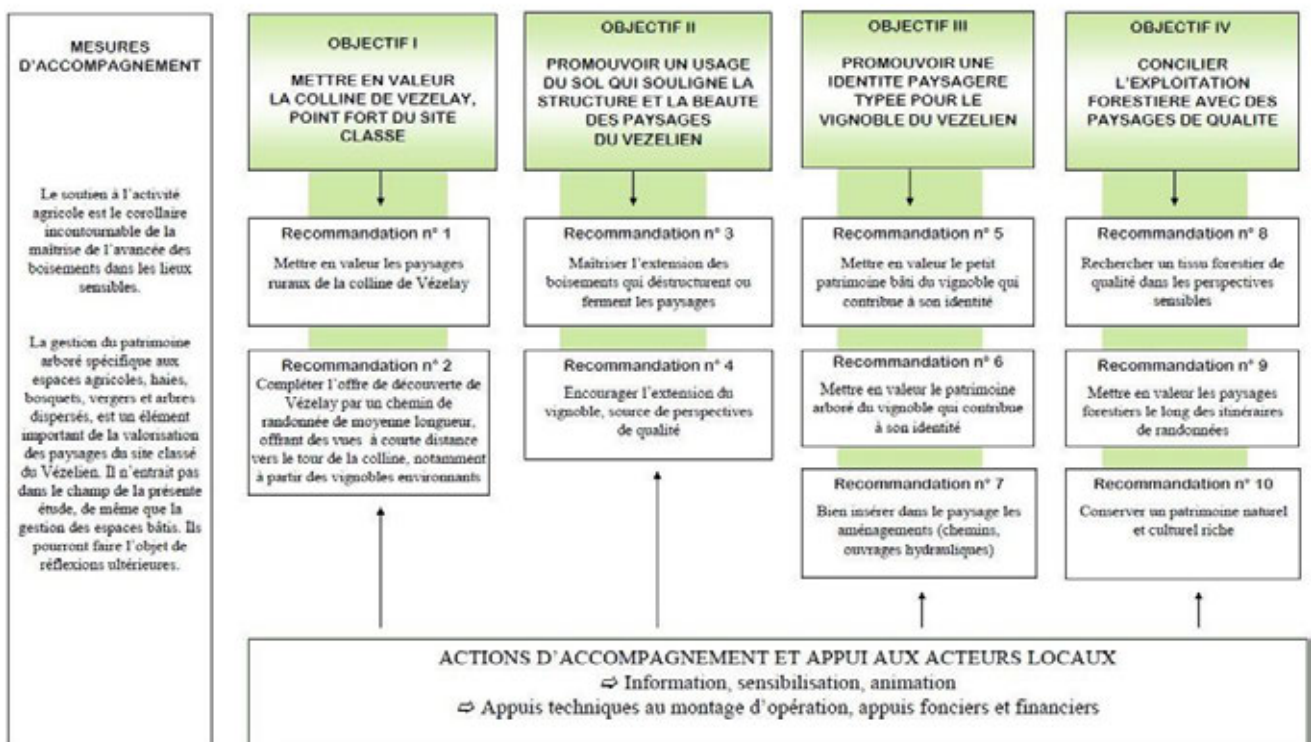


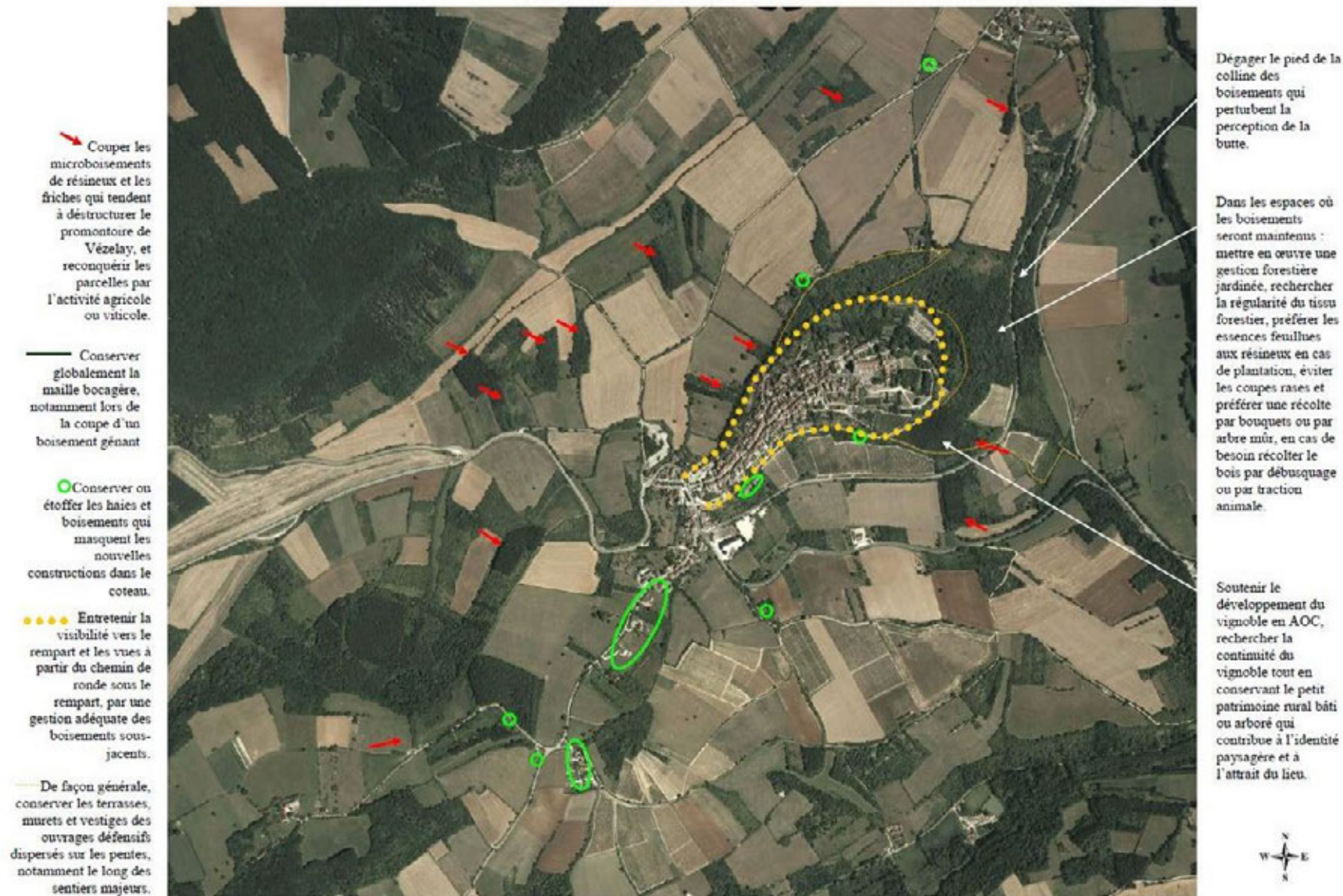
Figure 106 - Déclinaisons et objectifs du plan de gestion (source : Plan de gestion du site classé du Vézélien)

Ces recommandations sont ensuite déclinées en orientations (enjeux) précisées dans le document de gestion du site classé.

Exemple d'orientations sur la recommandation n°1 « Mettre en valeur les paysages ruraux de la colline de Vézelay » :

1. Conserver la structure des paysages ruraux spécifique à la Coline de Vézelay
2. Restituer la visibilité vers les remparts
3. Mettre en valeur le petit patrimoine de la colline
4. Mieux connaître et valoriser la grotte de la Madeleine au pied du village de Vézelay
5. Conserver ou implanter des bosquets/linéaires boisés d'essences locales pour masquer les nouvelles constructions dispersées. Ne pas bâtir sur les flancs de la colline et sous les remparts
6. Veiller à ce que le promontoire de Vézelay se détache nettement sur ses environs
7. Entretien des vues proches vers la colline à partir des routes et des chemins de Grande Randonnée.

OBJECTIF 1 : METTRE EN VALEUR LES PAYSAGES RURAUX DE LA COLLINE DE VEZELAY, POINT FORT DU SITE CLASSE



PLAN DE GESTION DES ZONES FORESTIÈRES ET VITICOLES DU SITE CLASSÉ DU VÉZELIEN - DIREN DE BOURGOGNE - DAT Conzeiz - janvier 2009 - page 20

Figure 107 – Extrait du plan de gestion du site classé du Vézélien

VI.2. Caractéristiques et enjeux des paysages de la communauté de communes

Afin de décrire manière cohérente les caractéristiques et les enjeux des paysages de la communauté de communes, ce chapitre traitera des perceptions et enjeux paysagers du territoire pour chaque unité de paysages. En effet, les communes pouvant se trouver sur **plusieurs unités de paysage, l'entrée par unité de paysage est plus pertinente, compte-tenu de l'étendu du périmètre du PLUi.**

VI.2.1 Unité n°1 : le plateau boisé de Fouronnes

Le plateau de Fouronnes est un plateau perméable de calcaire largement occupé par de grands massifs forestiers de feuillus. Avec un relief mollement ondulé, il est clairsemé de larges clairières cultivées (selon un système agricole intensif) qui ne permettent que ponctuellement des **échappées visuelles lointaines. En effet, bien que l'échelle de lecture concerne de très grandes étendues, les horizons sont rapidement bloqués par des fronts boisés localisés sur les sommets.** Cela confère au plateau de Fouronnes des ambiances intimistes accentuées par la raréfaction de **l'habitat qui se concentre** au sein de gros bourgs dans les clairières. Les forêts, majoritairement privées, sont essentiellement composées de hêtres et de chênes alimentant la filière sylvicole même si les résineux occupent ponctuellement quelques parcelles. Les eaux de surface sont rares (plateau perméable) et se concentrent au sein de petites vallées encaissées (ex, la vallée du Chamoux) et d'un réseau d'étang.

Les vallées de l'Yonne et de la Cure avec leurs méandres très marqués, forment des limites naturelles du plateau boisé de Fouronnes. Elles laissent apparaître des escarpements rocheux (comme le rocher du Saussois) recouverts de pelouses sèches qui permettent de larges vues sur les fonds de vallées et sur les villages (Merry-sur-Yonne par exemple).



Photographie 37 - Plateau de Fouronnes depuis la commune de Brosses



Photographie 38 - Vallée du Chamoux à Asnières-sous-bois

VI.2.1.1. Perceptions paysagères

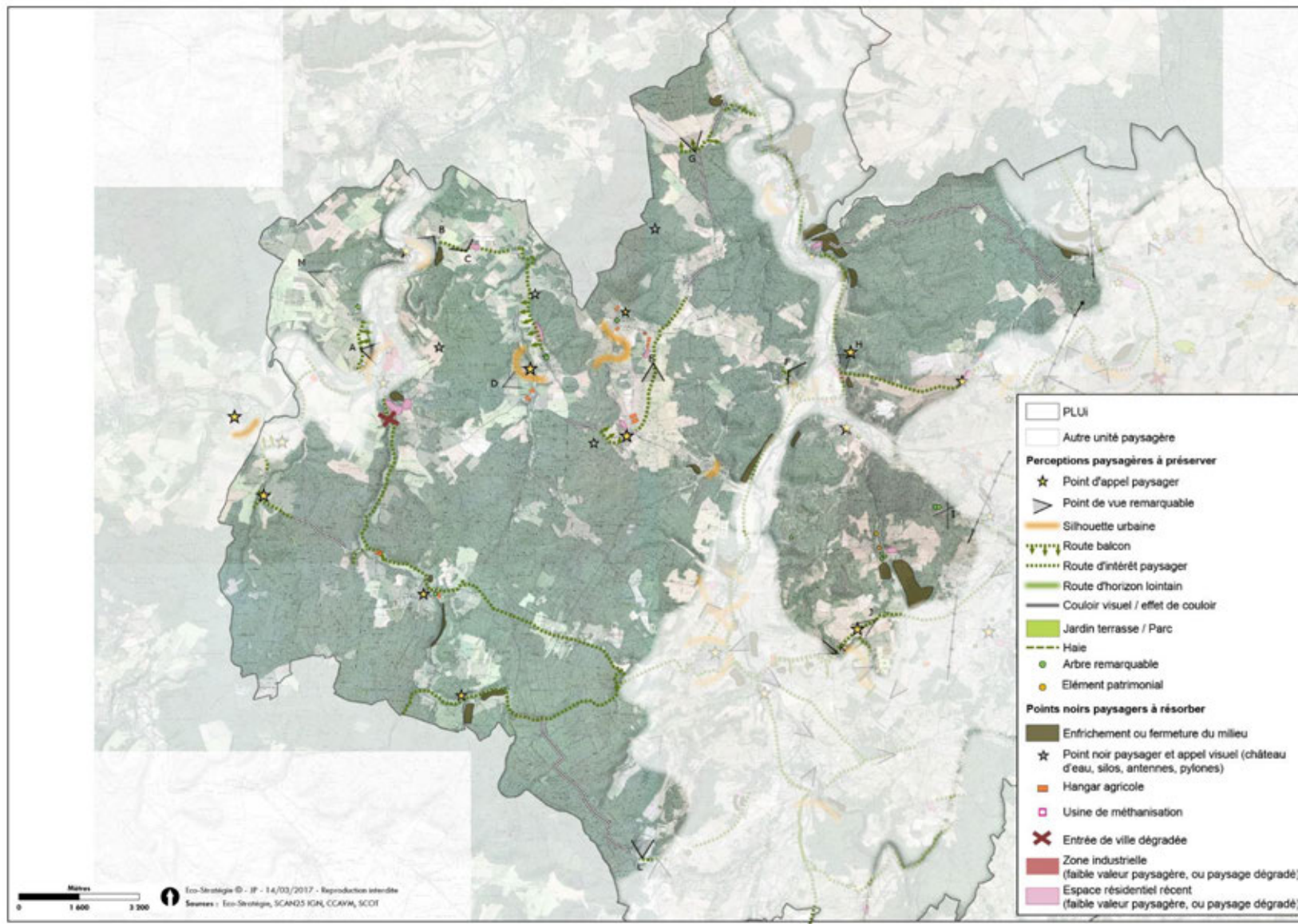


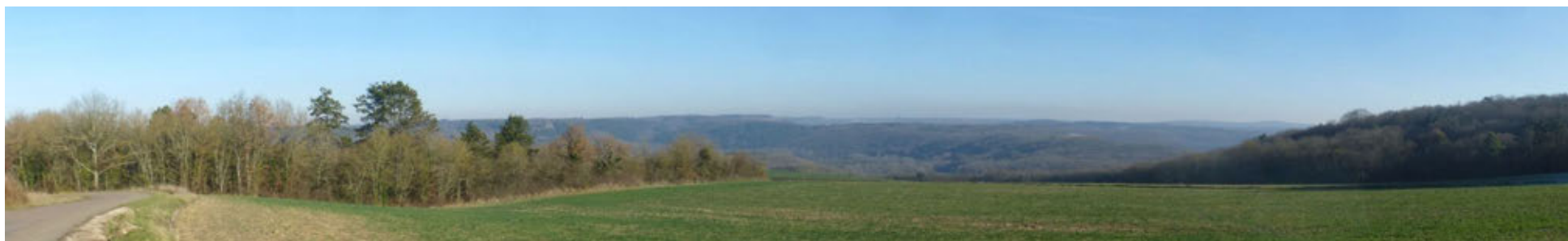
Figure 108 – Perceptions paysagères du « plateau boisé de Fouronnes »

- Points de vue remarquables

Sur les paysages hors communauté de communes



Photographie 39 – PDV C Echappée visuelle lointaine en direction de Mailly-le-Château et Mailly-la-Ville à proximité du Rocher du Saussois



Photographie 40 – PDV G Echappée visuelle lointaine en direction de Mailly-la-Ville le long de la RD 237 (Arcy-sur-Cure)

Sur la vallée de l'Yonne



Photographie 41 - **PDV A** Vue sur la vallée de l'Yonne depuis les abords du château Saint-Marc



Merry-sur-Yonne

Photographie 42 – PDV B Vue sur la vallée de l'Yonne et le rocher du Saussois depuis le rebord du plateau boisé de Fouronne

Sur la vallée de la Cure



Photographie 43 – PDV F Vue sur la vallée de la Cure depuis le nord de Blannay

Sur les collines du Vézélien



Photographie 44 – PDV E Vue sur la colline de Vézelay aux abords du village de Montillot (proximité du GRP Tour de l'Avallonnais)



Photographie 45 – PDV L Vue cadrée sur la colline de Vézelay aux abords de Fontenay-Près-Vézelay (chemin de St-Jacques-de-Compostelle)



Photographie 46 – PDV K Vue sur les collines du Vézélien le long de la RD 957 au nord de Tharoiseau (source : Google Earth, juin 2013)

- **Eléments remarquables du paysage**

Les éléments remarquables du paysage constituent **des atouts majeurs de l'entité paysagère**. Ils participent à la qualité du cadre de vie (points de vue remarquable, arbres remarquables, **petit patrimoine**, etc.), à la **lecture paysagère** et à l'**identification du territoire** permettant aux observateurs de se **repérer dans l'espace** et de **comprendre la structure paysagère locale**. Ces **éléments favorisent l'attractivité du territoire**. Quelques exemples sont donnés ci-dessous, tous les éléments étant cartographiés (voir Figure 108 page 211).

Les silhouettes urbaines



Photographie 47 - Silhouette du hameau de Vaudonjon et silhouette de Brosse

Les points d'appel paysager



Photographie 48 - Clocher de l'église du hameau le Moulinot, Eglise de Chamoux, et Eglise fortifiée de Lichères-sur Yonne

Les arbres remarquables



Photographie 49 - Arbres remarquables à Asnières-sous-Bois, Domécy-sur-le-Vault et Bois-d'Arcy

Patrimoine local

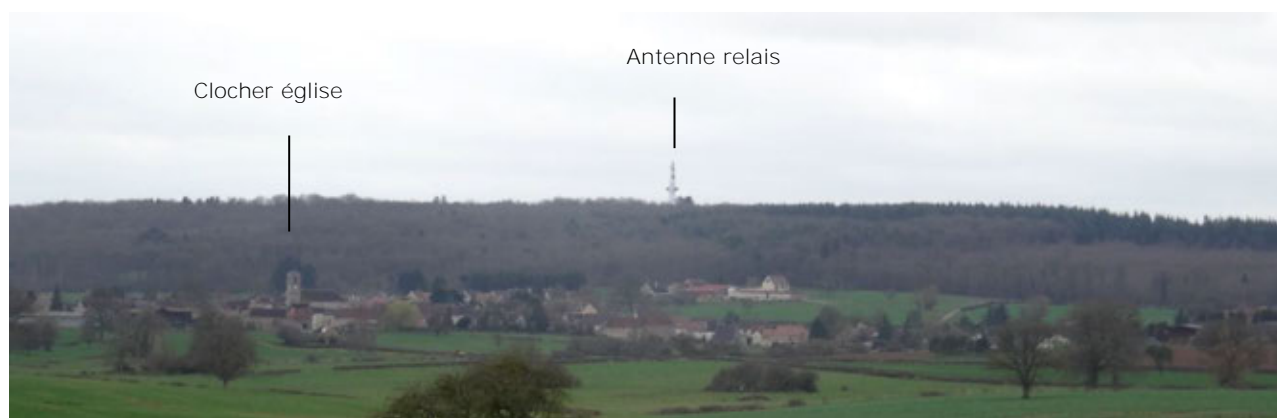


Photographie 50 - Château et fontaine à Domecy-sur-le-Vault

- Points noirs paysagers

Malgré un paysage rural bien préservé au sein du plateau agricole de Bourgogne, le plateau de Fouronnes est impacté par quelques points noirs paysagers. Ces points noirs, sont des zones de fracture pour la lecture paysagère. Souvent d'origine anthropique (origine industrielle, liée à l'urbanisation, aux infrastructures, etc.) les points noirs paysagers s'intègrent mal au paysage : ils créent des points d'appel visuel sans pour autant être en relation avec le paysage global du territoire.

Des éléments ponctuels constituant des points d'appel paysager



Photographie 51 - Antenne relais de **Montillot en relation visuelle avec l'église du village**

Une architecture récente de moindre qualité

Le plateau boisé de Fouronne est essentiellement concerné par ce type de point noir paysager car les constructions neuves constituent un élément majeur de transformation des paysages. Leur insertion tient à trois facteurs essentiels :

- leur localisation par rapport aux constructions existantes ;
- leur implantation par rapport au relief (adaptation à la pente, remblais, position en crête...) ;
- leur morphologie et leur architecture (matériaux, couleurs...).

Ce n'est pas le nombre de bâtiments ou leur volume qui est la cause d'une mauvaise insertion : une seule maison sur une crête ou en premier plan d'un village peut être très nuisible à la qualité des paysages.



Photographie 52 – **Nouvelles constructions dont l'architecture et/ou les revêtements dénotent avec le bâti existant.** A gauche, Crai (commune de Chamoux), à droite le Bois du Fourneau à Merry-sur-Yonne



Photographie 53 - Maison de type pavillonnaire à Tanneron (commune de Montillot) dont **l'implantation se distingue de l'écart ancien**



Photographie 54 - Exploitation agricole à La Jarrie avec des matériaux peu qualitatifs (**commune d'Arcy-sur-Cure**)

Un enrichissement progressif des falaises calcaires



Photographie 55 – Enrichissement progressif des falaises calcaires de Merry-sur-Yonne

VI.2.1.2. Synthèse des enjeux

Unité de paysage	Constats paysagers	Enjeux
Le plateau boisé de Fouronnes	<p>Une structure paysagère constituée de clairières habitées et cultivées au sein de grands massifs forestiers ;</p> <p>De grandes parcelles de cultures intensives avec une uniformisation des cultures et une simplification des paysages ;</p> <p>Un habitat groupé au sein de villages et de gros bourgs, faisant usage de matériaux traditionnels (pierres calcaires, lauzes calcaires, tuiles) ;</p> <p>Présence de nombreux bâtiments agricoles dont l'architecture contraste avec le bâti traditionnel (banalisation des paysages) ;</p> <p>Faible attractivité des cœurs de village et centres-bourgs : vacances des logements anciens dans les bourgs et les villages ruraux.</p> <p>Peu d'éléments de patrimoine règlementé. Les points de vue au sein de l'entité sont intimistes ;</p> <p>De larges points de vue existent sur la limite du plateau boisé de Fouronnes en direction des autres entités (vallée de la Cure, vallée de l'Yonne, le nord du plateau de Bourgogne, les collines du Vézélien) et des éléments remarquables qui les composent (Rocher du Saussois, colline de Vézelay) ;</p>	<p>Préserver les valeurs paysagères structurelles et identitaires du plateau boisé de Fouronnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien des clairières cultivées, de l'organisation groupée des villages et des massifs forestiers de feuillus (patrimoine naturel à fort impact paysager sur cette entité). - Favoriser la diversification des cultures. <p>Maîtriser la valeur architecturale et paysagère des nouvelles extensions et constructions urbaines (étalement urbain, insertion dans un contexte paysager, forme urbaine et architecturale)</p> <p>Lutter contre la banalisation de l'architecture agricole (hangar).</p> <p>Eviter ou accompagner l'implantation d'infrastructures nouvelles (antennes relais, pylône, etc.) pour tempérer leur rôle de point d'appel visuel.</p> <p>Préserver et valoriser les cônes de vue (forte valeur identitaire) vers le grand paysage (lutter contre enfrichement des pelouses sèches du point de vue de Merry-sur-Yonne ou contre la fermeture du point de vue de la Tour Malakoff par exemple).</p> <p>Valoriser les points de vue patrimoniaux existants sur la colline de Vézelay.</p>

VI.2.1 Unité n°2 : le plateau de Noyers et son rebord boisé

Le plateau de Noyers occupe le nord du territoire de la communauté de communes de façon restreinte : en effet, il concerne uniquement le territoire nord de 5 communes, Arcy-sur-Cure, Saint-Moré, Annay-la-Côte, Lucy-le-Bois et Thory. Tout comme le plateau boisé de Fouronnes, **il s'agit également d'un plateau perméable de calcaire qui fait partie de l'ensemble paysager des plateaux de Bourgogne.** Incisé de petits vallons secs, ce plateau à peine ondulé est occupé dans sa partie sud par des forêts surélevées de feuillus et de résineux et, dans sa partie nord, par de **larges parcelles cultivées d'une agriculture céréalière intensive.** **L'absence de structure bocagère** au nord de la Terre-Plaine ouvre des vues lointaines en direction de la Marche-boisée, tandis que depuis le rebord boisé lui-même, les échappées visuelles sont rares. Notons que les boisements s'étalent jusqu'aux falaises rocheuses surplombant la vallée de la Cure.



Photographie 56 - Vue sur le rebord boisé du plateau de Noyers depuis la commune de Lucy-le-Bois



Photographie 57 - Vue sur le rebord boisé du plateau de Noyers depuis le territoire communal **d'Arcy-sur-Cure**

VI.2.1.1. Perceptions paysagères

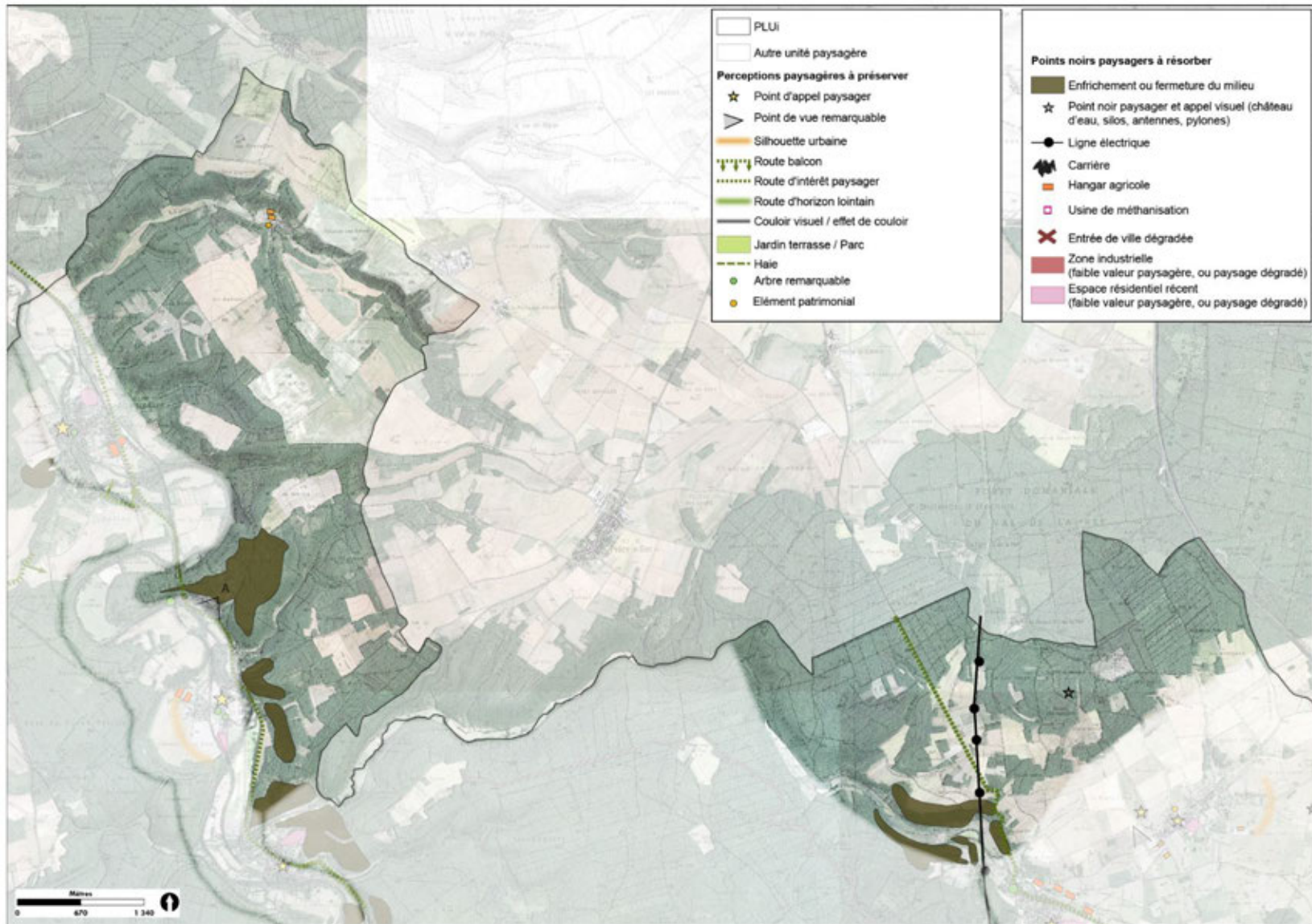


Figure 109 – Perceptions paysagères du « plateau de Noyer et son rebord boisé »

- Points de vue remarquables



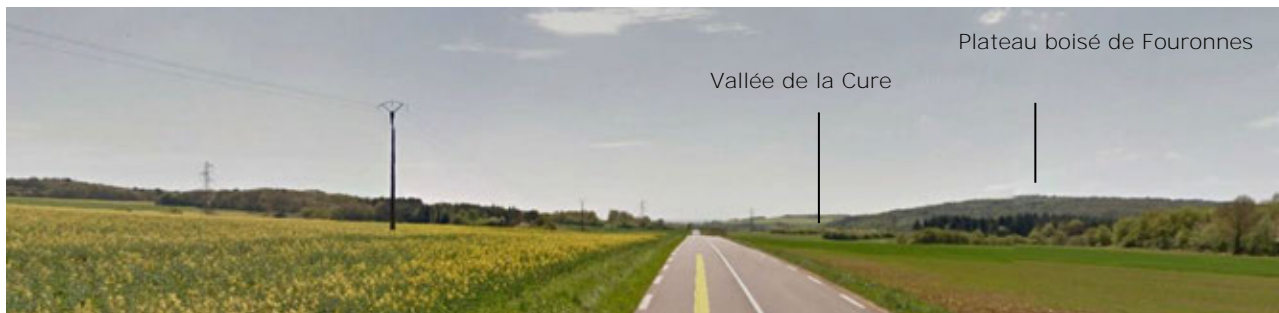
Photographie 58 – PDV A sur la vallée de la Cure (hameaux de Nailly et village de Saint-Moré) depuis les falaises de Saint-Moré (Source : site [internet de l'Yonne Républicaine, lyonne.fr](http://internet.de.l'Yonne.Republicaine.lyonne.fr), article du 29 septembre 2013)

- **Eléments remarquables du paysage**

Du fait de la surface restreinte de l'entité, les éléments remarquables se limitent à la chapelle du Beugnon (MH.5) et à la RD 944, route d'intérêt paysager. Ces éléments sont relevés sur la Figure 100 page 190.

Route d'intérêt paysager

La RD 944 est un axe de circulation secondaire reliant Avallon à Tonnerre (site touristique hors communauté de communes) qui possède une valeur paysagère conséquente du fait de sa fréquentation touristique. En effet, les paysages traversés reflètent les paysages de la communauté de communes (valeur vitrine).



Photographie 59 – Vue sur le plateau boisé de Fouronnes depuis la RD 944 (Source : Google Earth Pro, mai 2013)

Patrimoine de l'entité

Inscrit au monument historique, la chapelle du Beugnon constitue un élément de patrimoine local.



Photographie 60 – La Chapelle du Beugnon

- **Points noirs paysagers**

Des éléments ponctuels qui constituent des points d'appel paysager

Les points noirs paysagers du plateau de Noyers sont essentiellement constitués par les lignes électriques haute et basse tension qui forment des infrastructures relativement imposantes **s'intégrant mal dans les paysages**. Visibles de loin, les treillis métalliques forment des lignes verticales attirant les regards dans des clairières agricoles à la végétation rase (grande étendue tabulaire).



Photographie 61 – Lignes électriques HT du plateau de Noyers (Source : Google Earth Pro, mai 2013)

Extension agricole

Le hameau de Beugnon est concerné par de récentes constructions et des hangars agricoles à l'architecture peu valorisante à l'entrée du hameau.



Figure 110 - Photographie aérienne de 1947 et Photographie aérienne de 2013 du hameau de Beugnon (Source : Géoportail.gouv)



Photographie 62 – Entrée du hameau Le Beugnon



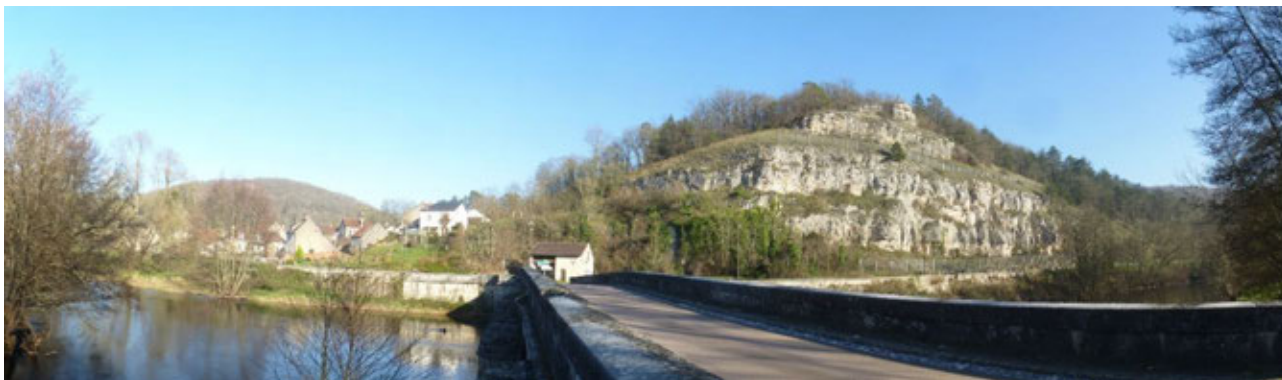
Photographie 63 – Entrée du hameau de Beugnon (Source : Google Earth Pro, mai 2013)

VI.2.1.2. Synthèse des enjeux

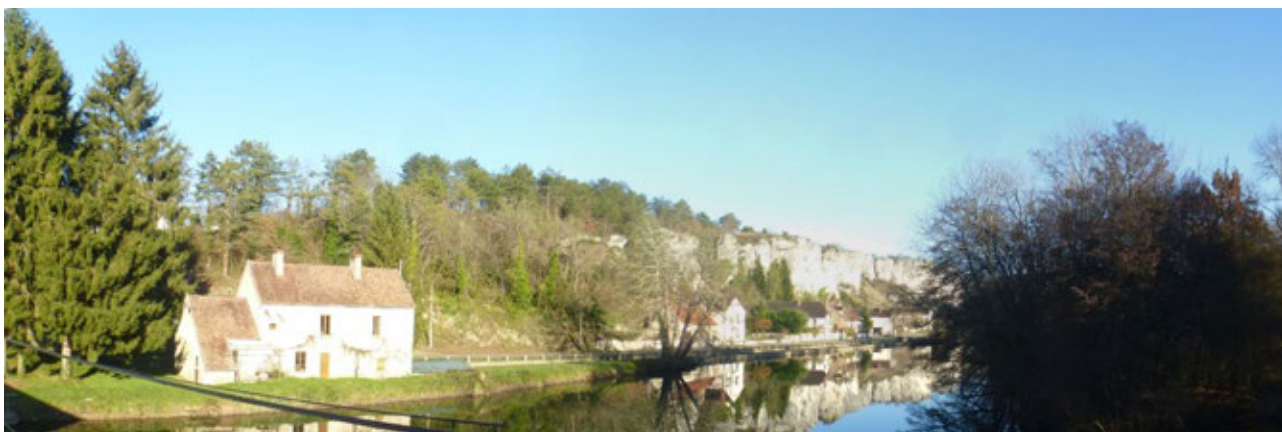
Unité de paysage	Constats paysagers	Enjeux
Plateau de Noyers et son rebord boisé	<p>Une entité très restreinte sur le territoire de la communauté de communes qui ne concerne que l'espace bâti du hameau de Beugnon à Arcy-sur-Cure ;</p> <p>De grandes parcelles de cultures intensives avec une uniformisation des cultures et une simplification des paysages ;</p> <p>Des infrastructures électriques qui ressortent fortement au sein des grandes clairières cultivées intensivement (absence d'autres éléments verticaux).</p> <p>Absence de structure bocagère mais présence d'une frange forestière marquant la limite du plateau ;</p> <p>Enrichissement des pelouses sèches au sommet des côtes rocheuses</p> <p>Banalisation de l'architecture des bâtiments agricoles</p>	<p>Lutter contre l'enrichissement des pelouses sèches, notamment au niveau du point de vue remarquable de Saint-Moré.</p> <p>Etre attentif à la banalisation de l'architecture agricole (hangar).</p> <p>Diversifier les pratiques culturales et les typologies de culture pour une agriculture résiliente et productrice de paysages de qualité (diversité des paysages, préserver les boisements).</p> <p>Etre attentif à l'intégration des infrastructures existantes (ligne HT)</p> <p>Maintenir les ambiances paysagères intimistes des vallons.</p>

VI.2.1 Unités n° 3 et 4 : les **vallées de l'Yonne et de la Cure**

Ces deux vallées entaillent la surface des plateaux calcaires alentours de façon relativement profonde. En effet, ces vallées méandreuses à fond plat se caractérisent par des versants raides densément boisés avec des escarpements rocheux ponctuellement apparents. Leur profil crée **des paysages intimes avec une alternance d'espaces boisés et d'espaces agricoles installés dans un fond plat**. La configuration de vallées et de falaises calcaires est à l'origine d'un réseau de grottes (grottes d'Arcy-sur-Cure, grotte de Saint-Moré) qui participe à une notoriété locale liée à la rareté des falaises calcaires dans le bassin parisien (rocher du Saussois qui est un site d'escalade prisé). Bien que la disposition encaissée de cette unité de paysage limite les échappées visuelles, quelques points de vue sont à noter au sommet des falaises.



Photographie 64 - Falaises calcaires dans la vallée de la Cure à Saint-Moré



Photographie 65 - Falaises calcaires dans la vallée de l'Yonne à Merry-sur-Yonne

VI.2.1.1. Perceptions paysagères

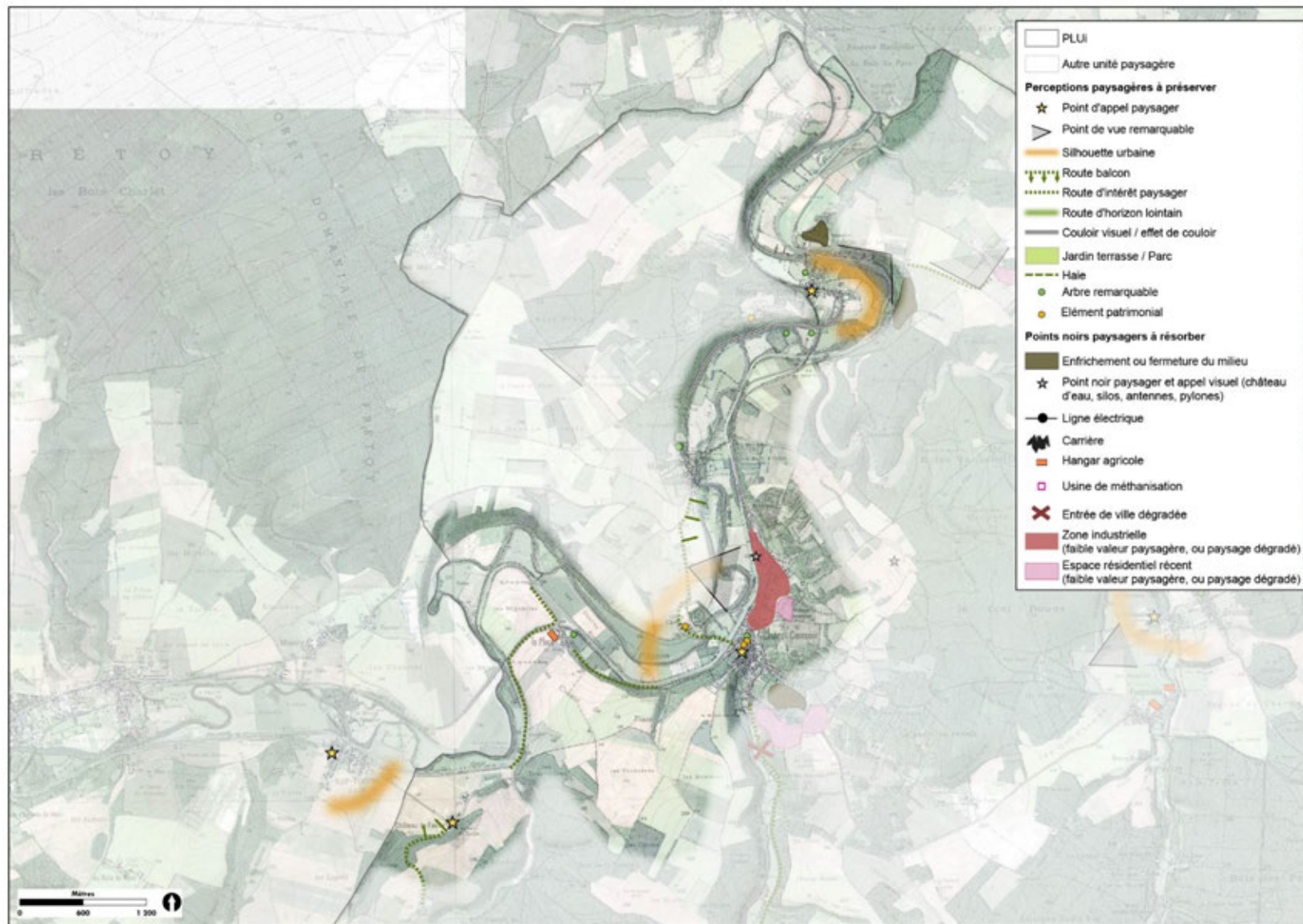


Figure 111 – Perceptions paysagères du « Vallée de l'Yonne »

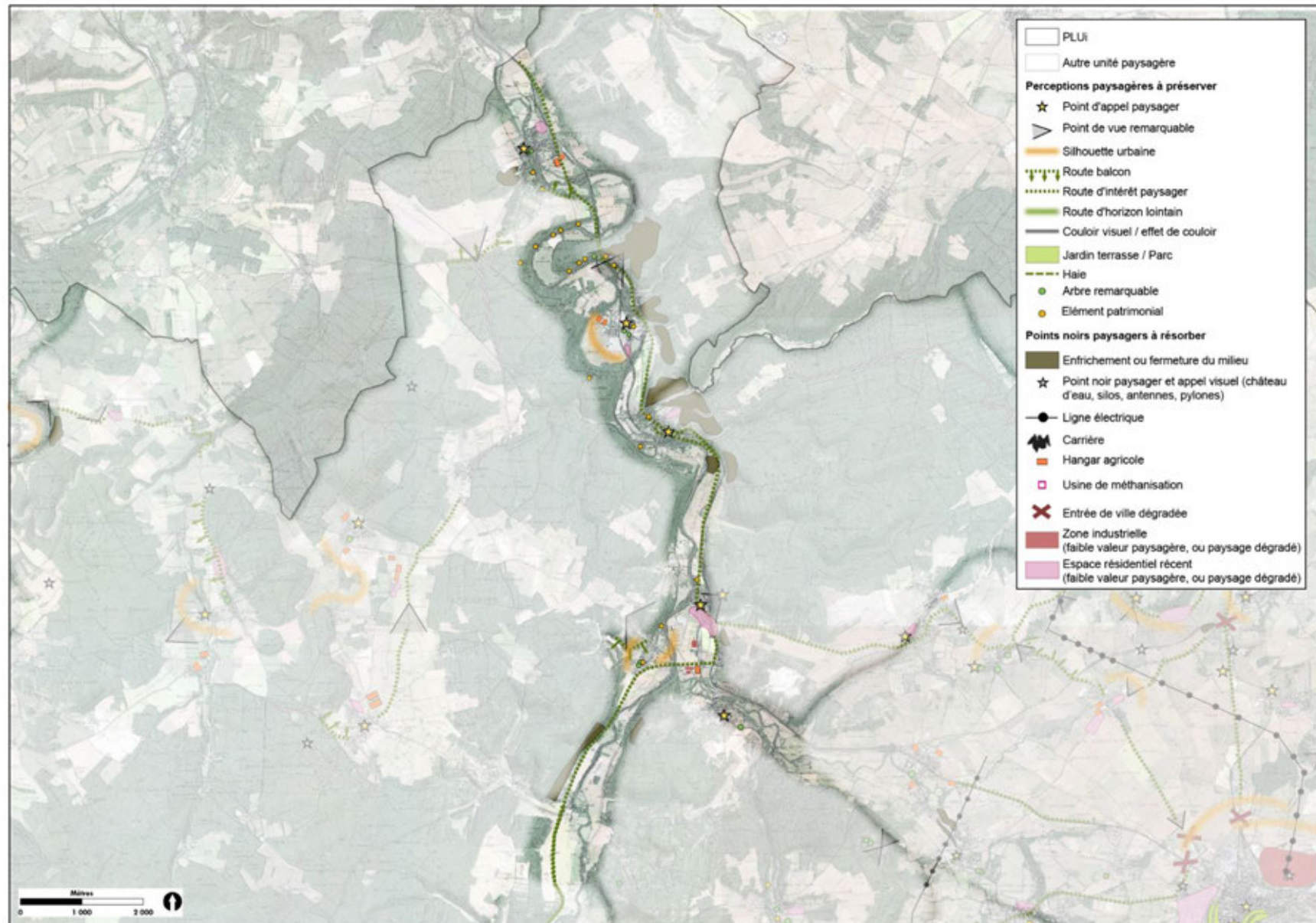


Figure 112 – Perceptions paysagères du « Vallée de la Cure »

- **Eléments remarquables du paysage**

Les vallées de la Cure et de l'Yonne sont animées par les silhouettes urbaines des villages implantées dans les fonds de vallées. Elles participent, avec les clochers des églises, à l'identification et à la caractérisation des villages, permettant aux observateurs de se repérer dans l'espace et de comprendre l'organisation urbaine locale. Quelques exemples sont donnés ci-dessous, tous les éléments remarquables étant cartographiés (voir Figure 111 page 226) et Figure 112 page 227). Notons que l'ensemble des points de vue remarquables sur les vallées de l'Yonne et de la Cure se trouve sur les entités de paysage voisines.

Les silhouettes urbaines et les points d'appel visuels



Photographie 66 - Silhouette de Blannay depuis la RD951 et silhouette de Sermizelles dans la vallée de la Cure



Photographie 67 - Silhouette de Saint-Moré dans la vallée de la Cure et silhouette de Merry-sur-Yonne dans la vallée de l'Yonne



Photographie 68 - Silhouette caractéristique de Châtel-Censoir dans la vallée de l'Yonne

Les arbres remarquables



Photographie 69 - Arbres remarquables à Saint-Moré, à Blannay (deux photos centrales) et à Merry-sur-Yonne

Patrimoine des deux vallées

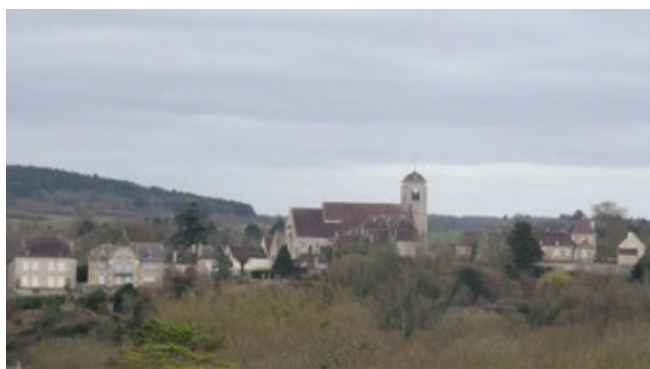
Les vallées de l'Yonne et de la Cure possèdent un patrimoine dense qui bénéficie d'une attractivité et d'une fréquentation touristique importante.



Photographie 70 – Falaises du Rocher du Saussois à Merry-sur-Yonne et falaises de Saint-Moré le long de la RN 6



Photographie 71 - **Grottes d'Arcy**-sur-Cure et manoir du Chastenay à Arcy-sur-Cure



Photographie 72 - Château de Saint-Marc et collégiale de Saint-Potentien à Châtel-Censoir



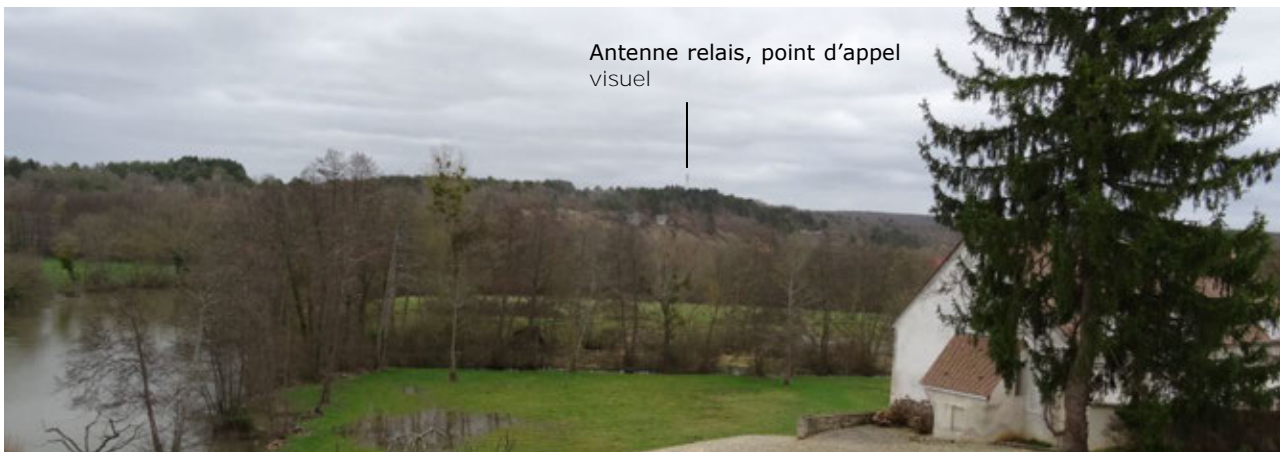
Photographie 73 - Canal du Nivernais à Châtel-Censoir



Photographie 74 - Château de Faulin

- Points noirs paysagers

Des éléments ponctuels participant à la détérioration des paysages de qualité



Photographie 75 - Antenne relais depuis le hameau de Magny (Merry-sur-Yonne) dans la **vallée de l'Yonne**



Photographie 76 - Lignes et installations électriques dont la mauvaise intégration participe à une dégradation progressive des paysages à Blannay et à Arcy-sur-Cure – vallée de la Cure

Une architecture récente de moindre qualité



Photographie 77 – Silo de Givry et hangar à Arcy-sur-Cure - vallée de la Cure



Photographie 78 – Quartier pavillonnaire à Châtel-Censoir – **vallée de l'Yonne**

Une organisation du bâti qui s'affranchit des logiques historiques (bourg ancien)



Photographie 79 – Hangar industriel à Arcy-sur-Cure



Photographie 80 – Zone pavillonnaire (architecture peu qualitative et organisation contrastant fortement avec le bourg ancien) à Arcy-sur-Cure et à Saint-Moré – vallée de la Cure



Photographie 81 - Silo et zone industrielle contrastant avec la ville historique de Châtel-Censoir - **vallée de l'Yonne**

Enrichissement des fonds de vallées par plantation de peupleraie ou par abandon de gestion en partie maîtrisé



Photographie 82 – Parcelle enrichie à Arcy-sur-Cure



Photographie 83 - Parcelle en friche le long de la Rn6 dans la vallée de la Cure

VI.2.1.2. Synthèse des enjeux

Unité de paysage	Constats paysagers	Enjeux
Les 2 unités de paysages	<p>Forte valeur patrimoniale avec de nombreux sites emblématiques et touristiques. Rôle de porte d'entrée touristique sur la communauté de communes</p> <p>Présence de nombreux sentiers de randonnée (GR, GR de Pays, Chemin de Saint-Jacques de Compostelle).</p> <p>Fermeture progressive des coteaux rocheux par enfrichement ;</p> <p>Bords de rivières et de vallées dont la qualité des aménagements, est inégale (réappropriation par des parkings ou voirie)</p> <p>Des sites d'implantation originels des bourgs encore bien lisibles néanmoins de nouvelles constructions qui s'étalent dans le fond de vallée (topographie favorable) ;</p> <p>Une morphologie et une architecture (matériaux, couleurs...) des nouvelles constructions qui se déconnectent des caractéristiques territoriales locales.</p> <p>De nombreux bâtiments agricoles présentent une architecture qui contraste avec le bâti traditionnel (banalisation des paysages) ;</p>	<p>Soigner la valeur paysagère et qualitative des aménagements de berges de cours d'eau.</p> <p>Mettre en valeur les sites emblématiques et soigner les aménagements de bord de route.</p> <p>Respecter la silhouette et l'ordonnement du bâti dans les paysages.</p> <p>Affirmer les limites des villes et villages de fond de vallée (stopper l'étalement linéaire).</p> <p>Prendre en considération la valeur paysagère des entrées de villes et de villages (préserver ou valoriser).</p> <p>Eviter ou accompagner l'implantation d'infrastructures nouvelles (antennes relais, pylône, silos, etc.) pour tempérer leur rôle de point d'appel visuel (entre Blannay et Sermizelles, silhouette urbaine de Châtel-Censoir).</p> <p>Maîtriser la qualité et la cohérence du traitement architectural des nouvelles constructions (urbaines et agricoles).</p>
Vallée de la Cure	<p>Rôle de porte d'entrée sur les collines du Vézélien (emblématique).</p> <p>Présence de l'axe historique RN 6 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Itinéraire paysager, route vitrine donnant sur des sites emblématiques et pittoresques - Aménagements de bord de route de faible valeur paysagère avec des sites emblématiques peu valorisés. <p>Fermeture des vallées par plantation de peupleraies ou enfrichement des fonds de vallées</p>	<p>Porter une attention particulière sur les portes d'entrée sur les collines du Vézélien (silos et ligne électrique entre les villages de Blannay et Sermizelles par exemple, qualité architecturale des villages, etc.).</p> <p>Prendre en compte la valeur vitrine de la RN 6 très fréquenté (axe de découverte des paysages locaux).</p> <p>Lutter contre l'enfrichement des vallées (fermeture des paysages)</p>
Vallée de l'Yonne	<p>Présence du canal touristique du Nivernais, forte valeur paysagère et patrimoniale (porte d'entrée sur le territoire intercommunal) ;</p> <p>Sites industriels marquant le territoire (Châtel-Censoir) et peu valorisant</p>	<p>(Re)Travailler les paysages du développement économique perceptibles depuis les axes touristiques (image de la communauté de communes, stratégie d'ensemble)</p> <p>Maîtriser dans l'espace et dans le temps l'évolution des zones d'activités</p>

VI.2.1 Unité n°5 : la Terre-Plaine

La dépression de l'Avallonnais est une plaine collinaire en creux, délimitée par les plateaux de Bourgogne au nord et le massif du Morvan au sud. Ainsi, les plateaux de Fouronnes et de Noyers dessinent des hauts versants qui marquent les échappées visuelles et qui constituent la ligne d'horizon de la Terre-Plaine et des collines du Vézélien.

Au nord-ouest, la Terre-Plaine est dominée par un système de cuestas qui dessinent de longs et hauts versants, particulièrement marquant dans les paysages : la Côte de la Terre-Plaine. Cette dernière est formée par un chapelet de villages en hauteur (Annay-la-Côte, Tharot, Girolles, Vassy) très largement perceptible depuis le sud où de nombreuses sources jaillissent. La vallée du Ru d'Island forme sa limite ouest avec les collines du Vézélien tandis que les falaises du Cousin marque la limite avec le Morvan.

Une large plaine bocagère s'étale au cœur de ce système paysager, accueillant notamment Avallon et les grandes infrastructures (autoroute A6, ligne TGV, etc.). La Terre-Plaine est occupée par un élevage bovin et ovin au sein d'un parcellaire large et structuré par des haies bocagères lithiques (murets) ou arbustives et basses. Ce bocage ponctué d'arbres de haut jet a tendance à se raréfier en direction de l'est laissant place aux piquets (semi-bocage). Les grands massifs forestiers sont rares remplacés par de petits bosquets ou par des arbres fruitiers de façon éparse (dans les près, dans les haies, en alignement le long des routes).

A noter qu'Avallon se distingue par l'implantation de la ville historique et des remparts sur les versants rocheux de la vallée du Cousin à l'origine de nombreux sites inscrits ou classés et d'un site patrimonial remarquable sur le centre ancien. Notons l'occupation particulière de ses remparts par des jardins en terrasse.



Photographie 84 – Collines de la Terre-Plaine à Annay-la-Côte



Photographies 85 et 86 - **Site Patrimonial Remarquable d'Avallon**



Photographies 87 et 88 – Promenade de la petite porte (SC. 6) à Avallon



*Photographies 89 et 90 – **Abords de l'église Saint-Lazare et de la Tour de l'Horloge et Square « Houdaille-Geoffroy »** à Avallon*

VI.2.1.1. Perceptions paysagères

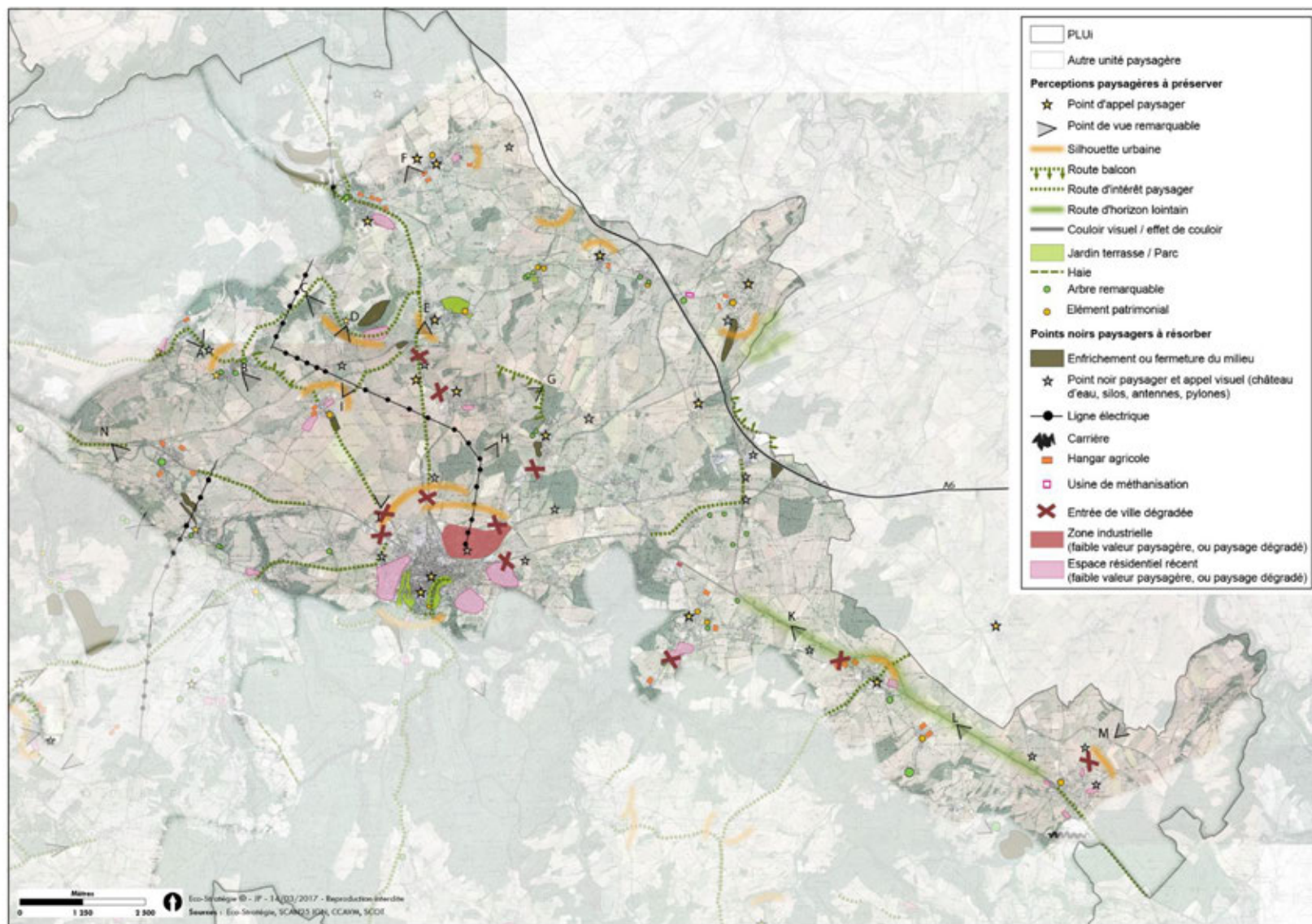


Figure 113 - Perceptions paysagères de la « Terre-Plaine »

- Points de vue remarquables



Photographie 91 – PDV A Vue sur Girolles depuis la route sans nom entre Tharot et Girolles



Photographie 92 – PDV B Large vue en direction de la Terre-Plaine (Vue théorique sur Avallon) et sur la vallée du Cousin



Photographie 93 – PDV D Vue sur la Terre-Plaine et le plateau le Fouronnes depuis Annay-la-Cote



Photographie 94 – PDV F Vue sur les paysages de Terre-Plaine et sur la silhouette de Lucy-le-Bois



Photographie 95 – PDV H Vue sur Avallon et la Terre-Plaine depuis le Mont Orge



Photographie 96 – PDV I Vue sur le village d'Annay-la-Côte



Photographie 97 – PDV L Vue depuis les abords de la RN 6 sur les paysages du Morvan (piémonts bocagers et marche boisée)



Photographie 98 – PDV M Echappée visuelle sur Sauvigny-le-Beuréal (hors territoire de la communauté de communes)

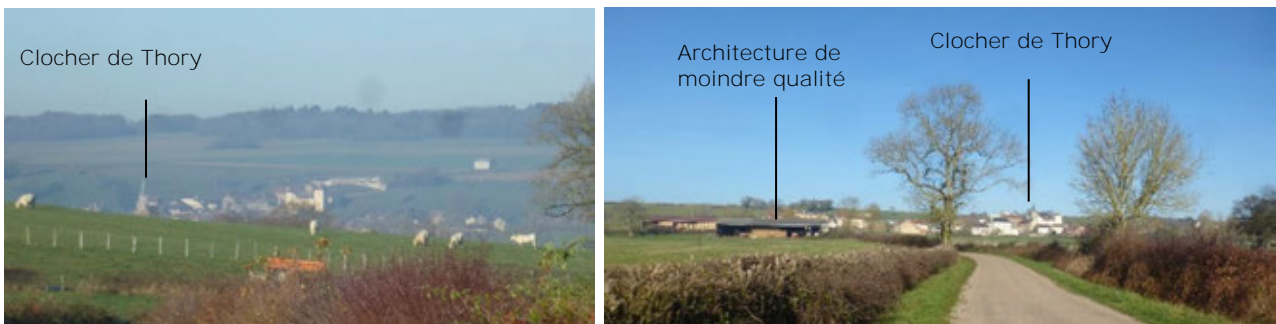
- **Eléments remarquables du paysage**

Les paysages de la Terre-Plaine sont particulièrement animés par les silhouettes urbaines des villages implantés en rebords de plateau, le long des cuestas. Elles participent, avec les clochers des églises, à l'identification et à la caractérisation des villages, permettant aux observateurs de se repérer dans l'espace et de comprendre l'organisation urbaine locale. Quelques exemples sont donnés ci-dessous, tous les éléments remarquables étant cartographiés en *Figure 113 page 236*.

Les silhouettes **urbaines et les points d'appel visuels**



Photographie 99 - Silhouette de Lucy-le-Bois et de Provency



Photographie 100 – silhouette de Thory depuis la RD 9



Photographie 101 – Silhouette de Annay-la-Côte et silhouette de Vassy



Photographie 102 – Silhouette de Pontaubert et silhouette de Vault-de-Lugny

Les arbres remarquables (quelques exemples)



Photographie 103 - Arbres remarquables à Vassy, à Pontaubert et à Sauvigny le Bois

Patrimoine de la Terre-Plaine

La Terre-Plaine possède un riche patrimoine architectural avec une présence d'un bâti ancien et de nombreux châteaux. Notons également la présence du site d'Avallon et de la vallée du Cousin.



Photographie 104 – Jardins terrasse d'Avallon sur les anciens remparts de la ville



Photographie 105 – Château de Vassy et domaine à Pontaubert



Photographie 106 – Château de Vault-de-Lugny et église de Vault de Lugny



Photographie 107 – Dégradation progressive des murets de pierres sèches et abandon du bâti ancien à Sauvigny-le-Bois

- Points noirs paysagers

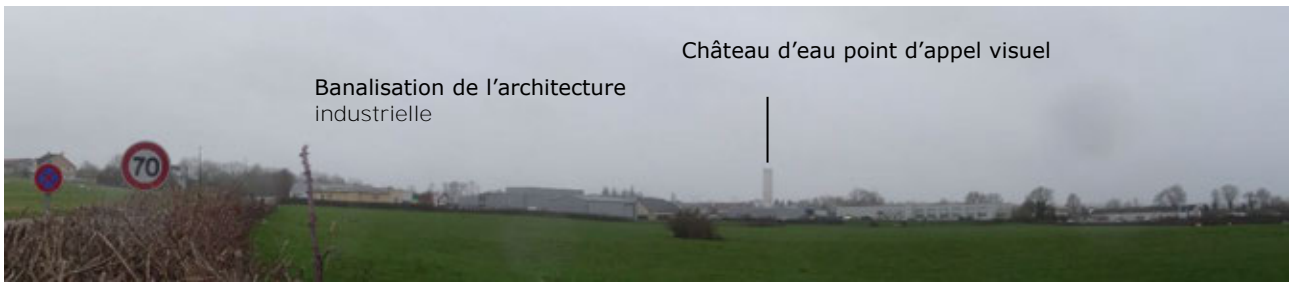
Une architecture de moindre qualité et des éléments ponctuels participant à la détérioration des paysages de qualité



Photographie 108 – Entrée de ville dégradée à Sainte-Magnance



Photographie 109 – **Entrée de ville dégradée à l'est d'Avallon le long de la RD 606**



Photographie 110 – Entrée de ville dégradée le long de la RD 166 au nord-ouest d'Avallon



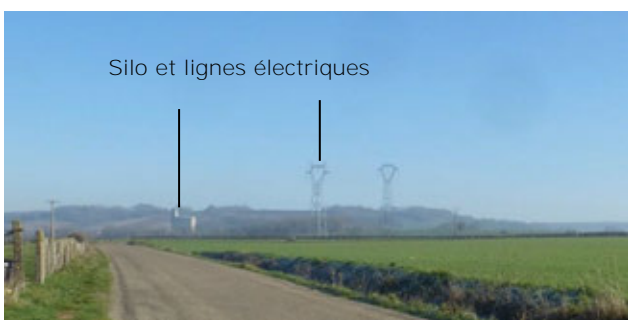
Photographie 111 – Entrée de ville dégradée à Cussy-les-Forges



Photographie 112 – Entrée de ville dégradée à Etaule



Photographie 113 – Antenne-relais aux abords est d'Avallon, lignes haute-tension aux abords d'Etaule, usine de méthanisation à Athie



Photographie 114 – Silos et ligne électrique à proximité du point de vue remarquable PDV I, et bâtiment agricole à Sainte-Magnance



Photographie 115 – Hangar agricole à Cussy-les-Forges et à Vault-de-Lugny

Des grands axes routiers, axes de découverte des paysages



Photographie 116 – Autoroute A6



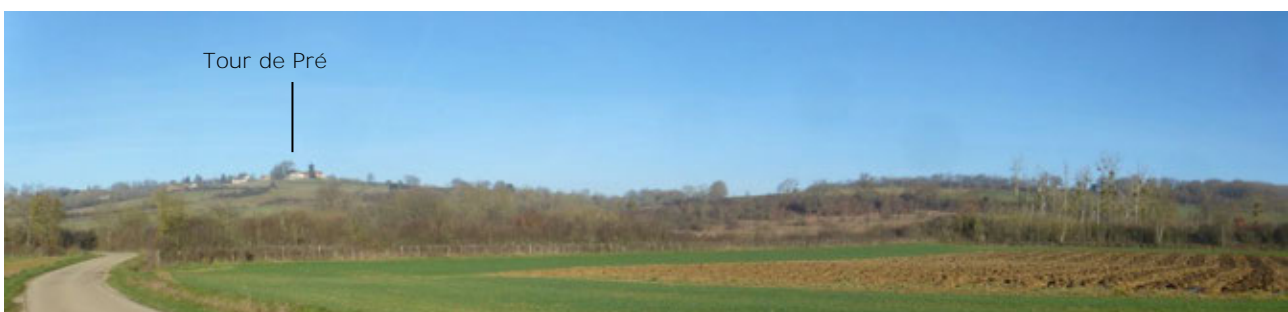
Photographie 117 – RN 6

Une organisation du bâti qui s'affranchit des logiques historiques (bourg ancien)



Photographie 118 – Extensions urbaines dans le hameau de Valloux

Enfrichement des coteaux et de la vallée du Cousin par abandon de gestion



Photographie 119 – Parcelles enfrichées entre Provency et Tour de Pré

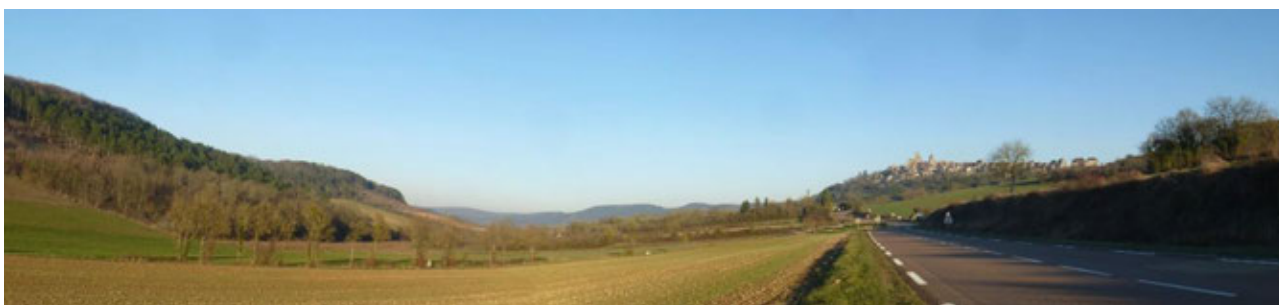
VI.2.1.2. Synthèse des enjeux

Unité de paysage	Constats paysagers	Enjeux
La Terre-Plaine	<p>Présence d'une structure bocagère arbustive (fortement taillée) et lithique participant à l'identité de la Terre-Plaine.</p> <p>Dilatation progressive de cette structure bocagère en direction du nord-est : les haies sont d'abord remplacées par des piquets puis les prairies sont transformées en grandes parcelles cultivées.</p> <p>Délaissement des murets calcaires comme structure bocagère aux abords des villages, absence d'entretien.</p> <p>Enrichissement progressif des fonds de vallons</p> <p>Présence de sites emblématiques et remarquables comme les jardins terrasses d'Avallon, le site patrimonial remarquable du centre-ville historique d'Avallon, l'allée de la Vierge à Sauvigny le Bois, etc.)</p> <p>Structure villageoise historique groupée que les nouvelles constructions dénaturent (déconnexion des logiques territoriales).</p> <p>Présence d'éléments de banalisation des paysages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hangars agricoles à l'architecture standardisée, - Quartiers d'habitat individuel sans qualité architecturale et déconnecté des logiques d'implantation, - Homogénéisation des cultures. <p>Apparition, notamment à Avallon, de zone d'activité déconnectées de la ville, consommatrices d'espace et dont les typologies paysagères, urbaines et architecturales sont médiocres.</p> <p>Présence de grandes infrastructures (routières, d'extraction de matériau, usine de méthanisation, éolien, etc.) avec des effets paysagers importants.</p> <p>Présence de mâts éoliens le long de l'autoroute A6.</p> <p>Influence touristique et valeur vitrine des paysages traversés par les grands axes de circulation nationaux et départementaux (A6, RD 606) ;</p>	<p>Maintenir et renouveler les composantes bocagères qui participent à l'identité paysagère de la Terre-Plaine (entretenir les murets calcaires).</p> <p>Affirmer les limites bâties des villes et villages et respecter leur silhouette dans les paysages.</p> <p>Maîtriser la qualité et la cohérence du traitement architectural des nouvelles constructions (urbaines et agricoles)</p> <p>Agir pour préserver les qualités du bâti traditionnel.</p> <p>Maintenir un usage agricole des fonds de vallons (enrichissement)</p> <p>Mettre en valeur le petit patrimoine (lié à l'eau, à la proximité de Vézelay, etc.).</p> <p>Soigner les aménagements de bord de route et améliorer la valeur paysagère des entrées de villes et de villages.</p> <p>(Re)Travailler les paysages du développement économique perceptibles depuis les axes de circulations majeurs (image de la communauté de communes, stratégie d'ensemble).</p> <p>Conserver et renouveler les arbres d'alignement accompagnant l'axe RN 6</p> <p>Maîtriser dans l'espace et dans le temps l'évolution des zones d'activités et travailler les liaisons inter-quartier.</p> <p>Eviter ou accompagner l'implantation d'infrastructures nouvelles (antennes relais, pylône, silos, château d'eau, usine de méthanisation, etc.) pour tempérer leur rôle de point d'appel visuel.</p> <p>Prendre en compte les transformations paysagères liées à l'implantation des parcs éoliens (mât de mesure à Thory)</p>

VI.2.1 Unité n° 6 : les collines du Vézélien

Les collines du Vézélien s'inscrivent dans des pentes tournées sur la vallée de la Cure adossées aux coteaux boisés. Elles se distinguent de la Terre-Plaine par la présence du village perché de Vézelay, repère emblématique.

Classé au patrimoine mondial de l'UNESCO en raison, entre autres, de la basilique Sainte-Marie-Madeleine et de l'église d'Asquins, le village possède des horizons paysagers donnant sur les vallées de l'Yonne et de la Cure ainsi que sur le massif du Morvan. Quelques villages de ligne de crête le long du coteau calcaire dominant la vallée de la Cure et offrent également des vues lointaines en direction du Morvan (Tharoiseau, Fontette). Les ambiances internes de l'entité sont liées au changement d'échelle dans les perceptions et à la présence d'un patchwork de prairie, de cultures, de haies et d'arbres isolés, de bois, de friches, etc. Notons la présence ponctuelle de vignes au pied du village, sur les versants pentus les mieux exposés de la colline de Vézelay. Au nord de Vézelay, la vallée de la Cure forme un large couloir entre deux coteaux boisés, sans ferme ni village.



Photographie 120 - Collines du Vézélien depuis la RD 36 sur la commune de Vézelay (Source : ECO-STRATEGIE, le 1^{er} décembre 2016)



Photographie 121 - Vue sur les collines du Vézélien depuis le panorama de la basilique à Vézelay (Source : ECO-STRATEGIE, le 1^{er} décembre 2016)



Photographies 122 et 123 - Site Patrimonial Remarquable (Source : ECO-STRATEGIE, le 2^e décembre 2016)

VI.2.1.1. Perceptions paysagères

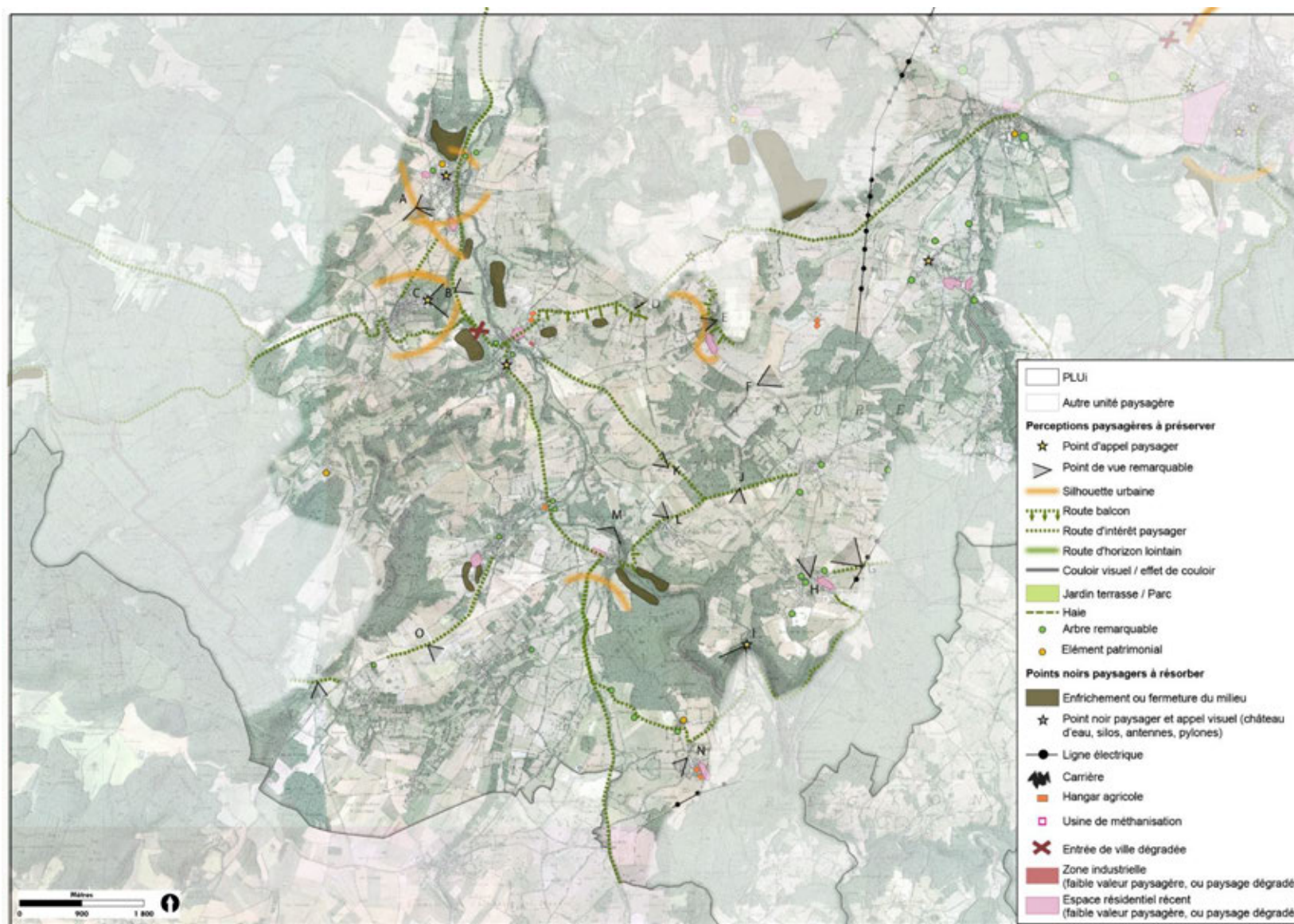


Figure 114 - Perceptions paysagères des « Collines du Vézélien »

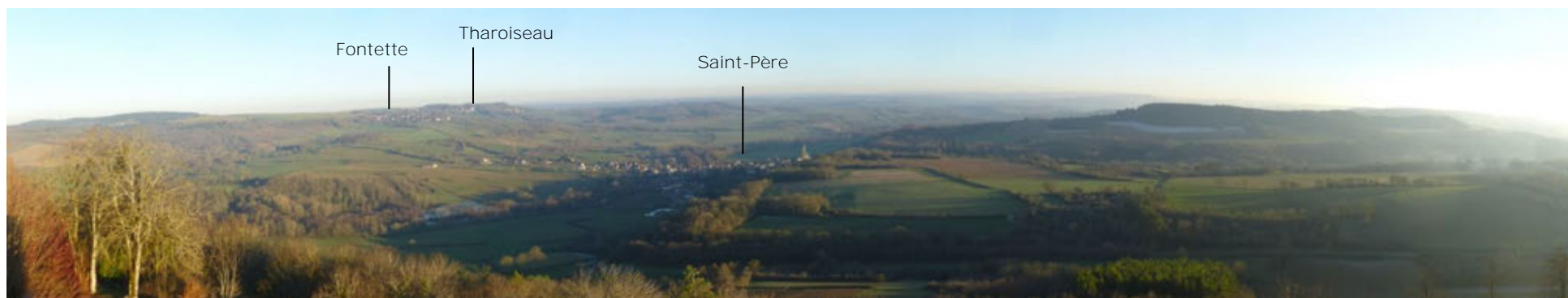
- Points de vue remarquables



Photographie 124 – PDV A Vue sur la colline **de Vézelay** depuis l'entrée de ville d'Asquins



Photographie 125 - PDV B Vue sur la vallée de la Cure et sur la silhouette de Saint-Père



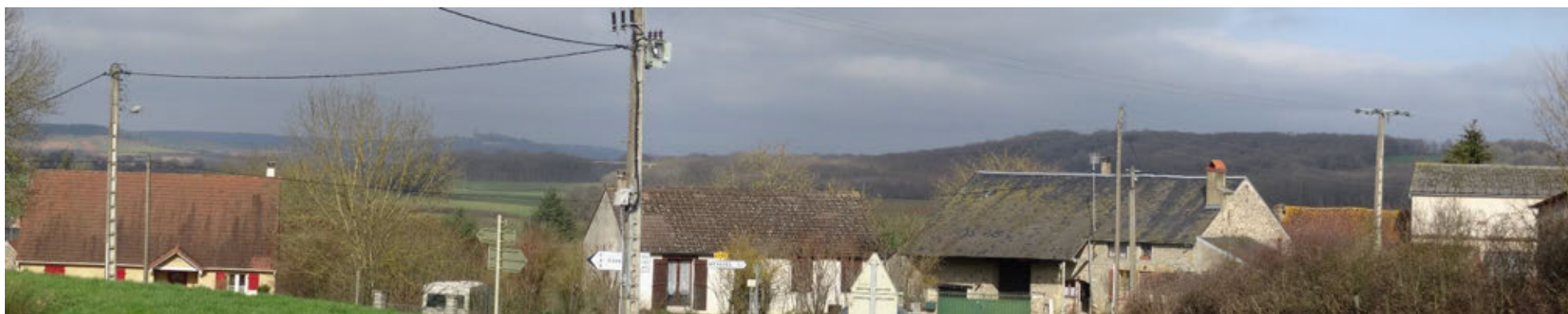
Photographie 126 – PDV C Point de vue panoramique sur la vallée de la Cure et les paysages des collines du Vézélien



Photographie 127 – PDV D sur la cuesta de Fontette en direction de Vézelay



Photographie 128 – PDV G Vue sur les paysages des collines du Vézélien et sur Vézelay depuis la RD 127



Photographie 129 – PDV H Vue en direction de la colline de Vézelay depuis la RD 36 dans la hameau d’Usy



Photographie 130 – PDV I Vue sur la vallée de la Cure et sur le village de Cure



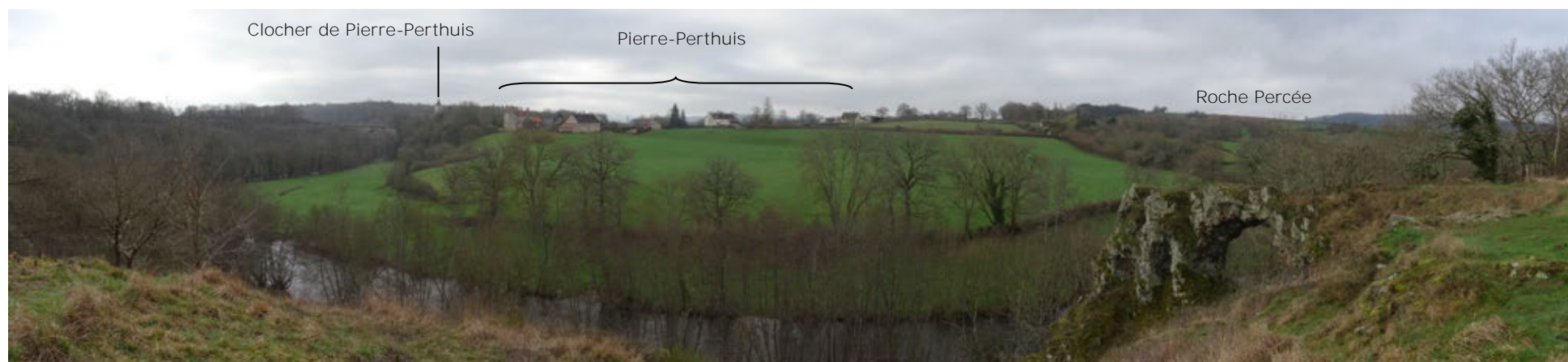
Photographie 131 - PDV J Vue sur les paysages du Vézélien depuis la RD 353 entre Menades et Précý-le-Moult



Photographie 132 - PDV K Vue sur la colline de Vézelay et sa basilique depuis la RD 36 entre Usy et Saint-Père



Photographie 133 – PDV L Vue sur la colline de Vézelay depuis les abords de Précly-le-Moult



Photographie 134 – PDV M Vue sur le site de la Roche Percée et sur le clocher de Pierre-Perthuis



Photographie 135 – PDV O Vue le long de la RD 53 sur les paysages des collines du Vézélien

- **Eléments remarquables du paysage**

Les paysages des collines du Vézélien sont animés par la silhouette de la colline de Vézelay sur laquelle se détache la basilique Sainte-Marie-Madeleine. Véritable point de repère visuel et point **d'appel depuis les territoires alentour, elle participe, avec les silhouettes des autres villages (Asquins, Saint-Père, Tharoiseau) à l'identification et à la caractérisation du territoire des collines du Vézélien, permettant aux observateurs de se repérer dans l'espace. Quelques exemples sont donnés ci-dessous, tous les éléments remarquables étant cartographiés en *Figure 114 page 247*.**

La silhouette de la colline de Vézelay



Photographie 136 - Silhouette de Vézelay



Photographie 137 - Silhouette de Vézelay

Les paysages viticoles



Photographie 138 - Parcelle de vigne à Tharoiseau



Photographie 139 - Parcelle viticole au pied de la colline de Vézelay

Les biens UNESCO et l'opération Grand Site de France



Photographie 140 – Deux biens UNESCO, la basilique Sainte-Marie-Madeleine (Vézelay) et **l'église Saint-Jacques-le-Majeur** (Asquins)



Photographie 141 - **Point de vue sur la vallée de la Cure depuis les abords de l'église Saint-Jacques-le-Majeur** qui nécessiterai un dégagement



Photographie 142 – Point de vue sur la vallée de la Cure et Vézelay depuis la RD 951

Le patrimoine du Vézélien



Photographie 143 – Eglise de Saint-Père et village de Pierre-Perthuis



Photographie 144 – Site de la Roche Percée et site de Notre-Dame de la Lumière



Photographie 145 – Dégradation progressive des murets de pierre sèche, petit patrimoine à Fontette et muret à Asquins

- Points noirs paysagers

Une architecture de moindre qualité et des éléments ponctuels participant à la détérioration des paysages de qualité



Photographie 146 – Matériaux utilisés de faible valeur paysagère à Saint-Père



Photographie 147 – Etalement urbain à Précly-le-Moult



Photographie 148 – Extensions récentes à Asquins détonnant avec le bâti ancien



Photographie 149 – Etalement urbain et contraste architectural à Asquins



Photographie 150 – Extensions récentes et hangar agricole dont la qualité architecturale est peu valorisante à Domecy-sur-Cure

Une organisation du bâti qui s’affranchit des logiques historiques (bourg ancien)



Photographie 151 – Entrée de ville en cours de dévalorisation à Asquins

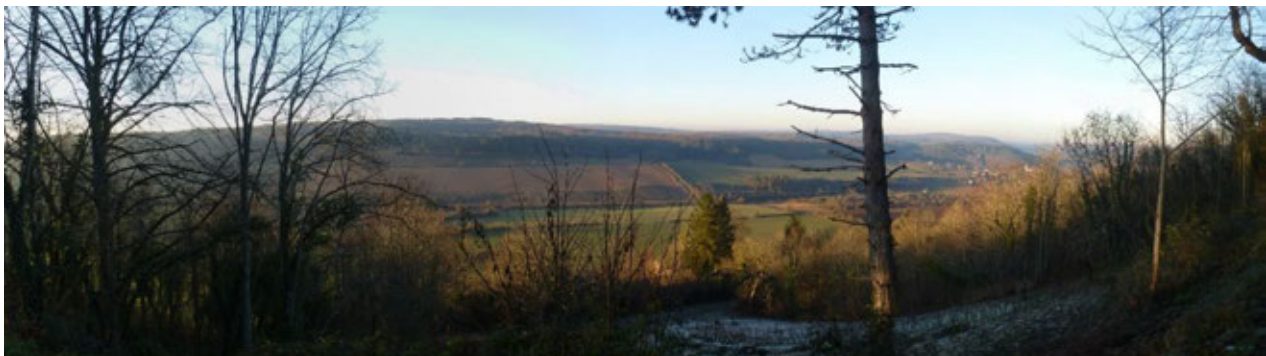


Photographie 152 – Entrée de ville en cours de dévalorisation à Saint-Père

Une transformation des paysages par plantation de massifs de résineux



Photographie 153 – Présence de résineux au pied de la colline de Vézelay



Photographie 154 – Parcelles enfrichées au pied du rempart de Vézelay



Photographie 155 - Vallée de la Cure enfrichée à Pierre-Perthuis



Photographie 156 - Enfrichement progressif à Fontenay-près-Vézelay

VI.2.1.2. Synthèse des enjeux

Unité de paysage	Constats paysagers	Enjeux (Reprend les objectifs et recommandations du plan de gestion du site classé)
Collines du Vézélien	<p>Présence de « porte d'entrée » clairement lisible sur le Vézélien au niveau de Blannay.</p> <p>Butte témoins de Vézelay, site touristique et emblématique bénéficiant de nombreuses protections règlementaires, formant un promontoire point d'appel visuel au-delà de l'entité des collines du Vézélien.</p> <p>Présence de points de vue emblématiques depuis et sur la colline de Vézelay.</p> <p>Extension des boisements de résineux et des friches face à la déprise agricole (fermeture des milieux, perte de lisibilité des vallées et des coteaux, baisse de productivité)</p> <p>Perte progressive du patchwork paysagers au profit de l'enfrichement et des grandes cultures céréalières</p> <p>Reconquête récente de coteau viticole bénéficiant d'une AOC ouvrant des perspectives sur les coteaux.</p> <p>Petit patrimoine rural dont la reconnaissance locale progresse.</p> <p>Un habitat groupé au sein de villages et de petits bourgs, faisant usage de matériaux traditionnels (pierres calcaires, lauzes calcaires, tuiles)</p> <p>Des constructions nouvelles qui s'affranchissent ponctuellement des logiques territoriales (implantation en ligne de crête à Asquins) et des usages de matériaux locaux</p>	<p><u>Mettre en valeur la colline de Vézelay :</u></p> <p>Veiller à ce que le promontoire se détache nettement sur les environs</p> <p>Mettre en valeur les paysages ruraux de la colline de Vézelay (Préservation de points de vue remarquables diversifiés, conservation des paysages ruraux, visibilité des remparts, valorisation du petit patrimoine, etc.)</p> <p>Compléter l'offre de découverte de Vézelay par un chemin de randonnée de moyenne longueur, offrant des vues à courte distance vers le tour de la colline, notamment à partir des vignobles environnants (Balisage cohérent, gestion des boisements le long des boucles, promotion des itinéraires, etc.)</p> <p><u>Promouvoir un usage du sol qui souligne la structure et la beauté des paysages du vézélien :</u></p> <p>Maîtriser l'extension des boisements qui déstructurent ou ferment les paysages (Visibilité des falaises, des remparts et fronts de villages, etc.)</p> <p>Maintenir des lignes forestières structurantes (Souligner des vallées, buttes témoins, ruptures de pentes, etc.)</p> <p>Encourager et structurer l'extension du vignoble, source de perspectives de qualité (Coteau AOC, conservation des terrasses et du petit patrimoine associé lors des défrichements, maintien des espaces de vergers ou de haies entre les parcelles, etc.)</p> <p><u>Promouvoir une identité paysagère typée pour le vignoble du vézélien :</u></p> <p>Mettre en valeur le petit patrimoine bâti du vignoble qui contribue à son identité (muret, cabane de vignes, terrasses à restaurer)</p> <p>Mettre en valeur le patrimoine arboré du vignoble qui contribue à son identité</p> <p><u>Concilier l'exploitation forestière avec des paysages de qualité :</u></p> <p>Rechercher un tissu forestier de qualité dans les perspectives sensibles (contenir l'extension des boisements, éviter les coupes rases, diversifier les essences, etc.)</p> <p>Mettre en valeur les paysages forestiers le long des itinéraires de randonnées (entretien des points de vue, mixité des usages sur les sentiers, etc.)</p> <p>Conservier un patrimoine naturel et culturel riche (Visibilité sur les falaises rocheuses, petit patrimoine, etc.)</p>

VI.2.2 Unité n°7 : les piémonts bocagers du Morvan

Les piémonts et la marche boisée du Morvan se caractérisent par le changement de nature du sol passant des calcaires du bassin parisien au massif granitique du Morvan.

Les piémonts du Morvan se trouve au pied du Morvan et offre de larges vues sur les plaines et le plateau de Bourgogne. Ils remontent progressivement depuis la vallée du Cousin vers la montagne morvandelle avec des reliefs colinéaires doux liés à l'érosion des roches cristallines. On passe alors d'un paysage creusé de petites collines (collines de Terre-Plaine et du Vézélien) à des paysages de petites montagnes bosselées et boisées. L'élevage bovin y est très présent au sein d'un bocage de haies arbustives et arborées denses et resserrées. Comme les paysages précédents, les piémonts du Morvan possèdent un réseau hydrographique de surface dense. Ces reliefs quelque peu labyrinthiques sont exempts de cassures franches à l'exception de l'entaille où s'écoule le Cousin. Au sud, les piémonts du Morvan s'arrêtent sur les grands massifs forestiers de résineux de la marche boisée du Morvan qui ferment les horizons.



Photographie 157 - Les bocages des piémonts du Morvan depuis Quarré-les-Tombes



Photographie 158 - Vallonnements encaissés et boisements mixtes à Chastellux-sur-Cure



Photographie 159 - Rochers de la vallée du Cousin (SC. 2) à Avallon

VI.2.2.1. Perceptions paysagères

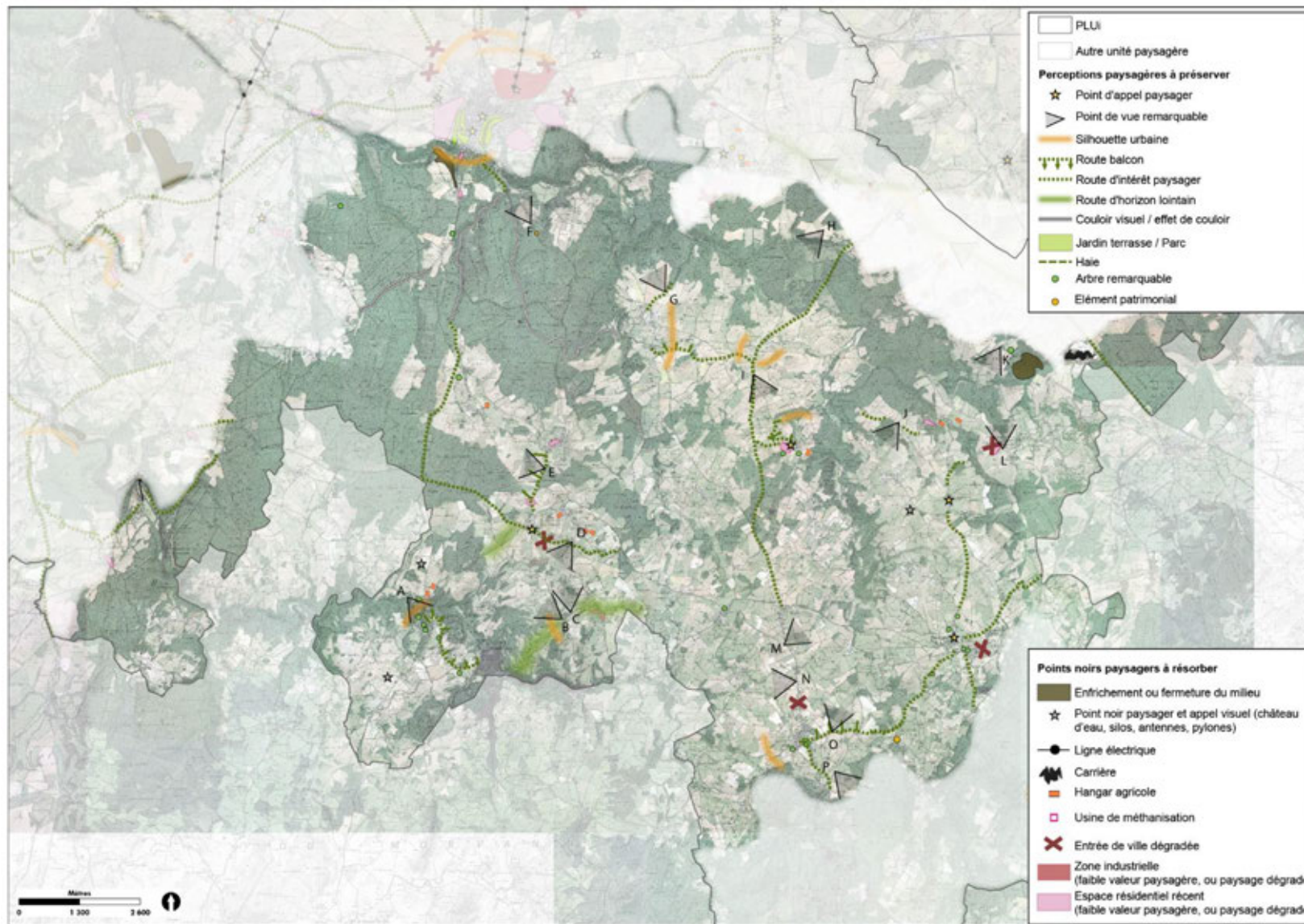
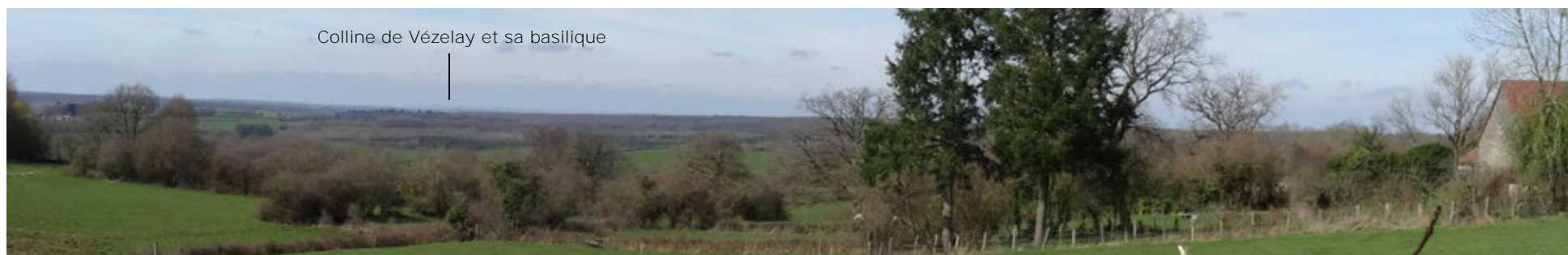


Figure 115 - Perceptions paysagères des « Piémonts bocagers du Morvan »

- Points de vue remarquables



Photographie 160 – PDV A Vue sur Chastellux-sur-Cure le long de la RD 944



Photographie 161 - PDV B Vue sur la colline de Vézelay depuis les abords du hameau de Montigny



Photographie 162 - PDV C Vue sur les paysages des piémonts bocager du Morvan et sur Saint-Germain-des-Champs aux abords de Montigny



Photographie 163 – PDV D Vue sur Saint-Germain-des-Champs depuis la RD 36



Photographie 164 – PDV E Vue depuis la RD 75 sur la colline de Vézelay et sur les paysages des piémonts du Morvan



Photographie 165 – PDV G Vue panoramique aux abords de Maurrault sur la Terre-Plaine et les plateaux de Bourgogne



Photographie 166 – PDV I Vue sur les paysages des piémonts du Morvan et sur le village de Saint-Brancher



Photographie 167 – PDV J Vue sur le hameau de Sully et sur les paysages des piémonts du Morvan



Photographie 168 – PDV K Vue sur la commune de Bussièrès et sur les piémonts du Morvan



Photographie 169 – PDV M Vue depuis la RD 10 entre Villiers-les-Potots et La Gorge



Photographie 170 – PDV N Vue le long de la RD 10 à Quarré-les-Tombes



Photographie 171 – PDV O Vue le long de la RD 55 aux abords de Quarré-les-Tombes

- **Eléments remarquables**

Les paysages des piémonts bocagers du Morvan sont des paysages de petite montagne avec des horizons globalement plus intimistes (co-visibilité entre versants) et quelques points de vue lointains, sur les lignes de crête, en direction des entités voisines et des plateaux de Bourgogne. **Le réseau bocager dense et les massifs forestiers viennent renforcer ces perceptions d'amples vallonnements avec des fonds de vallées boisés et « secrets ».** Les clochers jouent leur rôle de **point de repère paysager, même si la silhouette villageoise n'est pas aussi prégnante que dans la dépression de l'Avallonnais.** Quelques exemples sont donnés ci-dessous, tous les éléments remarquables étant cartographiés en *Figure 115 page 259*.

Les paysages ruraux des piémonts bocagers du Morvan



Photographie 172 – Vue depuis la terrasse de l'église Saint-Léger sur les plateaux de Bourgogne



Photographie 173 – Paysages intimes du Moulin Cadoux dans la vallée du Cousin



Photographie 174 – Lac du Crescent, barrage hydro-électrique

Les arbres remarquables (quelques exemples)



Photographie 175 - Arbres remarquables à Quarré-les-Tombes, à Chastellux-sur-Cure et à Saint-Léger-Vauban

Le patrimoine des piémonts bocagers du Morvan



Photographie 176 – Eglise Saint-Léger à Saint-Léger-de-Vauban et Eglise Saint-Georges de Quarré-les-Tombes



Photographie 177 – Château de Ruère à Saint-Léger-de-Vauban



Photographie 178 – Château de Chastellux-sur-Cure

- Points noirs paysagers

Une architecture nouvelle de moindre qualité et des éléments ponctuels participant à la détérioration des paysages de qualité

Notons que les paysages de l'entité sont globalement bien préservés et qu'ils sont essentiellement concernés par la banalisation de l'architecture agricole et par quelques constructions nouvelles individuelles déconnectées des logiques territoriales



Photographie 179 – **Architecture récente et urbanisation s'affranchissant des logiques du territoire** à Quarré-les-Tombes (lotissement, maison isolée au centre du parcellaire) et qualité architecturale peu valorisante à Bussières



Photographie 180 – Maisons individuelles de qualité architecturale peu valorisante à Saint-Germain-des-champs



Photographie 181 – Hangar agricole dont la qualité architecturale à Quarré-les-Tombes et à Saint-Germain-des-Champs

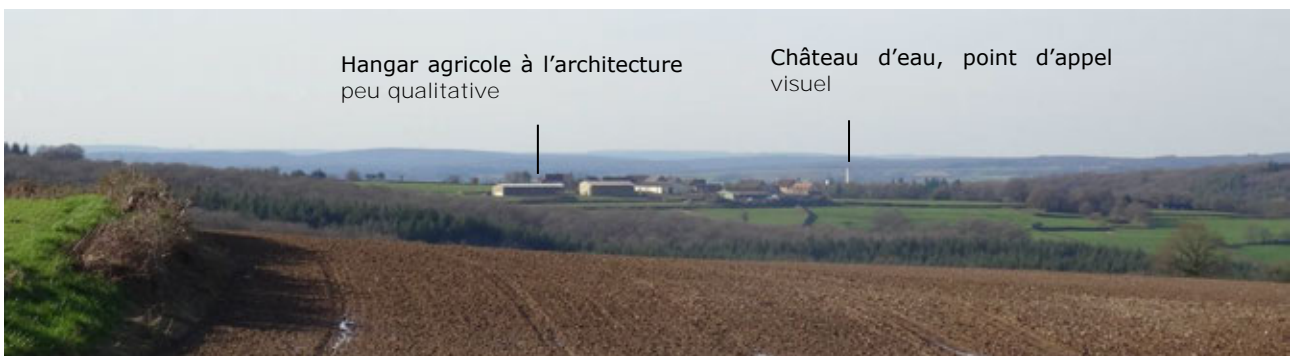


Photographie 182 – Hangar agricole dont la qualité architecturale est peu valorisante à Lautreville



Nouvelles constructions individuelles à la qualité architecturale disparate

Photographie 183 – Entrée du hameau de Maurrault peu valorisante



Hangar agricole à l'architecture peu qualitative

Château d'eau, point d'appel visuel

Photographie 184 – Hameau de Les Granges au sud d'Avallon

Une transformation des paysages par plantation de massifs de résineux



Plantation de résineux

Photographie 185 – Présence de résineux à Chastellux-sur-Cure



Photographie 186 – Parcelles reboisées en résineux à proximité du hameau du Moulin Colas à Quarré-les-Tombes

VI.2.2.2. Synthèse des enjeux

Unité de paysage	Constats paysagers	Enjeux
Piémonts bocagers du Morvan	<p>Une structure bocagère resserrée avec des ambiances intimes et cloisonnées ;</p> <p>Bonne conservation globale des éléments de la structure bocagère ;</p> <p>Un habitat groupé au sein de villages et de gros bourgs, faisant usage de matériaux traditionnels globalement bien conservé.</p> <p>Ponctuellement, des espaces résidentiels nouveaux qui s'affranchissent des logiques territoriales (Saint-Brancher par exemple)</p> <p>Banalisation de l'architecture des bâtiments agricoles</p> <p>Enfrichement plus ou moins ponctuels de sites patrimoniaux comme la vallée du Cousin ou la vallée de la Cure à Chastellux-sur-Cure ;</p>	<p>Assurer la pérennité de la structure bocagère : éviter la dislocation ou à contrario la remontée des haies du bocage ;</p> <p>Reconquérir les falaises de la vallée de la Cure et de la vallée du Cousin face à l'enfrichement (reconquête visuelle) ;</p> <p>Ouvrir des accès à la vallée de la Cure</p> <p>Respecter la silhouette des villages promontoires et éviter l'étalement urbain le long des axes routiers (Quarré-les-Tombes).</p> <p>Veiller à la qualité de l'urbanisation et de l'architecture (notamment dans le choix des couleurs et des matériaux des hangars agricoles).</p> <p>Eviter l'implantation de maison isolée ou de nouvelles constructions en milieu de coteau (défiguration des paysages)</p> <p>Soigner et valoriser les routes belvédères permettant des vues globales de l'entité et des paysages lointains</p>

VI.2.3 Unité n° 8 : Marche boisée du Morvan

La marche boisée du Morvan est un plateau cristallin formant une large marche, qui se caractérise par de grands boisements mixtes (hêtres, sapins, épicéas) parfois anciens (anciennes propriétés des ducs de Bourgogne). Les résineux s'étendent plus largement qu'ailleurs occupant les pentes parfois jusqu'aux portes des habitations qui sont confinées à des clairières de fonds de vallons. Ils confèrent une ambiance austère à ces paysages dont les échappées visuelles restent contraintes par les boisements. Les sols plus imperméables sont à l'origine de prairies marécageuses peu valorisées et d'étangs au sein de cuvettes naturelles.



Photographie 187 – Vue sur la marche boisée depuis le nord de Quarré-les-Tombes

De longues traversées forestières



Photographie 188 – Ambiances forestières de la marche boisée sur la RD 10

Patrimoine local



Photographie 189 – Abbaye de la Pierre qui Vire et flanc rocheux granitique

VI.2.3.1. Perceptions paysagères

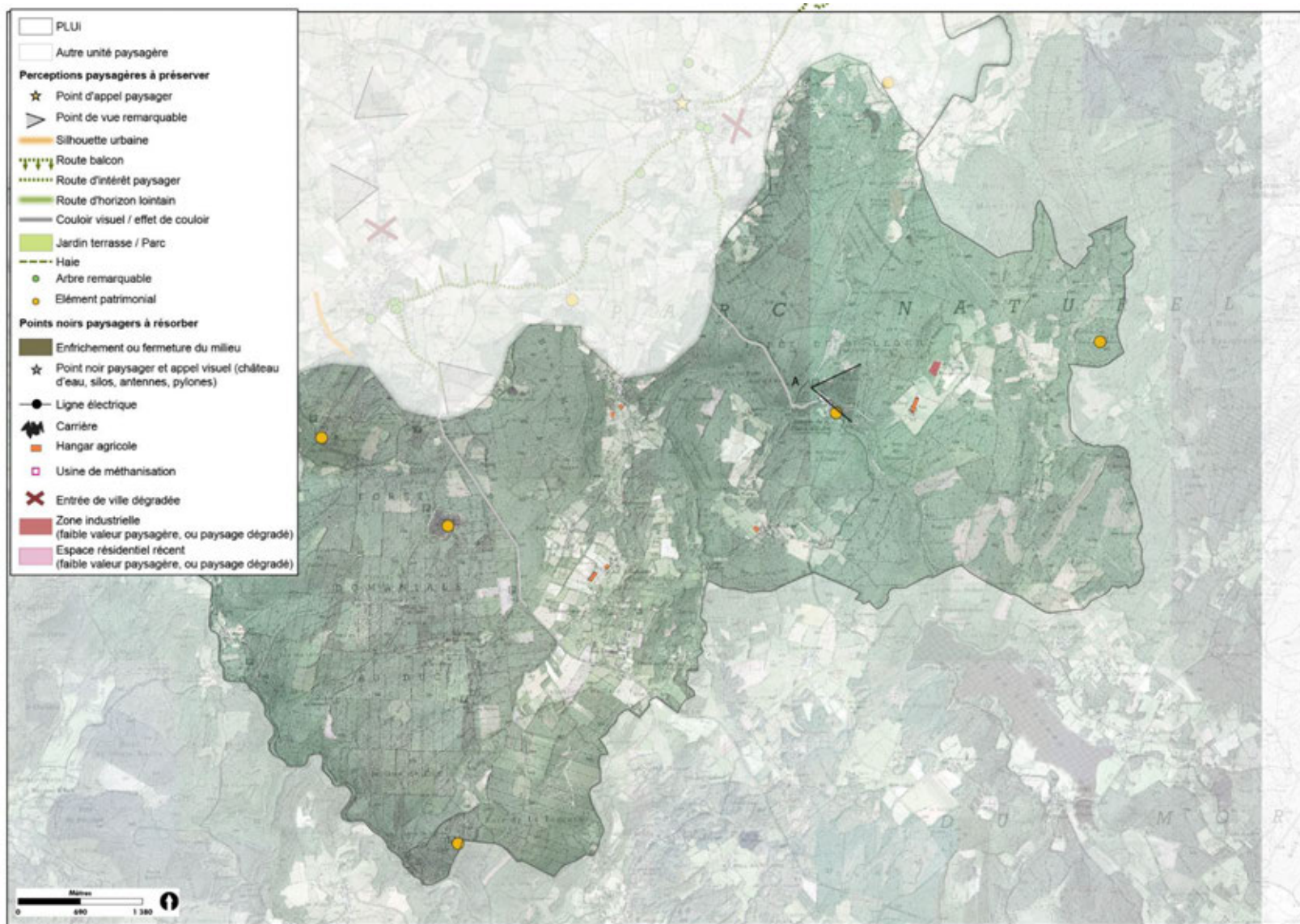


Figure 116 - Perceptions paysagères de la « Marche boisée du Morvan »

- Points de vue remarquables



Photographie 190 – PDV A Abbaye de la Pierre qui Vire à Saint-Léger-Vauban

VI.2.3.2. Synthèse des enjeux

Unité de paysage	Constats paysagers	Enjeux
Marche boisée du Morvan	<p>Présence massive des plantations de résineux, marquant l'entrée vers le Haut Morvan</p> <p>Des perceptions de l'entité depuis le lointain mais pas de la marche boisée vers les entités paysagères voisines ;</p> <p>De longues traversées forestières au sein de couloir visuel</p> <p>Présence d'un patrimoine historique, religieux, naturel local</p>	<p>Prévoir et adoucir les marques de la gestion forestière sur les coteaux en vue</p> <p>Provoquer des ouvertures ponctuelles des milieux forestiers le long des axes de caractère (par exemple sur les bordures de la Marche boisée où l'on domine le paysage environnant).</p> <p>Ouvrir des accès aux cours d'eau et à leur ouvrage d'art (vallée de la Cure)</p> <p>Accentuer la visibilité d'un patrimoine local riche</p>

Synthèse sur le paysage

Sur le territoire, sont identifiés 8 unités paysagères :

1. Le plateau boisé de Fouronnes : Structure paysagère composée de clairières habitées et cultivées au sein de grands massifs forestiers ; villages typiques faisant usage de matériaux traditionnels (pierres calcaires, lauzes calcaires, tuiles) ; nombreux bâtiments agricoles dont **l'architecture contraste avec le bâti traditionnel** ; points de vue réduits sauf en limite du plateau.

2. Le plateau de Noyers et son rebord boisé : grandes parcelles de cultures intensives avec une uniformisation des cultures et simplification des paysages ; absence de structure bocagère mais **présence d'une frange forestière marquant la limite du plateau** ; enrichissement des pelouses sèches au sommet des côtes rocheuses ; **banalisation de l'architecture des bâtiments agricoles**.

3&4. **La vallée de l'Yonne et la vallée de la Cure** : Nombreux sites emblématiques et **touristiques. Rôle de porte d'entrée touristique sur la communauté de communes** ; présence de nombreux sentiers de randonnée ; fermeture progressive des coteaux rocheux par enrichissement ; aménagements de qualité diverse (parkings ou voirie) en vallée / bord de rivière ; **nouvelles constructions qui s'étalent dans le fond de vallée (topographie favorable)**.

5. La Terre-Plaine : Structure bocagère arbustive (fortement taillée), qui disparaît progressivement au nord-est (grandes cultures) ; délaissement des murets calcaires en entrée de village ; enrichissement progressif des fonds de vallons ; sites emblématiques et remarquables ; **quartiers d'habitat individuel sans qualité architecturale et déconnecté des logiques d'implantation** ; impact paysager des infrastructures routières ;

6. Les collines du Vézélien : **«Porte d'entrée» clairement lisible sur le Vézélien** au niveau de Blannay ; buttes témoins de Vézelay, site touristique et emblématique bénéficiant de nombreuses protections règlementaires ; présence de points de vue emblématiques depuis et sur la colline de Vézelay ; extension des boisements de résineux, des peupliers et des friches face à la déprise agricole ; perte progressive du patchwork paysagers au profit de **l'enrichissement et des grandes cultures céréalières** ; reconquête récente de coteau viticole

Villages traditionnels (pierres calcaires, lauzes calcaires, tuiles) ; constructions nouvelles en **contraste (en termes de matériaux et d'implantation)**.

7. Les piémonts bocagers du Morvan : structure bocagère bien préservée, resserrée avec des ambiances intimes et cloisonnées ; villages groupés faits de matériaux traditionnels ; espaces résidentiels nouveaux qui contrastent ; enrichissement plus ou moins ponctuels de sites patrimoniaux (vallée de la Cure/du Cousin).

8. La marche boisée du Morvan : présence massive des plantations de résineux, marquant **l'entrée vers le Haut Morvan** ; **des perceptions de l'entité depuis le lointain mais pas de la Marche boisée vers les entités paysagères voisines** ; de longues traversées forestières au sein de couloirs visuels ; **présence d'un patrimoine historique, religieux, naturel local**

VII. SYNTHÈSE ENVIRONNEMENT

Le tableau de synthèse ci-après reprend les principales caractéristiques du territoire et enjeux associés par rapport au PLUi, pour chacune des thématiques de l'environnement.

Thématique		Caractéristiques du territoire	Les enjeux
Milieu physique	Climat	Climat avec hiver rigoureux, étés chauds, saisons intermédiaires variables. Un ensoleillement annuel de 1757h plus faible que la moyenne nationale. Des précipitations assez régulières sur l'année, plus importantes au sud du territoire. Des vents chauds et humides depuis le sud-ouest et des vents frais et secs en provenance du nord-est.	Aucun
	Qualité de l'air et GES	Une qualité de l'air globalement correcte sur le territoire (près de 30 j/ an où qualité de l'air médiocre/mauvaise). Des concentrations en dioxyde d'azote supposées plus importantes dans le nord du territoire que pour le Morvan (pollutions liées en grande partie aux véhicules). Des pollutions en ozone et particules fines qui sont moins problématiques. La production de GES est dû dans l'Yonne en grande partie aux transports, bâtiments et l'industrie. L'Ambroisie, plante allergène et invasive n'est pas recensée sur le territoire d'où l'importance d'être vigilant.	Favoriser un aménagement urbain qui n'accroît pas la pollution de l'air et les émissions de GES
	Géologie / pédologie	Deux grands ensembles sur le territoire : massif du Morvan cristallin (roches métamorphiques) et bassin parisien à l'ouest sur les deux tiers à l'ouest du territoire (roches marneuses et calcaires). Les plateaux calcaires laissent filtrer l'eau avec des phénomènes de karstification ayant donné naissances à de nombreuses grottes, gouffres, sources et résurgences. Deux carrières exploitants le calcaire et une carrière exploitant le système volcanique, sont présentes sur le territoire. Dominance de sols bruns acides au niveau des roches cristallines du Morvan, sols plus diversifiés sur roche calcaire allant de rendzines à des sols bruns plus riches et profonds. Les anciens sites industriels potentiellement pollués sont localisés dans le secteur d'Avallon et la vallée de la Cure. Les anciens sites industriels et ceux encore en activité se retrouvent aussi en grande partie au niveau du secteur d'Avallon.	Prendre en compte les risques d'éboulement/glisserment. Prendre en compte la capacité d'épuration des sols pour le zonage d'assainissement. Prendre en compte en compte le relief dans les projets d'urbanisation.
	Topographie	Topographie relativement plane et homogène, à l'exception du sud-est dans le massif du Morvan. Reliefs karstiques à l'ouest sur le plateau calcaire avec des vallées profondes surmontées de falaises rocheuses.	Prendre en compte les risques d'éboulement/glisserment.
	Hydrographie/ SDAGE	Près de la moitié est du territoire, côté Morvan, présente de nombreux cours d'eau et résurgences du fait des sols peu perméables. A l'inverse on trouve des sols calcaires et perméables à l'ouest du territoire, où l'eau est rare en surface (et plus abondante en souterrain), se limitant aux principales vallées de la Cure et de	Respect des orientations du SDAGE et respect de la réglementation pour les

Thématique		Caractéristiques du territoire	Les enjeux
		<p>l'Yonne. L'état chimique de l'ensemble des eaux superficielles du territoire est de bonne qualité et l'état écologique varie de médiocre à en majorité bon.</p> <p>Sur les principaux cours d'eau, le Cousin est en partie concerné par la problématique des rejets d'assainissement non conformes, de même pour la Cure avec aussi une problématique de ruissellement au niveau des secteurs agricoles. On retrouve les mêmes problématiques sur l'Yonne et ses petits affluents. La qualité des eaux de baignade (au niveau du lac du Cressent, de l'Yonne et de la Cure) est bonne.</p> <p>Pas de SAGE sur le territoire, mais SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands en application pour 2010-2015 (après la non validation du SDAGE 2016-2021). Les enjeux identifiés sont le risque de pollution par rapport aux captages d'eau potable, le risque d'inondation et la préservation des cours d'eau et zones humides associées. Le Contrat Global « Cure Yonne » concerne l'essentiel du territoire du PLUi, dont les principaux enjeux sont la réduction d'impacts des rejets domestiques, la réduction de la pollution diffuse agricole et la restauration des continuités (barrage de Malassis, étangs de Bussières, clôtures, ...).</p>	épandages agricoles (pesticides, engrais ...)
	Hydrogéologie/ SDAGE	<p>Les masses d'eau souterraines sont de bonne qualité au niveau du sol cristallin du Morvan et médiocres sur le reste du territoire au niveau des zones karstiques, plus vulnérables. Au niveau du territoire du PLUi, 8 structures et 15 communes à gestion propre prennent en charge la distribution de l'eau potable, avec de nombreuses connexions entre les communes. Le réseau d'eau potable est globalement ancien avec des pertes en eau significatives : sur la quarantaine de captages d'eau potable existants, les rendements du réseau sont souvent inférieurs à 70 %, avec 4 captages où la qualité des eaux n'est pas conforme. La Cure et le lac de Saint-Agnan constituent cependant les deux principales ressources.</p>	<p>Préserver la qualité des eaux souterraines par une bonne épuration des eaux usées, en particulier sur les zones karstiques</p> <p>Respect de la réglementation pour les épandages agricoles (limiter l'emploi des pesticides, engrais ...).</p>
	Assainissement	<p>L'assainissement non-collectif est bien présent sur le territoire. L'assainissement collectif est présent sur 27 communes avec des STEP souvent surdimensionnées et, avec 5 STEP non conformes en termes de performance. Les réseaux principalement unitaires posent problèmes dans la gestion des eaux à traiter lors des épisodes pluvieux. Des sensibilités environnementales fortes à l'ouest du territoire sur terrain karstique et en tête de bassin versant imposent une réelle amélioration de l'assainissement sur certaines communes.</p>	Préserver la qualité des eaux superficielles par une bonne épuration des eaux usées
	Risques naturels majeurs	<p>Le territoire est concerné par les risques d'inondation par débordement des cours d'eau ou par ruissellement au niveau de la Cure et du Cousin. Les mouvements de terrain lents (retrait-gonflement d'argiles) ou rapide (effondrement, glissement, éboulement) sont présents essentiellement au centre et à l'ouest du territoire (zones calcaires). On note également une sensibilité à l'exposition au Radon (gaz toxique) du fait de la nature des roches cristallines à l'est.</p>	<p>Ne pas amplifier l'exposition de la population aux risques naturels.</p> <p>Intégrer les contraintes liées aux risques dans les documents d'urbanisme.</p>

Thématique		Caractéristiques du territoire	Les enjeux
Milieu naturel	Zones naturelles remarquables	<p>Le territoire est concerné par quatre sites Natura 2000, quatre APPB (en faveur de l'Ecrevisse à pieds blancs) et 46 ZNIEFF de type 1. Globalement ces sites et zones relèvent de milieux naturels remarquables présents au niveau des fonds de vallées/vallons, ainsi que les milieux de pelouses sur certains coteaux de la Cure et de l'Yonne. D'autres ZNIEFF relèvent des enjeux écologiques de prairies et bocage, humide ou non, ainsi que des boisements thermophiles.</p> <p>L'inventaire des zones humides de 2009-2010 identifie les zones humides en marge des principaux cours d'eau.</p> <p>Le PNR du Morvan concerne près de la moitié sud du territoire du PLUi (18 communes) et traduit notamment des axes de travail relatifs aux patrimoine culturels et naturels et au développement économique.</p> <p>Ces éléments témoignent d'une biodiversité remarquable sur près d'un tiers du territoire.</p>	<p>Evaluation d'incidences Natura 2000 pour les projets d'aménagements</p> <p>Zones naturelles remarquables à préserver</p> <p>Respect de la charte du PNR</p>
	Les grands ensembles écologiques du territoire	<p>Le territoire se traduit par une diversité importante des milieux naturels, avec une prédominance des forêts et en particulier des boisements de feuillus. Les grands massifs forestiers et la présence de vieux peuplements avec la présence de bois est favorable à la présence d'espèces animales patrimoniales.</p> <p>Les zones humides accueillent une grande biodiversité que ce soit sur les tourbières du Morvan ou aux prairies humides des grandes vallées. Les prairies bocagères forment des habitats ouverts et semi-ouverts d'intérêts, avec une place importante des haies et des arbres isolés.</p> <p>Les pelouses sèches sont présentes sur les rebords des plateaux calcaires et accueille une faune et flore diversifiée, souvent en marge de milieux rupicoles d'intérêt (falaises).</p> <p>Les grandes cultures sont moins favorables à la biodiversité.</p> <p>Les zones urbanisées sont également peu attractives, toutefois les villages traditionnels en pierres apparentes constituent des gîtes pour des espèces d'oiseaux et chauve-souris et les espaces verts en ville reste favorable pour certaines espèces.</p>	<p>Réglementation « Espèces protégées », domaines vitaux à maintenir</p> <p>Préserver les zones humides</p>
	Trame verte et bleue	<p>Le SRCE définie au niveau du PLUi, des réservoirs étendus, en particulier des complexes de forêts et prairies, avec une capacité forte des milieux au déplacement des espèces et ceci, sur une grande partie du territoire.</p> <p>La TVB à l'échelle du PLUi se caractérise par une sous-trame de forêts composée de grands massifs forestiers de feuillus (ou en mélange) qui sont relativement continus et reliés par tout un réseau de haie et bosquets au niveau des zones plus ouvertes. La sous-trame des prairies-bocage est bien représentée avec cependant certains réservoirs isolés au niveau des vallées et séparés par les massifs forestiers. La sous-trame des Pelouses est ponctuelle et isolée. La sous-trame des zones humides est</p>	<p>Maintien des continuités et préservation des réservoirs biologiques (à transcrire au règlement et zonage du PLUi).</p> <p>Préserver le réseau de haies et murets du paysage bocager.</p> <p>Lutter contre l'embroussaillage des pelouses.</p> <p>Favoriser des îlots de sénescence au sein des massifs forestiers.</p>

Thématique		Caractéristiques du territoire	Les enjeux
		<p>par contre bien représentée, en particulier le long de grandes rivières (Yonne, Cure, Cousin) ou de certains affluents.</p> <p>Les principaux obstacles à la continuité écologique sur ces éléments sont les axes routiers et les zones urbanisées, qui tendent à fragiliser sur plusieurs secteurs la connectivité de certains réservoirs.</p> <p>La sous-trame des cours d'eau se caractérise par un réseau dense de cours d'eau sur la moitié est du territoire, avec une problématique des nombreux seuils, obstacle de continuité.</p>	Maintenir les continuités écologiques en évitant le mitage des espaces naturels et agricoles.
	Sylviculture	<p>Les forêts exploitées sur le territoire sont bien présentes, avec une prépondérance des forêts de feuillus. Les plantations de résineux sont également bien présentes, tant sur le Morvan, qu'au sud d'Avallon.</p> <p>Les utilisations du bois seraient pour près de la moitié du bois d'œuvre et un quart du bois de chauffage. Du point de vue de la gestion, les forêts publiques représentent près d'un tiers des forêts du territoire.</p>	<p>Préserver les massifs forestiers et valoriser leur exploitation.</p> <p>Prendre en compte la circulation des engins d'exploitation et faciliter le développement de la filière de transformation</p>
	Déchets	<p>Le département de l'Yonne est doté d'un Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), approuvé en 2011.</p> <p>La gestion des déchets sur le territoire est assurée par la Communauté de communes Avallon-Vézelay-Morvan, avec une collecte hebdomadaire des déchets ménagers sur l'ensemble des communes. Sur le volume des déchets produits, on note une augmentation festive importante, en raison de l'afflux touristique et en particulier sur Vézelay.</p> <p>Deux déchetteries (sur Etaule et Montillot) sont présentes, ainsi qu'une installation de stockage des déchets. Les déchets inertes sont récupérés au niveau de 3 installations. Le taux de recyclage des emballages ménagers sur le territoire est satisfaisant avec un taux de près de 92% en 2014.</p>	S'assurer que les capacités de collecte actuelle seront en adéquation avec les besoins futurs.
	Ressources énergétiques	<p>Le Schéma Régional Climat Air Énergie de Bourgogne donne de grandes orientations relatives à l'économie d'énergie et la maîtrise de la demande en énergie : par rapport aux bâtiments, aux déplacements, au transport de marchandises, à l'agriculture, etc.</p> <p>17 communes du PLUi sont recensées comme Territoire à Énergie positive.</p> <p>Le PCAET est en cours d'élaboration sur le territoire de la CCAVM. Il s'articule autour de 5 axes forts : la réduction des émissions de GES, l'adaptation au changement climatique, la sobriété énergétique, la qualité de l'air et le développement des énergies renouvelables. Avec 80% de l'énergie consommée provenant directement de sources d'énergie fossiles (pétrole et gaz), le territoire est très dépendant énergétiquement.</p> <p>Les ¾ des communes du PLUi disposent d'unité(s) de production d'énergie. Les installations de biogaz produisent la quasi-totalité d'électricité sur le territoire</p>	Favoriser le développement des énergies renouvelables sur le territoire en cohérence avec les sensibilités paysagère du territoire.

Thématique		Caractéristiques du territoire	Les enjeux
		(méthanisation agricole). Les installations hydrauliques (1% de l'énergie produite) sont localisées sur la Cure, le Cousin et l'Yonne ; le Barrage de Malassis (sur La Cure) représente la majeure partie de cette production. Les 9 chaudières à bois collectives présentes sur le territoire sont ponctuelles. L'énergie solaire est encore peu développée, malgré un ensoleillement correct sur les zones de plateau. Aucune installation d'éoliennes n'est présente actuellement sur le territoire, mais plusieurs projets sont en cours d'instruction (sur Arcy-sur-Cure, Cussy-les-Forges, Saint-Léger-Vauban et Thory).	
	Risques technologiques	Deux risques majeurs technologiques sont identifiés sur le territoire du PLUi : <ul style="list-style-type: none"> - Risque de rupture de barrage sur l'Yonne, la Cure et la partie aval du Cousin ; - Risque lié au Transport de Matières Dangereuses au niveau d'axes routiers : RD 606 traversant 11 communes et RD 944 et 957 au niveau d'Avallon. Ce risque est aussi lié à la présence de deux pipelines de gaz. Il n'y a aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) actuellement approuvé sur le territoire.	Intégrer les contraintes liées aux risques dans les documents d'urbanisme. Ne pas amplifier l'exposition de la population aux risques technologiques.
	Déplacement	85% des ménages sont équipés d'au moins 1 voiture, 37% en ont au moins 2. Le territoire est très dépendant des énergies fossiles pour ses déplacements.	Améliorer le mix énergétique pour les déplacements et proposer une offre de transports en commun plus attrayante
	Bâti et artificialisation	Beaucoup de communes où les logements sont dépendants des énergies fossiles et une utilisation de sources renouvelables très faible dans les bâtiments tertiaires. Le territoire, globalement très rural, ne comporte que peu de communes ou centres urbains où le phénomène d'îlot de chaleur est perceptible. Seules Avallon, Châtel-Censoir et Quarré-les-Tombes semblent concernées ici. Des recommandations concernant le choix des matériaux de construction, les formes urbaines à adopter ou la forme des toits et leurs orientations permettent de limiter ce phénomène. Le développement/maintien d'aires de rafraîchissement en centres urbains denses est également essentiel. Entre les années 2002 et 2014, ce sont plus de 250 ha d'espaces agricoles et naturels qui ont été urbanisés (soit 21 ha/an), dont 57% de terres agricoles et 22% de terres naturelles. L'Avallonnais est le secteur où l'artificialisation est la plus marquée. L'habitat, les activités et les routes sont les pôles les plus consommateurs.	Améliorer les systèmes de chauffage des logements et rendre moins dépendants aux énergies fossiles les logements et les bâtiments tertiaires La plupart du temps, les zones d'activités sont localisées en entrée de ville, il sera donc primordial de veiller à l'aménagement et au traitement paysager de ces ensembles afin de ne pas dégrader les façades urbaines
	Nuisances et santé	Les nuisances sonores sont liées en particulier aux grandes infrastructures routières imposant un certain recul de l'urbanisation. L'autoroute A6 est le principal axe de nuisances sonores, avec ensuite la RD606 traversant le territoire dont certains tronçons sont plus affectés que d'autres. Les autres axes routiers concernés sont localisés au niveau d'Avallon.	Ne pas amplifier l'exposition de la population aux nuisances.

Thématique		Caractéristiques du territoire	Les enjeux
		<p>Le Plan Régional Santé-Environnement (PRSE3) s'articule autour d'objectifs sur l'amélioration de la qualité de l'air, de l'eau, l'amélioration de l'habitat, etc.</p> <p>Il n'y a aucun observatoire des nuisances olfactives dans l'Yonne, toutefois les déchetteries et les STEP non conformes présentes sur le territoire, peuvent être une source de nuisance pour les riverains.</p> <p>Les nuisances potentielles liées aux ondes électromagnétiques peuvent provenir des lignes à haute-tension présente sur le territoire.</p>	
Paysage et patrimoine	Patrimoine	<p>Sont présents deux sites patrimoniaux remarquables correspondant à l'ancienne ZPPAUP d'Avallon et à l'ancien secteur sauvegardé de Vézelay.</p> <p>Il y a 8 sites classés et 12 sites inscrits répartis sur tout le territoire avec cependant une prédominance des sites inscrits et classés du Vézélien s'étendant sur 18 communes.</p> <p>Le territoire du PLUi compte 61 monuments classés ou inscrits au titre des monuments historiques. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire avec une concentration plus importante autour d'Avallon, Pontaubert, Vault-de-Lugny et Vézelay.</p> <p>La Basilique et colline de Vézelay est inscrit sur la liste mondiale de l'UNESCO, avec une zone tampon reprenant le périmètre du site inscrit du Vézélien.</p> <p>Le site de Vézelay est par ailleurs engagé dans la démarche Opération Grand Site.</p> <p>Le PNR du Morvan couvre 118 communes dont 15 sont incluses dans le PLUi.</p>	<p>Actualiser les SUP (Servitudes d'utilité publique) dans les pièces graphiques du PLUi.</p> <p>Mettre en place la préservation du patrimoine non réglementé.</p>
	Entités paysagères	<p>Sur le territoire, sont identifiés 8 unités paysagères :</p> <p>1. Le plateau boisé de Fouronnes : Structure paysagère composée de clairières habitées et cultivées au sein de grands massifs forestiers ; villages typiques faisant usage de matériaux traditionnels (pierres calcaires, lauzes calcaires, tuiles) ; nombreux bâtiments agricoles dont l'architecture contraste avec le bâti traditionnel ; points de vue réduits sauf en limite du plateau.</p> <p>2. Le plateau de Noyers et son rebord boisé : grandes parcelles de cultures intensives avec une uniformisation des cultures et simplification des paysages ; absence de structure bocagère mais présence d'une frange forestière marquant la limite du plateau ; enrichissement des pelouses sèches au sommet des côtes rocheuses ; banalisation de l'architecture des bâtiments agricoles.</p> <p>3&4. La vallée de l'Yonne et la vallée de la Cure : Nombreux sites emblématiques et touristiques. Rôle de porte d'entrée touristique sur la communauté de communes ; présence de nombreux sentiers de randonnée ; fermeture progressive des coteaux rocheux par enrichissement ; aménagements de qualité diverse (parkings ou voirie) en vallée / bord de rivière ; nouvelles constructions qui s'étalent dans le fond de vallée (topographie favorable).</p>	<p>Préserver les valeurs paysagères structurelles et identitaires</p> <p>Maîtriser la valeur architecturale et paysagère des nouvelles extensions et constructions urbaines</p> <p>Lutter contre la banalisation de l'architecture agricole</p> <p>Eviter ou accompagner l'implantation d'infrastructures nouvelles (antennes relais, pylône, etc.) pour tempérer leur rôle de point d'appel visuel.</p> <p>Préserver et valoriser les cônes de vue</p> <p>Lutter contre l'enrichissement des pelouses sèches</p> <p>Diversifier les pratiques culturelles et les typologies de culture pour une</p>

Thématique	Caractéristiques du territoire	Les enjeux
	<p>5. La Terre-Plaine : Structure bocagère arbustive (fortement taillée), qui disparaît progressivement au nord-est (grandes cultures) ; délaissement des murets calcaires en entrée de village ; enrichissement progressif des fonds de vallons ; sites emblématiques et remarquables ; quartiers d'habitat individuel sans qualité architecturale et déconnecté des logiques d'implantation ; impact paysager des infrastructures routières ;</p> <p>6. Les collines du Vézélien : «Porte d'entrée » clairement lisible sur le Vézélien au niveau de Blannay ; buttes témoins de Vézelay, site touristique et emblématique bénéficiant de nombreuses protections règlementaires ; présence de points de vue emblématiques depuis et sur la colline de Vézelay ; extension des boisements de résineux, des peupliers et des friches face à la déprise agricole ; perte progressive du patchwork paysagers au profit de l'enrichissement et des grandes cultures céréalières ; reconquête récente de coteau viticole</p> <p>Villages traditionnels (pierres calcaires, lauzes calcaires, tuiles) ; constructions nouvelles en contraste (en termes de matériaux et d'implantation).</p> <p>7. Les piémonts bocagers du Morvan : structure bocagère bien préservée, resserrée avec des ambiances intimes et cloisonnées ; villages groupés faits de matériaux traditionnels ; espaces résidentiels nouveaux qui contrastent ; enrichissement plus ou moins ponctuels de sites patrimoniaux (vallée de la Cure/du Cousin).</p> <p>8. La marche boisée du Morvan : présence massive des plantations de résineux, marquant l'entrée vers le Haut Morvan ; des perceptions de l'entité depuis le lointain mais pas de la Marche boisée vers les entités paysagères voisines ; de longues traversées forestières au sein de couloirs visuels ; présence d'un patrimoine historique, religieux, naturel local.</p>	<p>agriculture résiliente et productrice de paysages de qualité (diversité des paysages, préserver les boisements). Maintenir les ambiances paysagères intimistes des vallons Soigner la valeur paysagère et qualitative des aménagements de berges de cours d'eau.</p> <p>Mettre en valeur les sites emblématiques et soigner les aménagements de bord de route. Respecter la silhouette et l'ordonnement du bâti dans les paysages.</p> <p>Affirmer les limites des villes et villages de fond de vallée (stopper l'étalement linéaire). Maintenir et renouveler les composantes bocagères (entretenir les haies, murets calcaires). Mettre en valeur la colline de Vézelay</p>

VIII. MÉTHODOLOGIE

VIII.1. Personnes contactées

Organisme	Date de consultation	Date de réponse	Contact	Mode de contact	Éléments de réponse
Agence Régionale de la Santé (ARS) Rhône-Alpes délégation	25/10/2016 31/01/2017 3/03/2017 24/04/2017	/	Bruno BARDOS Bruno MAESTRI	Mail	/
Direction Régionale des Affaires culturelles (DRAC) Bourgogne - Franche-Comté	20/10/2016 3/03/2017	/	Agnès ROUSSEAU	Mail	/
Alterre Bourgogne	04/11/2016	14/02/2017	Pascale Repellin Jean-Philippe HARAND	Mail	/
Atmosferaire	04/11/2016	07/11/2016	Sandrine MONTEIRO	Mail	Données sur la qualité de l'air
CC Entre Cure et Yonne	22/02/2017	15/03/2017	Marion DUFOUR	Téléphone (03 86 81 66 56)	Quantité de déchets (OMA + verre) récoltées en 2014, 2015 et 2016 sur Arcy/Cure et Bois d'Arcy
CC Forterre/Val d'Yonne	23/02/2017	27/02/2017	Nathalie BENOIT	Mail	Quantité de déchets (OMA + verre) récoltées en 2014, 2015 et 2016 sur Merry/Yonne
Syndicat Mixte Puisaye	23/02/2017	27/02/2017	Paul Henri DELAMOUR	Mail	

VIII.2. Prospections de terrain

Les prospections de terrain sur les milieux naturels et le patrimoine/paysage ont été réalisées de décembre 2016 à mars 2017. **D'autres** prospections ont eu lieu en septembre 2018. Enfin, des prospections spécifiques à certaines zones ont été pratiquées en janvier 2021.

VIII.3. Méthodologie de détermination de zone humide

VIII.3.1 Règlementation des zones humides

Selon l'article L.211-1 du code de l'Environnement, les zones humides sont définies ainsi : ce sont « les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La définition repose ainsi sur trois points :

- La présence d'eau au moins une partie de l'année ;
- La présence d'une végétation hygrophile, espèces adaptées aux sols saturés en eau ou à la submersion ;
- Le type de sol : un sol hydromorphe (sol saturé en eau).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 ainsi que la circulaire d'application du 18 janvier 2010 précisent les modalités de définition et de délimitation de ces zones humides.

Selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, Groupe d'Etude pour les Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« — soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« — soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté. »

D'après l'arrêté :

« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence des différents traits caractéristiques d'un sol de zone humide :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;

- *ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;*
- *ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. »*

Enfin, d'après le « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides » :

« L'observation doit se faire à une profondeur supérieure à 0,70 m et jusqu'à 1,20 m si possible. La présence de la roche mère à moindre profondeur ou d'une charge en cailloux trop élevée peut toutefois limiter la profondeur de prospection.

Les périodes sèches ne sont pas favorables pour une observation optimale des taches. L'observation peut également être difficile en périodes d'engorgements du fait de l'engorgement des sondages ou fosses. Il est préférable d'effectuer les sondages en fin d'hiver, début de printemps. »

Jusqu'alors, le décret du 23 mars 2007 clarifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 précisait qu'une zone était considérée comme humide dans le cas où elle présente l'un des deux critères sol hydromorphe ou végétation hygrophile ou les deux.

Cependant, un arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 a estimé que les deux critères sol hydromorphe et végétation hygrophile devaient être constatés et sont cumulatifs pour caractériser une zone comme humide : « une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles » (CE, 22 février 2017, n° 386325).

Contrairement à ce que retient l'arrêté du 24 juin 2008, le Conseil d'Etat considère ainsi que les critères pédologique et botanique sont cumulatifs.

De fait, les classements en zone humide réalisés par les études antérieures, de parcelles ne présentant qu'un des deux critères sont infirmés. Ils constituent de simples « porter à connaissance » et valent uniquement présomption d'existence de zones humides.

Une note technique du 26 juin 2017 du Ministère de la Transition écologique et solidaire vient préciser l'application et l'articulation des dispositions légales et réglementaires, jugées contradictoires par la haute juridiction administrative. La décision du Conseil d'Etat (établissant le caractère cumulatif des critères susvisés) ne sera applicable qu'en présence de végétation spontanée, c'est-à-dire résultant naturellement des conditions du sol et exprimant les conditions écologiques du milieu, malgré les aménagements et activités qu'elle a subis. La végétation ne saurait être qualifiée de « spontanée » dès lors qu'elle résulterait d'une action anthropique (végétation présente sur des parcelles labourées, plantées, cultivées, etc.).

La décision du Conseil d'Etat (établissant le caractère cumulatif des critères susvisés) ne sera applicable qu'en présence de végétation spontanée (végétation attachée naturellement aux conditions du sol et exprimant les conditions écologiques du milieu).

En cas de végétation non spontanée (culture, plantations, etc.) en revanche, la zone humide peut-être caractérisée uniquement sur le critère pédologique.

La Loi n°2019-773 en date du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, vient apporter une modification dans son article 23 à l'article L.211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides. Ainsi une zone humide peut être déterminée par des critères pédologiques ou de végétation. Ainsi, toute zone présentant un sol à caractère humide sera considérée comme zone humide et toute zone présentant une végétation caractéristique de zone humide sera considérée comme zone humide.

VIII.3.2 Diagnostic des zones humides

Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie ; « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides » ; avril 2013.

Lors des visites de terrain, notre analyse s'est basée, selon la loi du 24 Juillet 2019, sur les critères « sol », « flore », et l'association des deux.

- Critère sol : L'analyse pédologique a été effectuée à l'aide d'une tarière, permettant de réaliser des sondages jusqu'à 120 cm de profondeur lorsque le sol le permet. Chaque sondage a ensuite été rattaché à une classe d'hydromorphie (GEPPA, 1981) : cf. Figure 119. La détermination se base sur différents critères :
 - o La présence de traits rédoxiques qui correspondent aux traces orangées dans le sol.



Figure 117 – Exemple de traits rédoxiques dans le sol (source : ECO-STRATEGIE)

- o La présence de traits réductiques qui correspondent à des traces grises-bleues dans le sol.



Figure 118 – Exemple de traits réductiques dans le sol (source : ECO-STRATEGIE)

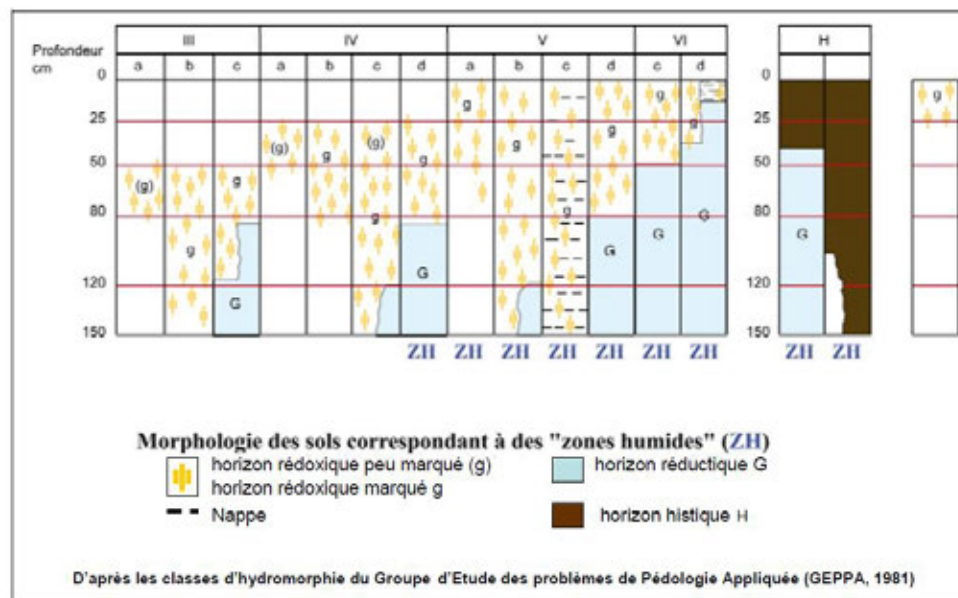


Figure 119- **Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981, modifié)** ; les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides, les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel

Critère végétation : une végétation est caractérisée comme humide lorsqu'au moins 50% de la flore présente dans l'habitat est caractéristique de zone humide. Chaque sondage est rattaché à la végétation décrite et cartographiée dans le volet milieu naturel de l'étude d'impact. Les sondages complémentaires ayant été effectués en janvier 2020, seule une liste d'espèces vivaces, présentes autour des sondages permet de décrire le milieu proche. Il est donc important de se référer aux végétations décrites et cartographiées dans l'étude d'impact où des relevés de végétation avaient été effectués à l'échelle de l'habitat (plusieurs sondages peuvent avoir été effectués dans un même habitat). De plus, au moins un sondage a été effectué par habitat de l'AEI.

IX. TABLE DES ILLUSTRATIONS

■ Figures

Figure 1 – Représentation des reliefs de l'Yonne (source : Atlas des paysages) ; en rouge délimitation grossière du territoire.....	7
Figure 2 – Relief du territoire	8
Figure 3 – Pentés	9
Figure 4 – Températures normales en vigueur 1981-2010 à Auxerre-Perrigny	10
Figures 5 et 6 – Diagrammes ombrothermiques sur les communes de St-Léger-Vauban et Montsauche-les-Settons (source : Météo France)	11
Figure 7 – Précipitation totale annuelle-Météo-France 2010 (en rouge, territoire du PLUi)	12
Figure 8 – Distribution des vents en % (station d'Auxerre – Branches entre 2002 et 2016 Windfinder)	12
Figure 9 - Gisement de vent de la Bourgogne (Source : SRE Bourgogne) ; en rouge, territoire du PLUi.....	13
Figure 10 – Exposition de la population aux risques climatiques (source : PCAET CCAVM, 2020)	16
Figure 11 - Localisation des secteurs sensibles à la pollution atmosphérique (source : SRCAE, 2012) ; en rouge, territoire du PLUi	18
Figure 12 – Localisation des stations de mesure de qualité de l'air sur le territoire bourguignon (Source : AtmoBFC) ; en rouge, territoire du PLUi.....	19
Figure 13 - Bilan 2018 de la qualité de l'air sur les stations régionales (source : Atmo BFC, 2019) – en noir, territoire du PLUi	20
Figure 14 – Concentration moyenne d'Ozone respirée par les bourguignons en 2018 (source : rapport d'activité d'AtmoBFC, 2018)	22
Figure 15 – Répartition des émissions de GES par secteur et département en Bourgogne (Alterre Bourgogne, 2010)	23
Figure 16 – Répartition de l'Ambroisie en Bourgogne (parlementaires-ambroisie, 2018)	24
Figure 17 – Carte géologique (source : info terre BRGM).....	26
Figure 18 – Cavités naturelles ou artificielles recensées sur le territoire.....	27
Figure 19 – Carte pédologique	30
Figure 20 – Localisation des sites anciennement pollués et toujours pollués.....	31
Figures 21 et 22 – Répartition des masses d'eau du territoire en fonction de leur état écologique : en 2009 (à gauche) et en 2013 (à droite)	32
Figure 23 – Carte topographique et hydrographique du territoire	33
Figure 24 - Masses d'eaux superficielles du territoire et leurs états, écologique et chimique en 2013	34
Figure 25 – Etat des masses d'eau superficielles en 2019 ; en noir, périmètre de la CCAVM ..	35
Figure 26 – Etats chimiques des masses d'eau souterraine en 2019 ; en noir, périmètre de la CCAVM	41
Figure 27 – Masses d'eaux souterraines du territoire et leurs états quantitatifs et chimiques .	43
Figure 28 – Estimation de la vulnérabilité des masses d'eau souterraine (source : SIGES Seine-Normandie).....	44
Figure 29 - Localisation des captages AEP sur le territoire (1/4).....	47

Figure 30 - Localisation des captages AEP sur le territoire (2/4)	48
Figure 31 - Localisation des captages AEP sur le territoire (3/4)	49
Figure 32 - Localisation des captages AEP sur le territoire (4/4)	50
Figure 33 – Organisation de la gestion en eau potable (source : SOBERCO Environnement) ..	51
Figure 34 – Localisation des sensibilités environnementales en lien avec l’assainissement	55
Figure 35 – PSS de l’Yonne sur les commune de Merry-sur-Yonne, Châtel-Censoir et Lichères-sur-Yonne	61
Figure 36 – Zonages inondation sur le territoire du SCoT (Source : SCoT du Grand Avallonnais, 2016) et limite du PLUi (en fuchsia)	62
Figure 37 – Cartographie du risque ruissellement sur le bassin versant du Cousin (source : DDT89)	63
Figure 38 – Zoom sur le risque inondation du Serein (source : DDT89)	64
Figure 39 – Zones soumises au risque inondation au sein du territoire du PLUi	65
Figure 40 – Synthèse des expositions aux risques majeurs des communes du territoire	66
Figure 41 – Localisation des évènements liés au mouvement de terrain rapide et lent	67
Figure 42 – Sensibilité des communes face à l’exposition au Radon	68
Figure 43 – Sites Natura 2000, APPB et PNR du Morvan sur le territoire	72
Figure 44 – Anciens périmètres ZNIEFF sur le territoire	77
Figure 45 - Localisation actuelle des ZNIEFF sur le territoire	78
Figure 46 - Zones humides inventoriées à l’échelle du PLUi (données 2009-2010)	86
Figure 47 – Types de milieux concernés par une gestion conservatoire	90
Figure 48 – Localisation des sites gérés par le CEN	91
Figure 49 – Répartition des milieux forestiers sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)	92
Figure 50 – Répartition des milieux bocagers et prairiaux sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)	101
Figure 51 – Répartition des pelouses sèches sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)	104
Figure 52 – Répartition des zones de cultures sur le territoire (source : SRCE Bourgogne) ..	105
Figure 53 – Répartition des cours d’eau, des points d’eau et des prairies humides sur le territoire (source : SRCE Bourgogne)	108
Figure 54 – Occupation du sol sur le territoire du PLUi	117
Figure 55 - Schéma des différentes composantes d’un réseau écologique (Source : IRSTEA)	119
Figure 56 – Carte de synthèse des éléments de la TVB de Bourgogne – en noir, territoire du PLUi	120
Figure 57 - Carte de synthèse de la trame verte et bleue du SCoT (Source : Diagnostic du SCoT du Grand Avallonnais, 2016) et périmètre du PLUi en fuchsia	122
Figure 58 - Illustrations des différentes sous-trames (ST) au niveau de la vallée de l’Yonne, depuis le rocher du Saussois	123
Figure 59 – Sous-trame Forêts	125
Figure 60 – Sous-trame des Prairies-bocage	126
Figure 61 – Sous-trame Pelouses	127
Figure 62 – Linéaires colonisés par l’Anguille d’Europe dans le bassin Seine-Normandie (PLAGEPOMI) et périmètre du PLUi (en violet)	130

Figure 63 – Linéaires colonisés par les espèces anadrome dans le bassin Seine-Normandie (PLAGEPOMI) et périmètre du PLUi (en violet)	131
Figure 64 - Trame Verte du territoire (1/4)	133
Figure 65 - Trame Verte du territoire (2/4)	134
Figure 66 - Trame Verte du territoire (3/4)	135
Figure 67 - Trame Verte du territoire (4/4)	136
Figure 68 - Trame Bleue du territoire (1/4)	137
Figure 69 - Trame Bleue du territoire (2/4)	138
Figure 70 - Trame Bleue du territoire (3/4)	139
Figure 71 - Trame Bleue du territoire (4/4)	140
Figure 72 – Chargement de grumes en forêt de Quarré-Les-Tombes.....	142
Figure 73 - Localisation des forêts publiques sur le territoire du PLUi	143
Figure 74 – Peuplements forestiers (Source : IFN BD Forêt 2007-2010) et périmètre du PLUi en noir	144
Figure 75 – Tracé de la collecte des déchets sur le territoire depuis le centre de traitement : à gauche situation actuelle, à droite, situation « objectif »	146
Figure 76 – Quantités de déchets ménagers récoltés en 2016 (source : CCAVM), sauf sur 3 communes	147
Figure 77 – Répartition de la quantité d’OMA collectées sur l’année 2016 en fonction de la saison (source : CCAVM)	147
Figure 78 – Répartition des quantités d’ordures traitées par déchetterie	148
Figure 79 –Localisation des déchetteries et du centre de traitement sur le territoire	148
Figures 80 et 81 – Quantité de déchets issus du tri sélectif et de verre collecté sur la CCAVM en 2016 (sauf 3 communes)	150
Figure 82 – Sensibilités identifiées sur le territoire par rapport à l’implantation d’éoliennes .	153
Figure 83 – Répartition des énergies finales consommées par énergie et par secteur (source : PCAET CCAVM, 2019)	155
Figure 84 – Histogramme révélant les potentiels de production d’énergie et les productions actuelles (en GWh)	157
Figure 85 – Localisation des chaudières bois collectives et production d’énergie sur le territoire (source : ADEME Bourgogne, 2015)	158
Figure 86 – Communes concernées par le risque de rupture de grand barrage	162
Figure 87 – Localisation des ondes de submersion sur le territoire de la CCAVM liée aux barrages de Chaumeçon et de Pannecières	163
Figure 88 – Localisation des routes et des canalisations recensées comme transport de matières dangereuses.....	166
Figure 89 – Ménages en situation de vulnérabilité pour le logement et la mobilité (source : PCAET, 2019)	167
Figure 90 – Schématisation du phénomène d’îlot de chaleur (source : CEREMA)	169
Figure 91 – Exemple de centre urbain à densité forte (source : CDHU)	169
Figure 92 – Exemple de centre urbain à densité forte (source : CDHU)	170
Figure 93 – Chaleur des matériaux (source : ADEME, 2012)	172
Figure 94 – Exemples d’application de certaines recommandations du guide de l’ADEME (source : ADEME, 2012)	173

Figure 95 – Echelle du coefficient de biotope par surface en fonction du type d’occupation du sol (source : ADEME, 2012).....	174
Figure 96 – Consommation foncière entre 2002 et 2014 en ha et destination (source : CDHU)	175
Figure 97 – Consommation foncière entre 2002 et 2014 en ha : type de terrains consommés (source : CDHU)	176
Figure 98 - Localisation des risques technologiques et nuisances sur le PLUi	186
Figure 99 – Localisation du SPR et des sites classés et inscrits.....	189
Figure 100 – Localisation des monuments historiques.....	190
Figure 101 – Localisation des biens UNESCO et des zones tampon associées ainsi que le périmètre de l’Opération Grand Site	199
Figure 102 – Périmètre du Parc naturel régional du Morvan au niveau du territoire du PLUi.	200
Figure 103 – Les ensembles paysagers de la communauté d’Avallon-Vézelay-Morvan (Source : SCoT du Grand Avallonnais, Urbicand)	203
Figure 104 – Carte des entités paysagères.....	204
Figure 105 - Plan de parc du PNR du Morvan.....	207
Figure 106 - Déclinaisons et objectifs du plan de gestion (source : Plan de gestion du site classé du Vézélien)	208
Figure 107 – Extrait du plan de gestion du site classé du Vézélien.....	209
Figure 108 – Perceptions paysagères du « plateau boisé de Fouronnes ».....	211
Figure 109 – Perceptions paysagères du « plateau de Noyer et son rebord boisé »	220
Figure 110 - Photographie aérienne de 1947 et Photographie aérienne de 2013 du hameau de Beugnon (Source : Géoportail.gouv)	223
Figure 111 – Perceptions paysagères du « Vallée de l’Yonne »	226
Figure 112 – Perceptions paysagères du « Vallée de la Cure »	227
Figure 113 - Perceptions paysagères de la « Terre-Plaine »	236
Figure 114 - Perceptions paysagères des « Collines du Vézélien »	247
Figure 115 - Perceptions paysagères des « Piémonts bocagers du Morvan »	259
Figure 116 - Perceptions paysagères de la « Marche boisé du Morvan »	270
Figure 117 – Exemple de traits rédoxiques dans le sol (source : ECO-STRATEGIE).....	283
Figure 118 – Exemple de traits réductiques dans le sol (source : ECO-STRATEGIE).....	284
Figure 119- Classes d’hydromorphie (GEPPA 1981, modifié) ; les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides, les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel	285

■ Tableaux

Tableau 1 - Statistiques annuelles 2018 sur les stations d’Auxerre et de Morvan (Source : AtmoBFC)	22
Tableau 2 - Etat des masses d’eau souterraines du SDAGE (source : Etat des lieux des masses d’eau en 2009 – SDAGE 2010-2015 et 2013 - SDAGE 2016-2021)	42
Tableau 3 – Vulnérabilité intrinsèque des nappes d’eau (source : BRGM, SIGES Seine-Normandie).....	44
Tableau 4 – Organisation de la distribution d’eau potable (mise à jour 2021)	52

Tableau 5 – Type d’assainissement sur chaque commune du PLUi (AC : Assainissement collectif, AC* : Assainissement collectif où STEP non conforme en performance ; ANC : Assainissement non collectif)	56
Tableau 6 – Synthèse des projets portant les STEP présentes dans le PLUi (Source : SCoT du Grand Avallonnais, 2016).....	57
Tableau 7 - Caractéristiques des sites Natura 2000 sur le territoire du PLUi	73
Tableau 8 - Caractéristiques des APPB sur le territoire du PLUi.....	75
Tableau 9 - Tableau comparatif de l’évolution des zonages d’inventaire sur la Communauté de Commune, en novembre 2016	77
Tableau 10 - Caractéristiques des ZNIEFF sur le territoire du PLUi	79
Tableau 11 - Tableau des principales caractéristiques des sites du CEN présents sur le territoire du PLUi.....	90
Tableau 12 – Synthèse des éléments du SRCE au niveau du périmètre du PLUi	121
Tableau 13 - Critères de délimitation des réservoirs et corridors pour les différentes sous-trames	124
Tableau 14 – Récolte de bois dans l’Yonne en 2013 (d’après les données de l’Agreste Bourgogne)	141
Tableau 15 – Taux de recyclage des emballages ménagers sur la CCAVM en 2014 (sauf pour 3 communes)	150
Tableau 16 – Caractéristiques physiques des matériaux employés dans la construction (source : In Vivo, 2010)	171
Tableau 17 – Liste des ICPE et RSD liés à l’élevage sur le territoire	180
Tableau 18 – Site Patrimoniaux Remarquables de la communauté de communes.....	191
Tableau 19 - Sites inscrits et sites classés de la communauté de communes	191
Tableau 20 – Zone de Prémption de Prescription Archéologique de la communauté de communes	193
Tableau 21 – Monuments historiques de la communauté de communes.....	193
Tableau 22 - Etat des masses d’eau superficielles du SDAGE (sources : Etat des lieux des masses d’eau en 2013 - carmen et rapport de SDAGE 2016-2021-2016)	297
Tableau 23 - Etat des masses d’eau superficielles du SDAGE (sources : Etat des lieux des masses d’eau en 2013 - Carmen et rapport de SDAGE 2016-2021)	299

■ Photographies

Photographie 1 – Forêt de chênaie-charmaie à sous-bois de houx (photo de gauche : SAINT-LEGER-VAUBAN, photo de droite : TSF CUSSY-LES-FORGES).....	93
Photographie 2 – Forêt de Hêtraie-chênaie à Gaillet odorant (ASNIERES-SOUS-BOIS).....	94
Photographie 3 – Bois de chênaie sessile thermophile sur pelouse sèche à buis et genévrier (BLANNAY).....	94
Photographie 4 – Bois de robinier dans la plaine agricole (STE-MAGNANCE).....	95
Photographie 5 – Plantations de feuillus et peupleraie (photo de gauche : AVALLON, photo de droite : ASNIERE-SOUS-BOIS)	96
Photographie 6 – Plantations de résineux (photo de gauche : Sapin pectiné - ST-BRANCHER, photo de droite : Pin noir - ARCY-SUR-CURE)	96
Photographie 7 – Boisement mixte (photo de gauche : VOUTENAY-SUR-CURE, photo de droite : ST-LEGER-VAUBAN)	97

Photographie 8 – Photo de gauche : Aulnaie marécageuse (MAGNY), photo de droite : QUARRE-LES-TOMBES)	98
Photographie 9 – Photo de gauche : Ripisylve mixte d’Aulne glutineux et de Peuplier noir planté (LUCY-LES-BOIS), photo de droite : Boisement alluvial sur la Cure (SERMIZELLE)	99
Photographie 10 – Fourrés de saule en bordure de l’Yonne (MERRY-SUR-YONNE)	99
Photographie 11 –Fourrés sur calcaire et thermophile (Photo de gauche : ARCY-SUR-CURE), photo de droite : MERRY-SUR-YONNE)	100
Photographie 12 – Photo de gauche : Fourrés de roncier (AVALLON), photo de droite : Friche arbustive issue d’une ancienne coupe (SERMIZELLE)	100
Photographie 13 – Bocage : photo de gauche : haies fortement taillées (QUARRE-LES-TOMBES) ; photo de droite : bocage extensif (FONTENAY-PRES-VEZELAY)	102
Photographie 14 – Photo de gauche : Prairie mésoxérophile (ANNAY-LA-COTE), photo de droite : Prairie abandonnée (ANNAY-LA-COTE)	103
Photographie 15 –Photo de gauche : Prairie mésophile (GIROLLE), photo de droite : Pelouse sèche en cours d’embroussaillage (VAULT-DE-LUGNY)	103
Photographie 16 –Photo de gauche : Prairie humide à cariçaie dans la vallée alluviale de l’Yonne (MERRY-SUR-YONNE), photo de droite : Prairie humide à jonc (CUSSY-LES-FORGES)	103
Photographie 17 – Photo de gauche : Labours et culture (BLANNAY - ARCY-SUR-CURE), photo de droite : parcelle de culture (ANNAY-LA-COTE)	106
Photographie 18 – Photo de gauche : Friche mésoxérophile calcicole (BLANNAY), photo de droite : potager (FONTENETTE)	106
Photographie 19 – Zones de coupe (SAUVIGNY-LE-BOIS)	106
Photographie 20 – Photo de gauche : Vergers privés (ARCYSUR-CURE), photo de droite : Vignes (VEZELAY)	107
Photographie 21 – Point d’eau à massette (ST-GERMAIN-DES-CHAMPS)	109
Photographie 22 – Photo de gauche : Ruisselet sillonnant une prairie de pâture (STE-MAGNANCE), photo de droite : Ruisseau du Trinquelin (ST-LEGER-VAUBAN, hameau de Trinquelin)	110
Photographie 23 – Photo de gauche : l’Yonne (MERRY-SUR-YONNE) , photo de droite : Canal parallèle à l’Yonne (MERRY-SUR-YONNE)	110
Photographie 24 – Photo de gauche : Canal communal (CHAMOUX), photo de droite : seuil et passe à poisson sur le lit du Cousin aux abords du moulin du Cadoux (MAGNY)	110
Photographie 25 – Photo de gauche : Etang privé (DOMECY-SUR-LE-VAULT), photo de droite : Etang public du Griottier Blanc (QUARRE-LES-TOMBES)	111
Photographie 26 – Photo de gauche : Point d’eau communal (BOIS-D’ARCYSUR-CURE) , photo de droite : Point d’eau dans parcelle agricole (ASNIERES-SOUS-BOIS)	111
Photographie 27 – Photo de gauche : Mare forestière (FONTENAY-PRES-VEZELAY), photo de droite : Lac de retenue de barrage (CHASTELLUX-SUR-CURE)	112
Photographie 28 – Photo de gauche : Front rocheux cristallin (AVALLON), photo de droite : Falaises calcaires (SAINT-MORE)	112
Photographie 29 – Muret de pierre (VAULT-DE-LUGNY)	113
Photographie 30 – Photo de gauche : Platane à l’entrée du Château de Vault-de-Lugny (VAULT-DE-LUGNY) , photo centrale : Saule sénéscent dans la plaine alluviale de l’Yonne (MERRY-SUR-YONNE) , photo de gauche : Chêne sénéscent en milieu bocager (DOMECY-SUR-CURE)	114
Photographie 31 – Photo de gauche : Pont en pierre (VAULT-DE-LUGNY), photo de droite : Vieux bâtiments en pierre (CHAMOUX)	115
Photographie 32 – Carrière de roche massive (ASNIERES-SOUS-BOIS), photo de droite : tours en pierre calcaire bordant ruisselet circulant en prairie humide (FONTENAY-PRES-VEZELAY)	115

Photographie 33 – Terrain de sport (MAGNY), photo de droite : Parc public avec deux Séquoias (ST-GERMAIN-DES-CHAMPS)	116
Photographie 34 – Haies fortement taillées sur Beauvilliers	126
Photographie 35 et 36 – SPR d’Avallon et SPR de Vézelay	188
Photographie 37 - Plateau de Fouronnes depuis la commune de Brosses	210
Photographie 38 – Vallée du Chamoux à Asnières-sous-bois	210
Photographie 39 – PDV C Echappée visuelle lointaine en direction de Mailly-le-Château et Mailly-la-Ville à proximité du Rocher du Saussois	212
Photographie 40 – PDV G Echappée visuelle lointaine en direction de Mailly-la-Ville le long de la RD 237 (Arcy-sur-Cure)	212
Photographie 41 - PDV A Vue sur la vallée de l’Yonne depuis les abords du château Saint-Marc	212
Photographie 42 – PDV B Vue sur la vallée de l’Yonne et le rocher du Saussois depuis le rebord du plateau boisé de Fouronne	213
Photographie 43 – PDV F Vue sur la vallée de la Cure depuis le nord de Blannay	213
Photographie 44 – PDV E Vue sur la colline de Vézelay aux abords du village de Montillot (proximité du GRP Tour de l’Avallonnais)	214
Photographie 45 – PDV L Vue cadrée sur la colline de Vézelay aux abords de Fontenay-Près-Vézelay (chemin de St-Jacques-de-Compostelle)	214
Photographie 46 – PDV K Vue sur les collines du Vézélien le long de la RD 957 au nord de Tharoiseau (source : Google Earth, juin 2013)	214
Photographie 47 - Silhouette du hameau de Vaudonjon et silhouette de Brosse	215
Photographie 48 - Clocher de l’église du hameau le Moulinot, Eglise de Chamoux, et Eglise fortifiée de Lichères-sur Yonne	215
Photographie 49 - Arbres remarquables à Asnières-sous-Bois, Domecy-sur-le-Vault et Bois-d’Arcy	215
Photographie 50 - Château et fontaine à Domecy-sur-le-Vault	216
Photographie 51 - Antenne relais de Montillot en relation visuelle avec l’église du village	216
Photographie 52 – Nouvelles constructions dont l’architecture et/ou les revêtements dénotent avec le bâti existant. A gauche, Crai (commune de Chamoux), à droite le Bois du Fourneau à Merry-sur-Yonne	217
Photographie 53 - Maison de type pavillonnaire à Tanneron (commune de Montillot) dont l’implantation se distingue de l’écart ancien	217
Photographie 54 - Exploitation agricole à La Jarrie avec des matériaux peu qualitatif (commune d’Arcy-sur-Cure)	217
Photographie 55 – Enrichissement progressif des falaises calcaires de Merry-sur-Yonne	217
Photographie 56 - Vue sur le rebord boisé du plateau de Noyers depuis la commune de Lucy-le-Bois	219
Photographie 57 – Vue sur le rebord boisé du plateau de Noyers depuis le territoire communal d’Arcy-sur-Cure	219
Photographie 58 – PDV A sur la vallée de la Cure (hameaux de Nailly et village de Saint-Moré) depuis les falaises de Saint-Moré (Source : site internet de l’Yonne Républicaine, lyonne.fr , article du 29 septembre 2013)	221
Photographie 59 – Vue sur le plateau boisé de Fouronne depuis la RD 944 (Source : Google Earth Pro, mai 2013)	222
Photographie 60 – La Chapelle du Beugnon	222

Photographie 61 – Lignes électriques HT du plateau de Noyers (Source : Google Earth Pro, mai 2013)	222
Photographie 62 – Entrée du hameau Le Beugnon	223
Photographie 63 – Entrée du hameau de Beugnon (Source : Google Earth Pro, mai 2013) ..	223
Photographie 64 - Falaises calcaires dans la vallée de la Cure à Saint-Moré	225
Photographie 65 - Falaises calcaires dans la vallée de l'Yonne à Merry-sur-Yonne	225
Photographie 66 - Silhouette de Blannay depuis la RD951 et silhouette de Sermizelles dans la vallée de la Cure	228
Photographie 67 – Silhouette de Saint-Moré dans la vallée de la Cure et silhouette de Merry-sur-Yonne dans la vallée de l'Yonne	228
Photographie 68 – Silhouette caractéristique de Châtel- Censoir dans la vallée de l'Yonne ...	228
Photographie 69 - Arbres remarquables à Saint-Moré, à Blannay (deux photos centrales) et à Merry-sur-Yonne	229
Photographie 70 – Falaises du Rocher du Saussois à Merry-sur-Yonne et falaises de Saint-Moré le long de la RN 6	229
Photographie 71 - Grottes d'Arcy-sur-Cure et manoir du Chastenay à Arcy-sur-Cure	229
Photographie 72 - Château de Saint-Marc et collégiale de Saint-Potentien à Châtel-Censoir	230
Photographie 73 – Canal du Nivernais à Châtel-Censoir	230
Photographie 74 – Château de Faulin	230
Photographie 75 – Antenne relais depuis le hameau de Magny (Merry-sur-Yonne) dans la vallée de l'Yonne	230
Photographie 76 - Lignes et installations électriques dont la mauvaise intégration participe à une dégradation progressive des paysages à Blannay et à Arcy-sur-Cure – vallée de la Cure	231
Photographie 77 – Silo de Givry et hangar à Arcy-sur-Cure - vallée de la Cure	231
Photographie 78 – Quartier pavillonnaire à Châtel-Censoir – vallée de l'Yonne	231
Photographie 79 – Hangar industriel à Arcy-sur-Cure	231
Photographie 80 – Zone pavillonnaire (architecture peu qualitative et organisation contrastant fortement avec le bourg ancien) à Arcy-sur-Cure et à Saint-Moré – vallée de la Cure	232
Photographie 81 - Silo et zone industrielle contrastant avec la ville historique de Châtel-Censoir - vallée de l'Yonne	232
Photographie 82 – Parcelle enfrichée à Arcy-sur-Cure	232
Photographie 83 - Parcelle en friche le long de la Rn6 dans la vallée de la Cure	232
Photographie 84 – Collines de la Terre-Plaine à Annay-la-Côte	234
Photographies 85 et 86 - Site Patrimonial Remarquable d'Avallon	234
Photographies 87 et 88 – Promenade de la petite porte (SC. 6) à Avallon	235
Photographies 89 et 90 – Abords de l'église Saint-Lazare et de la Tour de l'Horloge et Square « Houdaille-Geoffroy » à Avallon	235
Photographie 91 – PDV A Vue sur Girolles depuis la route sans nom entre Tharot et Girolles	237
Photographie 92 – PDV B Large vue en direction de la Terre-Plaine (Vue théorique sur Avallon) et sur la vallée du Cousin	237
Photographie 93 – PDV D Vue sur la Terre-Plaine et le plateau le Fouronnes depuis Annay-la-Cote	237
Photographie 94 – PDV F Vue sur les paysages de Terre-Plaine et sur la silhouette de Lucy-le-Bois	238

Photographie 95 – PDV H Vue sur Avallon et la Terre-Plaine depuis le Mont Orge.....	238
Photographie 96 – PDV I Vue sur le village d’Annay-la-Côte	238
Photographie 97 – PDV L Vue depuis les abords de la RN 6 sur les paysages du Morvan (piémonts bocagers et marche boisée).....	239
Photographie 98 – PDV M Echappée visuelle sur Sauvigny-le-Beuréal (hors territoire de la communauté de communes).....	239
Photographie 99 - Silhouette de Lucy-le-Bois et de Provençy	240
Photographie 100 – silhouette de Thory depuis la RD 9.....	240
Photographie 101 – Silhouette de Annay-la-Côte et silhouette de Vassy.....	240
Photographie 102 – Silhouette de Pontaubert et silhouette de Vault-de-Lugny	240
Photographie 103 - Arbres remarquables à Vassy, à Pontaubert et à Sauvigny le Bois.....	241
Photographie 104 – Jardins terrasse d’Avallon sur les anciens remparts de la ville	241
Photographie 105 – Château de Vassy et domaine à Pontaubert.....	241
Photographie 106 – Château de Vault-de-Lugny et église de Vault de Lugny	242
Photographie 107 – Dégradation progressive des murets de pierres sèches et abandon du bâti ancien à Sauvigny-le-Bois	242
Photographie 108 – Entrée de ville dégradée à Sainte-Magnance	242
Photographie 109 – Entrée de ville dégradée à l’est d’Avallon le long de la RD 606	242
Photographie 110 – Entrée de ville dégradée le long de la RD 166 au nord-ouest d’Avallon .	243
Photographie 111 – Entrée de ville dégradée à Cussy-les-Forges.....	243
Photographie 112 – Entrée de ville dégradée à Etaule.....	243
Photographie 113 – Antenne-relais aux abords est d’Avallon, lignes haute-tension aux abords d’Etaule, usine de méthanisation à Athie	243
Photographie 114 – Silos et ligne électrique à proximité du point de vue remarquable PDV I, et bâtiment agricole à Sainte-Magnance.....	243
Photographie 115 – Hangar agricole à Cussy-les-Forges et à Vault-de-Lugny	244
Photographie 116 – Autoroute A6	244
Photographie 117 – RN 6	244
Photographie 118 – Extensions urbaines dans le hameau de Valloux.....	244
Photographie 119 – Parcelles enfrichées entre Provençy et Tour de Pré.....	244
Photographie 120 - Collines du Vézélien depuis la RD 36 sur la commune de Vézelay (Source : ECO-STRATEGIE, le 1 ^{er} décembre 2016).....	246
Photographie 121 – Vue sur les collines du Vézélien depuis le panorama de la basilique à Vézelay (Source : ECO-STRATEGIE, le 1 ^{er} décembre 2016).....	246
Photographies 122 et 123 – Site Patrimonial Remarquable (Source : ECO-STRATEGIE, le 2 décembre 2016)	246
Photographie 124 – PDV A Vue sur la colline de Vézelay depuis l’entrée de ville d’Asquins ..	248
Photographie 125 - PDV B Vue sur la vallée de la Cure et sur la silhouette de Saint-Père....	248
Photographie 126 – PDV C Point de vue panoramique sur la vallée de la Cure et les paysages des collines du Vézélien	248
Photographie 127 – PDV D sur la cuesta de Fontette en direction de Vézelay	249
Photographie 128 – PDV G Vue sur les paysages des collines du Vézélien et sur Vézelay depuis la RD 127	249

Photographie 129 – PDV H Vue en direction de la colline de Vézelay depuis la RD 36 dans la hameau d'Usy.....	249
Photographie 130 – PDV I Vue sur la vallée de la Cure et sur le village de Cure.....	250
Photographie 131 - PDV J Vue sur les paysages du Vézélien depuis la RD 353 entre Menades et Précý-le-Moult.....	250
Photographie 132 - PDV K Vue sur la colline de Vézelay et sa basilique depuis la RD 36 entre Usy et Saint-Père.....	250
Photographie 133 – PDV L Vue sur la colline de Vézelay depuis les abords de Précý-le-Moult.....	251
Photographie 134 – PDV M Vue sur le site de la Roche Percée et sur le clocher de Pierre-Perthuis.....	251
Photographie 135 – PDV O Vue le long de la RD 53 sur les paysages des collines du Vézélien.....	251
Photographie 136 - Silhouette de Vezelay.....	252
Photographie 137 – Silhouette de Vézelay.....	252
Photographie 138 – Parcelle de vigne à Tharoiseau.....	252
Photographie 139 – Parcelle viticole au pied de la colline de Vézelay.....	252
Photographie 140 – Deux biens UNESCO, la basilique Sainte-Marie-Madeleine (Vézelay) et l'église Saint-Jacques-le-Majeur (Asquins).....	253
Photographie 141 - Point de vue sur la vallée de la Cure depuis les abords de l'église Saint-Jacques-le-Majeur qui nécessiterai un dégagement.....	253
Photographie 142 – Point de vue sur la vallée de la Cure et Vézelay depuis la RD 951.....	253
Photographie 143 – Eglise de Saint-Père et village de Pierre-Perthuis.....	253
Photographie 144 –Site de la Roche Percée et site de Notre-Dame de la Lumière.....	254
Photographie 145 – Dégradation progressive des murets de pierre sèche, petit patrimoine à Fontette et muret à Asquins.....	254
Photographie 146 – Matériaux utilisés de faible valeur paysagère à Saint-Père.....	254
Photographie 147 – Etalement urbain à Précý-le-Moult.....	254
Photographie 148 – Extensions récentes à Asquins détonnant avec le bâti ancien.....	255
Photographie 149 – Etalement urbain et contraste architectural à Asquins.....	255
Photographie 150 – Extensions récentes et hangar agricole dont la qualité architecturale est peu valorisante à Domecy-sur-Cure.....	255
Photographie 151 – Entrée de ville en cours de dévalorisation à Asquins.....	255
Photographie 152 – Entrée de ville en cours de dévalorisation à Saint-Père.....	255
Photographie 153 – Présence de résineux au pied de la colline de Vézelay.....	256
Photographie 154 – Parcelles enrichées au pied du rempart de Vézelay.....	256
Photographie 155 - Vallée de la Cure enrichée à Pierre-Perthuis.....	256
Photographie 156 - Enrichement progressif à Fontenay-près-Vézelay.....	256
Photographie 157 - Les bocages des piémonts du Morvan depuis Quarré-les-Tombes.....	258
Photographie 158 - Vallonnements encaissés et boisements mixtes à Chastellux-sur-Cure..	258
Photographie 159 – Rochers de la vallée du Cousin (SC. 2) à Avallon.....	258
Photographie 160 – PDV A Vue sur Chastellux-sur-Cure le long de la RD 944.....	260
Photographie 161 - PDV B Vue sur la colline de Vézelay depuis les abords du hameau de Montigny.....	260

Photographie 162 - PDV C Vue sur les paysages des piémonts bocager du Morvan et sur Saint-Germain-des-Champs aux abords de Montigny	260
Photographie 163 – PDV D Vue sur Saint-Germain-des-Champs depuis la RD 36	261
Photographie 164 – PDV E Vue depuis la RD 75 sur la colline de Vézelay et sur les paysages des piémonts du Morvan	261
Photographie 165 – PDV G Vue panoramique aux abords de Maurrault sur la Terre-Plaine et les plateaux de Bourgogne	261
Photographie 166 – PDV I Vue sur les paysages des piémonts du Morvan et sur le village de Saint-Brancher	262
Photographie 167 – PDV J Vue sur le hameau de Sully et sur les paysages des piémonts du Morvan	262
Photographie 168 – PDV K Vue sur la commune de Bussières et sur les piémonts du Morvan	262
Photographie 169 – PDV M Vue depuis la RD 10 entre Villiers-les-Potots et La Gorge	263
Photographie 170 – PDV N Vue le long de la RD 10 à Quarré-les-Tombes	263
Photographie 171 – PDV O Vue le long de la RD 55 aux abords de Quarré-les-Tombes	263
Photographie 172 – Vue depuis la terrasse de l'église Saint-Léger sur les plateaux de Bourgogne	264
Photographie 173 – Paysages intimes du Moulin Cadoux dans la vallée du Cousin.....	264
Photographie 174 – Lac du Crescent, barrage hydro-électrique	264
Photographie 175 - Arbres remarquables à Quarré-les-Tombes, à Chastellux-sur-Cure et à Saint-Léger-Vauban.....	265
Photographie 176 – Eglise Saint-Léger à Saint-Léger-de-Vauban et Eglise Saint-Georges de Quarré-les-Tombes.....	265
Photographie 177 – Château de Ruère à Saint-Léger-de-Vauban.....	265
Photographie 178 – Château de Chastellux-sur-Cure	265
Photographie 179 – Architecture récente et urbanisation s'affranchissant des logiques du territoire à Quarré-les-Tombes (lotissement, maison isolée au centre du parcellaire) et qualité architecturale peu valorisante à Bussières.....	266
Photographie 180 – Maisons individuelles de qualité architecturale peu valorisante à Saint-Germain-des-champs.....	266
Photographie 181 – Hangar agricole dont la qualité architecturale à Quarré-les-Tombes et à Saint-Germain-des-Champs.....	266
Photographie 182 – Hangar agricole dont la qualité architecturale est peu valorisante à Lautreville.....	266
Photographie 183 – Entrée du hameau de Maurrault peu valorisante	267
Photographie 184 – Hameau de Les Granges au sud d'Avallon	267
Photographie 185 – Présence de résineux à Chastellux-sur-Cure.....	267
Photographie 186 – Parcelles reboisée en résineux à proximité du hameau du Moulin colas à Quarré-les-Tombes.....	267
Photographie 187 – Vue sur la marche boisée depuis le nord de Quarré-les-Tombes	269
Photographie 188 – Ambiances forestières de la marche boisée sur la RD 10	269
Photographie 189 – Abbaye de la Pierre qui Vire et flanc rocheux granitique	269
Photographie 190 – PDV A Abbaye de la Pierre qui Vire à Saint-Léger-Vauban	271

X. ANNEXES

X.1. Annexe 1 : SDAGE Seine Normandie (Objectifs, orientations et états des masses d'eau)

Le SDAGE et ses objectifs

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est entré en vigueur le 1^{er} décembre 2015 pour les années 2016 à 2021.

Le SDAGE définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis.

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Seine-Normandie, il fixe, pour 6 ans, les grandes priorités, appelées "Défis", de gestion de la ressource en eau.

Un programme de mesures accompagne le SDAGE. Il rassemble les actions par territoire nécessaires pour atteindre le bon état des eaux. Ces documents permettent de respecter les obligations définies par la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau pour atteindre un bon état des eaux.

Bon état : C'est l'objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2021 (sauf report de délai ou objectifs moins stricts). Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins « bons ». Le bon état d'une eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ».

Bon état écologique : il se base sur des critères biologiques (composition et structure des peuplements de poissons et d'invertébrés, de la flore aquatique) et des critères physicochimiques (azote, phosphore, consommation d'oxygène par la matière organique ...). Il est évalué sur la base d'un écart entre une situation observée et des conditions de référence. Le bon état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré.

Bon état chimique : Le bon état chimique d'une eau est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale (fixées pour préserver la santé humaine).

Bon état quantitatif : L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre. Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants.

Tableau 22 - Etat des masses d'eau superficielles du SDAGE (sources : Etat des lieux des masses d'eau en 2013 - carmen et rapport de SDAGE 2016-2021-2016)

N°	8 Défis et 2 Leviers	Orientations et Dispositions concernées par les documents d'urbanisme
1	Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques	Orientation 2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain D1.8 : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme D1.9 : Réduire les volumes collectés par temps de pluie
2	Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	Orientation 4 - Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques D2.18 : Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements D2.20 : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques
3	Réduire les pollutions des milieux	Orientation 7 : Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau

N°	8 Défis et 2 Leviers	Orientations et Dispositions concernées par les documents d'urbanisme
	aquatiques par les micropolluants	D3.26 : Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral
4	Protéger et restaurer la mer et le littoral	Orientation 14 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité D4.48 : Limiter l'impact des travaux, aménagements et activités sur le littoral et le milieu marin Orientation 15 : Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte D4.51 : Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité, de patrimoine et de changement climatique
5	Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	Orientation 17 : Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions D5.59 : Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable
6	Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides	Orientation 18 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité D6.64 : Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral D6.65 : Préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères D6.67 : Identifier et protéger les forêts alluviales Orientation 22 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité D6.86 : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme D6.87 : Préserver la fonctionnalité des zones humides Orientation 24 : Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques D6.102 : Développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires
7	Gestion de la rareté de la ressource en eau	Orientation 28 : Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future D7.125 : Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG006 Alluvions de la Bassée Orientation 30 : Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères D7.128 : Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'AEP future Orientation 31 : Prévoir une gestion durable de la ressource en eau D7.137 : Anticiper les effets attendus du changement climatique
8	Limiter et prévenir le risque d'inondation	Orientation 32 : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues D8.139 : Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme Orientation 34 : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées D8.142 : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets D8.143 : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée
L1	Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis	Orientation 38 : Évaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective L1.161 : Élaborer et préciser les scénarii globaux d'évolution pour modéliser les situations futures sur le bassin
L2	Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis	Orientation 39 : Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau L2.163 : Renforcer la synergie, la coopération et la gouvernance entre les acteurs du domaine de l'eau, des inondations, du milieu marin et de la cohérence écologique Orientation 40 : Renforcer et faciliter la mise en oeuvre des SAGE L2.168 : Favoriser la participation des CLE lors de l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) avec le SAGE L2.171 : Favoriser la mise en place de démarche de gestion intégrée de la mer et du littoral et leur déclinaison dans les documents d'urbanisme

Tableau 23 - **Etat des masses d'eau superficielles du SDAGE** (sources : **Etat des lieux des masses d'eau en 2013** - Carmen et rapport de SDAGE 2016-2021)

N° Masses d'eaux superficielles	Cours d'eaux	Communes concernées	RNAOE_2021	Etat écologique 2013	Etat chimique 2013	Délais Bon Etat	Contrat de Milieu
FRHR46A	L'Yonne du confluent de l'Armanche (exclu) au confluent de la Cure (exclu)	CHATEL-CENSOIR, LICHERES-SUR-YONNE, MERRY-SUR-YONNE	Oui	Bon	Bon	2015	
FRHR46A-F3095000	ruisseau de Saint-Gervais	CHATEL-CENSOIR, LICHERES-SUR-YONNE	Non	Bon	Bon	2021	
FRHR46A-F3096000	ruisseau de Chamoux	ASNIERES-SOUS-BOIS, CHAMOIX, CHATEL-CENSOIR	Non	Bon	Bon	2015	
FRHR46A-F3097000	ru de Brosse	BROSSES, CHATEL-CENSOIR, MERRY-SUR-YONNE	Non	Moyen	Bon	2021	
FRHR49C	La Cure de l'aval du lac des Settons à l'amont de la retenue de Crescent (exclu)	QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Non	Bon	Bon	2027	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR51	La Cure du confluent du Chalaux (exclu) au confluent du Cousin (exclu)	ASQUINS, BLANNAY, CHASTELLUX-SUR-CURE, DOMECEY-SUR-CURE, FOISSY-LES-VEZELAY, GIVRY, MONTILLOT, PIERRE-PERTHUIS, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS, SAINT-PÈRE	Oui	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR51-F3123500	ruisseau du Saloir	CHASTELLUX-SUR-CURE	Non	Moyen	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR51-F3124500	ruisseau de la Brinjame	DOMECEY-SUR-CURE	Non	Moyen	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR51-F3126500	ru de Bazoches	DOMECEY-SUR-CURE, PIERRE-PERTHUIS	Oui	Médiocre	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR51-F3128000	ruisseau des Grands Jardins	SAINT-PÈRE, VEZELAY	Non	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR52A	La Romanée de sa source au confluent du Cousin (exclu)	BUSSIÈRES, CUSSY-LES-FORGES, SAINTE-MAGNANCE	Non	Moyen	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR52A-F3147000	ruisseau le Vernidard	BUSSIÈRES, SAINT-LEGER-VAUBAN	Non	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR52A-F3149000	ru de Villeneuve	CUSSY-LES-FORGES, SAINTE-MAGNANCE	Oui	Médiocre	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR52D	Le Cousin de l'aval du lac de Saint-Agnan au confluent de la Romanée (exclu)	BEAUVILLIERS, CUSSY-LES-FORGES, QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-BRANCHER, SAINT-LEGER-VAUBAN	Non	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR52D-F3138000	ruisseau le Creusant	BEAUVILLIERS, BUSSIÈRES, SAINT-BRANCHER, SAINT-LEGER-VAUBAN, SAINTE-MAGNANCE	Oui	Médiocre	Bon	2021	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR53	Le Cousin du confluent de la Romanée (exclu) au confluent de la Cure (exclu)	AVALLON, CUSSY-LES-FORGES, GIVRY, MAGNY, PONTAUBERT, SAINT-BRANCHER, VAULT-DE-LUGNY	Non	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR53-F3151600	ruisseau de la Lie	MAGNY, QUARRE-LES-TOMBES, SAINT-BRANCHER, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Non	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR53-F3152000	ru des Vaux	AVALLON, MAGNY, SAUVIGNY-LE-BOIS	Oui	Moyen	Bon	2021	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR53-F3152500	ruisseau de Montmain	AVALLON, SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	Non	Moyen	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR53-F3155500	ru d'Island	ISLAND, MENADES, PONTAUBERT, VAULT-DE-LUGNY	Non	Moyen	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR53-F3156000	ru de Bouchin	ANNAY-LA-COTE, ANNEOT, ETAULE, GIROLLES, SAUVIGNY-LE-BOIS, VAULT-DE-LUGNY	Non	Moyen	Bon	2021	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR53-F3157000	ru de Vernier	DOMECEY-SUR-LE-VAULT, GIVRY	Non	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR54	La Cure du confluent du Cousin (exclu) au confluent de l'Yonne (exclu)	ARCY-SUR-CURE, BLANNAY, GIVRY, SAINT-MORE, SERMIZELLES, VOUTENAY-SUR-CURE,	Non	Bon	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR54-F3169000	ru du Vau de Bouche	ANNAY-LA-COTE, ETAULE, GIROLLES, PROVENCY, SAUVIGNY-LE-BOIS, VOUTENAY-SUR-CURE, LUCY-LE-BOIS	Oui	Médiocre	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR57	Le Serein de sa source au confluent du ruisseau de la Goutte (inclus)	SAINTE-MAGNANCE	Oui	Moyen	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »
FRHR57-F3253000	ru du Sorbonnais	SAINTE-MAGNANCE	Oui	Médiocre	Bon	2015	Contrat Global « Cure Yonne »

X.2. Annexe 2 : Sites Basias et Basol

Nombre des sites Basias et Basol sur les communes concernées du PLUi

	Nombre de site(s)	
	BASIAS	BASOL
ARCY-SUR-CURE	3	0
ASQUINS	3	0
AVALLON	52	2
BLANNAY	1	0
CHASTELLUX-SUR-CURE*	1	0
CHATEL-CENSOIR	3	0
CUSSY-LES-FORGES	3	0
DOMECY-SUR-CURE	2	0
DOMECY-SUR-LE-VAULT*	1	0
ETAULE	1	0
GIVRY	1	0
ISLAND	1	0
MAGNY	4	0
MENADES	1	0
MERRY-SUR-YONNE*	2	0
MONTILLOT	3	0
PIERRE-PERTHUIS*	1	0
PROVENCY	2	0
QUARRE-LES-TOMBES	1	0
SAINTE-MAGNANCE	8	0
SAINT-MORE	1	0
SAINT-PERE	3	1
SAUVIGNY-LE-BOIS	3	0
SERMIZELLES	1	0
THAROT	1	0
VAULT-DE-LUGNY	1	1
TOTAL	104	4

* Pour 4 communes, la localisation de certains sites n'est pas renseignée sur la base cartographique (carte Figure 20).

- CHASTELLUX-SUR-CURE : Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'ordures ménagères, déchetterie).
- DOMECY-SUR-LE-VAULT : Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'ordures ménagères, déchetterie).
- MERRY-SUR-YONNE : Hameau de Magny : - Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)
- PIERRE-PERTHUIS : Extraction des minéraux chimiques (ex : soufre, sulfate, baryum, ...) et d'engrais minéraux (phosphate, potasse)

X.3. Annexe 3 : Synthèse des risques naturels et technologiques par commune du PLUi

	Risques majeurs naturels					Risques majeurs technologiques				
	Minier	Séisme	Mouvement de terrain lent (argiles)	Mouvement de terrain rapide	Inondation	Radon (catégorie)	SEVESO	Rupture de barrage	TMD canalisation	TMD infrastructures
ANNAY-LA-COTE			X		X				X	
ANNEOT			X							
ARCY-SUR-CURE			X		X			X (PPI de Chaumeçon)	X	
ASNIERES-SOUS-BOIS			X		X					
ASQUINS			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
ATHIE			X							
AVALLON	X		X	X	X	X (3)				
BEAUVILLIERS					X					
BLANNAY			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
BOIS-D'ARCY			X							
BROSSES			X							
BUSSIERES						X (3)				
CHAMOUX			X		X					
CHASTELLUX-SUR-CURE			X		X	X (3)		X (PPI de Chaumeçon)		
CHATEL-CENSOIR			X		X			X (PPI de Pannecièrre)		
CUSSY-LES-FORGES			X		X	X (3)				
DOMECY-SUR-CURE			X		X	X (3)		X (PPI de Chaumeçon)		
DOMECY-SUR-LE-VAULT			X							
ETAULE	X		X		X				X	

	Risques majeurs naturels					Risques majeurs technologiques				
	Minier	Séisme	Mouvement de terrain lent (argiles)	Mouvement de terrain rapide	Inondation	Radon (catégorie)	SEVESO	Rupture de barrage	TMD canalisation	TMD infrastructures
FOISSY-LES-VEZELAY			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
FONTENAY-PRES-VEZELAY			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
GIROLLES			X							
GIVRY			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
ISLAND	X		X		X	X (3)				
LICHERES-SUR-YONNE			X		X			X (PPI de Pannecièrre)		
LUCY-LE-BOIS			X						X	
MAGNY			X		X	X (3)				
MENADES			X			X (3)				
MERRY-SUR-YONNE			X		X			X (PPI de Pannecièrre)	X	
MONTILLOT			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
PIERRE-PERTHUIS	X		X		X	X (3)		X (PPI de Chaumeçon)		
PONTAUBERT	X		X		X	X (3)				
PROVENCY			X		X					
QUARRE-LES-TOMBES			X		X	X (3)				
SAINT-BRANCHER					X	X (3)				
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS			X			X (3)		X (PPI de Chaumeçon)		
SAINT-LEGER-VAUBAN					X	X (3)				
SAINTE-MAGNANCE			X		X	X (3)				

	Risques majeurs naturels						Risques majeurs technologiques			
	Minier	Séisme	Mouvement de terrain lent (argiles)	Mouvement de terrain rapide	Inondation	Radon (catégorie)	SEVESO	Rupture de barrage	TMD canalisation	TMD infrastructures
SAINT-MORE			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
SAINT-PERE			X		X	X (2)		X (PPI de Chaumeçon)		
SAUVIGNY-LE-BOIS			X		X	X (3)				
SERMIZELLES			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
THAROISEAU			X							
THAROT			X							
THORY			X							
VAULT-DE-LUGNY	X		X		X	X (3)		X (PPI de Chaumeçon)		
VEZELAY	X		X							
VOUTENAY-SUR-CURE			X		X			X (PPI de Chaumeçon)		
TOTAL	7		44	1	34			19	5	

X.4. Annexe 4 : Liste des espèces animales présentes sur le territoire du Grand Avallonnais (Source : Bourgogne Base Fauna)

Légende :

NB_SITES : Indique le nombre de stations où l'espèce a été observée

PROT_FR : Indique si l'espèce est protégée réglementairement au niveau national selon les arrêtés propres à chaque taxon ; l'article est précisé pour chaque espèce.

DIR_HAB : Indique si l'espèce est concernée par la Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore ou la Directive européenne dite Directive Oiseaux ; l'annexe est précisée pour chaque espèce

LR_Fr et LR_Bo : Mentionne le statut de vulnérabilité de l'espèce si elle a fait l'objet d'une évaluation validée par le comité français de l'UICN ; LC=Préoccupation mineure, NT=Quasi menacé, VU=Vulnérable, EN=En danger, CR=En danger critique d'extinction

ZNIEFF : précise si l'espèce est déterminante pour l'inventaire ZNIEFF ou non

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	Amphibiens	158	Art.2	Dh.4	LC	LC	Det
Bombina variegata (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	Amphibiens	23	Art.2	Dh.2, Dh.4	VU	NT	Det G
Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	Amphibiens	6	Art.2	Dh.4	LC	NT	Det
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	Amphibiens	374	Art.2		LC	LC	
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Rainette verte	Amphibiens	159	Art.2	Dh.4	LC	NT	Det G
Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	Amphibiens	113	Art.2		LC	VU	Det G
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	Amphibiens	163	Art.2	Dh.4	LC	LC	Det
Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)	Grenouille de Lessona	Amphibiens	1	Art.2	Dh.4	NT	DD	Det
Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	Amphibiens	3	Art.2	Dh.5	LC	NA	
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	Amphibiens	228	Art.5 et 6	Dh.5	LC	LC	
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	Amphibiens	221	Art.2		LC	LC	
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	Amphibiens	251	Art.2		LC	LC	
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté	Amphibiens	77	Art.2	Dh.2, Dh.4	LC	VU	Det G

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	Amphibiens	346	Art.2		LC	LC	
Margaritifera margaritifera (Linnaeus, 1758)	Moule perlière	Bivalves	22	Art.2	Dh.2, Dh.5			Det G
Unio crassus Philipsson, 1788	Mulette épaisse	Bivalves	20	Art.2	Dh.2, Dh.4			Det G
Unio mancus Lamarck, 1819	Mulette méridionale	Bivalves	2		Dh.5			
Unio tumidus Philipsson in Retzius, 1788	Mulette timide	Bivalves	3					Det
Chirocephalus diaphanus Prévost, 1803	Chirocéphale diaphane (Le)	Branchiopoda	5					Det G
Helix pomatia Linnaeus, 1758	Escargot de Bourgogne	Gastéropodes	4	Art.1a				
Cornu aspersum (O.F. Müller, 1774)	Escargot petit-gris	Gastéropodes	1	Art.1b				
Truncatellina arcyensis Klemm, 1943	Maillotin de Bourgogne	Gastéropodes	1	Art.1				Det G
Platystomos albinus (Linnaeus, 1758)		Insectes	1					Det
Clytus tropicus (Panzer, 1795)		Insectes	3					Det
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Grand Capricorne	Insectes	1	Art.2	Dh.2, Dh.4			Det
Lamia textor (Linnaeus, 1758)	Lamie tisserand	Insectes	0					Det
Cryptocephalus punctiger Paykull, 1799		Insectes	1					Det
Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)	Barbot (Le)	Insectes	0	Art.2	Dh.2, Dh.4			Det
Platydemus violaceus (Fabricius, 1790)		Insectes	1					Det
Pyrgus serratulae (Rambur, 1839)	Hespérie de l'Alchémille (L')	Insectes	2			LC	NT	Det
Carcharodus floccifer (Zeller, 1847)	Hespérie de la Bétoine (L')	Insectes	1			LC	CR	Det G
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes (L')	Insectes	5			LC	NT	
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	Hespérie du Brome (L')	Insectes	2			LC	LC	Det
Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)	Hespérie du Chiendent (L')	Insectes	2			LC	NT	
Pyrgus alveus (Hübner, 1803)	Hespérie du Faux-Buis (L')	Insectes	0			LC	EN	Det

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)	Virgule (La)	Insectes	4			LC	NT	
Polyommatus thersites (Cantener, 1835)	Azuré de l'Esparcette (L')	Insectes	1			LC	VU	Det G
Cupido osiris (Meigen, 1829)	Azuré de la Chevrette (L')	Insectes	5			LC	CR	Det
Plebejus argus (Linnaeus, 1758)	Azuré de l'Ajonc (L')	Insectes	0			LC	VU	
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Azuré des Cytises (L')	Insectes	11			LC	NT	
Plebejus idas (Linnaeus, 1760)	Azuré du Genêt (L')	Insectes	1			LC	VU	Det G
Maculinea arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet (L')	Insectes	1	Art.2		LC	EN	Det G
Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779)	Azuré du Thym (L')	Insectes	2			LC	EN	Det G
Lycaena dispar (Haworth, 1802)	Cuivré des marais (Le)	Insectes	11	Art.2	Dh.2, Dh.4	LC	LC	Det
Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775)	Cuivré mauvin (Le), Cuivré flamboyant (Le)	Insectes	3			LC	CR	Det G
Satyrium acaciae (Fabricius, 1787)	Thécla de l'Amarel (La)	Insectes	6			LC	NT	Det G
Satyrium w-album (Knoch, 1782)	Thécla de l'Orme (La)	Insectes	1			LC	NT	Det G
Satyrium spini (Denis & Schiffermüller, 1775)	Thécla des Nerpruns (La)	Insectes	6			LC	NT	Det G
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)	Thécla du Bouleau (La)	Insectes	3			LC	NT	
Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)	Thécla du Prunier (La)	Insectes	10			LC	LC	Det
Hipparchia semele (Linnaeus, 1758)	Agreste (L')	Insectes	0			LC	EN	Det G
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Bacchante (La)	Insectes	3	Art.2		NT	NT	Det G
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise (Le)	Insectes	6	Art.3	Dh.2	LC	NT	Det
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)	Fadet de la Mélique (Le)	Insectes	14			LC	VU	Det
Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)	Grand Collier argenté (Le)	Insectes	1			LC	VU	
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Grand Mars changeant (Le)	Insectes	9			LC	LC	Det
Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré (Le)	Insectes	9			LC	NT	
Minois dryas (Scopoli, 1763)	Grand Nègre des bois (Le)	Insectes	9			LC	NT	Det G
Limenitis populi (Linnaeus, 1758)	Grand Sylvain (Le)	Insectes	0			NT	EN	Det G
Melitaea parthenoides Keferstein, 1851	Mélitée de la Lancéole (La)	Insectes	9			LC	LC	Det G
Melitaea aurelia Nickerl, 1850	Mélitée des Digitales (La)	Insectes	9			VU	VU	Det G

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Melitaea diamina (Lang, 1789)	Mélitée noirâtre (La)	Insectes	5			LC	NT	
Arethusana arethusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mercure (Le)	Insectes	6			LC	VU	Det G
Erebia medusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Moiré franconien (Le)	Insectes	6			LC	NT	
Erebia aethiops (Esper, 1777)	Moiré sylvicole (Le)	Insectes	7			LC	NT	
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Morio (Le)	Insectes	2			LC	EN	
Brenthis ino (Rottemburg, 1775)	Nacré de la Sanguisorbe (Le)	Insectes	7			LC	NT	
Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Collier argenté (Le)	Insectes	1			LC	NT	
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant (Le)	Insectes	6			LC	LC	Det
Limenitis reducta Staudinger, 1901	Sylvain azuré (Le)	Insectes	11			LC	NT	
Hipparchia genava (Fruhstorfer, 1908)	Sylvandre helvète (Le)	Insectes	16			LC	VU	Det
Euchloe crameri Butler, 1869	Piérade des Biscutelles (La)	Insectes	0			LC	CR	Det G
Jordanita globulariae (Hübner, 1793)	Turquoise des Globulaires (La)	Insectes	3				VU	
Adscita geryon (Hübner, 1813)	Turquoise des Hélianthèmes (La)	Insectes	1				VU	
Rhagades pruni (Denis & Schiffermüller, 1775)	Turquoise du Prunellier (La)	Insectes	5				VU	
Zygaena ephialtes (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Coronille (La)	Insectes	3				NT	
Zygaena loti (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygène de la Faucille (La)	Insectes	7				NT	Det G
Zygaena viciae (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygène de la Jarosse (La)	Insectes	8				NT	Det
Zygaena fausta (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Petite-Coronille (La)	Insectes	20				LC	Det

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Zygaena minos (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygène des Boucages (La)	Insectes	0				VU	Det
Aglaope infausta (Linnaeus, 1767)	Zygène des Epines (La)	Insectes	4				VU	Det
Zygaena carniolica (Scopoli, 1763)	Zygène du Sainfoin (La)	Insectes	3				NT	Det G
Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763)	Zygène du Serpolet (La)	Insectes	3				VU	Det
Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)	Zygène du Trèfle-de-montagne (La)	Insectes	1				VU	
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Ecaille chinée	Insectes	17		Dh.2			Det
Scopula umbelaria (Hübner, 1813)	Acidalie des ombelles (L')	Insectes	0					Det
Aspitates gilvaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Aspilate jaunâtre	Insectes	0					Det
Menophra nyctemeraria (Geyer, 1831)	Boarmie noctambule (La)	Insectes	0					Det
Dysstroma citrata (Linnaeus, 1761)	Cidarie de la Myrtille (La)	Insectes	0					Det
Idaea moniliata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Coquille (La), Acidalie chapelet (L')	Insectes	2					Det
Cepphis advenaria (Hübner, 1790)	Epione étrangère (L')	Insectes	0					Det
Epione repandaria (Hufnagel, 1767)	Epione marginée (L'), Epione des Saules (L')	Insectes	0					Det
Gnophos furvata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gnophos ténébreuse (La), Phalène de la Viorne (La)	Insectes	0					Det
Hydriomena impluviata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Larentie arrosée (La)	Insectes	1					Det
Perizoma affinitata (Stephens, 1831)	Périzome contrastée (La)	Insectes	1					Det
Perigune narbonea (Linnaeus, 1767)	Pétrophore narbonnaise (La)	Insectes	0					Det
Rhodostrophia calabra (Petagna, 1786)	Phalène calabraise	Insectes	2					Det
Trichiura crataegi (Linnaeus, 1758)	Bombyx de l'Aubépine (Le)	Insectes	1					Det
Mythimna sicula (Treitschke, 1835)	Leucanie sicilienne (La)	Insectes	2					Det
Mythimna vitellina (Hübner, 1808)	Leucanie vitelline (La)	Insectes	0					Det

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lupérine testacée (La)	Insectes	1					Det
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle de la Chélidoine (La)	Insectes	0					Det
<i>Drymonia obliterata</i> (Esper, 1785)	Ardoisée (L')	Insectes	2					Det
<i>Notodonta torva</i> (Hübner, 1803)	Demi-Lune grise (La)	Insectes	0					Det
<i>Saturnia pyri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Grand Paon de nuit	Insectes	10					Det
<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)	Sphinx de l'Epilobe	Insectes	0	Art.2				Det
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aeschna	Insectes	12				NT	
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	Insectes	430	Art.3	Dh.2		LC	Det G
<i>Coenagrion ornatum</i> (Selys, 1850)	Agrion orné	Insectes	48		Dh.2		NT	Det G
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843	Cordulégastre bidenté	Insectes	1				NT	Det G
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	Insectes	14	Art.2	Dh.2, Dh.4		NT	Det G
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie métallique	Insectes	27				NT	
<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	Epithèque bimaculée	Insectes	14				NT	Det G
<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840	Gomphe semblable	Insectes	2				NT	Det
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Gomphe serpent	Insectes	1	Art.2	Dh.2, Dh.4		VU	Det G
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	Insectes	3				NT	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax	Insectes	1	Art.2	Dh.2, Dh.4		EN	Det G
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue	Insectes	3	Art.2	Dh.4		VU	
<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Selys, 1841)	Sympétrum déprimé	Insectes	1				NA	Det
<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)	Œdipode rouge	Insectes	0					Det
<i>Nemoura dubitans</i> Morton, 1894		Insectes	1					Det
<i>Perla burmeisteriana</i> Claassen, 1936		Insectes	14					Det

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Brachyptera braueri (Klapálek, 1900)		Insectes	8					Det
Astacus astacus (Linnaeus, 1758)	Ecrevisse à pattes rouges	Malacostracés	4	Art.1	Dh.5	EN	CR	Det G
Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	Ecrevisse à pieds blancs	Malacostracés	56	Art.1	Dh.2, Dh.5	CR	EN	Det G
Felis silvestris Schreber, 1775	Chat sauvage	Mammifères	67	Art.2	Dh.4	LC	NT	Det
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe	Mammifères	38	Art.2	Dh.2, Dh.4	LC	EN	Det G
Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	Genette commune	Mammifères	0	Art.2	Dh.5	LC	DD	
Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	Mammifères	1	Art.2	Dh.2, Dh.4	VU	EN (Pop. visiteuse), RE (Pop. reproductrice)	Det
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Mammifères	67	Art.2	Dh.2, Dh.4	NT	EN	Det G
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	Mammifères	138	Art.2	Dh.2, Dh.4	LC	NT	Det G
Rhinolophus euryale Blasius, 1853	Rhinolophe euryale	Mammifères	5	Art.2	Dh.2, Dh.4	NT	CR	Det
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	Mammifères	17	Art.2	Dh.2, Dh.4	LC	NT	Det
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Grand murin	Mammifères	71	Art.2	Dh.2, Dh.4	LC	NT	Det G
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	Mammifères	23	Art.2	Dh.4	LC	NT	
Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées	Mammifères	23	Art.2	Dh.2, Dh.4	LC	NT	Det G
Myotis alcathoe Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcathoe	Mammifères	3	Art.2	Dh.4	LC	DD	
Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	Mammifères	6	Art.2	Dh.2, Dh.4	NT	VU	Det
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	Mammifères	69	Art.2	Dh.4	LC	LC	
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	Mammifères	26	Art.2	Dh.4	LC	VU	
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	Mammifères	3	Art.2	Dh.4	NT	DD	
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Mammifères	6	Art.2	Dh.4	NT	NT	

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	Mammifères	6	Art.2	Dh.4	LC	DD	
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	Mammifères	4	Art.2	Dh.4	LC	DD	
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Mammifères	82	Art.2	Dh.4	LC	LC	
Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	Mammifères	2	Art.2	Dh.4	LC	LC	
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Mammifères	15	Art.2	Dh.4	LC	LC	
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Mammifères	148	Art.2		LC	LC	
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	Mammifères	49				NT	
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie	Mammifères	32	Art.2		NT	NT	Det
Microtus subterraneus (de Sélys-Longchamps, 1836)	Campagnol souterrain	Mammifères	2			LC	NT	
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	Muscardin	Mammifères	3		Dh.4	LC	NT	
Micromys minutus (Pallas, 1771)	Rat des moissons	Mammifères	9			LC	NT	
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Ecureuil roux	Mammifères	178	Art.2		LC	LC	
Crocidura leucodon (Hermann, 1780)	Crocidure leucode	Mammifères	5			LC	NT	Det
Neomys fodiens (Pennant, 1771)	Crossope aquatique	Mammifères	6	Art.2		LC	EN	Det
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	Oiseaux	183		Do.2, Do.3		LC	
Mareca penelope (Linnaeus, 1758)	Canard siffleur	Oiseaux	1		Do.2, Do.3			
Spatula clypeata (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	Oiseaux	1		Do.2, Do.3		CR	Listann
Cygnus olor (Gmelin, 1803)	Cygne tuberculé	Oiseaux	8	Art.3	Do.2	R	NA	
Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	Oiseaux	5		Do.2, Do.3		VU	Det N
Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	Oiseaux	1		Do.2, Do.3	R	VU	
Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)	Garrot à oeil d'or	Oiseaux	0		Do.2		NA	
Mergus merganser Linnaeus, 1758	Harle bièvre	Oiseaux	3	Art.3	Do.2	VU	NA	
Mergellus albellus (Linnaeus, 1758)	Harle piette	Oiseaux	0	Art.3				
Anser anser (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée	Oiseaux	1		Do.2, Do.3	VU	NA	Det P/H
Spatula querquedula (Linnaeus, 1758)	Sarcelle d'été	Oiseaux	4		Do.2	D	CR	Det G/N/P/H
Anas crecca Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	Oiseaux	4		Do.2, Do.3	R	CR	Det G/N/P/H

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	Oiseaux	2	Art.3			NA	
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Oiseaux	95	Art.3			DD	
Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	Oiseaux	6	Art.3	Do.1		VU	Det G/N
Charadrius hiaticula Linnaeus, 1758	Grand Gravelot	Oiseaux	1	Art.3		VU		
Charadrius dubius Scopoli, 1786	Petit Gravelot	Oiseaux	10	Art.3			NT	Det N
Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	Oiseaux	5		Do.1, Do.2, Do.3			Det P/H
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Oiseaux	83		Do.2		EN	Det G/N
Larus fuscus Linnaeus, 1758	Goéland brun	Oiseaux	2	Art.3	Do.2			
Larus canus Linnaeus, 1758	Goéland cendré	Oiseaux	1	Art.3	Do.2	VU		
Larus michahellis Naumann, 1840	Goéland leucopnée	Oiseaux	6		Do.2		EN	
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse (La)	Oiseaux	2	Art.3	Do.2		EN	
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	Oiseaux	30		Do.2, Do.3		VU	Det N
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	Oiseaux	9		Do.2, Do.3	D	CR	Det G/N
Lymnocyptes minimus (Brünnich, 1764)	Bécassine sourde	Oiseaux	1		Do.2, Do.3			Det P/H
Calidris pugnax (Linnaeus, 1758)	Chevalier combattant, Combattant varié	Oiseaux	1		Do.1, Do.2	D		Det P/H
Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	Oiseaux	15	Art.3		R	EN	Det G/N
Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	Oiseaux	3		Do.2		VU	Det G/N
Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)	Guifette noire	Oiseaux	2	Art.3	Do.1	D		Listann
Sterna hirundo Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	Oiseaux	1	Art.3	Do.1		VU	Det G/N
Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Oiseaux	2	Art.3	Do.1		VU	Det N
Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Blongios nain	Oiseaux	1	Art.3	Do.1	D	EN	Det G/N
Ardea alba Linnaeus, 1758	Grande aigrette	Oiseaux	94	Art.3	Do.1			
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	Oiseaux	194	Art.3			LC	
Ardea purpurea Linnaeus, 1766	Héron pourpré	Oiseaux	2	Art.3	Do.1		EN	Det G/N
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	Oiseaux	18	Art.3	Do.1	VU	NT	Det G/N
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	Oiseaux	33	Art.3	Do.1	VU	EN	Det G/N
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand cormoran	Oiseaux	84	Art.3			VU	

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
<i>Columba livia</i> forme urbaine	Pigeon biset domestique	Oiseaux	17		Do.2	VU		
<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	Oiseaux	45		Do.2		DD	Det N
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Oiseaux	645		Do.2, Do.3		LC	
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Oiseaux	225		Do.2		VU	
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	Oiseaux	215		Do.2		LC	
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Oiseaux	98	Art.3	Do.1		DD	
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Oiseaux	17	Art.3			LC	Det N
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Oiseaux	214	Art.3			LC	
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté	Oiseaux	9	Art.3	Do.1	R	EN	Det N
<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	Oiseaux	27	Art.3 et 6	Do.1		LC	
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur	Oiseaux	19	Art.3	Do.1	VU	NA	Listann
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Oiseaux	73	Art.3	Do.1		LC	Det N
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	Oiseaux	21	Art.3	Do.1		EN	Det N
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Oiseaux	14	Art.3	Do.1		CR	Det G/N
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	Oiseaux	89	Art.3	Do.1		VU	Det N
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Oiseaux	555	Art.3			LC	
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	Oiseaux	13	Art.3	Do.1		EN	Det G/N
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	Oiseaux	139	Art.3 et 6			LC	
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	Oiseaux	298	Art.3	Do.1		LC	
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Oiseaux	300	Art.3	Do.1		EN	Det G/N
<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Vautour fauve	Oiseaux	3	Art.3				
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Oiseaux	301	Art.3			LC	
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	Oiseaux	8	Art.3	Do.1			
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	Oiseaux	51	Art.3			LC	Det N
<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Faucon kobez	Oiseaux	0	Art.3				
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Oiseaux	68	Art.3	Do.1	R	EN	Det G/N
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	Oiseaux	97		Do.2		DD	
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	Oiseaux	58		Do.2, Do.3		LC	
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	Oiseaux	28		Do.2, Do.3		DD	
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	Oiseaux	29		Do.2, Do.3		DD	

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée	Oiseaux	119	Art.3	Do.1	Vu		Det P/H
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foulque macroule	Oiseaux	15		Do.2, Do.3		LC	
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau	Oiseaux	74		Do.2		LC	
<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Râle d'eau	Oiseaux	2		Do.2		DD	Det N
<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Râle des genêts	Oiseaux	2	Art.3	Do.1	VU	CR	Det G/N
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	Oiseaux	215	Art.3			NT	
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Oiseaux	437		Do.2		NT	
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Oiseaux	209	Art.3	Do.1		VU	Det N
<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	Oiseaux	0	Art.3			CR	
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	Oiseaux	367	Art.3			LC	
<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Cinle plongeur	Oiseaux	142	Art.3			LC	Det G/N
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Oiseaux	96		Do.2		LC	
<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	Corbeau freux	Oiseaux	144		Do.2		LC	
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Cornelle noire	Oiseaux	110		Do.2		LC	
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Oiseaux	391		Do.2		LC	
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Oiseaux	235		Do.2		LC	
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	Oiseaux	13				VU	
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	Oiseaux	306	Art.3			VU	
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	Oiseaux	3	Art.3	Do.1		CR	Det G/N
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer	Oiseaux	286	Art.3			LC	
<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1758	Bruant zizi	Oiseaux	236	Art.3			LC	
<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Bec-croisé des sapins	Oiseaux	5	Art.3			VU	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	Oiseaux	132	Art.3			LC	
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Oiseaux	261	Art.3			VU	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	Oiseaux	231	Art.3			LC	
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Oiseaux	222	Art.3			LC	
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Oiseaux	808	Art.3			LC	
<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord	Oiseaux	28	Art.3				
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Oiseaux	109	Art.3			DD	

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Carduelis flammea (Linnaeus, 1758)	Sizerin flammé	Oiseaux	1	Art.3				
Carduelis spinus (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	Oiseaux	49	Art.3		R	NA	
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	Oiseaux	245	Art.3			LC	
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Oiseaux	213	Art.3			NT	
Riparia riparia (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	Oiseaux	15	Art.3			LC	Det N
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	Oiseaux	367	Art.3			VU	
Lanius senator Linnaeus, 1758	Pie-grièche à tête rousse	Oiseaux	30	Art.3			NT	Det G/N
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Oiseaux	244	Art.3	Do.1		LC	Det N
Lanius excubitor Linnaeus, 1758	Pie-grièche grise	Oiseaux	7	Art.3			RE	Det G/N
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	Oiseaux	139	Art.3			LC	
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Oiseaux	274	Art.3			LC	
Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	Oiseaux	167	Art.3			LC	
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	Oiseaux	220	Art.3			LC	
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Oiseaux	63	Art.3			VU	Det N
Anthus campestris (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Oiseaux	1	Art.3	Do.1			Listann
Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	Oiseaux	1	Art.3				
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	Oiseaux	47	Art.3			DD	
Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	Oiseaux	13	Art.3			NA	Listann
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	Oiseaux	154	Art.3			LC	
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Oiseaux	454	Art.3			LC	
Parus montanus Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale	Oiseaux	24	Art.3			VU	
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	Oiseaux	639	Art.3			LC	
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	Oiseaux	89	Art.3			LC	
Periparus ater (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	Oiseaux	45	Art.3				
Poecile palustris (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	Oiseaux	221	Art.3			LC	
Passer montanus (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	Oiseaux	15	Art.3			EN	
Prunella collaris (Scopoli, 1769)	Accenteur alpin	Oiseaux	1	Art.3				
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	Oiseaux	127	Art.3			LC	

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	Oiseaux	101	Art.3			LC	
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	Oiseaux	87	Art.3			LC	
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Oiseaux	265	Art.3			LC	
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Oiseaux	465	Art.3			DD	
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	Oiseaux	73	Art.3			LC	
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Oiseaux	236	Art.3			LC	
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés	Oiseaux	27	Art.3			VU	Det G/N
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	Oiseaux	214	Art.3			LC	
Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	Oiseaux	38	Art.3				Listann
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	Oiseaux	352	Art.3			LC	
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Etourneau sansonnet	Oiseaux	331		Do.2		LC	
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Oiseaux	585	Art.3			LC	
Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	Oiseaux	7	Art.3			DD	
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	Oiseaux	70	Art.3			NT	
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisettes	Oiseaux	124	Art.3			LC	
Hippolais icterina (Vieillot, 1817)	Hypolaïs icterine	Oiseaux	1	Art.3				Listann
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	Oiseaux	144	Art.3			LC	
Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Oiseaux	16	Art.3			DD	
Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	Oiseaux	1	Art.3			EN	Det G/N
Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	Oiseaux	13	Art.3			VU	Det N
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	Oiseaux	166	Art.3			NT	
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	Oiseaux	90	Art.3			DD	Det N
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	Oiseaux	438	Art.3			LC	
Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	Oiseaux	12	Art.3			LC	
Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	Oiseaux	1	Art.3		VU	VU	Det G/N

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	Oiseaux	1	Art.3			CR	
Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette	Oiseaux	1	Art.3		R		
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	Oiseaux	519	Art.3			LC	
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	Oiseaux	321		Do.2		LC	
Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Grive litorne	Oiseaux	96		Do.2		EN	
Turdus iliacus Linnaeus, 1766	Grive mauvis	Oiseaux	20		Do.2			
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	Oiseaux	398		Do.2		LC	
Turdus torquatus Linnaeus, 1758	Merle à plastron	Oiseaux	4	Art.3				
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	Oiseaux	688		Do.2		LC	
Picus canus Gmelin, 1788	Pic cendré	Oiseaux	17	Art.3	Do.1		NT	Det G/N
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Oiseaux	362	Art.3			LC	
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Oiseaux	70	Art.3			LC	Det N
Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)	Pic mar	Oiseaux	79	Art.3	Do.1	?	LC	Det N
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Oiseaux	164	Art.3	Do.1		LC	
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert	Oiseaux	293	Art.3			LC	
Jynx torquilla Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	Oiseaux	43	Art.3			DD	Det G/N
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	Oiseaux	21	Art.3			LC	
Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	Oiseaux	15	Art.3			LC	
Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Oiseaux	31	Art.3	Do.1		LC	Det N
Athene noctua (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna	Oiseaux	48	Art.3			LC	Det G/N
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	Oiseaux	147	Art.3			LC	
Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	Oiseaux	17	Art.3	Do.1	R	NT	Det N
Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	Oiseaux	4	Art.3	Do.1	D	NA	Det N
Asio otus (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	Oiseaux	40	Art.3			LC	
Otus scops (Linnaeus, 1758)	Petit-duc scops	Oiseaux	3	Art.3			EN	Det G/N
Tyto alba (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers	Oiseaux	137	Art.3			NT	
Upupa epops Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	Oiseaux	132	Art.3			LC	Det G/N
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	Anguille	Poissons	19			VU		
Cobitis taenia Linnaeus, 1758	Loche de rivière	Poissons	16	Art.1	Dh.2	VU		Det
Barbus barbus (Linnaeus, 1758)	Barbeau fluviatile	Poissons	56		Dh.5			

TAXON	VERNACULAIRE	CLASSE	NB_SITES	PROT_FR	DIR_HAB	LR_FRA	LR_BOU	ZNIEFF
Rhodeus amarus (Bloch, 1782)	Bouvière	Poissons	3	Art.1	Dh.2	VU		Det G
Leuciscus idus (Linnaeus, 1758)	Gardon rouge	Poissons	1	Art.1				
Parachondrostoma toxostoma (Vallot, 1837)	Toxostome, Sofie	Poissons	2		Dh.2	VU		Det G
Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758)	Vandoise	Poissons	76	Art.1				Det G
Esox lucius Linnaeus, 1758	Brochet	Poissons	60	Art.1		VU		Det
Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Lamproie de Planer	Poissons	67	Art.1	Dh.2			Det G
Thymallus thymallus (Linnaeus, 1758)	Ombre commun	Poissons	1	Art.1	Dh.5	VU		
Salmo trutta Linnaeus, 1758	Truite commune	Poissons	249	Art.1		VU		Det G
Cottus gobio Linnaeus, 1758	Chabot	Poissons	186		Dh.2			Det G
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile	Reptiles	40	Art.3		LC	LC	
Coronella austriaca Laurenti, 1768	Coronelle lisse	Reptiles	6	Art.2	Dh.4	LC	DD	Det
Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	Reptiles	95	Art.2	Dh.4	LC	LC	Det
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	Reptiles	70	Art.2	Dh.4	LC	LC	Det
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Reptiles	209	Art.2		LC	LC	
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lézard des souches	Reptiles	14	Art.2	Dh.4	LC	DD	Det
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard vert	Reptiles	47	Art.2	Dh.4	LC	LC	Det
Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	Reptiles	10	Art.3		LC	VU	Det G
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	Reptiles	65	Art.2		LC	LC	
Natrix maura (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine	Reptiles	29	Art.3		LC	NT	Det G
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	Reptiles	16	Art.4		LC	NT	Det

X.5. Annexe 5 : Zones humides identifiées sur les zones à urbaniser en 2018

Ces investigations de terrain ont révélé la présence de 25 parcelles au sein desquelles sont présentes des zones humides.

Table des zones humides identifiées sur les secteurs à urbaniser du PLUI (septembre 2018)

LIBELLE	LIBELONG	OCC_SOL	PRECISIONS	urbanisabl	Surf (m ²)	NOM_COMM	INSEE_COMM	STATUT
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0015	LUCY-LE-BOIS	89232	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0072	DOMECY-SUR-LE-VAULT	89146	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Typhaie	A préserver	0,1393	SAINT-BRANCHER	89336	Commune simple
1AUe	Zone d'extension de l'urbanisation, vocation économique		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0012	SAUVIGNY-LE-BOIS	89378	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie/Cariçaie	A préserver	0,0226	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	89347	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0191	SAINT-BRANCHER	89336	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie/Cariçaie	A préserver	0,4637	SAINT-LEGER-VAUBAN	89349	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0964	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	89347	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0147	SAINT-LEGER-VAUBAN	89349	Commune simple
1AUe	Zone d'extension de l'urbanisation, vocation économique		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0941	SAUVIGNY-LE-BOIS	89378	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0044	SAINT-LEGER-VAUBAN	89349	Commune simple
1AUe	Zone d'extension de l'urbanisation, vocation économique		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0025	SAUVIGNY-LE-BOIS	89378	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0039	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	89347	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,1174	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	89347	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Typhaie	A préserver	0,0037	SAUVIGNY-LE-BOIS	89378	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,1252	SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	89347	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie/Cariçaie	A préserver	0,1437	QUARRE-LES-TOMBES	89318	Chef-lieu de canton
1AUea	Zone d'extension de l'urbanisation, vocation économique		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0312	AVALLON	89025	Sous-prefecture
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0669	ATHIE	89022	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,1684	QUARRE-LES-TOMBES	89318	Chef-lieu de canton
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	1,1192	MAGNY	89235	Commune simple
Ac	Zone agricole constructible		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0747	SAINT-LEGER-VAUBAN	89349	Commune simple
1AUe	Zone d'extension de l'urbanisation, vocation économique		Zone humide Bassin/étang	A préserver	0,1635	SAUVIGNY-LE-BOIS	89378	Commune simple
1AUe	Zone d'extension de l'urbanisation, vocation économique		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0047	SAUVIGNY-LE-BOIS	89378	Commune simple
1AU	Zone d'extension de l'urbanisation		Zone humide Jonchaie	A préserver	0,0587	MAGNY	89235	Commune simple

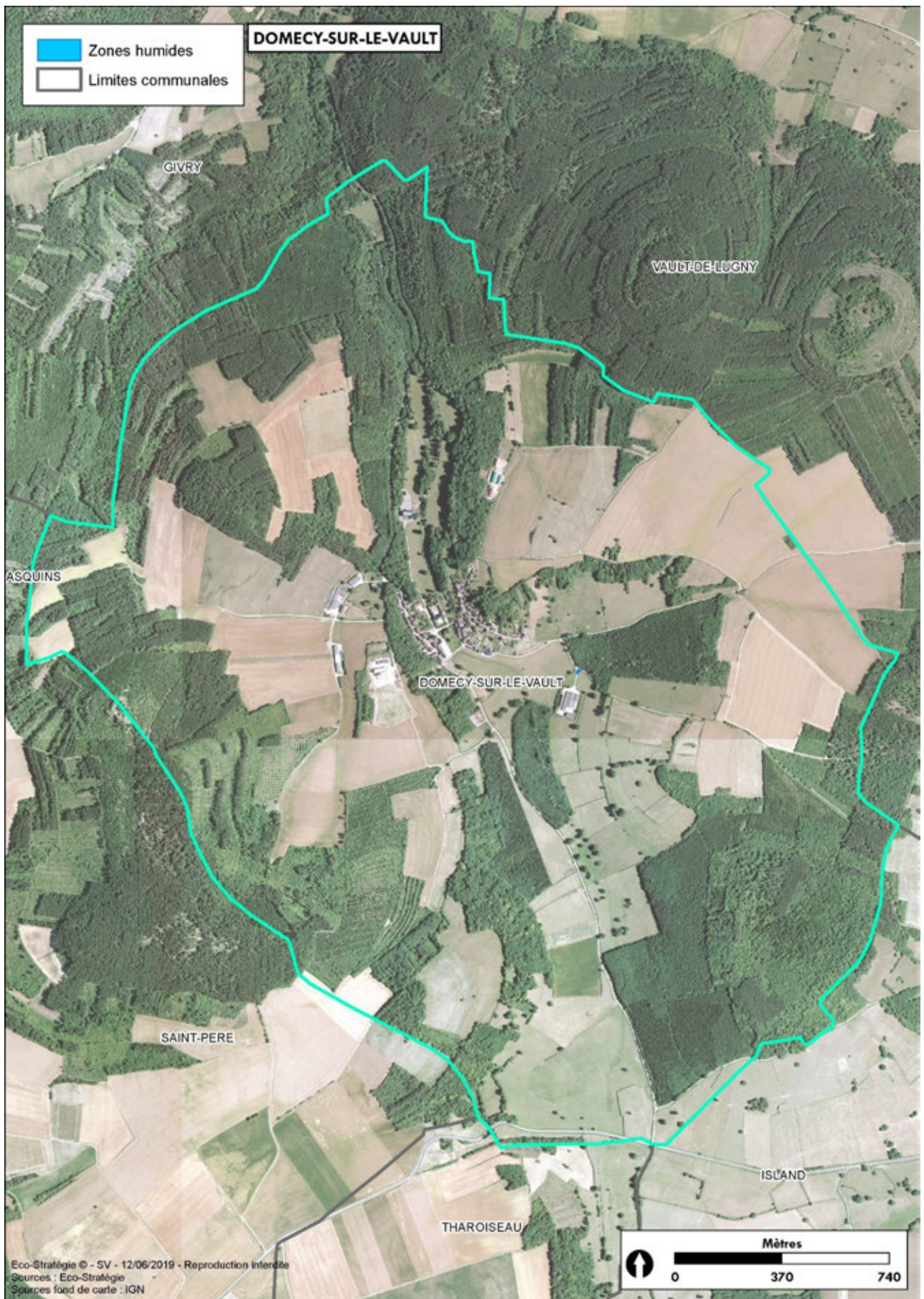
Les secteurs concernés sont présentés ci-après par commune pour l'ensemble du territoire. La totalité des parcelles contenant des zones humides représentent 2,95 ha.



Localisation de la parcelle avec une zone humide sur la commune de ATHIE



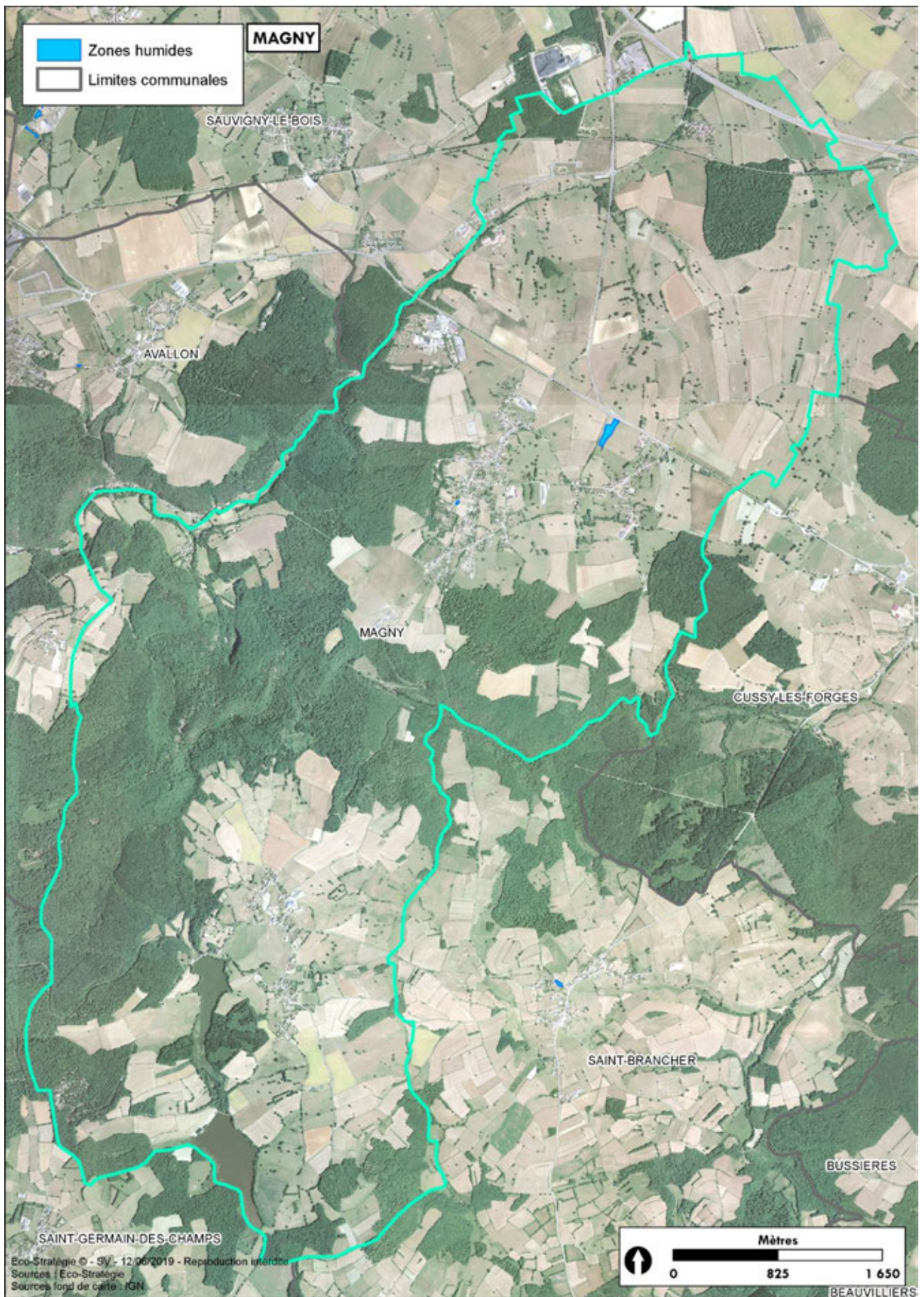
Localisation de la parcelle avec une zone humide sur la commune de AVALLON



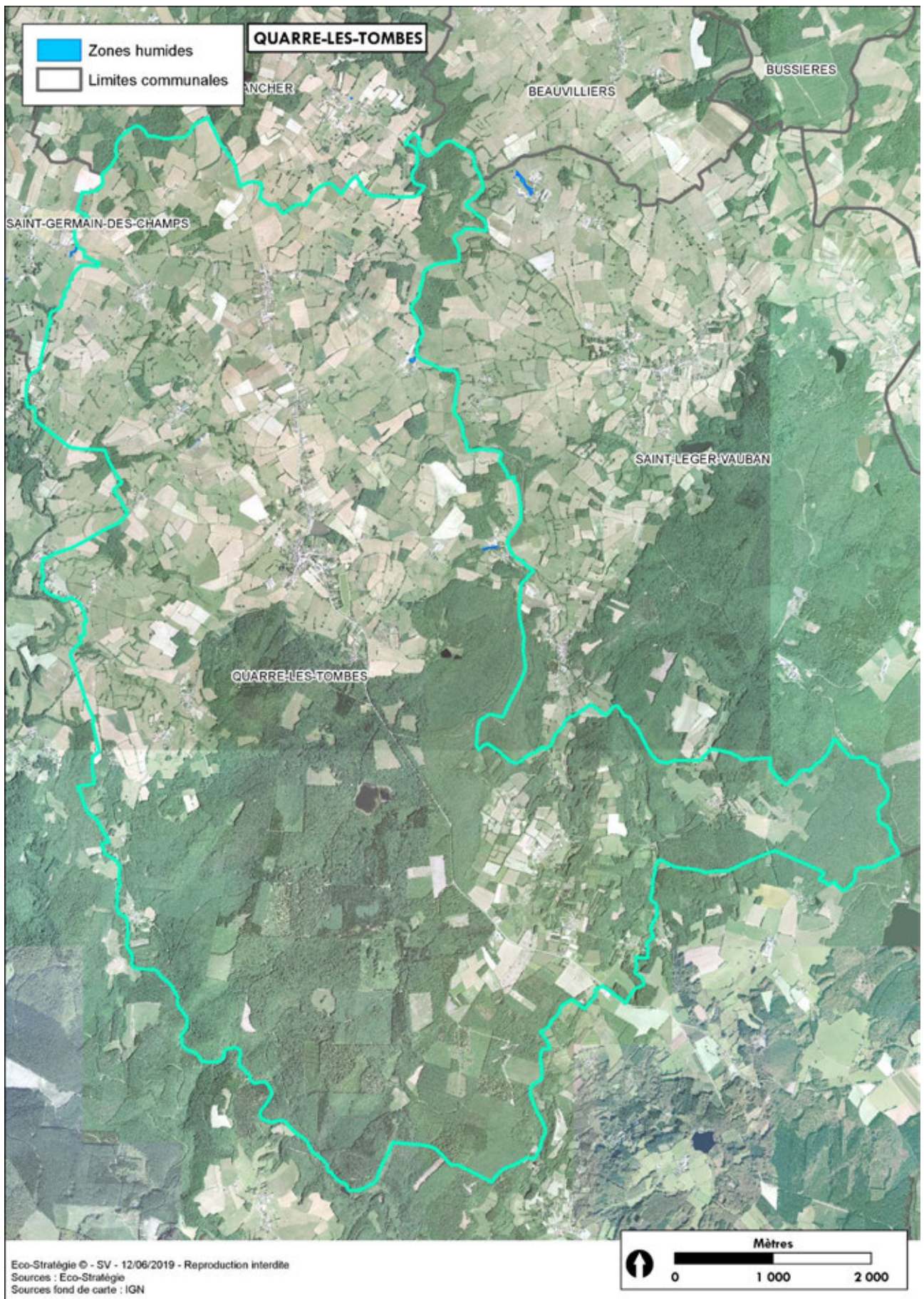
Localisation de la parcelle avec une zone humide sur la commune de DOMECY-SUR-LE-VAULT



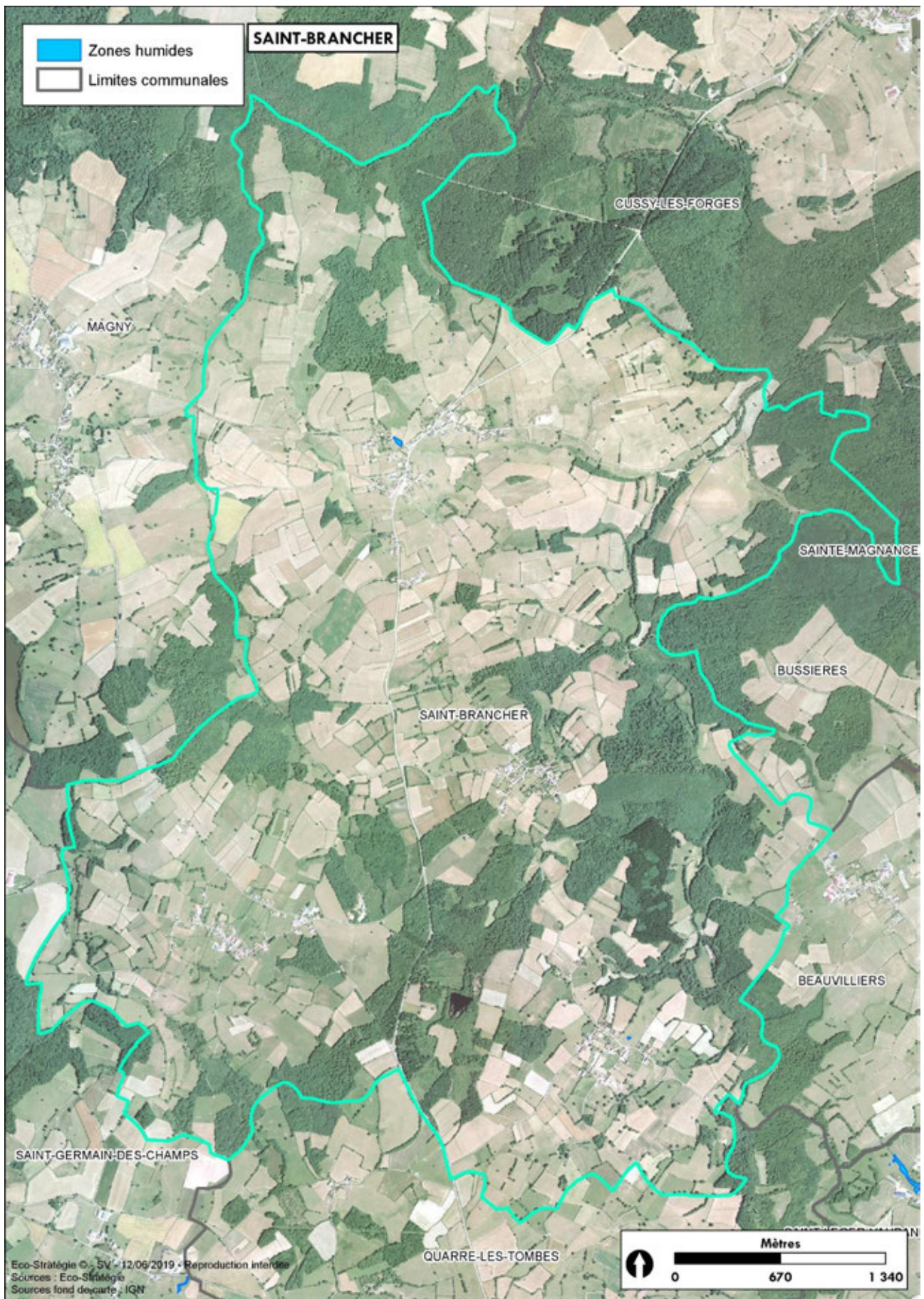
Localisation de la parcelle avec une zone humide sur la commune de LUCY-LE-BOIS



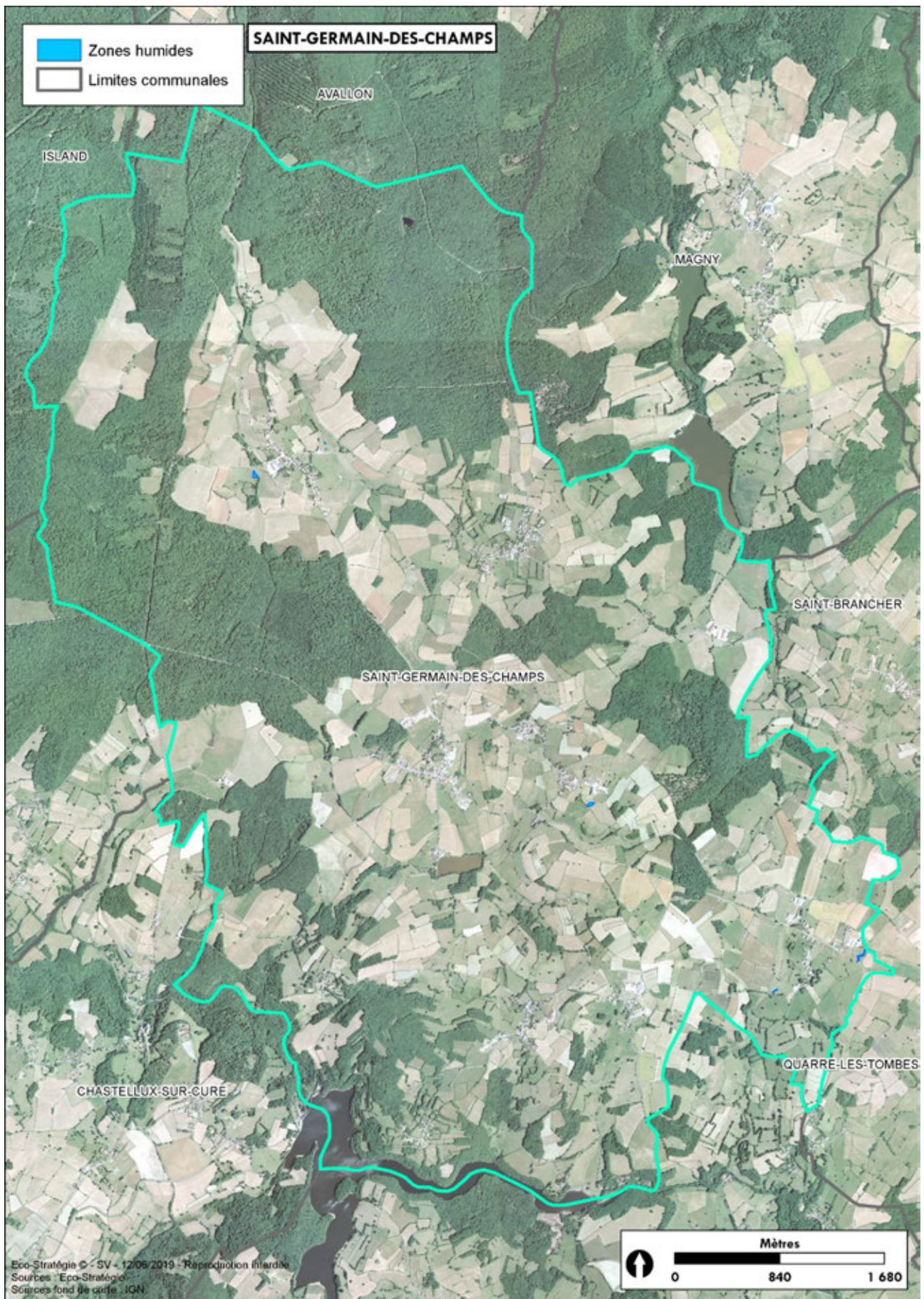
Localisation des parcelles avec une zone humide sur la commune de MAGNY



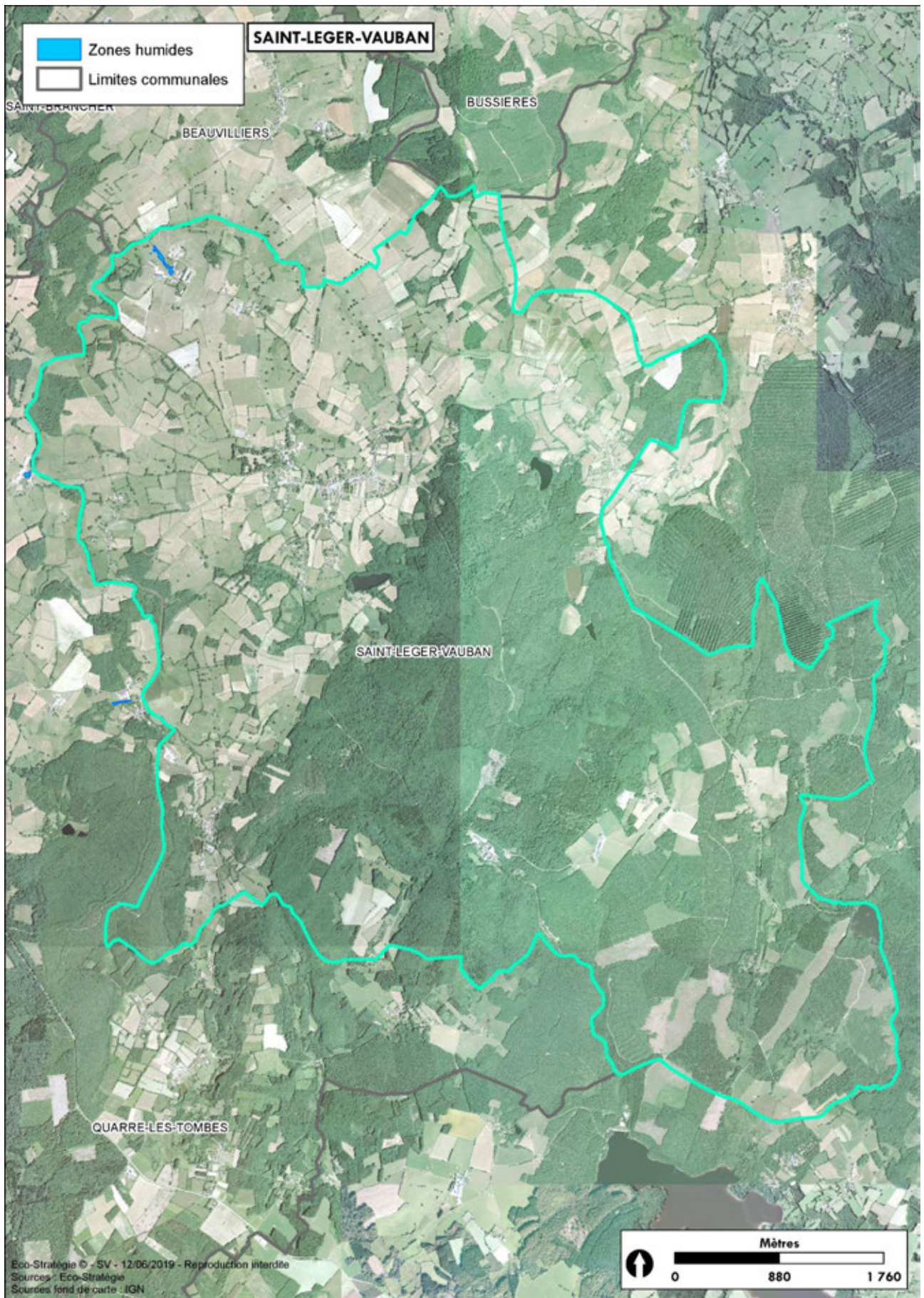
Localisation des parcelles avec une zone humide sur la commune de QUARRE-LES-TOMBES



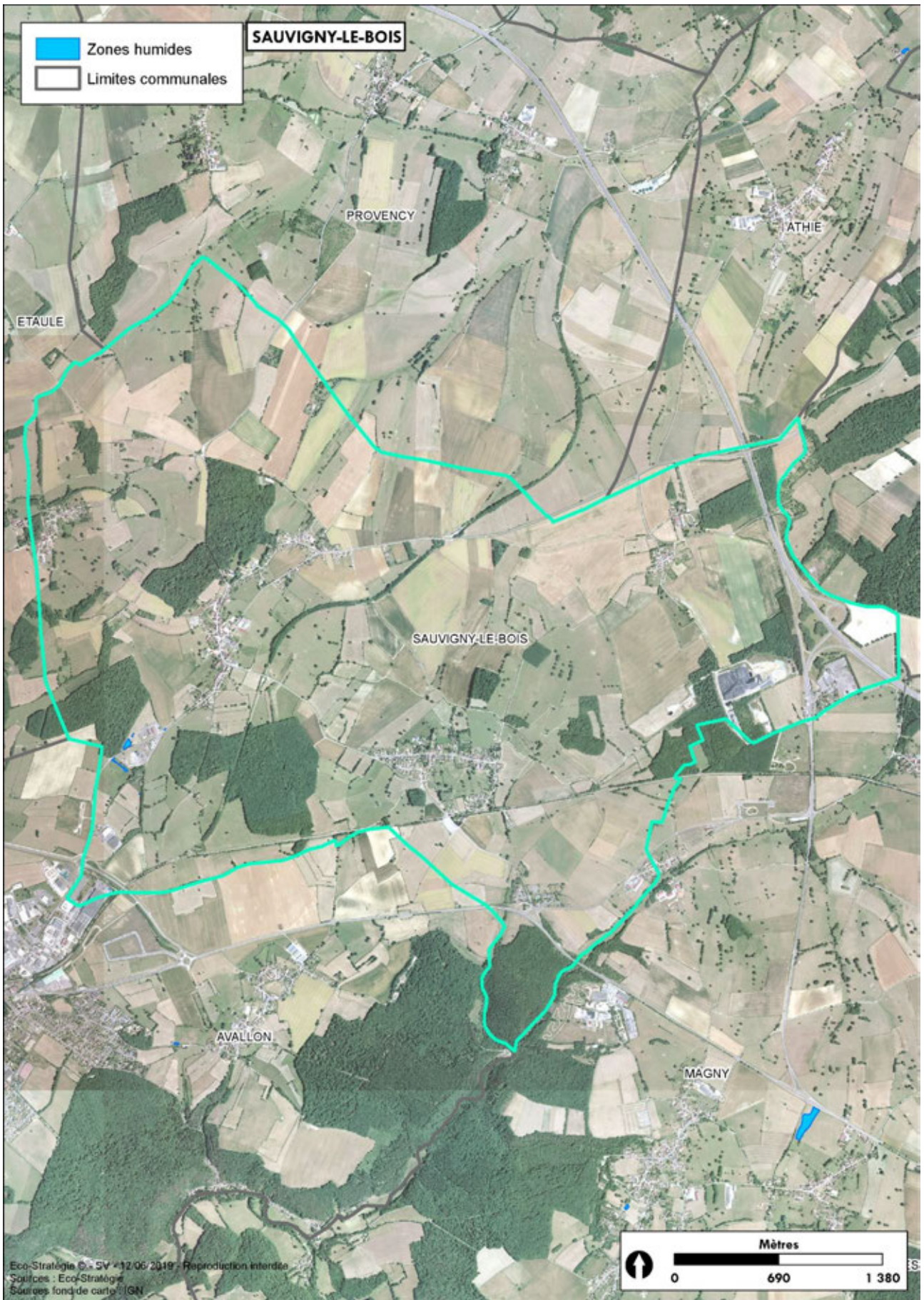
Localisation des parcelles avec une zone humide sur la commune de SAINT-BRANCHER



Localisation des parcelles avec une zone humide sur la commune de SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS

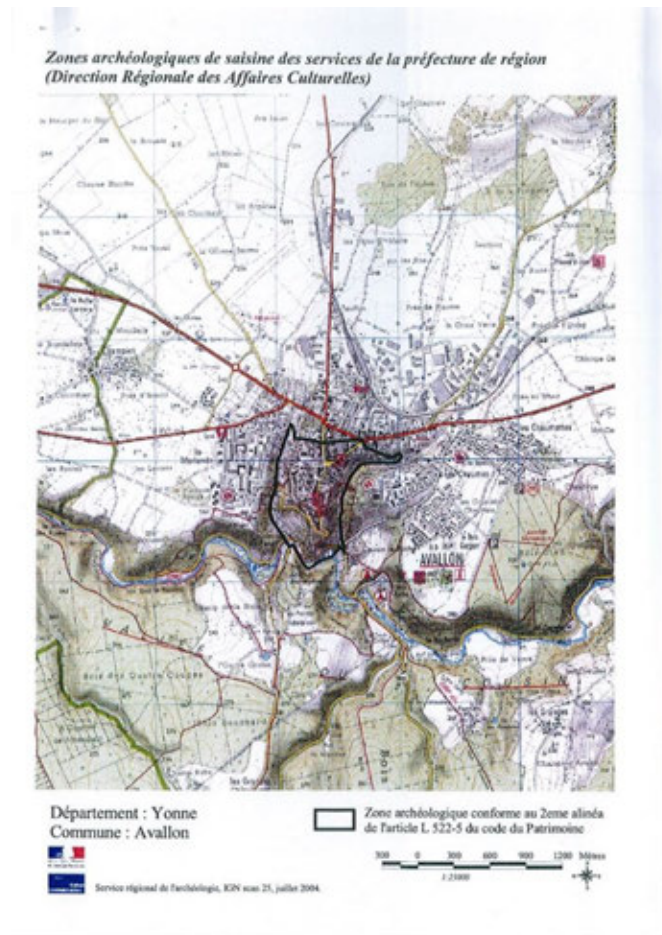
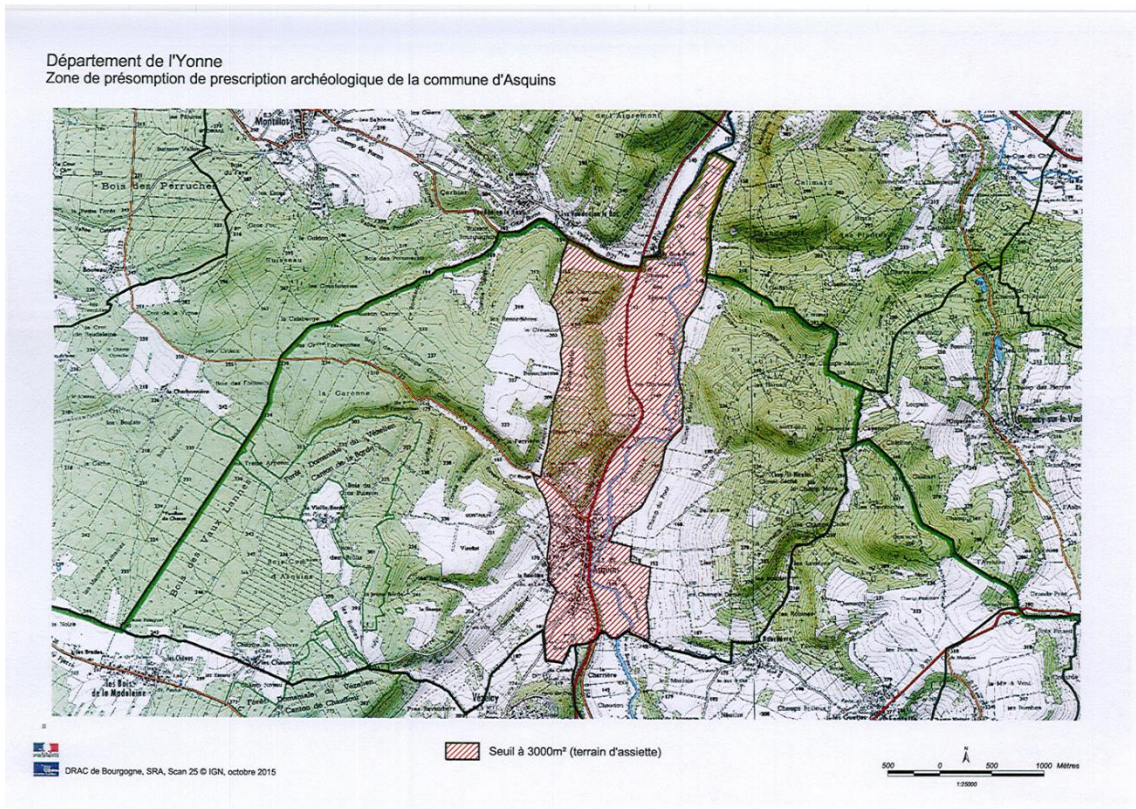


Localisation des parcelles avec une zone humide sur la commune de SAINT-LEGER-VAUBAN

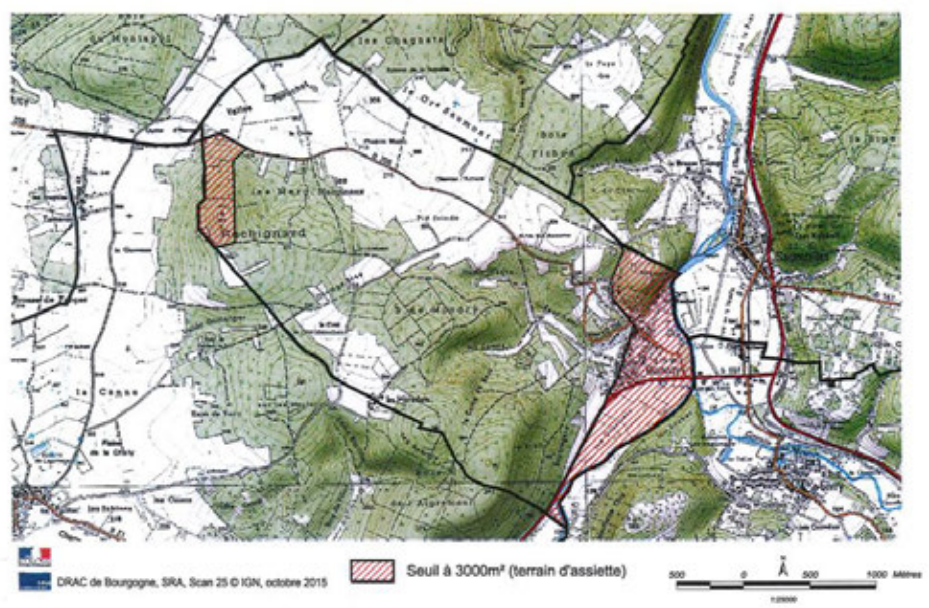


Localisation des parcelles avec une zone humide sur la commune de SAUVIGNY-LE-BOIS

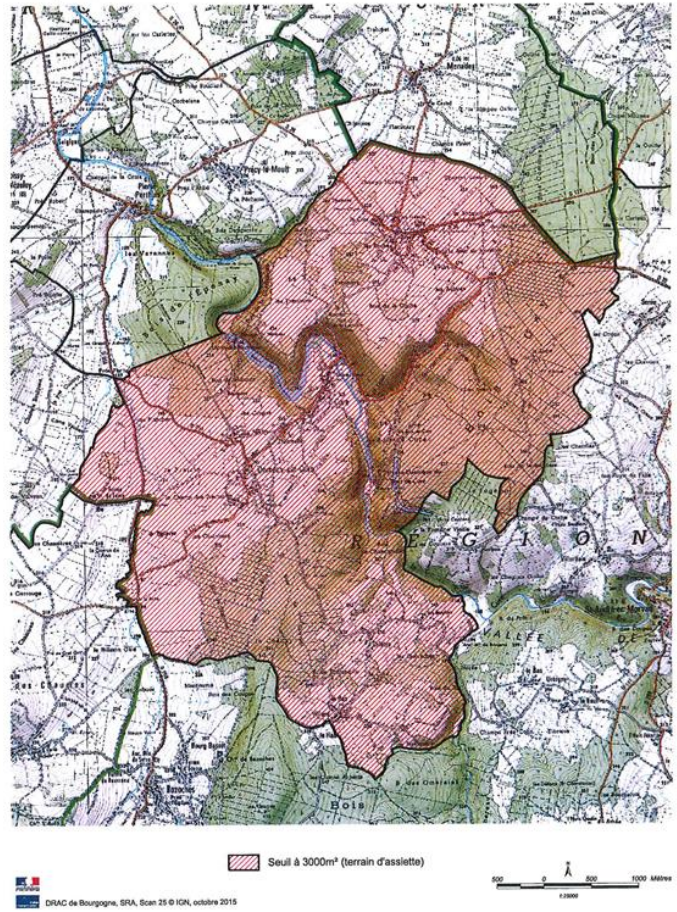
X.6. Annexe 6 : ZPPA présentes sur le PLUi



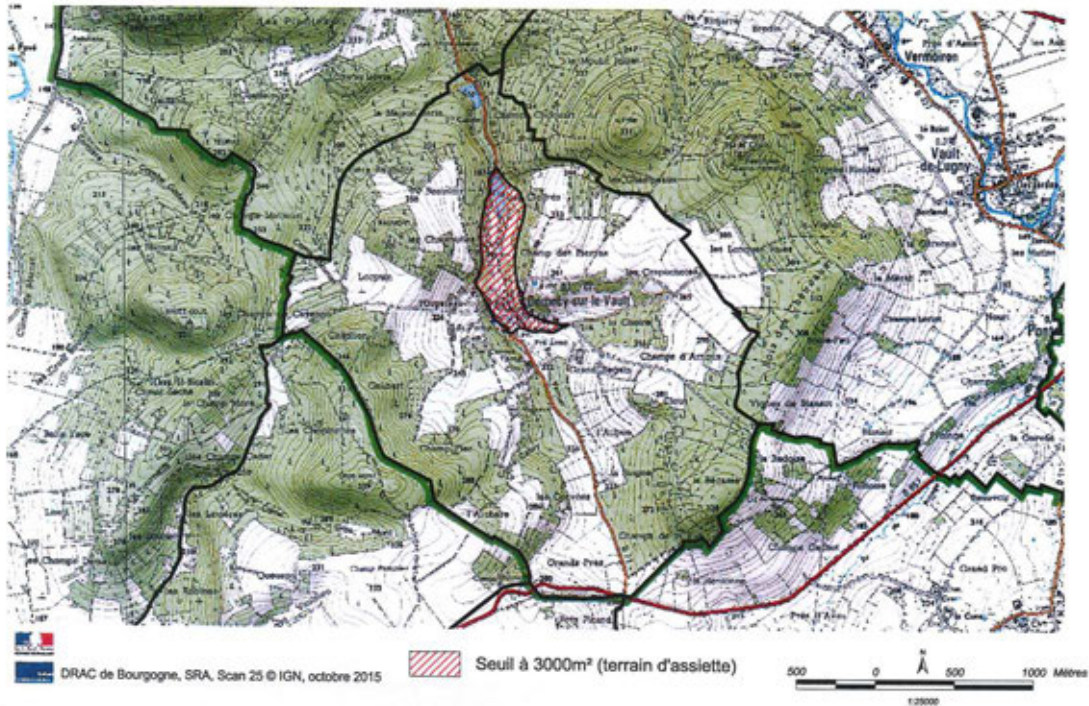
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Blannay



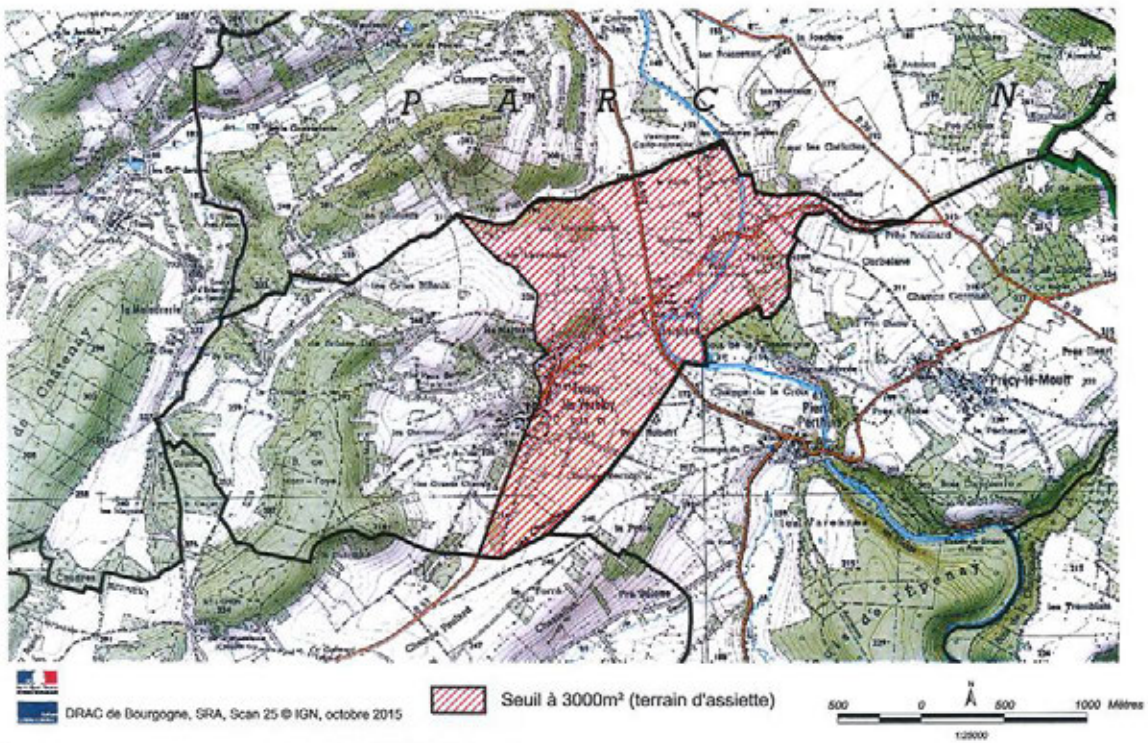
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Domecy sur Cure



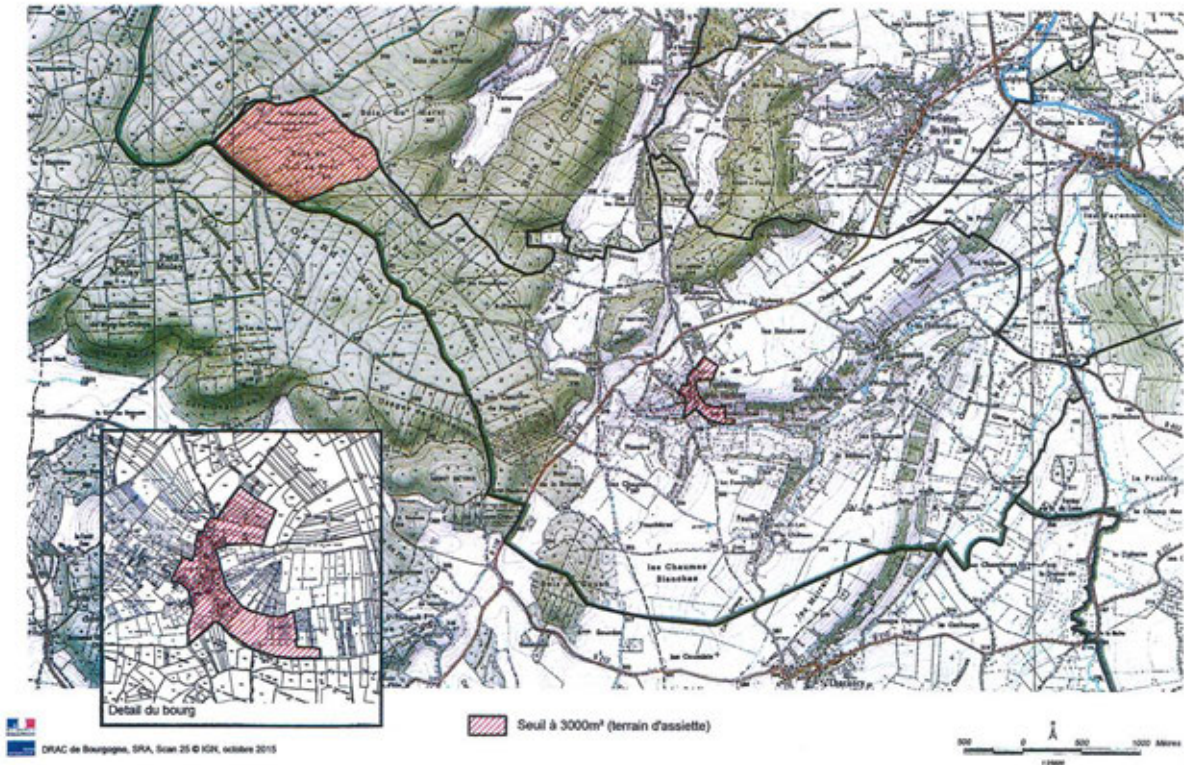
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Domecy sur le Vault



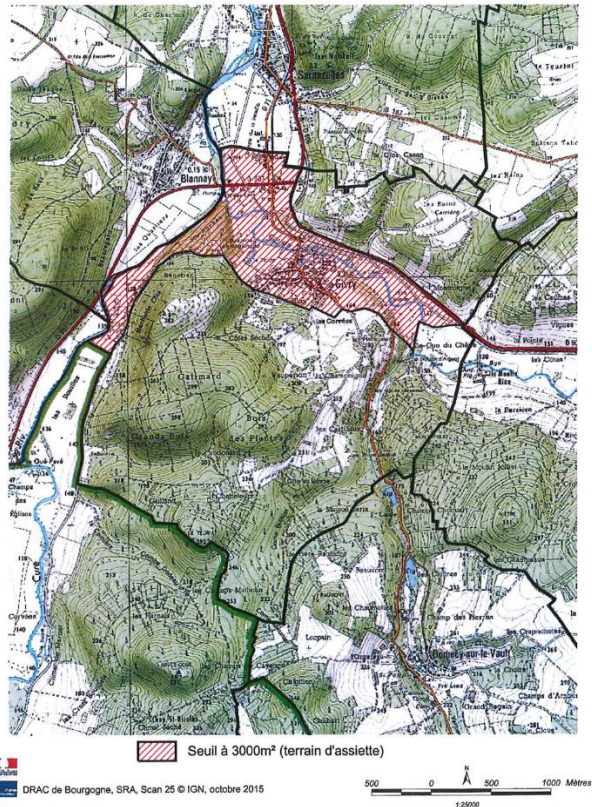
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Foissy lès Vezelay



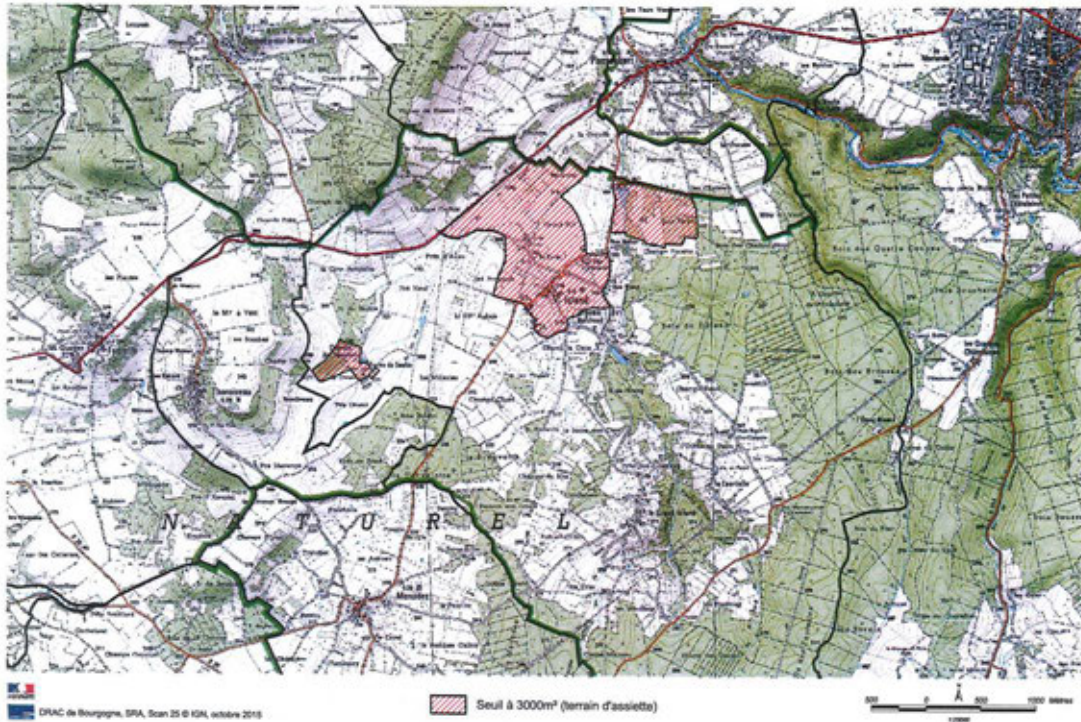
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Fontenay près Vézelay



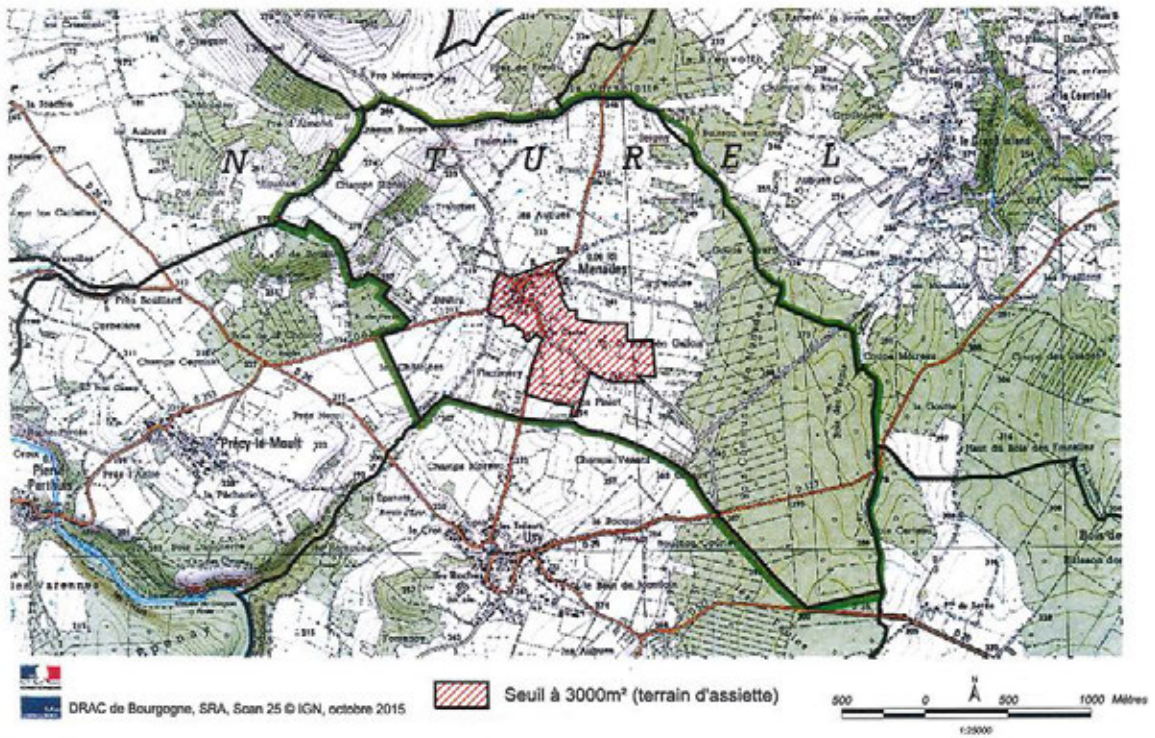
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique
de la commune de Givry



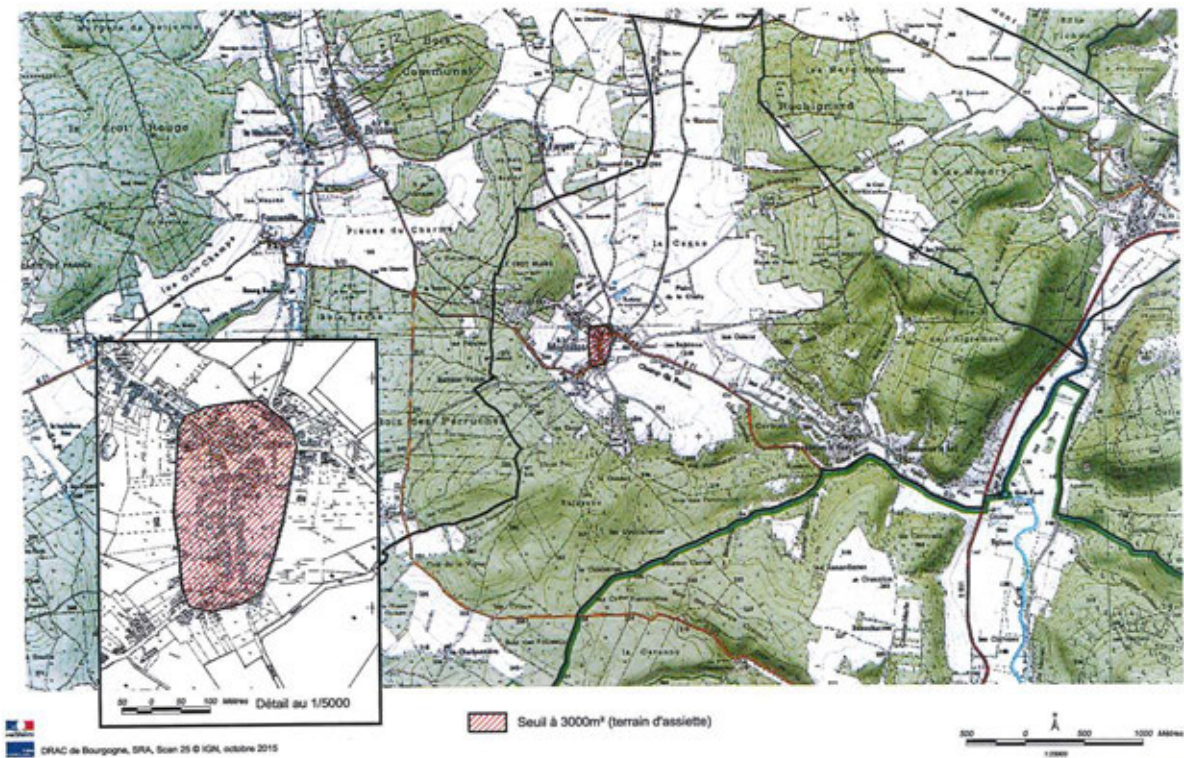
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune d'Island



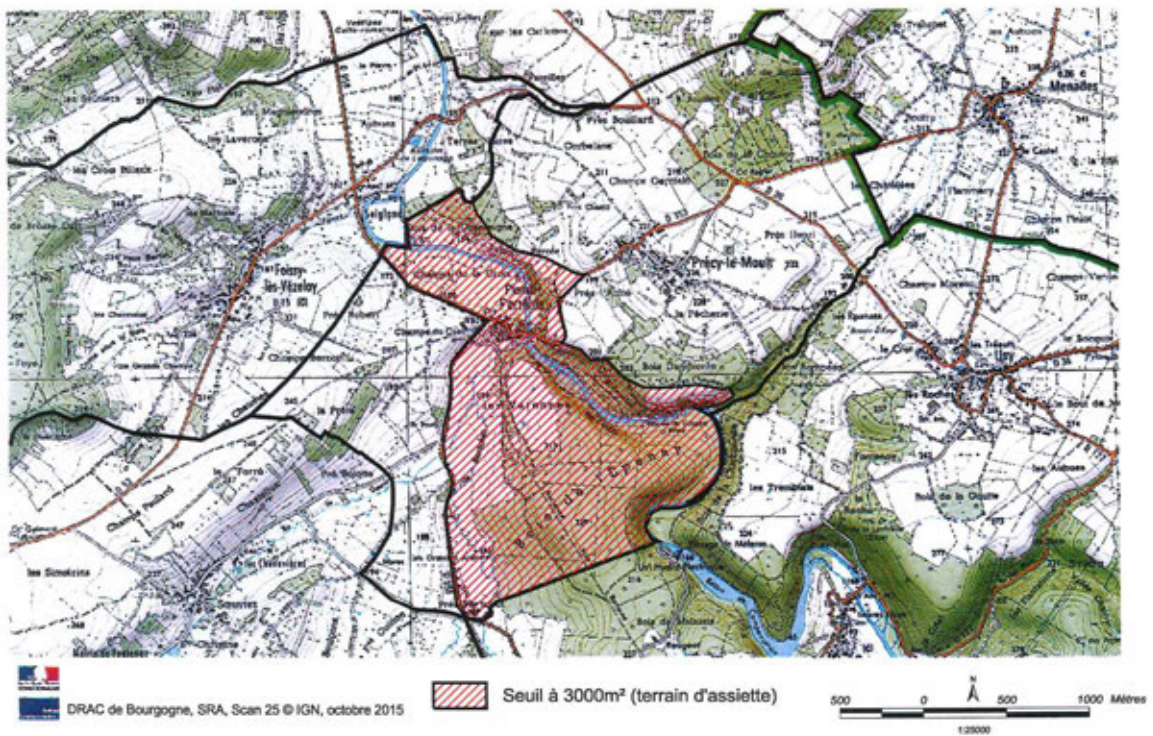
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Menades



Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Montillot



Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Pierre Perthuis



Département de l'Yonne
 Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Pontaubert



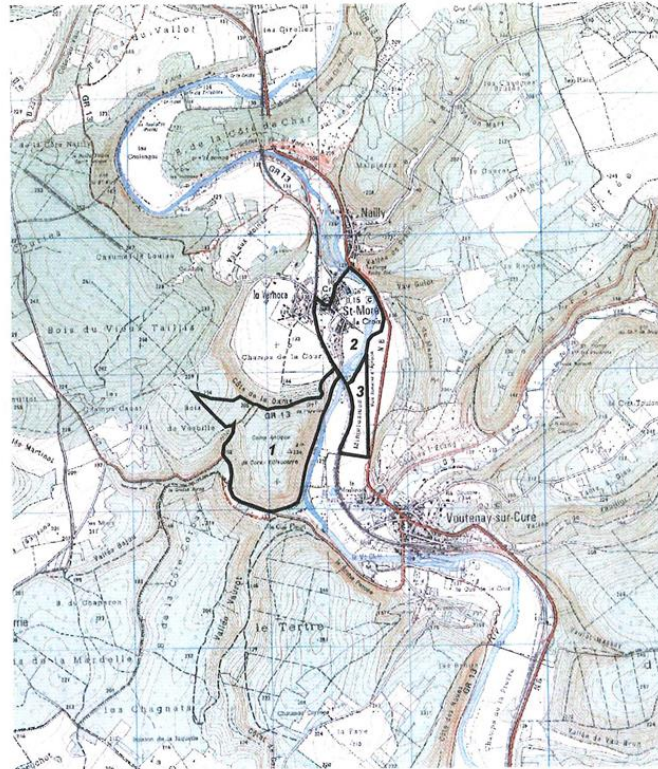
DRAC de Bourgogne, SRA, Scan 25 © IGN, octobre 2015

Seuil à 3000m² (terrain d'assiette)

500 0 500 1000 Mètres

1:25000

Zones archéologiques de saisine des services de la préfecture de région
 (Direction Régionale des Affaires Culturelles)



Département : Yonne
 Commune : Saint-Moré

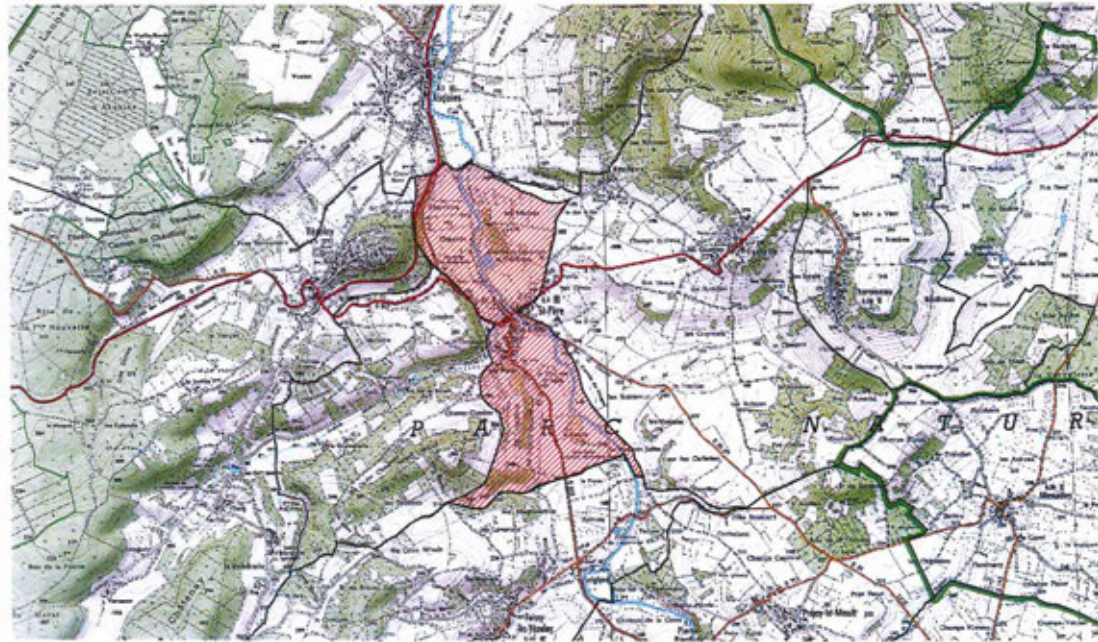
Zone archéologique conforme au 2eme alinéa de l'article L. 522-5 du code du Patrimoine

250 0 250 500 750 1000 Mètres

1:25000

Service régional de l'archéologie, IGN scan 25, juillet 2004.

Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Saint Père

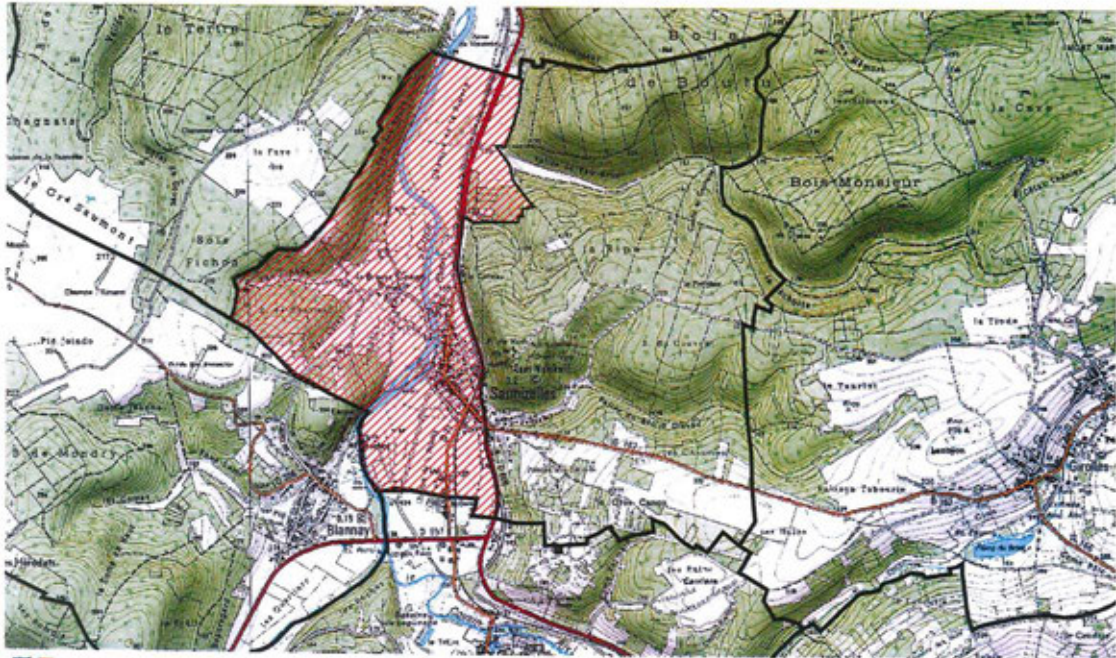


DRAC de Bourgogne, SRA, Scan 25 © IGN, octobre 2015

Seuil à 1000m² (terrain d'assiette)

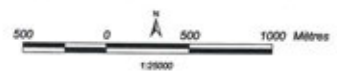


Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Sermizelles

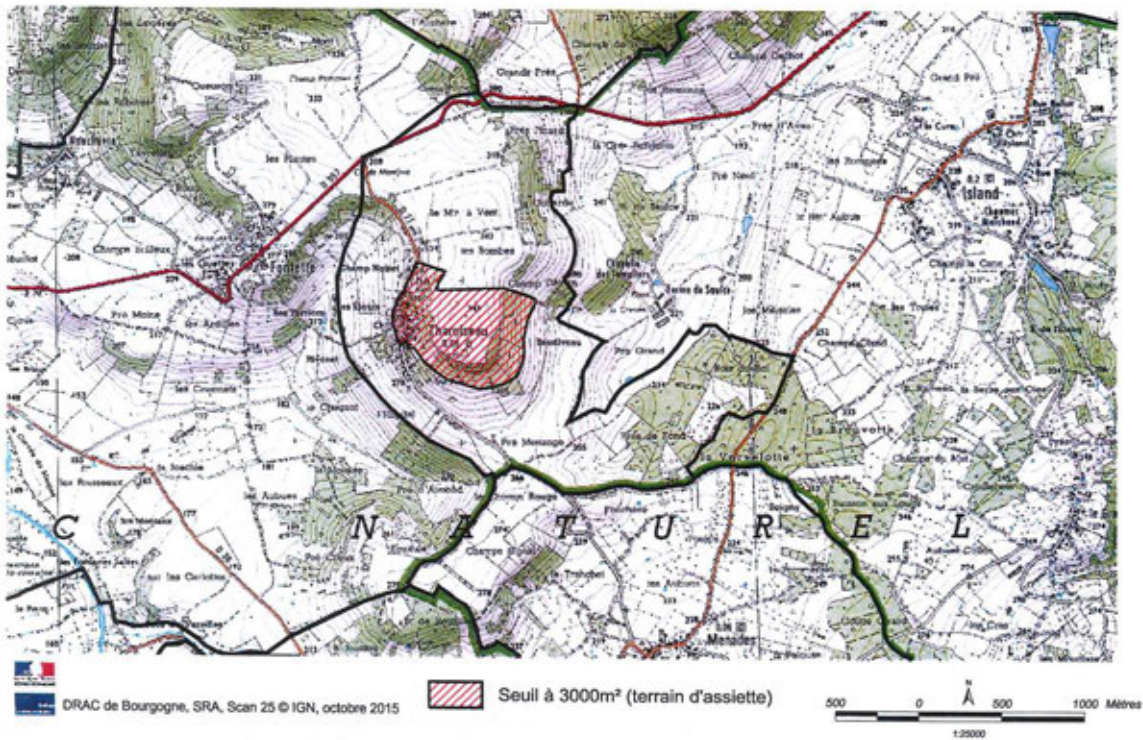


DRAC de Bourgogne, SRA, Scan 25 © IGN, octobre 2015

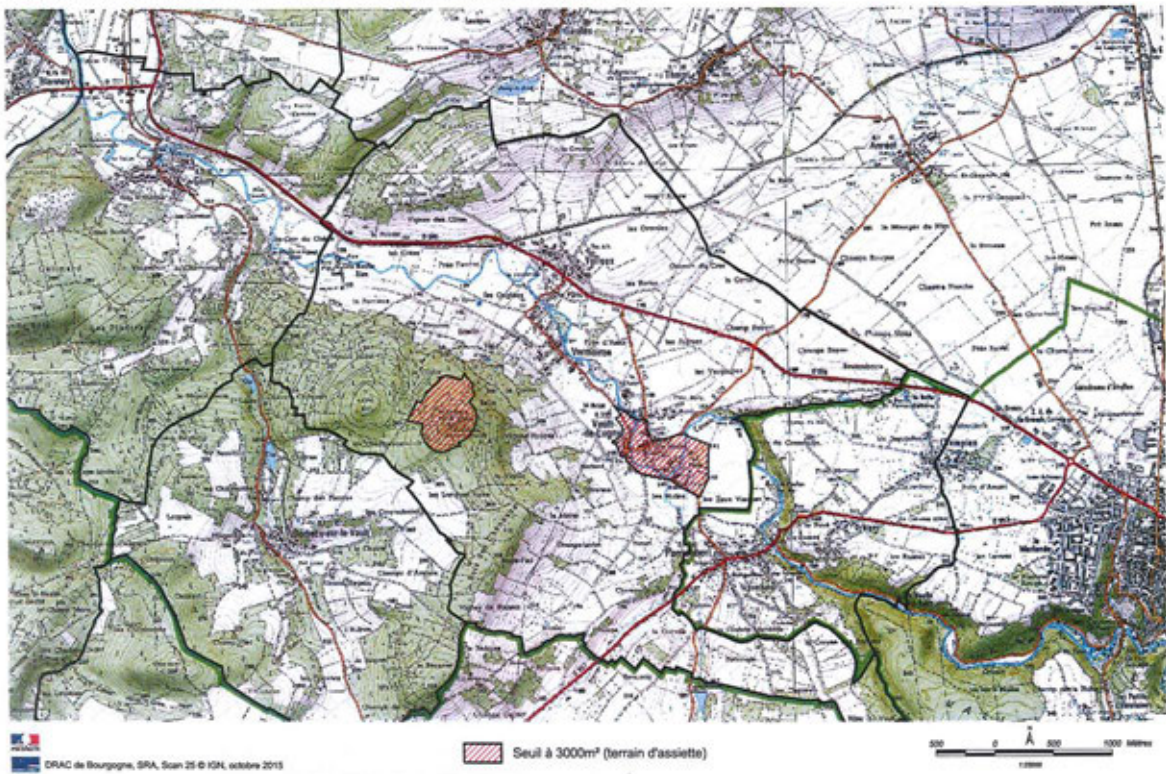
Seuil à 3000m² (terrain d'assiette)



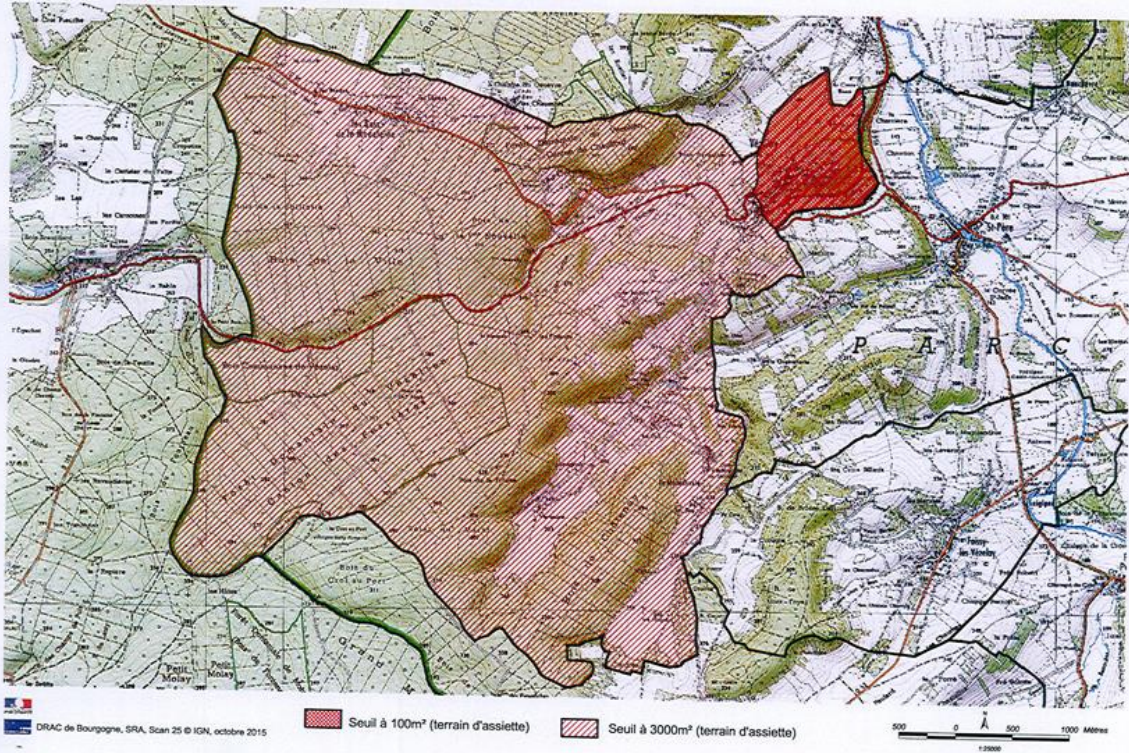
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Tharouzeau



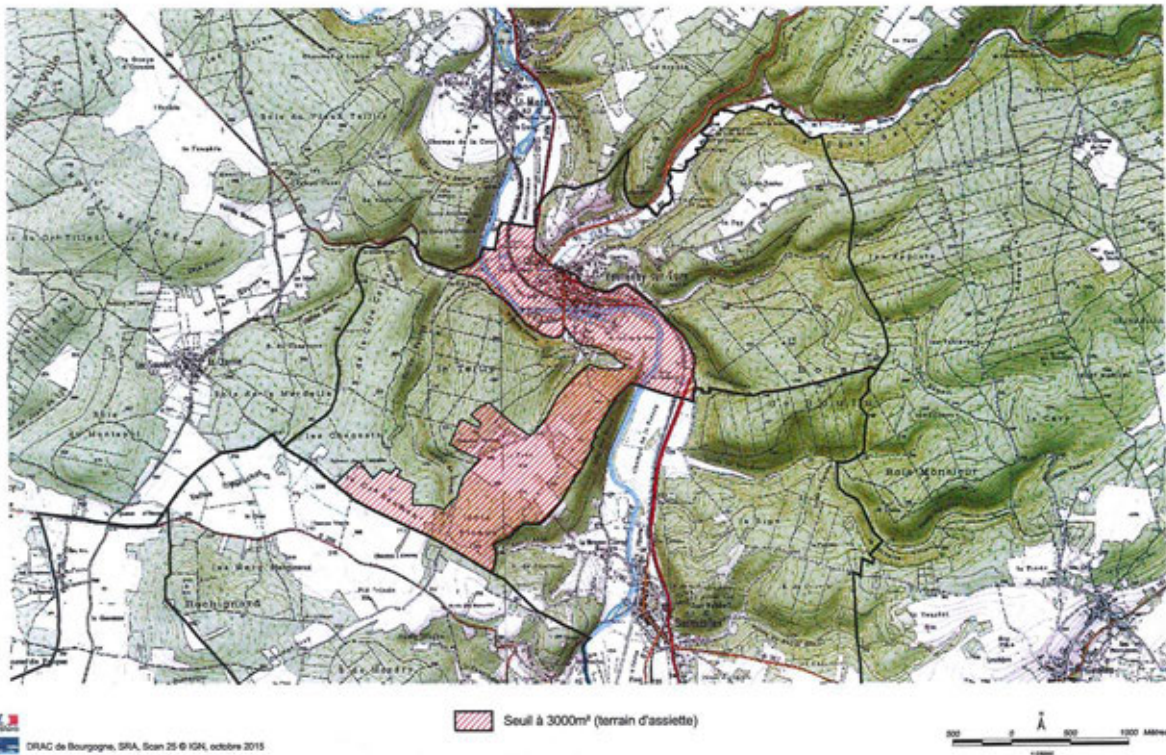
Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Vault de Lugny



Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Vézelay



Département de l'Yonne
Zone de présomption de prescription archéologique de la commune de Voutenay sur Cure



X.7. Annexe 7 : Synthèse par commune des enjeux environnementaux liés au Milieu naturel, Patrimoine et Paysage

L'enjeu associé à une commune pour une thématique donnée a été établi à titre indicatif et traduit plus une tendance qu'une hiérarchisation stricte. Ce tableau permet d'établir une clé d'entrée par commune sur les principaux enjeux environnementaux en lien avec le milieu naturel, le patrimoine et le paysage.

Légende du tableau :

* le chiffre pour ces colonnes indique le nombre d'entités présentes sur la commune

Enjeux	Signification générale
Nulle	Pas d'élément sur la commune
Très faible	En périphérie de la commune
Faible	Enjeux de conservation faibles / pas ou peu d'éléments concernés
Modéré	Enjeux de conservation modérés/ éléments environnementaux à proximité des zones urbanisées
Forte	Enjeux de conservation fort / éléments environnementaux à proximité immédiate des zones urbanisées

Communes	Site Natura 2000 *	APPB *	ZNIEFF 1 *	ZNIEFF 2 *	PNR Morvan	Zone humide *	TVB	Sites gérés *	Patrimoine règlementé	ZPPA	Sites archéologiques	Enjeux paysagers (paysages emblématiques, points de vue)
ANNAY-LA-COTE	1	/	5	2	/	3		/	/	/	10	Point de vue sur la Terre-Plaine, silhouette remarquable, village cuestas
ANNEOT	/	/	3	1	/	2		/		/	9	Peu de qualité mais MH + visible depuis Annay et Tharot au sein de large vue
ARCY-SUR-CURE	1	/	2	1	/	1		3		/	/	Falaises rocheuses + vallée de la Cure (grottes) + tourisme
ASNIERES-SOUS-BOIS	/	/	1		/	1		/	/	/	9	Implantation en vallon, parcellaire plus étroit
ASQUINS	/	1	3	2	OUI	1		/		OUI	30	Acc. De protection + prox. Vézelay + vallée de la Cure
ATHIE	/	/	3	1	/	2		/	/	/	1	prox. de l'autoroute (vitrine)
AVALLON	1	/	2	2	OUI	7		/		OUI	51	Acc. De protection + sites emblématiques (rempart et ses jardins terrasses) + tourisme et attractivité
BEAUVILLIERS	/	/	1	1	OUI	4		/		/	/	Vues ouvertes sur le GP
BLANNAY	/	/	2	1	/	1		/	SI/SC + UNESCO (ZT)	OUI	11	Enserré par végétation, pas de PDV, silhouette peu lisible
BOIS-D'ARCY	/	/	1	/	/	/		/	/	/	/	Hangars agri réparation hasardeuse, pas de silhouette remarquable, ni de PDV
BROSSES	/	/	1	/	/	1		/	/	/	6	Vues ouvertes et larges sur vallée de l'Yonne et GP + muret pierre sèche
BUSSIÈRES	/	/	1	1	OUI	8		/		/	6	Vues ouvertes sur l'entité (bien préservée),
CHAMOUX	/	/	1	/	/	1		/	/	/	1	Implantation en vallon. Pas de PDV. Silhouette et clocher
CHASTELLUX-SUR-CURE	1	/	1	1	OUI	3		/		/	1	Acc. Protect. + caractérise la silhouette du village + Vallée de la Cure. Village très étalé

Communes	Site Natura 2000 *	APPB *	ZNIEFF 1 *	ZNIEFF 2 *	PNR Morvan	Zone humide *	TVB	Sites gérés *	Patrimoine règlementé	ZPPA	Sites archéologiques	Enjeux paysagers (paysages emblématiques, points de vue)
CHATEL-CENSOIR	/	/	1	1	/	2		/		/	14	Silhouette spécifique + patr. Règlementé + PDV sur les MH depuis crêtes et Merry
CUSSY-LES-FORGES	/	/	3	2	/	1		/	/	/	26	Paysages agricoles "ordinaires". Abords de villages peu valorisant (hangars agricoles) + village inséré dans une ceinture végétale (à préserver et renforcer) + ancienne RN6.
DOMECY-SUR-CURE	1	/	3	2	OUI	7		/	SI/SC/ UNESCO (ZT)/ MH	OUI	32	PDV sur les paysages + PDV depuis versant de la Cure + silhouette qui se distingue (clocher + abords dégagés). Hangars agricoles qui déséquilibrent la silhouette du village. Reconnaissance du pat. Règl limitée
DOMECY-SUR-LE-VAULT	/	2	2	2	/	1		/	SI/ UNESCO (ZT)/ MH	OUI	4	Pas de reconnaissance MH (croix) + Implantation en fond de vallon+ silhouette spécifique à préserver. Bâti traditionnel. Hangars agricoles aux abords, archi négligée.
ETAULE	/	/	2	2	/	1		/		/	25	Domaine du château de Vassy + silhouette du hameau de Vassy avec église remarquables. Paysages de Terre-Plaine et ses collines. Grandes ouvertures. Hangars agri négligés
FOISSY-LES-VEZELAY	1	/	2	1	OUI	2		/		OUI	21	Impl. Dans une vallée du Vézélien. Paysages emblématiques
FONTENAY-PRES-VEZELAY	2	2	5	2	OUI	2		1		OUI	8	/
GIROLLES	1	/	4	2	/	3		/	/	/	2	Opération de lotissement entre les hameaux + PDV sur la Terre-Plaine et collines de Vézélien depuis route
GIVRY	1	2	4	2	/	2	/	1		1	9	/

Communes	Site Natura 2000 *	APPB *	ZNIEFF 1 *	ZNIEFF 2 *	PNR Morvan	Zone humide *	TVB	Sites gérés *	Patrimoine règlementé	ZPPA	Sites archéologiques	Enjeux paysagers (paysages emblématiques, points de vue)
ISLAND	/	1	2	2	OUI	5		/		1	24	/
LICHERES-SUR-YONNE	/	/	/	1	/	1		/		/	5	/
LUCY-LE-BOIS	1	/	2	1	/	1		/	/	/	16	/
MAGNY	1	/	3	2	/	7		/		/	36	/
MENADES	/	/	2	1	/	1		/		OUI	11	/
MERRY-SUR-YONNE	1	/	3	2	/	1		4		/	/	Cote rocheuse emblématique (site d'escalade) et touristique + implantation en vallée, bord de cours d'eau + silhouette spécifique. Bâti ancien. Aménagement de bord de RD 606 hasardeux
MONTILLOT	/	/	3	1	/	1		/		OUI	3	/
PIERRE-PERTHUIS	1	/	5	2	OUI	5		/		OUI	5	Hameau principal très petit, bâti ancien + hameau avec qq construction nouvelle. Silhouette peu lisible (végétation) + vallée de la Cure, implantation spécifique.
PONTAUBERT	1	/	3	2	OUI	5		/		OUI	6	Petite surface communale, habitat groupé, Opération de type lotissement dans la partie sud et nord (hors axe central). Peu qualitatif vis-à-vis de la partie centrale plus ancienne
PROVENCY	/	/	3	1	/	1		/		/	9	/
QUARRE-LES-TOMBES	2	3	9	3	OUI	2		/		/	58	Commune du Morvan, rurale, structure paysagère bien conservée. Silhouette peu visible (végétation) + PDV sur Piémonts et Terre-Plaine depuis les abords. Peu de tourisme et de reconnaissance
SAINT-BRANCHER	1	/	4	1	/	4		/	/	/	32	/

Communes	Site Natura 2000 *	APPB *	ZNIEFF 1 *	ZNIEFF 2 *	PNR Morvan	Zone humide *	TVB	Sites gérés *	Patrimoine règlementé	ZPPA	Sites archéologiques	Enjeux paysagers (paysages emblématiques, points de vue)
SAINTE-MAGNANCE	/	/	4	3	OUI	7		/		/	12	/
SAINT-GERMAIN-DES-CHAMPS	/	/	5	3	OUI	10		/		/	12	/
SAINT-LEGER-VAUBAN	2	2	5	3	OUI	12		/		/	5	PDV sur les Piémonts et Terre-plaine depuis les abords + commune rurale du Morvan + structure paysagère bien conservée. Peu touristique.
SAINT-MORE	1	/	2	1	/	1		8		OUI	28	Côte rocheuse emblématique reconnu au niveau touristique + Patrimoine réglementaire
SAINT-PERE	1	1	2	2	OUI	2		/		OUI	25	Silhouette emblématique des panoramas sur les collines du Vézélien + Acc de patrimoine règlementé + impl en fond de vallon dans la vallée de la Cure
SAUVIGNY-LE-BOIS	/	/	2	2	/	3		/		/	25	/
SERMIZELLES	/	/	2	1	/	1		/		OUI	9	/
THAROISEAU	/	1	2	1	OUI	/		/		OUI	3	/
THAROT	/	/	1	1	/	/		/	/	/	5	Implantation en rebord de collines/cuesta. Silhouette peu visible depuis le sud. Table d'orientation
THORY	/	/	2	1	/	/		/	/	/	13	/
VAULT-DE-LUGNY	/	1	3	2	/	4		/		OUI	22	MH reconnu et tourisme + silhouette lisible depuis le lointain, dans la plaine + implantation spécifique dans un méandre. Point noir dans hameaux : hangars agri, bât industriel standardisé.
VEZELAY	/	/	2	1	OUI	1		/		OUI	37	Protections règl. + paysages emblématiques + village perché reconnaissable + vignobles + tourisme

Communes	Site Natura 2000 *	APPB *	ZNIEFF 1 *	ZNIEFF 2 *	PNR Morvan	Zone humide *	TVB	Sites gérés *	Patrimoine règlementé	ZPPA	Sites archéologiques	Enjeux paysagers (paysages emblématiques, points de vue)
VOUTENAY-SUR-CURE	1	/	2	1	/	1		2		OUI	9	Côte rocheuse emblématique reconnu au niveau touristique + début du Vézélien + vallée de la Cure.

