

- Le Pays Berry Saint-Amandois est situé en région Centre, Val de Loire dans la moitié sud du département du Cher à environ 15 kilomètres au sud de Bourges.
- Il est composé de 86 communes appartenant aux quatre communautés de communes suivantes :
 - Arnon Boischaut Cher
 - Berry GrandSud
 - Cœur de France
 - Le Dunois



SOMMAIRE	P.229
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	P.230
COMPOSANTES DU MILIEU PHYSIQUE	P.231
CLIMATOLOGIE	P.232
GÉOLOGIE ET SOUS-SOL	P. 233
TOPOGRAPHIE	P. 234
HYDROLOGIE	P. 235
HYDROGÉOLOGIE	P. 239
COMPOSANTES DU MILIEU NATUREL	P. 241
ZNIEFF	P. 242
NATURA 2000	P. 245
ESPACES NATURELS SENSIBLES	P. 246
SITES CLASSÉS	P. 247
ZONES HUMIDES	P. 248
OCCUPATION DU SOL TRAME VERTE ET BLEUE	P. 249
COMPOSANTES DU MILIEU HUMAIN	P. 261
EAU POTABLE	P. 262
GESTION DES EAUX USÉES	P. 265
GESTION DES DÉCHETS	P. 267
QUALITÉ DE L'AIR	P. 268
RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES	P. 270
ÉTAT DU DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES	P. 271
ENVIRONNEMENT ET NUISANCES	P. 276
RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NATURELS	P.277
NUISANCES SONORES LIÉES AU TRAFIC ROUTIER	P.284
ANNEXES	P. 285
FICHES ZNIEFFS DE TYPE 2	P.286
FICHES NATURA 2000	P.294

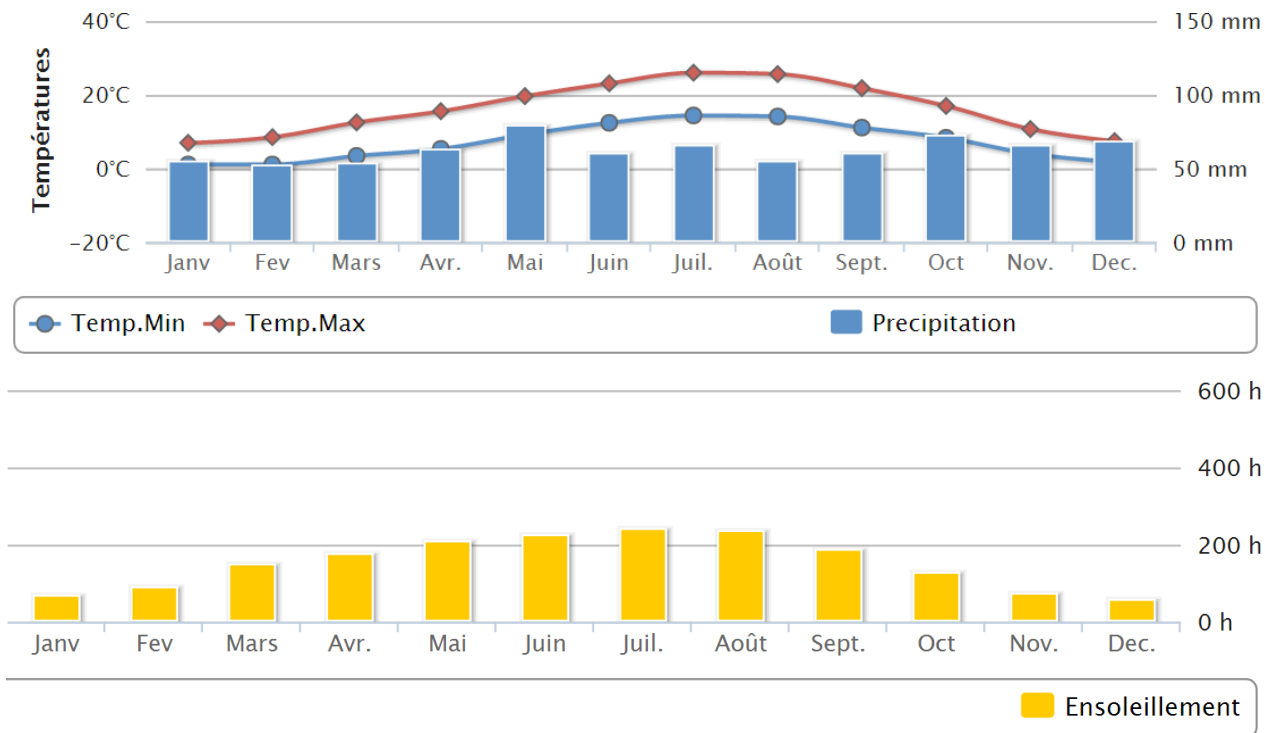


**ÉTAT INITIAL DE
L'ENVIRONNEMENT**



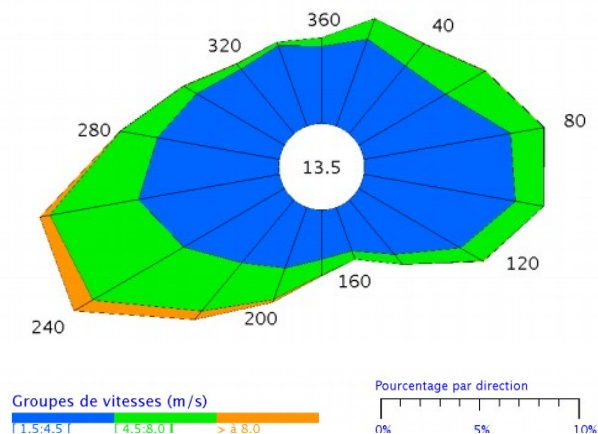
COMPOSANTES DU MILIEU PHYSIQUE

Normales climatologiques annuelles de la station de Bourges (Météo-France – période 1981 - 2010)



Rose des vents¹⁵ de Bourges 2001-2010

Source : Météo-France Bourges



Des moteurs démographiques en panne

- La station météorologique de référence pour le territoire du Pays Berry Saint-Amandois est la station de Bourges, située à 15 km au nord.

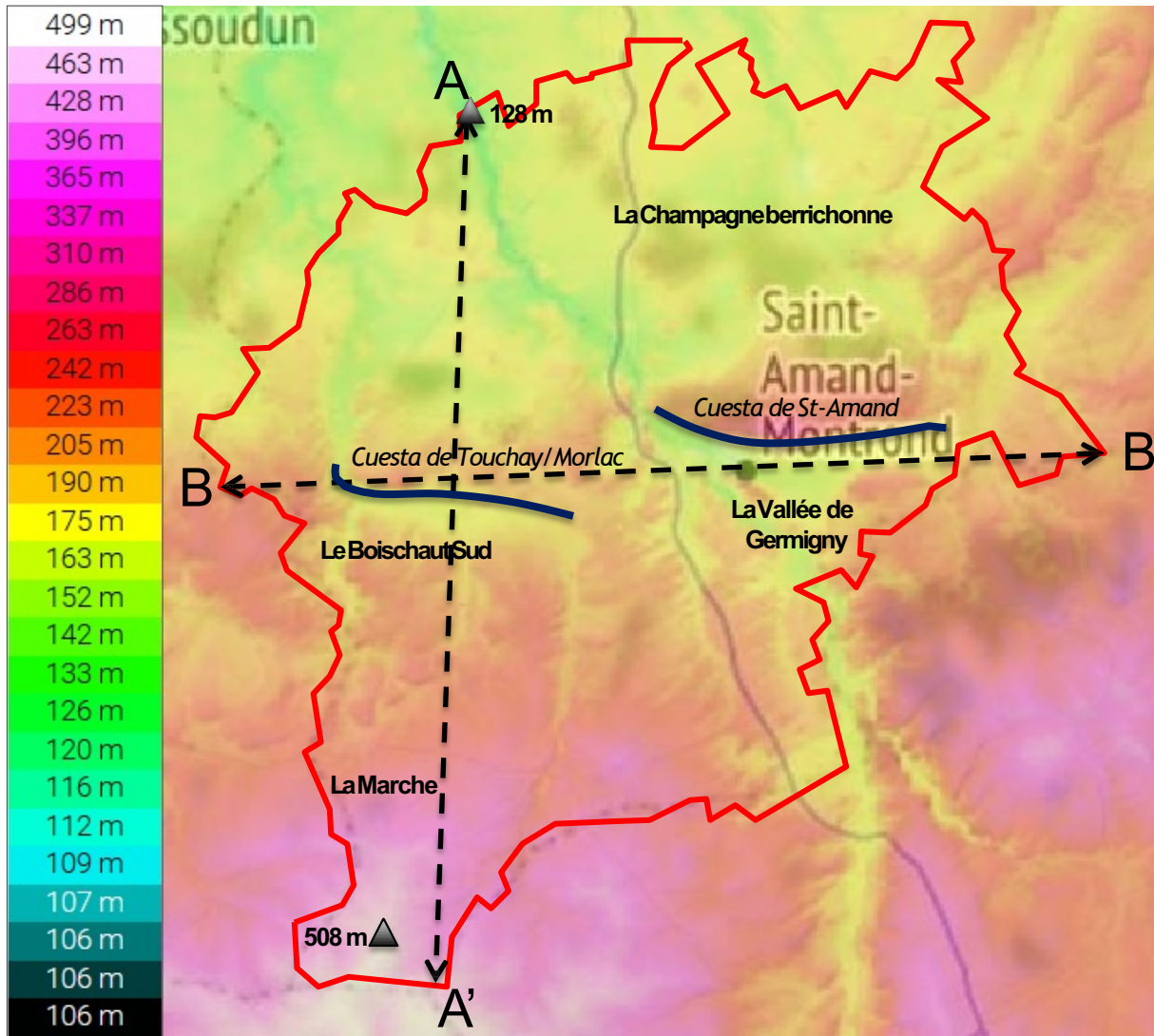
- Elle fait état d'un **climat océanique dégradé** caractérisé par :

- **La pluviométrie** : La répartition de la pluviométrie est relativement homogène sur toute l'année. Recueillie sur 29 ans, la moyenne annuelle des précipitations est de 748,1 mm répartie sur 188 jours. Cette pluviométrie est proche de la moyenne nationale de 800 mm et de 120 jours de pluie par an. Le mois de plus forte pluviométrie est mai avec 78,6 mm. Le mois le plus sec est février avec 52,1 mm.

- **Le température et l'insolation** : La température moyenne annuelle mesurée à la station de Bourges est de 11,7°C. La courbe des températures indique que celles-ci s'inscrivent dans une fourchette variant entre des valeurs moyennes minimales de 4°C et maximales de 20,2 °C. L'ensoleillement moyen avoisine les 1 845 heures/an. Le mois le plus ensoleillé est juillet avec 251,3 heures.

- **Régime des vents** : Les vents dominants du Cher sont orientés vers l'ouest et le sud-ouest, apportant des précipitations. On observe parfois des vents d'orientation nord-est et sud-est liés aux influences continentales, apportant un air froid et sec en hiver, et chaud et sec en été.

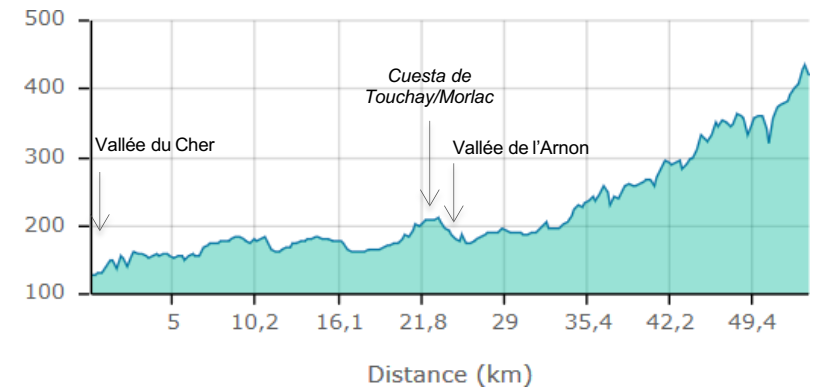
Relief du Pays Berry-Saint-Amandois (topographic-map.com)



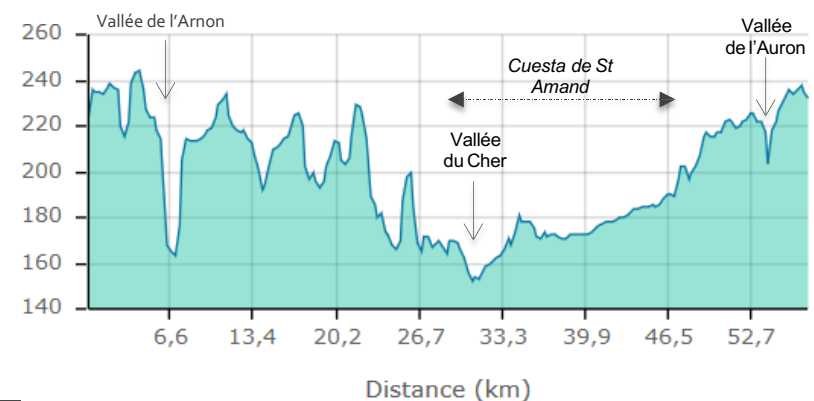
- Le Berry-Saint-Amandois est situé à la charnière entre le bassin parisien et le massif central. Cette transition géologique entre les roches calcaires au nord et les roches métamorphiques au sud transparaît, sur ce territoire essentiellement rural, au travers des aspects de son relief.
- Les cuestas du bajocien de Saint-Amand-Montrond et de Touchay/Morlac orientées est/ouest marquent la transition entre la Champagne berrichonne au nord, légèrement vallonnée dont l'altitude est comprise entre 100 et 200 m et le Boischaux au sud.

- Le territoire du Pays-Berry-Saint-Amandois s'appuie sur un vaste plateau incliné vers le nord et entaillé par les vallées de l'Arnon, du Cher et de l'Auron.
- Au nord, le relief est celui d'un plateau aux vallées assez faiblement encaissées. Le point le plus bas du territoire, avec 128 mètres se situe en fond de vallée du Cher à Lapan.
- Au sud du territoire, le relief s'accroît pour atteindre un maximum de 508 mètres au Mont-Marien à Préveranges, point culminant du Cher et de la région Centre-Val de Loire en limite sud du territoire.

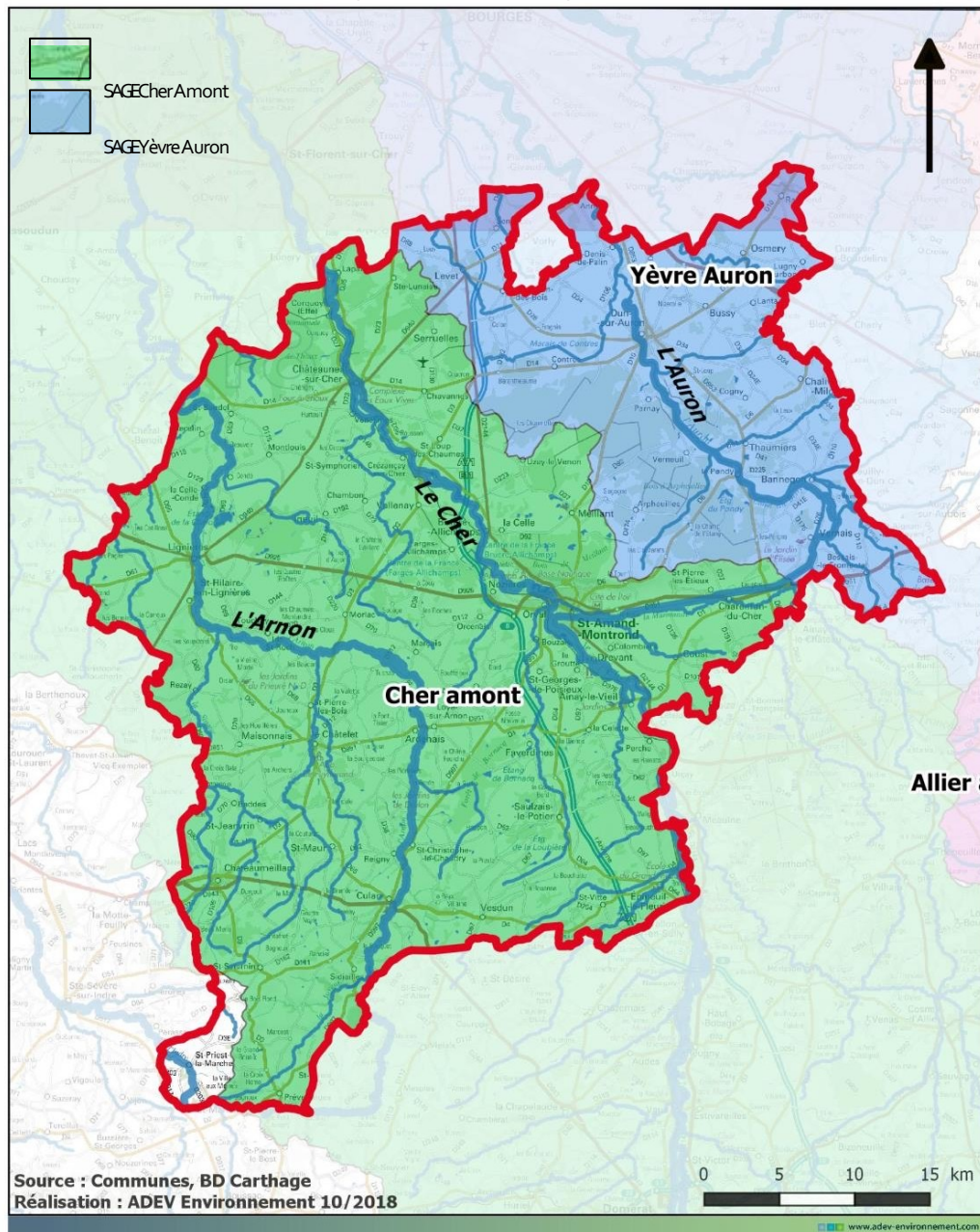
Profil topographique AA' (nord-sud)



Profil topographique BB' (ouest-est)



Cours d'eau et périmètres des SAGE (agence de l'eau Loire Bretagne)



- En application de l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme, le Scot doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE.
- Le Pays Berry-Saint-Amandois est concerné par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) « Loire Bretagne » 2016-2021 qui est en application depuis le 1er Janvier 2016 pour une durée de 5ans.
- Le Scot doit être compatible avec les grandes orientations du SDAGE et en particulier les suivantes qui sont déclinées en dispositions :
 - 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée ;
 - 8A - Preserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités.
- Il est également concerné par deux SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) :

1- Le SAGE Cher Amont, dont les principaux enjeux sont :

- L'alimentation en eau potable et en eau industrielle ;
- L'amélioration de la qualité des ressources en eau ;
- La gestion du risque inondation ;
- La restauration, l'entretien et la valorisation des milieux naturels et des paysages ;
- Le rétablissement de la libre circulation piscicole ;
- Le réhaussement de la ligne d'eau du Cher ;
- La satisfaction des demandes en loisirs liés à l'eau et à la valorisation ; touristique de la vallée.

▪ Le Scot devra en particulier prendre en compte les éléments suivants :

- la protection des zones humides, en particulier celles identifiées comme porteuses d'enjeux environnementaux forts ;
- la maîtrise des eaux pluviales et des ruissellements, la maîtrise des rejets des eaux résiduaires, la prévention des inondations ;
- l'alimentation en eau potable, la protection des champs captants et des captages ;
- la préservation ou la restauration des espaces de mobilité des cours d'eau.

2- Le SAGE Yèvre Auron, mis en œuvre, dont les principaux enjeux sont :

▪ D'ordre quantitatif :

- Forte pression de pompage de la ressource (due en particulier aux besoins en irrigation) qui engendre, en saison estivale, des assèchements de portions de cours d'eau plus ou moins sévères, néfastes pour les milieux aquatiques et la faune et la flore qu'ils abritent Faiblesse des débits d'étiage ;
- Alimentation du Canal de Berry (en lien avec l'Auron) ;
- Conflits d'usages ;
- Risque inondation.

▪ D'ordre qualitatif :

- Pollutions diffuses : dépassements des teneurs en nitrates et en produits phytosanitaires; qualité des eaux déclassée à cause des paramètres azotés et phosphorés ;
- Nappe du Jurassique particulièrement vulnérable dans sa partie libre, d'où une qualité des eaux brutes extrêmement sensible aux pollutions de surface ;
- Retard dans la mise en place des périmètres de protection de captage ;
- Assainissement : insuffisance des taux de raccordement à un réseau et des taux de traitement ; impacts des rejets sur les milieux récepteurs.

▪ Liés à la biodiversité et aux milieux aquatiques :

- Problème de circulation des poissons lié au franchissement des ouvrages hydrauliques sur les cours d'eau ;
- Dégradation des zones humides sensibles ;

▪ Le Scot devra en particulier prendre en compte les éléments suivants :

- Disposition 4.6.3 : Traduire l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- Disposition 5.2.4 : Favoriser l'accès à l'information existante sur l'exposition des territoires au risque inondation et sur les mesures d'organisation existantes.

▪ La commune de Saint-Priest-la-Marche est la seule commune du Pays qui n'est pas couverte par un SAGE. L'Indre y prend sa source.



Le Cher



L'Arnon canalisé à Lignière



La Marmande



L'Auzon



La Rampenne à Levet



L'étang de Villiers à La Celle Condé

(ADEV)

- **Le Pays-Berry-Saint-Amandois** est parcouru par un réseau hydrographique dense en particulier dans sa moitié sud. Tous les cours d'eau font partie du Bassin de la Loire. Le Cher, l'Arnon, l'Auron en sont les rivières principales ; elles coulent du sud vers le nord en découpant le plateau et les cuestas dans des vallées plus ou moins profondes.

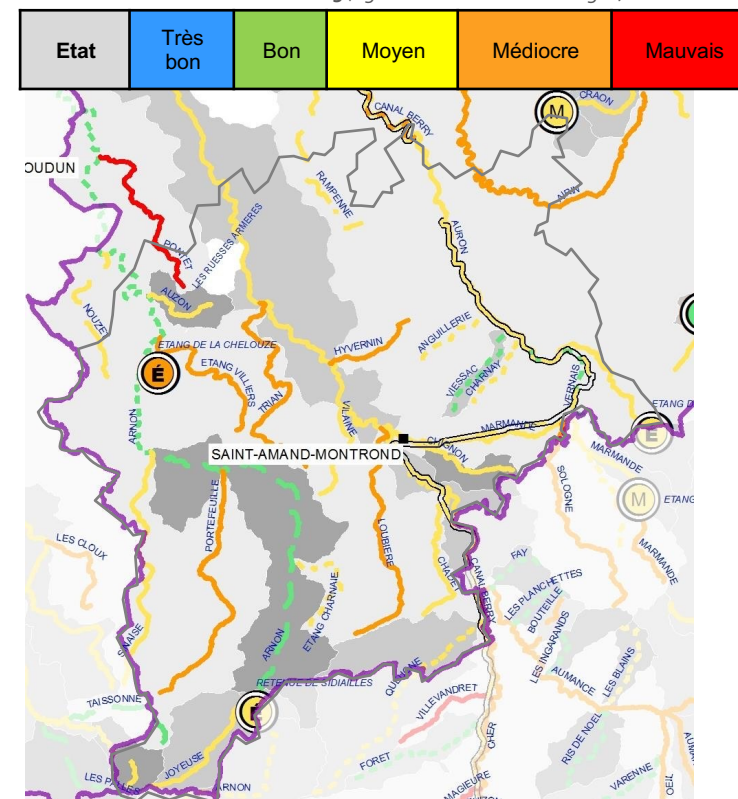
- **Le Cher** : prend sa source à Mérinchal en Creuse pour confluer avec la Loire à l'aval de Tours. Dans le département du Cher, le bassin versant de la rivière le Cher concerne 242 communes, soit 83 % des communes du département. Il occupe la partie centrale du territoire du Scot.
- **L'Arnon** : prend sa source en Creuse et se jette dans le Cher à Vierzon. Elle traverse le département du sud vers le nord, en entrant dans le Cher au niveau du barrage de Sidiailles, rejointe par la Joyeuse, puis traverse le département dans une vallée étroite qui s'évase et s'élargit au nord de Loye-sur-Arnon. Entre Ids-Saint-Roch et Lignières, ses versants sont particulièrement marqués. Elle est située dans l'ouest du territoire du Scot.
- **L'Auron** : prend sa source dans la forêt de Tronçais dans l'Allier, elle conflue avec l'Yèvre à Bourges. Elle traverse la partie nord-ouest du territoire du Scot. Le lit de l'Auron suit une vallée étroite également empruntée par le canal de Berry, ancienne voie navigable, interconnecté à l'Auron par l'intermédiaire de plusieurs biefs d'échange.
- **Le Canal de Berry** empruntant les vallées du Cher, de la Marmande et de l'Auron est aujourd'hui déclassé.
- **L'Indre** prend sa source sur la commune de Saint-Priest-la-Marche, à l'extrême sud-ouest du territoire.
- **Une multitude de petits ruisseaux et d'étangs** consécutifs à l'imperméabilité des sols irriguent le territoire. Au sud, dans la région de la Marche, certains cours d'eau s'encaissent en gorges (l'Arnon, la Joyeuse). Au nord, en Champagne Berrichonne, la faiblesse du relief et la nature des sols expliquent la présence de quelques marais importants. Le plus intéressant est celui de Contres aujourd'hui fortement dégradé par le drainage.
- **Un contexte de tête de bassin versant** dont le réseau hydrographique fourni, alimente les agglomérations situées en aval et présente un enjeu important quand à la préservation de la ressource en eau.

Qualité des eaux de surface en 2013 (Agence de l'eau Loire-Bretagne)

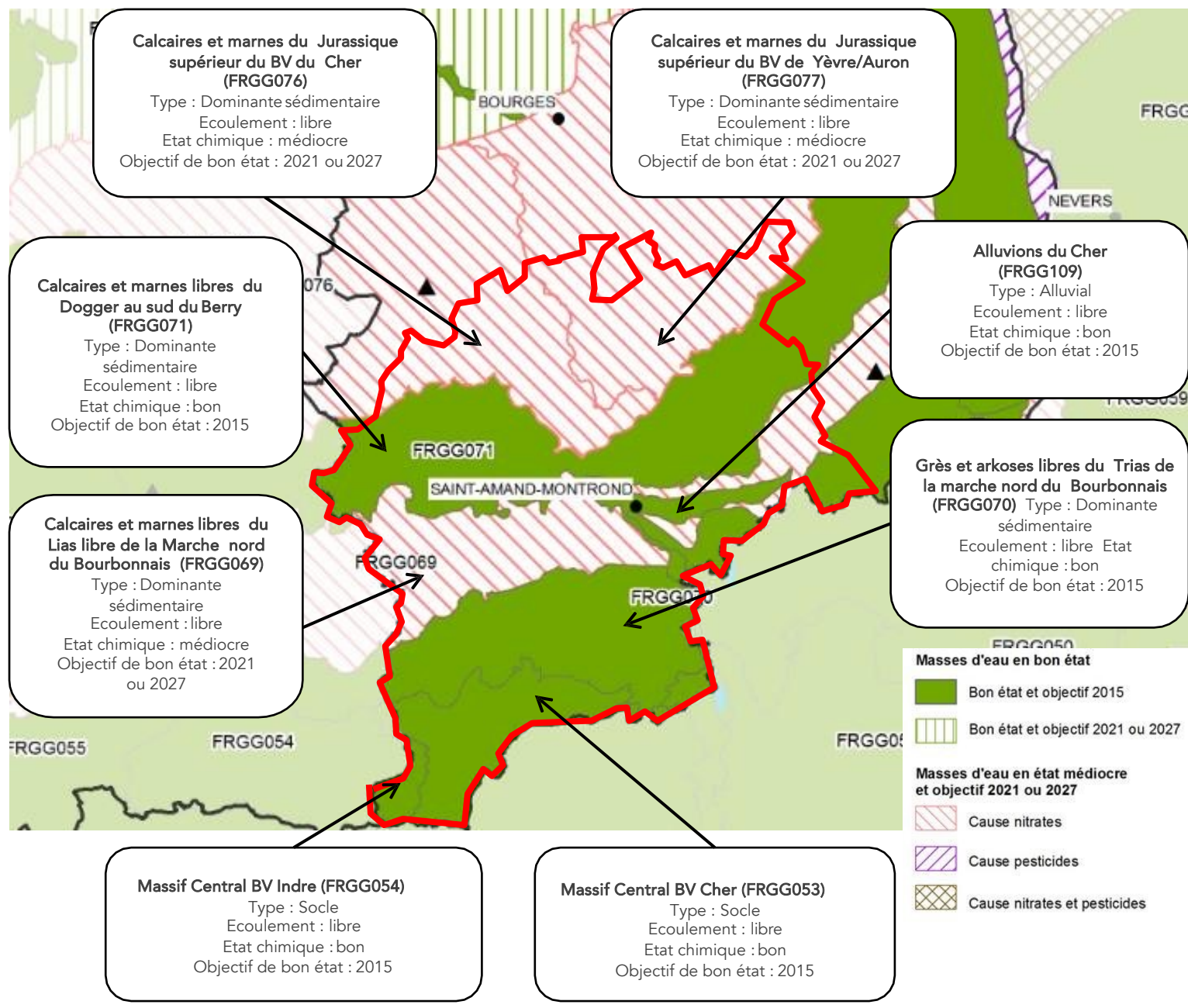
Cours d'eau et plan d'eau (2013)	Etat écologique	Etat biologique	Etat	Objectifs de qualité
L'Airin				2027
L'Anguillerie				2027
L'Arnon				2027
L'Auron				2027
L'Auzon				2015
La Joyeuse				2021
La Loubière				2027
La Marmande				2027
La Queugne				2021
La Rampenne				2027
La Sinaise				2027
La Taissonne				2027
La Vilaine				2027
Le Canal du Berry de Montluçon à Dunsur Auron			nd	2015
Le Chadet				2077
Le Charnay		nd	nd	2027
Le Cher à Foecy				2021
Le Chignon				2015
Le Pontet				2027
Le Portefeuille				2027
Le Trian				2027
Le Viessac		nd	nd	2021
Rau de l'étang Charnaie		nd		2027
Rau de l'étang Villiers				2027

- Les cours d'eau qui sillonnent Pays-Berry-Saint-Amandois présentaient une qualité variable en 2013 :
 - Etats écologiques et biologiques globalement moyens ;
 - Etats chimiques globalement bons.
- L'étang de la Chelouze et la retenue de Sidiailles ont respectivement un état écologique médiocre et moyen en 2013 avec des objectifs d'atteinte de la bonne qualité reportée à 2021.
- Les causes de ces dégradations peuvent être imputables à plusieurs facteurs :
 - Facteurs physico-chimiques : le paramètre déclassant est souvent lié à la présence de nitrates et de pesticides ;
 - Facteurs physiques : faisant intervenir la morphologie des cours d'eau (absence de ripisylve, recalibrage,...).

Qualité des eaux de surface en 2013 (Agence de l'eau Loire-Bretagne)



Etat chimique 2013 des eaux souterraines (Agence de l'eau Loire-Bretagne 2010)



Huit masses d'eau souterraines

- La partie nord du territoire est occupée par des terrains d'origine sédimentaires alors que l'extrême sud est un territoire de socle.
- L'état chimique des eaux souterraines est médiocre pour les calcaires et marnes du Jurassiques et du Lias. Le facteur dégradant la ressource est la présence de nitrates en quantité excessive. L'objectif de bon état est reporté à 2021 ou 2027.
- Les eaux souterraines des nappes du Dogger et du Trias, des alluvions du Cher et des terrains de socle ont quand à elles un bon état chimique.

Le système aquifère du Jurassique constitue la principale ressource du département du Cher pour l'alimentation en eau potable.

- La nappe du Jurassique est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Du fait des caractéristiques de ce système (calcaire), la nappe est très réactive dans sa partie libre. Les fluctuations saisonnières de la nappe sont fortes, en particulier au centre des plateaux. On constate bien souvent une succession de cycles annuels de recharge (en hiver) puis de décrue, accentuée par les prélèvements pour l'agriculture à partir du mois d'avril-mai.

Enjeux et problématiques liés à la nappe du Jurassique :

- **Du point de vue quantitatif :** les besoins pour l'agriculture ont entraîné une forte augmentation des prélèvements en eaux superficielles et souterraines, dans une région où ces ressources sont très sensibles, ce qui peut entraîner des conflits d'usage voir des restrictions d'usage en période de tension.
- **Du point de vue qualitatif :** l'agriculture intensive développée en Champagne berrichonne a entraîné l'usage d'engrais et de produits phytosanitaires, entraînant des pollutions dispersées et diffuses plus ou moins généralisées. La teneur en nitrates dans l'eau de la nappe dépasse souvent le seuil admis de 50 mg/l.
- **Les ZRE ont été créées afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Elles constituent un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau.**

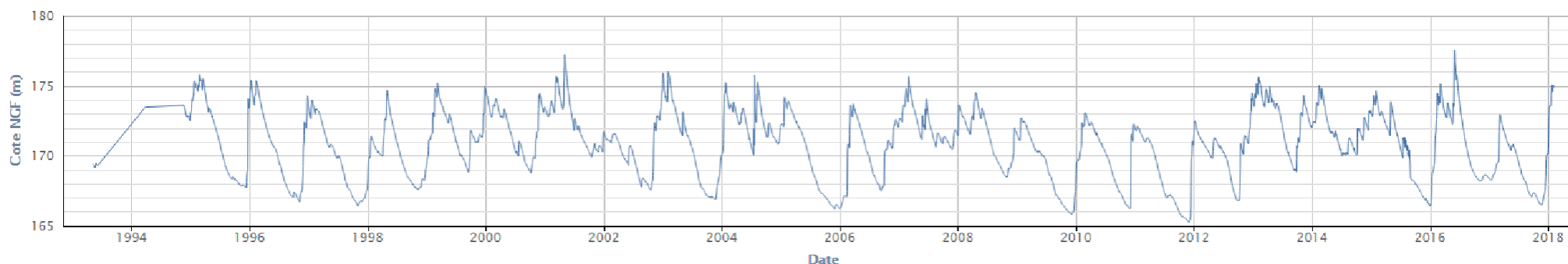
Le système aquifère du Trias.

- La nappe du Trias est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE).
- La formation du Trias est constituée principalement de grès et d'argiles, de sables et de dolomies. Le réservoir aquifère du Trias est constitué par la succession de faciès sableux et gréseux principalement, qui sont des formations perméables. L'alternance avec des faciès argileux confère à l'aquifère un caractère multicouche.
- Les enjeux associés à cette nappe dans le sud de l'Indre et du Cher sont les mêmes que pour les autres nappes libres (dégradation de la qualité de l'eau, risques de surexploitation)

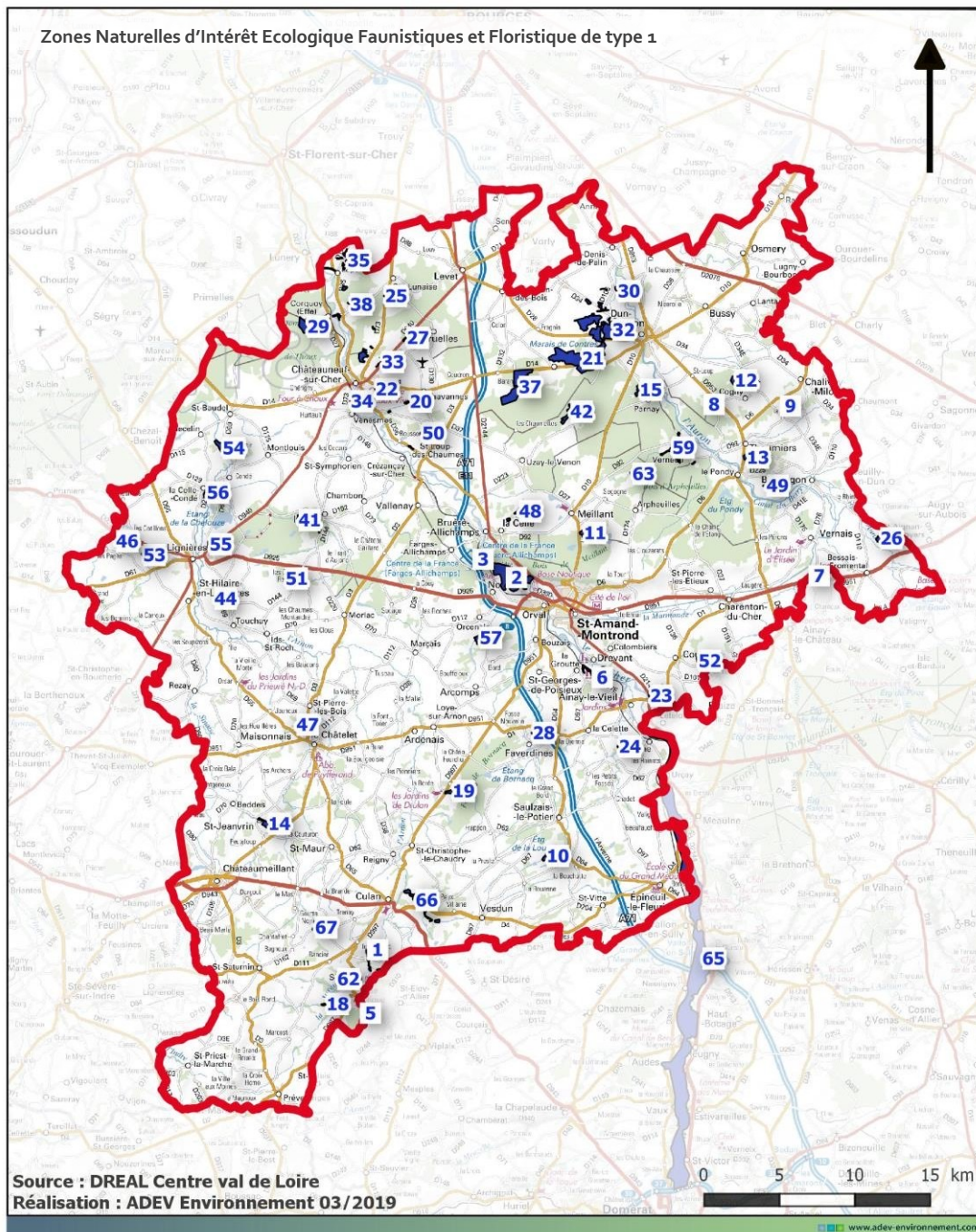
Enjeux et problématiques liés à la nappe du Jurassique :

- **Du point de vue quantitatif :** il a été constaté ponctuellement une baisse du niveau piézométrique sous l'effet de pompages. La productivité des forages est faible aux affleurements où l'épaisseur des sables est réduite.
- **Du point de vue qualitatif :** La composition chimique de l'eau est très variable, traduisant la complexité des circulations, et dépend de la profondeur de la nappe. Dans la partie affleurant au sud, l'eau est généralement peu minéralisée, avec des teneurs élevées en fer, et parfois avec la présence d'arsenic et de fluor. Dans les secteurs où cette nappe est libre, on constate localement l'augmentation des teneurs en nitrate.

Chronique piézométrique de la nappe du Jurassique à Levet (BRGM)



COMPOSANTES DU MILIEU NATUREL



• **Définition et portée des ZNIEFF** : les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent une base de connaissance permanente des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes, soit sur la présence d'espèces faunistiques ou floristiques rares et menacées. Les ZNIEFF peuvent être de deux types :

- Les ZNIEFF de type 1 correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique,
- Les ZNIEFF de type 2 sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Espèces menacées sur le territoire



Pie-grièche grise, *Lanius excubitor* Linnaeus. (JPSiblet)
Céphalanthère rouge, *Cephalanthera rubra*. (P. Gourdain)



- Le Pays-Berry-Saint-Amandois est concerné par 67 ZNIEFF de types 1 présentées sur la carte ci-contre et détaillées dans le tableau page suivante.
- Il s'agit de bois, d'étangs, de landes, de pelouses et de prairies humides mais aussi de valons ou vallées présentant un grand intérêt pour la biodiversité.
- Ces ZNIEFF I sont réparties sur l'ensemble du territoire et se concentrent en particulier au niveau l'arc forestier dans la partie nord du territoire.
- Les enjeux auxquels sont soumis ces zones sont la pression anthropique, (avancée de l'urbanisation, pratiques agricoles intensives), la fermeture des milieux ouverts par les ligneux et l'envasement des étangs.

ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

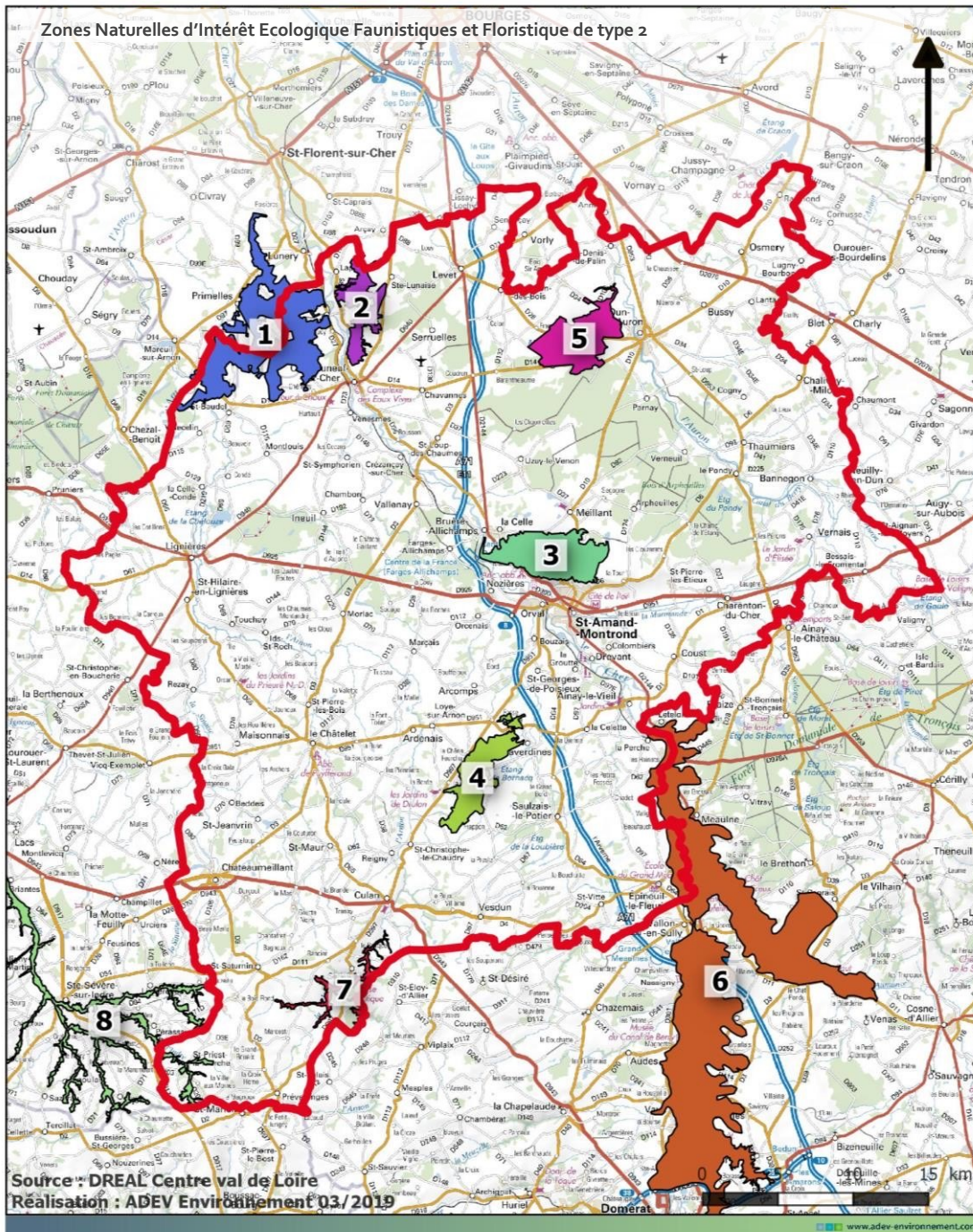
ZNIEFF de type 1

Num-carte	ID_MNHN	NOM
1	240031547	AULNAIE-FRÉNAIE DU MOULIN DES FOUGÈRES
2	240010217	BOCAGE DE NOIRLAC
3	240031362	BOIS DE LA BAUME
4	240031370	CHÉNAIE-CHARMAIE DES CHETZ
5	240031371	CHENAIE-CHARMAIE DU BOIS DE LA ROCHE
6	240031444	COTEAU BOISE DE LA VALLEE DU CHER DE LA GROUTTE A AINAY-LE-VIEIL
7	830020373	ETANG DE CHAT-HUANT
8	240030262	ETANG DE CHENOUIZIN
9	240030272	ETANG DE LA CORNE A CUZIN
10	240030295	ETANG DE LA LOUBIERE
11	240031471	ETANG DU BOUCHOT
12	240031345	ETANG ET BOIS DES PREUGNES
13	240030280	ETANG FURET
14	240030284	ETANGS DE SAINT-JEANVRIN
15	240031304	ETANGS ET PRAIRIES HUMIDES DE BEAUPUIITS
16	240031366	LANDE DES CHETZ
17	240031369	LANDES DE CHAUMONT
18	240031372	LANDES ET ROCHERS DE MONT
19	240030853	L'ETANG NEUF (FORÊT DE BORNACQ)
20	240031597	MARAIS DE CHAVANNES
21	240000923	MARAIS DE CONTRES
22	240031608	PELOUSE CALCICOLE DE MARIIGNY
23	240031612	PELOUSE CALCICOLE DE MESLON
24	240031557	PELOUSE CALCICOLE DU MOULIN DE LA ROCHE
25	240030367	PELOUSE DE LA VALLEE DE TREFOU
26	240031551	PELOUSE DE LA VILLE AU ROI
27	240030292	PELOUSE DU BOIS DE LA SOUPLEE
28	240031717	PELOUSE DU HUFFAUT
29	240030353	PELOUSES CALCICOLES DE LA FORET DE THOUX
30	240030337	PELOUSES DE COUY
31	240030332	PELOUSES DE LA MAISON NEUVE
32	240009042	PELOUSES DE LA PERISSE
33	240030317	PELOUSES DES CASSONS
34	240031559	PELOUSES DES EPARGNES

Num-carte	ID_MNHN	NOM
35	240030334	PELOUSES DES HAUTS DE LAPAN
36	240030303	PELOUSES DES MONTEES
37	240030315	PELOUSES DES USAGES DE BARANTHEAUME ET DU BOIS DE FLEURET
38	240000919	PELOUSES DES USAGES DE LA ROCHE (COMMUNAUX DE LAPAN, LES VALLEES, LES MALCORPS, TARDONNE)
39	240030310	PELOUSES DU MOULIN DU BREUIL
40	240030311	PELOUSES DU PETIT CHEVRIER
41	240031361	PELOUSES ET FOURRES DU BOIS DU CROT
42	240030871	PELOUSES MARNEUSES DES LOGES
43	240030363	PELOUSES SABLEUSES DE LA GRANDE ROCHE
44	240031732	PRAIRIE DE CHEVRESSE
45	240031670	PRAIRIE DES CHAMPS LONGS
46	240031628	PRAIRIE DES GAMBIERS
47	240031556	PRAIRIE HUMIDE DE LA CHARNAYE
48	240030836	PRAIRIE HUMIDE DE LA GENEVRIERE PLUZAIN
49	240031719	PRAIRIE HUMIDE DE L'ISSARD
50	240031599	PRAIRIE HUMIDE DE SAUZAY
51	240031647	PRAIRIE HUMIDE DES FONTS JOINTS
52	240031739	PRAIRIE HUMIDE DU CHATELIER
53	240031574	PRAIRIE HUMIDE DU GUE PINARD
54	240030285	PRAIRIES DE BEAUVOIR
55	240031718	PRAIRIE DE BEL-AIR
56	240031700	PRAIRIE DE LA CELLE-CONDE
57	240031669	PRAIRIE DE VILAINE
58	240030269	PRAIRIES DU MEANDRE DES LAISSES
59	240031668	PRAIRIES ET ETANG DE L'ANGUILLERIE
60	240030835	PRAIRIES HUMIDES DE LA FONTAINE SAINT-CLAIR
61	240031552	PRAIRIES HUMIDES DES COUTURELLES
62	240031609	PRAIRIES HUMIDES DES GRANDS PATUREAUX
63	240031357	PRE ET BOIS BERNET
64	240031465	SUINTEMENT PATURE DE CHAUMONT
65	830020374	VALLEE DU CHER EN AVAL DE MONTLUCON
66	240031639	VALLON DU RIFOULET
67	240031347	ZONES HUMIDES DU VALLON DU BIOLET



1. Vertigo étroit, *Vertigo angustior* Jeffreys
 2. Capricorne musqué, *Aromia moschata*
 3. Martin-pêcheur d'Europe, *Alcedo atthis*
- (INPN / O. Gargomigny, O. Delzons, J-P Siblet)

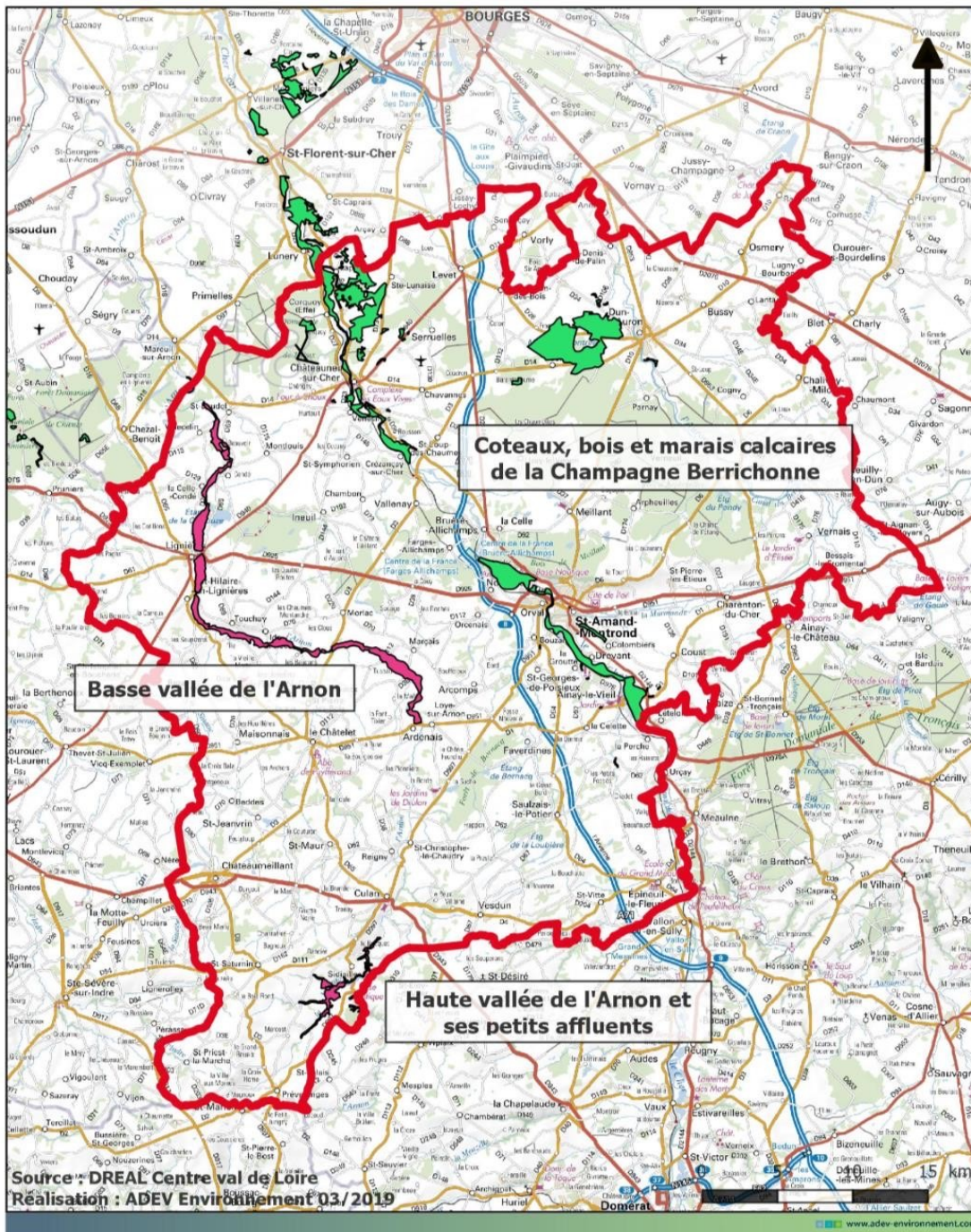


• ZNIEFF de type 2 :

- 1- Bois de Thoux ;
- 2- Bois thermophiles et pelouse du canton de la Roche, de la Bouquetière et de la Garenne ;
- 3 -Bois de Meillant ;
- 4- Forêt de Bornacq ;
- 5- Marais de Contres et pelouses de la Périsse ;
- 6- Vallée du Cher ;
- 7- Haute vallée de l'Arnon et affluents ;
- 8- Haut bassin versant de l'Indre ;

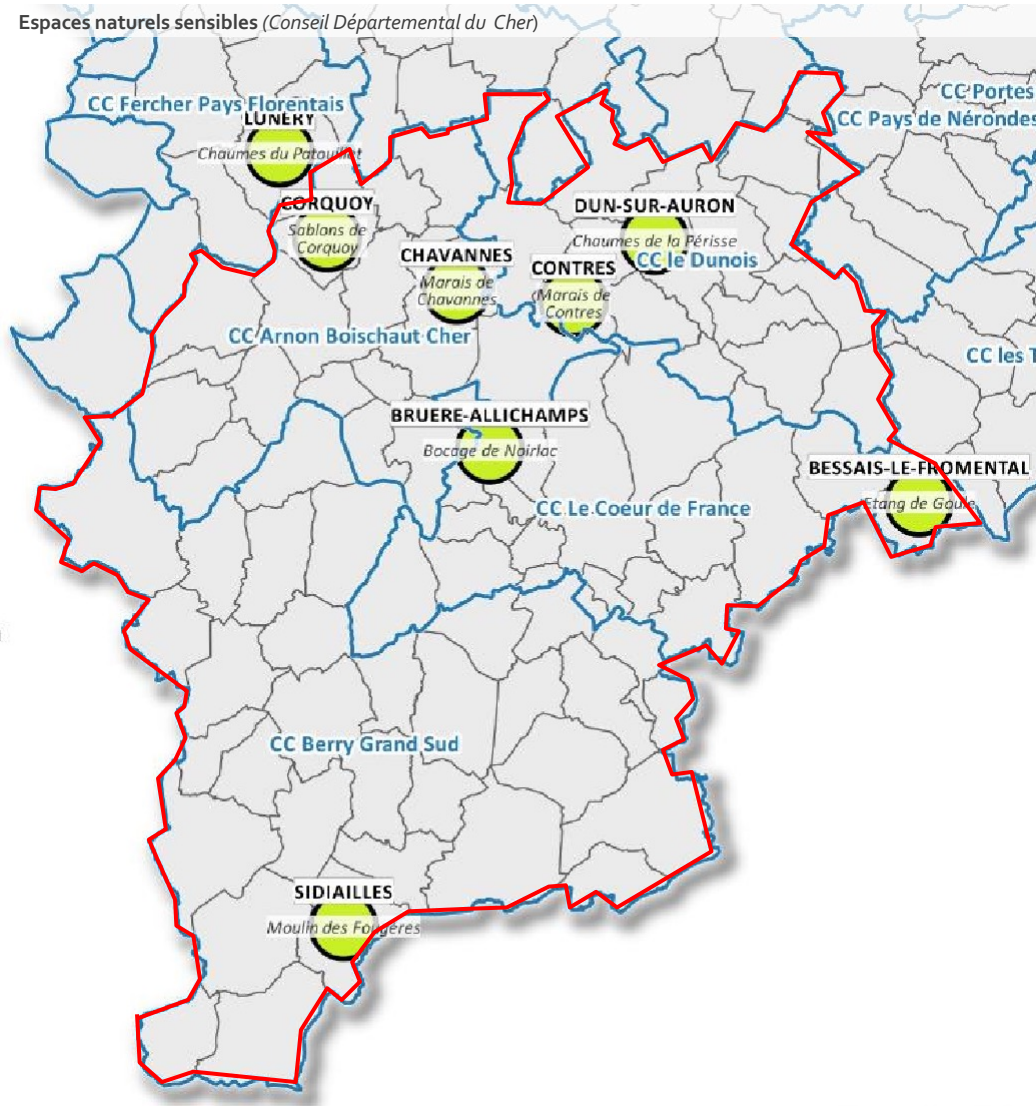


- Le Pays-Berry-Saint-Amandois est concerné par 8 ZNIEFF de types 2 présentées sur la carte ci-contre. Une fiche de description est présentée en annexe.
- Ces ZNIEFF 2 sont réparties sur l'ensemble du territoire et se concentrent en particulier au niveau de l'arc forestier dans la partie nord du territoire puisque quatre d'entre elles concernent des espaces boisés.
- Les enjeux auxquels sont soumis ces zones sont la pression anthropique, (avancée de l'urbanisation, pratiques agricoles intensives), la fermeture des milieux ouverts par les ligneux et l'envasement des milieux humides.
- Les fiches descriptives des ZNIEFF de type 2 sont présentées en annexes de ce document.



- **Le réseau NATURA 2000**, réseau écologique européen, vise à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable et s'inscrit pleinement dans l'objectif 2010 « Arrêt de la perte de la Biodiversité ».
- Le réseau NATURA 2000 est constitué de deux types de zones naturelles, à savoir :
 - **Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive européenne « Habitats »** (directive 92/43/CEE, du 21 mai 1992) ;
 - **Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la directive européenne « Oiseaux »** (directive 79/409 /CEE, de 1979).
- Ces deux directives ont été transcrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001. Ce dispositif ambitieux doit permettre de protéger un « échantillon représentatif des habitats et des espèces les plus menacées en Europe », en le faisant coexister de façon équilibrée avec les activités humaines.
- Le territoire de du Pays Berry Saint-Amandois abrite trois zones NATURA 2000 :
 - Une Zone Spéciale de Conservation (directive HABITATS) : coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne berrichonne (n°FR2400520) ;
 - Une Zone Spéciale de Conservation (directive HABITATS) : Basse vallée de l'Arnon (n°FR2400521) ;
 - Une Zone Spéciale de Conservation (directive HABITATS) : Haute vallée de l'Arnon et petits affluents (n°FR2400519).
- Les fiches descriptives des zones Natura 2000 sont présentées en annexes de ce document.

Espaces naturels sensibles (Conseil Départemental du Cher)



- Le Département du Cher a labellisé 24 ENS sur son territoire. Il s'agit d'espaces remarquables reconnus pour leurs caractéristiques écologiques et paysagères.
- Les quatre enjeux de la politique du département concernant les ENS sont de connaître ces sites, de les protéger, de les gérer et de les valoriser pour le public.
- 8 ENS ont été créés sur le Pays-Berry-Saint-Amandois :
 - Bocage de Noirlac (Bruère-Allichamps) ;
 - Marais de Chavannes (Chavannes) ;
 - Sablons de Corquoy (Corquoy) ;
 - Lac de Sidiailles (Sidiailles) ;
 - Moulin des Fougères (Sidiailles) ;
 - Marais de Contres (Contres et Dun-sur-Auron) ;
 - Chaumes de la Périsse (Dun-sur-Auron) ;
 - Étang de Goule (Bessais-le-Fromental).
- Ces sites sont répartis en particulier dans le nord du territoire (CC Arnon Boischaut Cher, et concernent des milieux alluviaux, des marais, des étangs, des causses calcaires présentant une grande richesse écologique.

ENS Sablons de Corquoy (Adev Environnement)





- Un site classé ou inscrit, en France, est un espace naturel ou bien une formation naturelle remarquable dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) ainsi que la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...). Un tel site justifie un suivi qualitatif, notamment effectué via une autorisation préalable pour tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé.

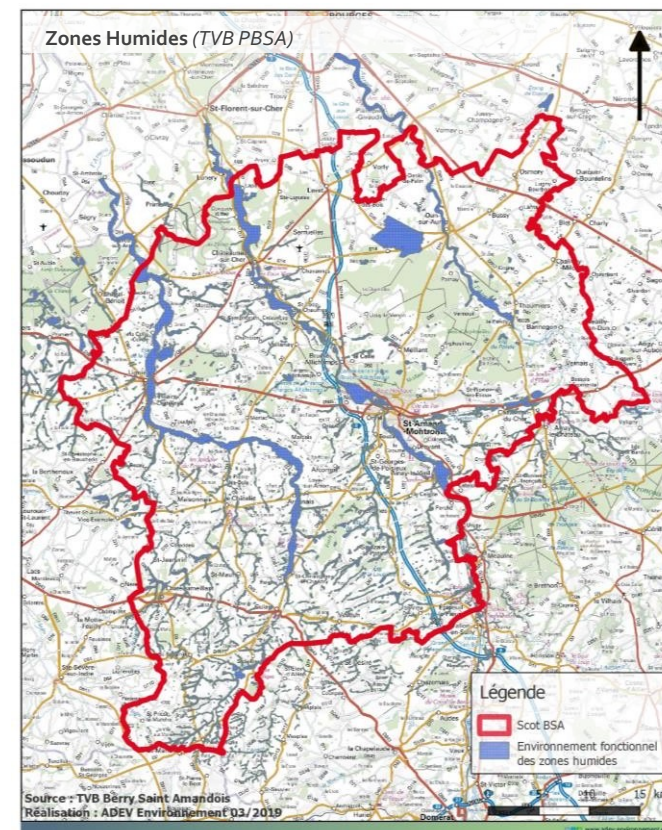
- Il y a 4 sites classés et 8 sites inscrits sur le Pays-Berry-Saint-Amandois :

- Vieille ville de Dun-sur-Auron (classé) ;
- Buttes de Montrond et ses abords (classé et inscrit) ;
- Jardins, cour, près de l'abbaye de Noirlac (classé) ;
- Parc du Château de Lignières (inscrit) ;
- Château de Culan et ses abords (classé et inscrit) ;
- Lac de Sidiailles (inscrit) ;
- Vieux village de Vesdun et son église (inscrit) ;
- Camp de César, La Groutte (classé et inscrit) ;
- Marmande et quartier de Saint-Amand-le-Chatel (inscrit) ;

- Ces sites concernent de petites superficies à l'exception du site inscrit du Lac de Sidiailles qui est aussi concerné par un Espace Naturel Sensible.

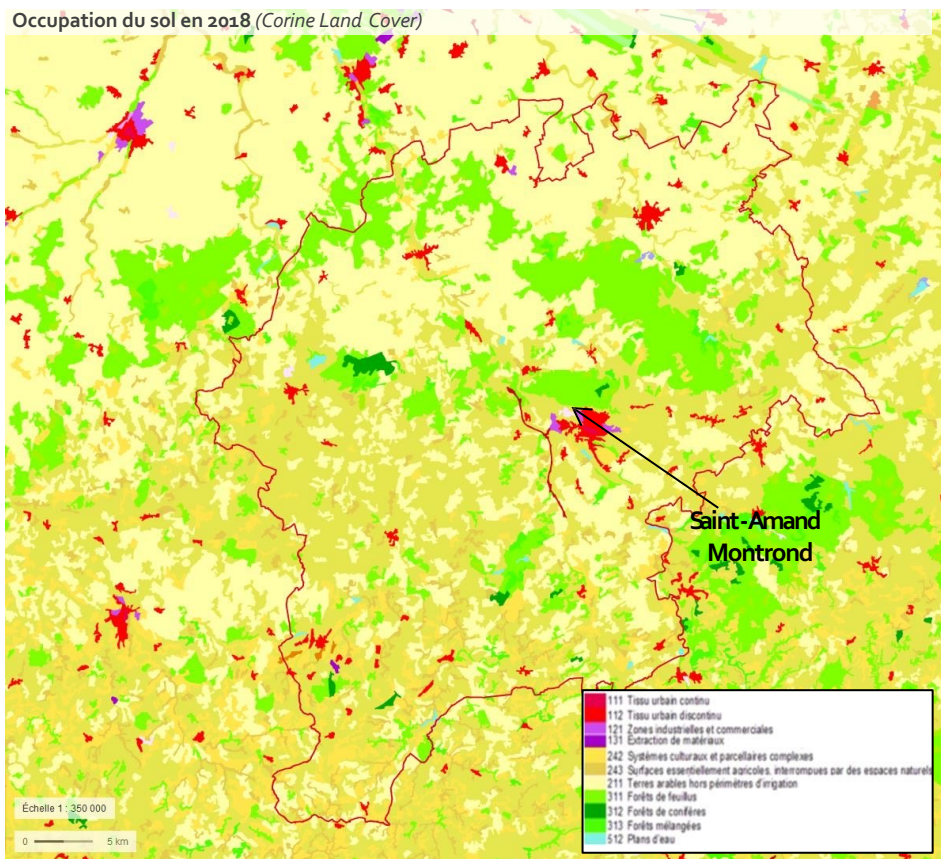
Les zones humides sont définies par l'article 211-1 du Code de l'environnement : « [...] on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

On estime que près de 70% de ces zones ont été détruites durant le siècle passé. Face à ce constat, une protection des zones humides a été mise en place par l'instauration de procédures administratives de type déclaration ou autorisation pour les différents travaux envisagés (assèchement, remblaiement, drainage...) et suivant les seuils considérés (article R214-1 du Code de l'environnement).



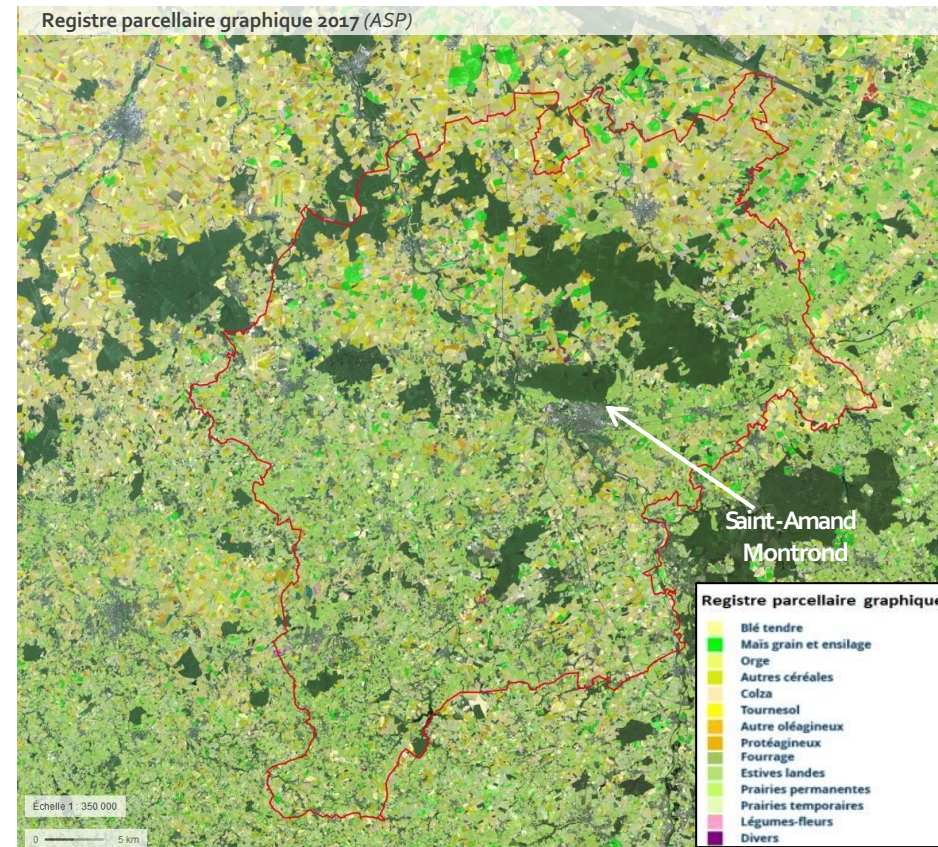
- **Les zones humides sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Cette position d'interface explique que les zones humides figurent parmi les milieux naturels les plus riches au plan écologique.**
- **Les zones humides remplissent de nombreux rôles** : tampons hydrauliques ; filtres biologiques ; fonctionnalités épuratrices ; biodiversité ; fonction récréative.
- À l'échelle de son territoire, le SDAGE Loire-Bretagne a cartographié les zones humides selon la probabilité de leur présence. Cette étude s'est basée sur une réflexion sur des facteurs physiques susceptibles de favoriser la mise en place de tels milieux. Ces facteurs sont de quatre ordres^o: topographiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologique. Un tel inventaire n'a aucunement la prétention de se substituer aux inventaires réalisés sur le terrain. Il permet toutefois de disposer d'une vue d'ensemble sur la répartition des zones à dominante humides sur le territoire.
- Cet inventaire conduit à identifier les principales zones humides du territoire du Pays Berry Saint-Amandois au niveau des principaux cours d'eau tels que le Cher, l'Arnon et l'Auron mais aussi au niveau des têtes de bassins versants.

- Les zones humides recensées à travers la trame verte et bleue du Pays-Berry-Saint-Amandois se basent sur l'approche du SRCAE croisées avec le témoignage de personnes de terrain (comité technique de la TVB).
- Cependant, ces éléments de connaissance ne sont que partiels et d'autres zones humides de niveau local peuvent exister. Il est primordial de les identifier afin de pouvoir les préserver.
- Parmi les enjeux de conservation notables relevés dans la TVB figure la préservation des réservoirs de biodiversité, la restauration de la fonctionnalité des fonds de vallées notamment des ripisylves et l'amélioration de la connectivité des réseaux de mares.



L'occupation du sol est à l'image des entités paysagères du SCOT

- Le territoire du Pays présente une mosaïque de milieux liée à sa situation géomorphologique entre Bassin Parisien et Massif Central, induisant des sous-sols d'une nature complexe. Il est partagé entre espaces agricoles voués aux grandes cultures au nord (champagne berrichonne), espaces agricoles de polyculture élevage au sud caractérisés par leur trame bocagère (Boischaut, Marche, Vallée de Germigny), espaces boisés (arcs forestiers) et espaces urbanisés avec comme la ville pôle Saint-Amand-Montrond.
- En termes d'occupation des sols, le territoire est recouvert sur près de 40 % de systèmes de prairies permanentes maillées d'une trame bocagère plus ou moins dense. Les terres arables représentent également près de 40 %. L'ensemble des massifs forestiers occupent environ 28 000 ha, soit 15 % de la superficie totale du Pays Berry-Saint-Amandois.



Les modes de mise en valeur des terres

- Les terres sont utilisées pour des cultures très diversifiées : maïs, colza, blé tendre, lin, tournesol, mélanges protéagineux etc.
- Les zones concernées par les prairies sont la plus part du temps associées à un maillage bocager plus ou moins dense et constituent des milieux riches en biodiversité remplissant des fonctions essentielles relatives à la gestion de l'eau. L'enjeu pour ces milieux bocager est le maintien de l'élevage extensif.
- Cette mosaïque de milieux est garante de la biodiversité observée sur le territoire. Cependant, à l'échelle mondiale comme à l'échelle locale, on observe depuis près d'un siècle une érosion de cette biodiversité. La perte de biodiversité provient notamment des changements d'affectation des sols, de la fragmentation des espaces, de leur exploitation intensive, de l'introduction d'espèces devenues envahissantes et plus récemment du changement climatique.

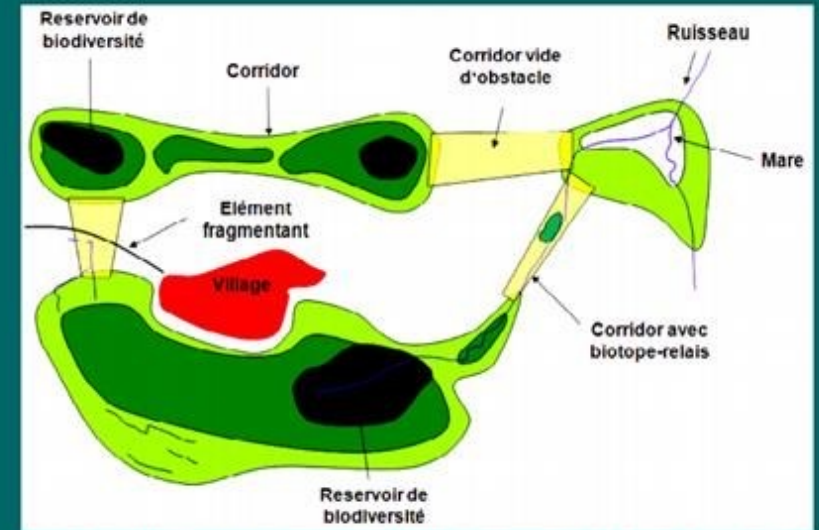
La trame verte et bleue : un outil complémentaire aux dispositifs existants pour la préservation de la biodiversité

- La fragmentation des habitats naturels, leur destruction par la consommation d'espace ou l'artificialisation des sols constituent les premières causes d'érosion de la biodiversité. La trame verte et bleue (TVB) constitue l'une des réponses à ce constat partagé. La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de la 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, notamment agricoles, en milieu rural.

La trame verte et bleue est constituée de toutes les continuités écologiques présentes sur un territoire. Plusieurs continuités écologiques peuvent se superposer sur un même territoire selon l'échelle d'analyse et les espèces animales ou végétales considérées.

Ces continuités écologiques se composent :

- ✓ **de réservoirs de biodiversité** : zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie ;
- ✓ **de corridors ou de continuums écologiques** : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils ne sont pas nécessairement linéaires, et peuvent exister sous la forme de réseaux d'habitats discontinus mais suffisamment proches.
- ✓ **de cours d'eau et canaux**, qui jouent à la fois le rôle de réservoirs de biodiversité et de corridors.

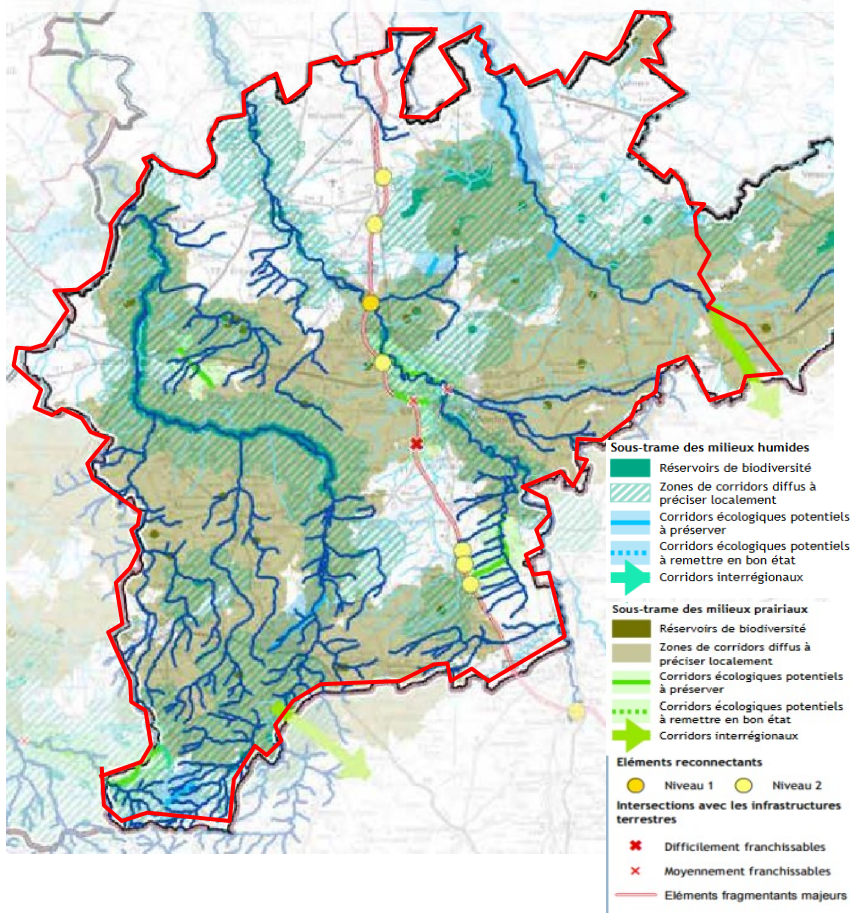


Schématisme de la notion de continuité écologique (d'après ECONAT)

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) définit pour la région Centre-Val de Loire, les enjeux et objectifs en termes de continuités écologiques que devront prendre en compte les différents documents d'urbanisme. Les schémas de cohérence territoriaux (Scot) doivent prendre en compte ce document cadre tout comme les documents de planification et projets de l'État. Les plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriaux et les schémas de secteur. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent prendre en compte les SRCE.
- **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Centre Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015.**
- On différencie généralement deux grands types de corridors écologiques, les corridors aquatiques (trame bleue) et les corridors terrestres (trame verte). Le principal corridor communal aquatique est le réseau hydrographique dense qui permet le déplacement de nombreuses espèces animales (oiseaux, poissons, mammifères semi-aquatiques...).

- L'ensemble de ces éléments contribue au bon fonctionnement écologique du territoire en participant aux échanges génétiques entre les différentes populations, mais aussi en favorisant les déplacements de la faune, entre les lieux de reproduction, d'hivernage et d'alimentation.
- Plusieurs éléments sur le territoire du Pays Berry-Saint-Amandois forment des barrières limitant les déplacements de la faune. L'imperméabilité de ces barrières est variable selon les groupes zoologiques. Parmi ces barrières on peut citer :
 - L'autoroute A71 et les RD2144, RD300 et RD943 ;
 - Le Cher et les cours d'eau les plus larges (pour certains mammifères terrestres) ;
 - Les zones urbaines et notamment Saint-Amand-Montrond.

Sous-trame prioritaire des milieux humides et milieux prairiaux (SRCE Centre-Val de Loire)



- Les objectifs du SRCE sont les suivants :
 - Réduire la fragmentation et la vulnérabilité des espaces naturels
 - Identifier les espaces importants pour la biodiversité et les relier par des corridors écologiques
 - Rétablir la fonctionnalité écologique c'est-à-dire :
 - Faciliter les échanges génétiques entre populations ;
 - Prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
 - Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces ;
 - Atteindre ou conserver le bon état écologique des eaux de surface ;
 - Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

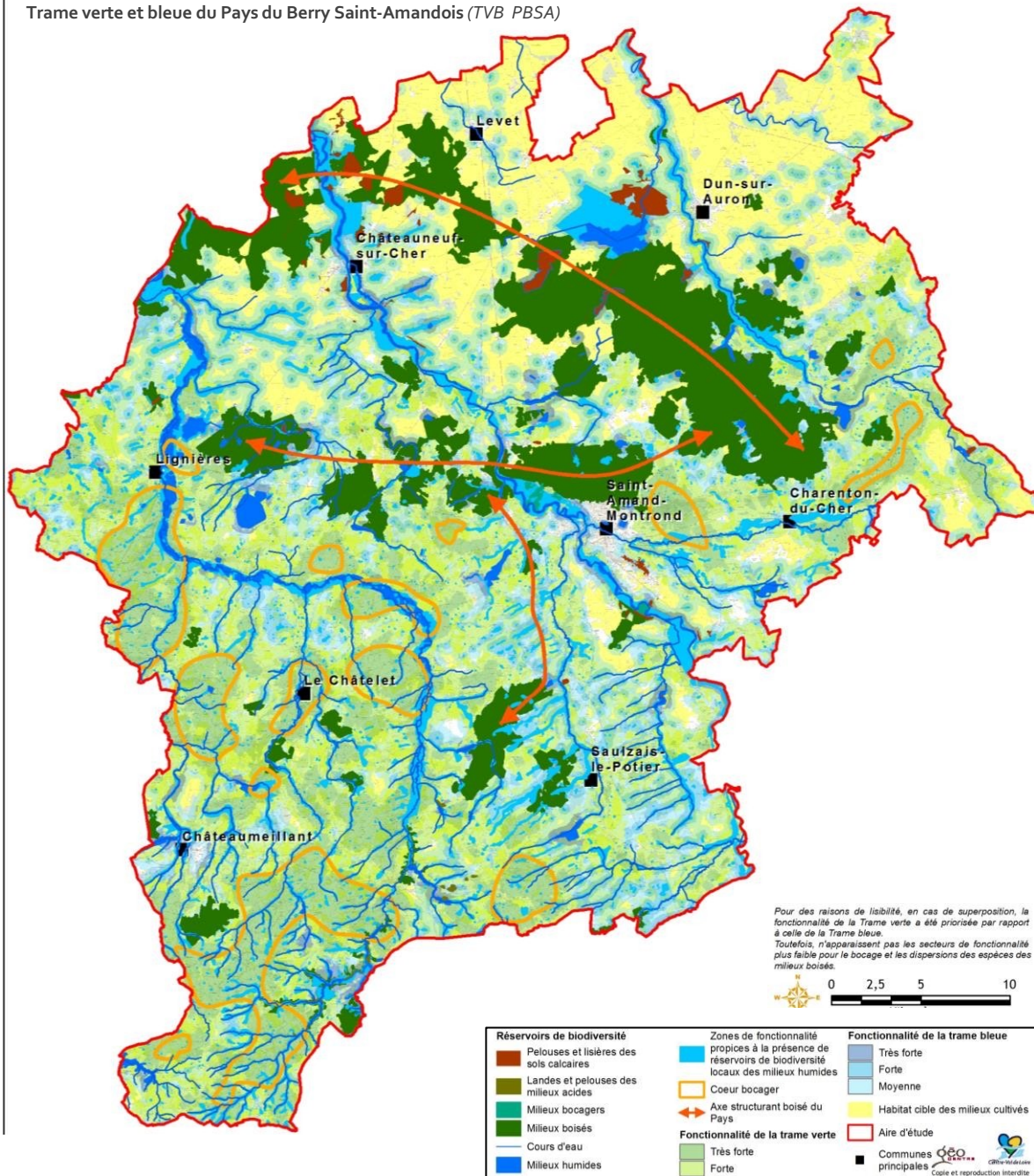
• Le SRCE Centre-Val de Loire présente un descriptif à l'échelle des bassins de vie des enjeux prioritaires en termes de continuités écologiques. Le Pays Berry St-Amandois est intégralement inclus dans le bassin de vie de Saint-Amand-Montrond (cf. figure ci-contre: Sous-trame prioritaire des milieux humides et prairiaux) sur lequel sont mis en exergue différents axes de travail :

- **Sous-trame des milieux humides :**
 - Encourager le maintien voire la restauration, au sein du bocage, des fonds de vallons et zones humides, éléments locaux de diversification du paysage ;
 - Encourager le maintien voire la restauration de ceintures de végétations humides et aquatiques associées aux étangs ;
 - Étudier le rôle effectif des étangs locaux sur la migration et l'hivernage des oiseaux.
- **Sous-trame des milieux prairiaux :**
 - Encourager le maintien voire la restauration des ensembles prairiaux humides du Marais de Contres, et des prairies fauchées ou pâturées du bocage.
- **Sous-trame des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides :**
 - Encourager le maintien voire la restauration des milieux acidiphiles ponctuels au niveau de l'amont du bassin de l'Arnon (limite sud du territoire) et plus ponctuellement en bordure du Cher à l'aval de Châteauneuf-sur-Cher.
- **Sous-trame des lisières et pelouses sèches sur sols calcaires :**
 - Encourager le maintien voire la restauration des pelouses calcicoles de la Champagne berrichonne (notamment chaumes de la Périsse et coteaux avoisinants, et vallée du Cher)

Bassin de vie de St-Amand-Montrond, chiffres clés 2013 (SRCE Centre-Val de Loire)

Surface du bassin de vie	223 250 ha
Surface cumulée couverte par les réservoirs de biodiversité	16 570 ha (sans double-compte)
Surface relative couverte par les réservoirs de biodiversité	7%
Linéaire total de corridors écologiques	199 km

Trame verte et bleue du Pays du Berry Saint-Amandois (TVB PBSA)



La TVB est un outil d'aménagement du territoire qui a vocation à intégrer la biodiversité dans la planification

- Le développement de l'urbanisation est l'une des causes identifiées du déclin de la biodiversité. C'est pourquoi le législateur demande d'intégrer les enjeux de maintien des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme.
- L'enjeu est d'intégrer dans les documents et règlements associés les enjeux de préservation de la biodiversité, notamment à travers la préservation des corridors alluviaux (cours d'eau, zones d'expansion, coteaux), à travers le projet de territoire en limitant les phénomènes de coupures des continuités écologiques dûs à l'urbanisation mais aussi en encourageant le développement de la nature en ville.

La trame verte et bleue régionale est déclinée au niveau du Pays Berry-Saint-Amandois.

- Le rapport de phase 1 se décline en trame et sous-trame (tableau suivant). Cette organisation et les éléments de synthèse ont été repris dans les pages qui suivent.

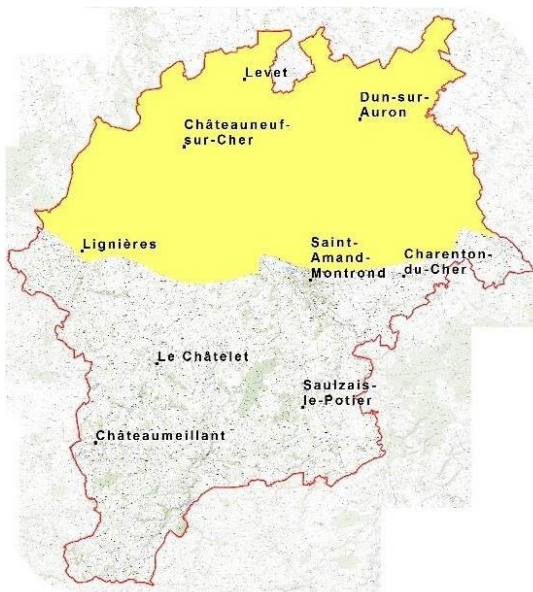
Sous-trames prises en compte et numéros de fiches du rapport TVB (TVB PBSA, Biotope)

Trame	Sous-trame	Fiche
Trame verte	Milieux cultivés	1
	Pelouses et lisières sur sols calcaires	2
	Pelouses et landes sur sols acides	3
	Milieux bocagers	4
	Milieux boisés	5
Trame bleue	Cours d'eau	6
	Milieux humides	7
Trame noire (simplifiée)	Chiroptères	8

1/8 Les enjeux liés aux milieux cultivés

- **Les milieux cultivés** abritent une biodiversité ordinaire et spécifique à valoriser et à développer bien qu'ils soient reconnus comme globalement moins favorables à la biodiversité que les autres milieux semi-naturels.
- Sur le Pays, la géologie implique deux systèmes cultivés : un premier, présent ponctuellement au sein du bocage qui participe à la diversité bocagère lorsque les parcelles sont de petite surface et le maillage bocager maintenu ; un deuxième, plus développé au sein de la Champagne berrichonne et des paysages mixtes où l'enjeu est de maintenir dans le paysage agricole la fonctionnalité écologique au travers d'espaces agricoles d'intérêt écologique (jachères, bords de champs, haies, mares, alignements d'arbres, bosquets, fossés) ainsi que d'autres espaces écologiques comme les lisières de forêts, les vallées, les espaces semi naturels aux abords des villages.
- La bonne gestion des bords de routes et chemins ou encore le maintien du bâti rural, accueillant les chauves-souris notamment, sont primordiaux pour maintenir la fonctionnalité de ces espaces.
- Plusieurs espèces sont inféodées à ces milieux : des espèces floristiques messicoles, des oiseaux de plaine, des espèces de bocage. La qualité de la mosaïque paysagère, la diversité du parcellaire agricole, les effets de lisière, certaines formes d'agricultures favorables à la biodiversité assurent la fonctionnalité écologique de ces milieux et de ses potentialités d'accueil.

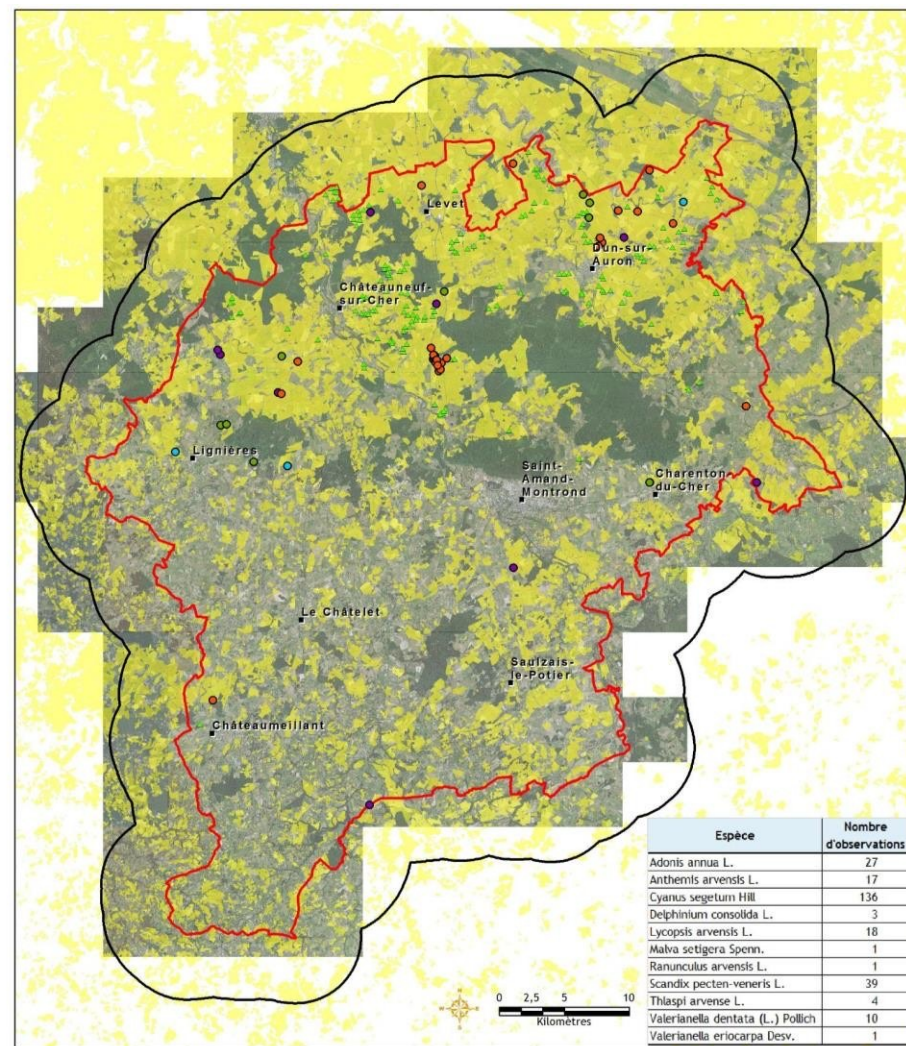
Les plaines agricoles de Champagne
(TVB PBSA, Biotope)



Les plaines agricoles de Champagne et leur paysages mixtes :

- Trop souvent considéré comme limité à des champs monospécifiques, ce secteur présente une diversité d'habitats qu'il faut encourager : bosquets, mares, bordures de chemins, fossés. En plus de diversifier les habitats du nord du Pays, cela favoriserait les échanges entre deux des trois pôles de pelouses calcicoles du Pays.
- Les paysages mixtes et les vallées gardent également des traces d'un bocage aujourd'hui à l'état relictuel qu'il convient de reconquérir. Ce paysage est également l'habitat d'espèces à enjeu souvent négligées (oiseaux de plaine, espèces messicoles).

Enjeu de la sous-trame des milieux cultivés (TVB PBSA, Biotope)



Localisation sur le département du Cher



Localisation des espèces à enjeu

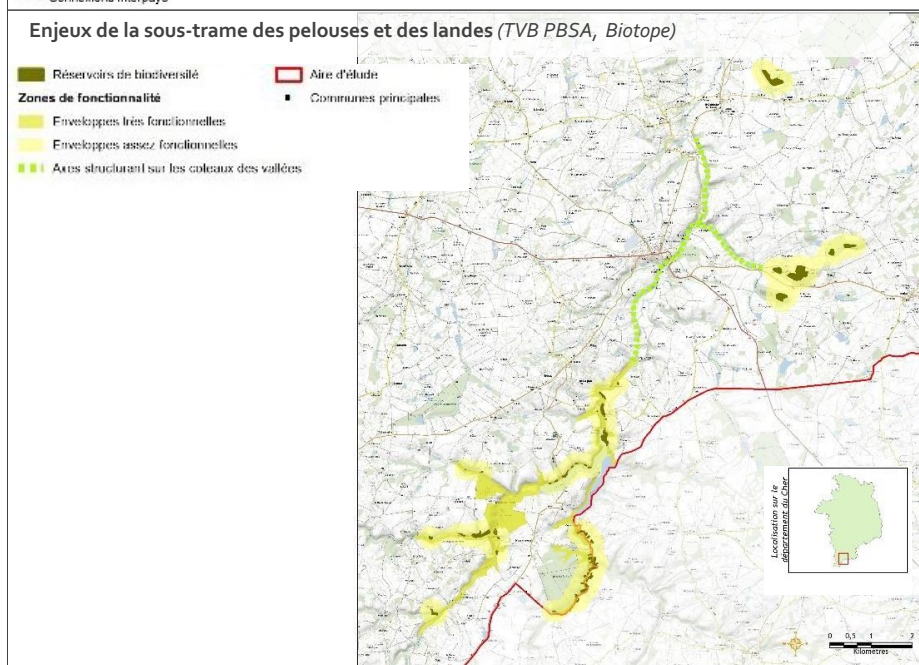
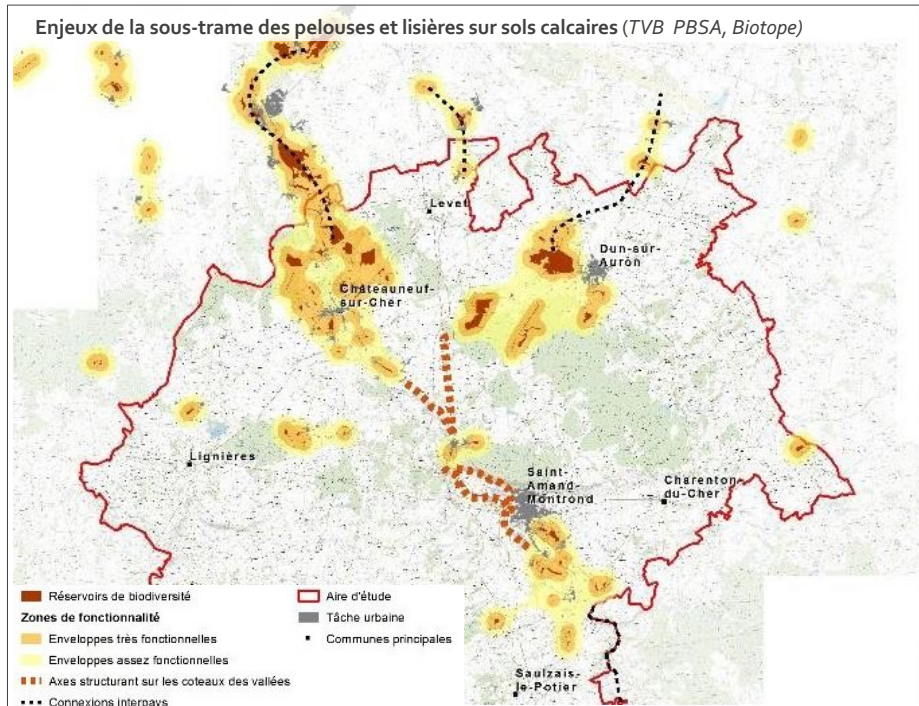
- ▲ Flore messicole d'intérêt
- Avifaune de plaine
- Busard cendré (N)
- Grue cendrée (H)
- Oedicnème criard (N, M)
- Pluvier doré (M)

Habitat cible

- Culture assolée
- N : nicheur
- H : hivernant
- M : halte migratoire notable

Aire d'étude

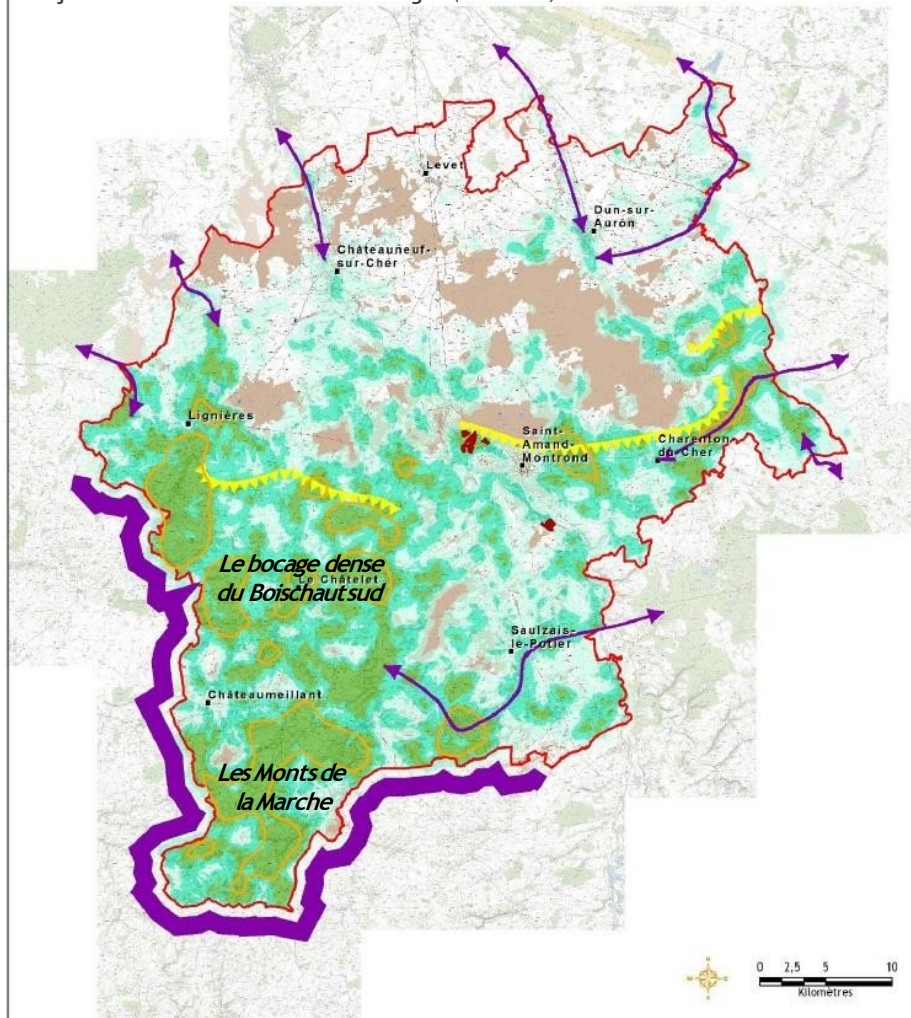
- Aire d'étude élargie (+ 5 km)
- Communes principales



2-3/8 Les enjeux liés aux milieux calcicoles et landicoles nécessitant une forte volonté de conservation :

- Ces milieux naturels sont caractérisés par des milieux ouverts (non boisés) et ont des exigences spécifiques en termes de sol (sols pauvres, très calcaires ou très acides). La plupart sont issus pratiques agricoles disparues. Ils sont aujourd'hui menacés par le changement d'utilisation de ces espaces : abandon du pâturage favorisant le développement boisé, urbanisation, activités de loisirs intensives, mise en culture, ... Ces milieux abritent une faune et une flore typique, menacée.
- Ces réservoirs de biodiversité sont pour la plupart (sauf les Chaumes de la Périsse) de faible superficie et fonctionnent en archipels. Les réservoirs, proches géographiquement, topographiquement, sont regroupés en pôles avec des interrelations au sein d'enveloppes fonctionnelles. Les échanges au sein ou entre ces pôles se font par sauts (fonctionnement en pas japonais) en empruntant des espaces suffisamment accueillant pour les espèces en déplacement, en s'appuyant sur des éléments relais (bords de routes et chemins, clairières et layons forestiers, talus, affleurements rocheux et falaises, jardins gérés extensivement, ...) et principalement le long des coteaux des vallées.
- La préservation de ces réservoirs passe ainsi par deux types de gestion : une gestion conservatoire adaptée aux milieux naturels caractéristiques de ces réservoirs et une gestion différenciée des autres habitats naturels relais présents dans les enveloppes de fonctionnalités et sur les axes des corridors.
- **Les pelouses calcicoles** se développent sur des affleurements calcaires. Le Pays abrite plusieurs pôles dont les trois plus importants sont situés au voisinage de Châteauneuf-sur-Cher, de Drevant/Saint-Amand-Montrond et de Dun-sur-Auron qui héberge le site majeur des Chaumes de la Périsse. La vallée du Cher structure les continuités par ses coteaux, complété par le réseau viare. Notons que quelques marais alcalins (pelouses marneuses de Loges et de Beauputs, pelouses des Usages de Barantheaume et du Bois de Fleuret) accueillent également une faune et une flore typique, leur périphérie plus sèche pouvant jouer un rôle relais entre les pôles de Dun-sur-Auron et ceux de la vallée du Cher.
- **Les pelouses et landes acides** sont liés aux affleurements rocheux ou sableux. Ces sols sont présents au sud-ouest du Pays et notamment au sein du site Natura 2000 « FR2400519 - Haute vallée de l'Arnon et petits affluents », ainsi que sur les communes de Culan, Vesdun et Saint-Christophe-le-Chaudry. Ce sont les coteaux qui servent principalement d'axe structurant de dispersion (de corridor) et plus spécifiquement les coteaux des vallées de l'Arnon, de la Joyeuse et du Rifoulet.

Enjeux de la sous-trame des milieux bocagers (TVB PBSA)



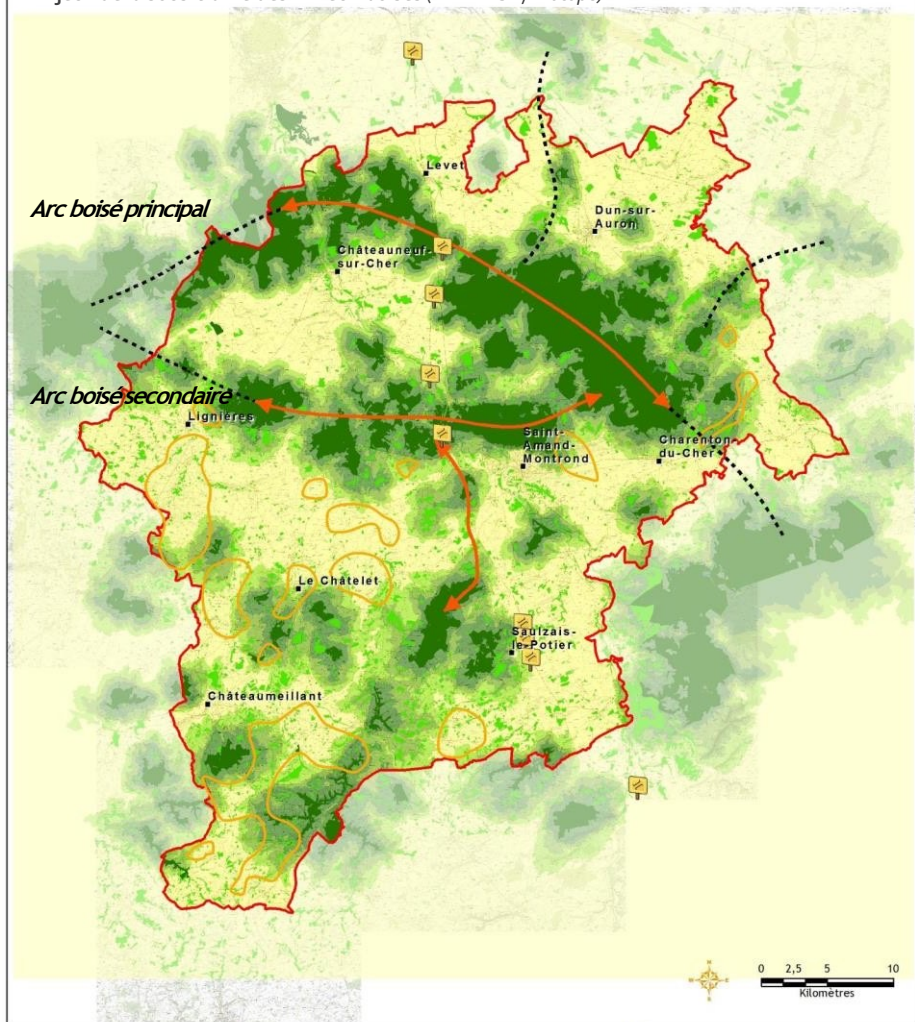
4/8 Les enjeux liés aux milieux bocagers

- Le bocage forme un vaste réservoir de biodiversité en tant que tel.
- La diversité d'habitats le composant (mares, haies, prairies, talus herbeux, bosquets, mouillères,...) lui confère le rôle de réservoirs de biodiversité et de corridors majeurs du Pays pour de nombreux compartiments écologiques (milieux humides, milieux boisés, milieux calcaires, milieux acides, chiroptères). La conservation de la fonctionnalité générale du bocage est donc primordiale.
- D'intérêt régional et interrégional, deux secteurs se dégagent : le Boischaud sud et les Monts de la Marche.
- D'intérêt plus local, le bocage de la vallée de Germigny et le coteau de Saint-Amand gardent une forte fonctionnalité.
- Dans ces secteurs de forte fonctionnalité, tous situés au sud de la cuesta, le bocage est à préserver, son renouvellement est à assurer.
- Dans les paysages mixtes (la plaine de Châteauneuf, la Campagne de Dun-sur-Auron), les vallées du Cher et de l'Auron abritent un bocage relictuel encore structurant y compris plus au nord dans la Champagne. Ce bocage délité est menacé, il convient de le restaurer et de le conforter.
- D'autres secteurs sont en position intermédiaire. Bien que bien présent à l'est du Boischaud, entre Charenton-du-Cher / Saint-Amand / Saulzais-le Potier; la pérennité du bocage est fragilisée. Il doit être protégé et conforté.

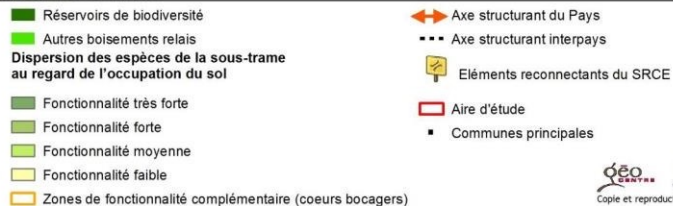
Le bocage dense des monts de la Marche et du Boischaud sud :

- Favorisés par la géologie, le réseau dense de petits cours d'eau et de zones humides de ruissellement, la pratique historique de l'élevage, un réseau bocager de qualité forme un paysage particulièrement fonctionnel.
- Situés en têtes de bassin versant, les zones humides constituent un enjeu majeur de préservation du Pays. Cependant, le manque de localisation de ces espaces les rendent plus vulnérables à la disparition.
- Bien que fortement présent sur ce secteur, le réseau bocager laisse apparaître des zones de fragilité. sa préservation passe par l'encouragement d'un élevage et d'une filière bois-énergie responsable.

Enjeux de la sous-trame des milieux boisés (TVB PBSA, Biotope)



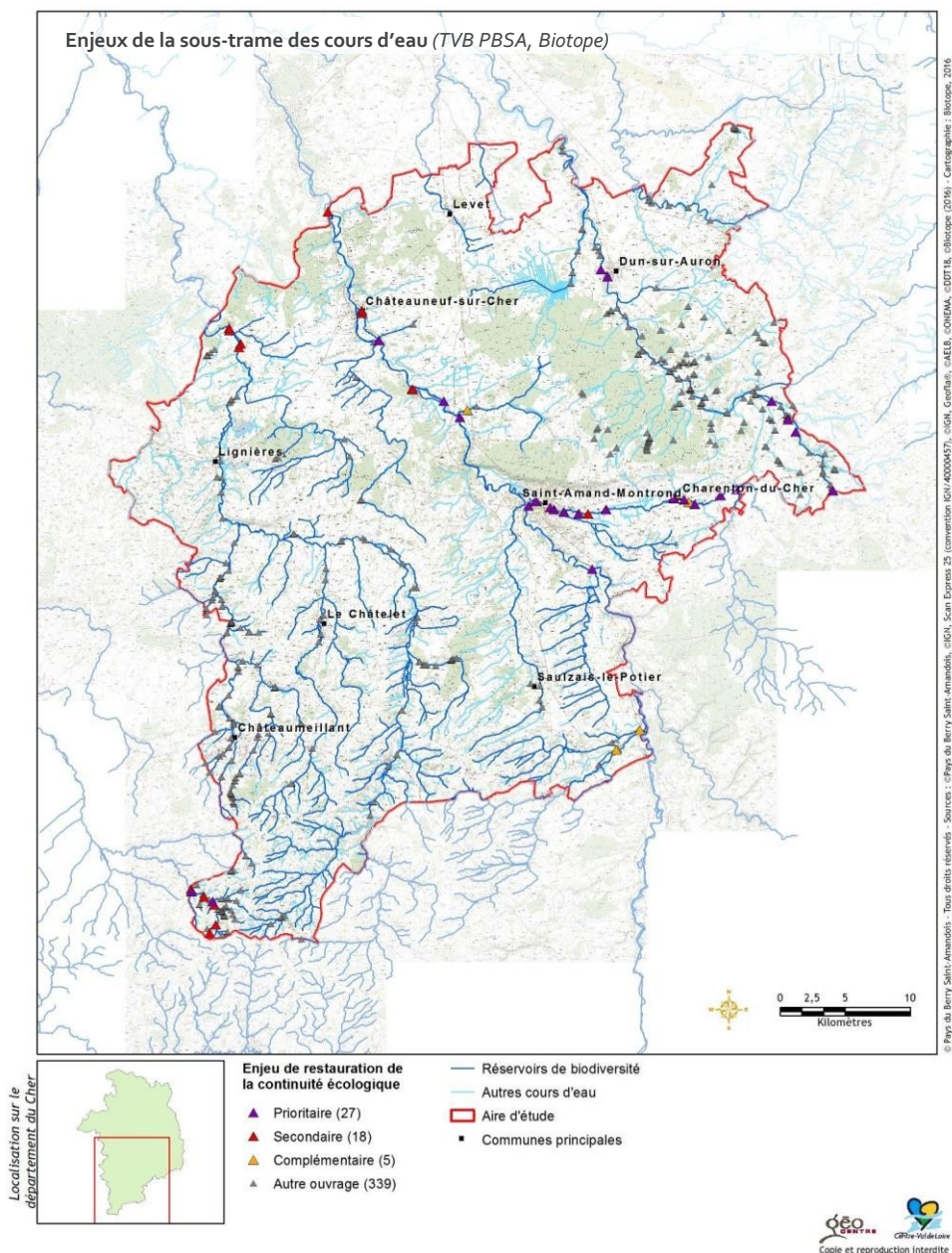
Localisation sur le département du Cher



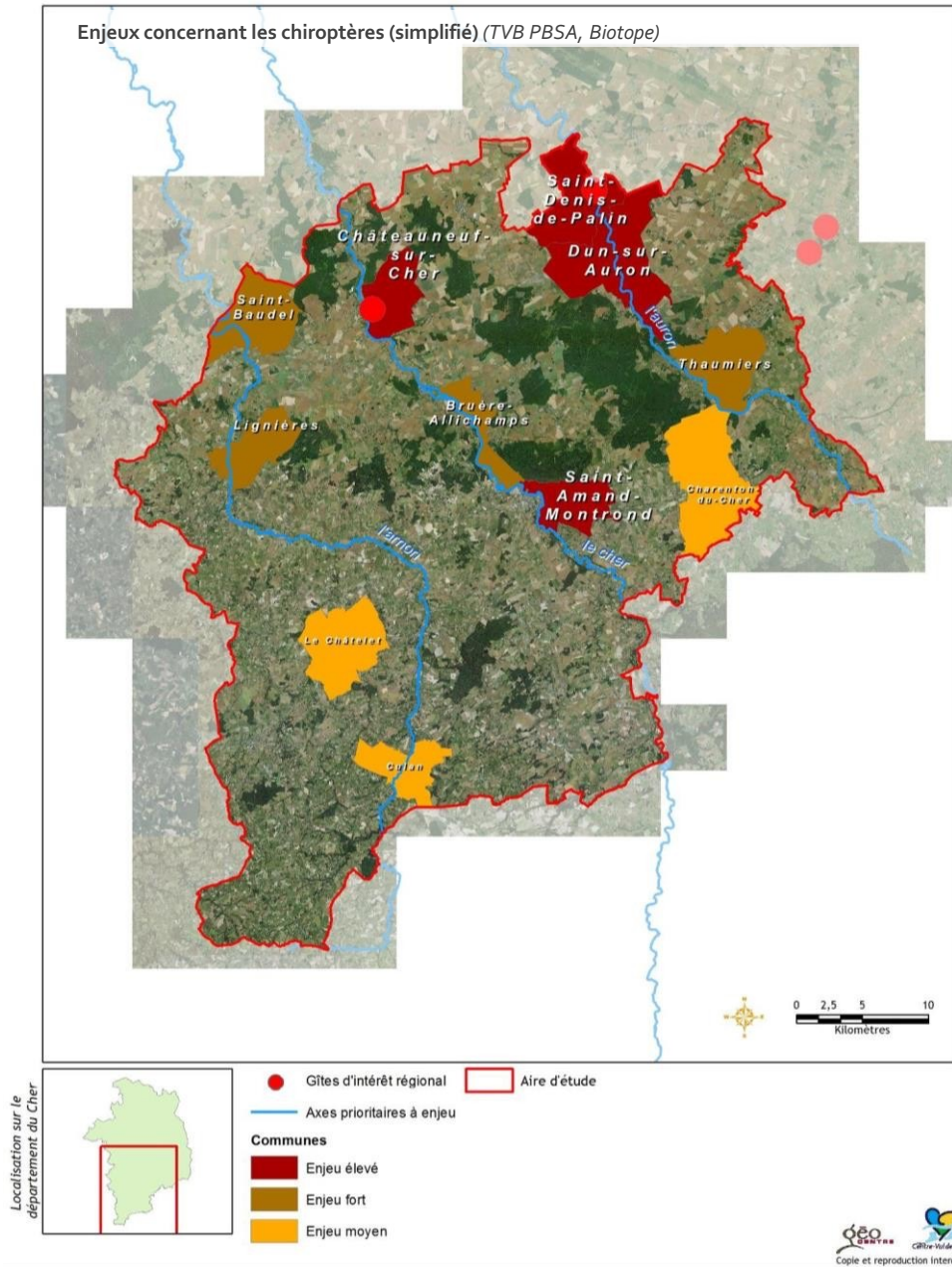
5/8 Les enjeux liés aux milieux boisés :

- Deux arcs forestiers traversant le territoire d'est en ouest constituent les corridors majeurs à l'échelle du territoire.
- Le plus imposant, identifié au niveau régional, couvre les principaux massifs forestiers que sont les forêts domaniales de Thoux et des Abbayes ainsi que le bois d'Arpheuilles.
- Le second, d'intérêt local, est principalement formé par le Bois de Meillant et la Forêt Domaniale d'Habert.
- Le sud du pays est quant à lui caractérisé par des petits réservoirs de biodiversité interconnectés par un réseau bocager dense.
- Les vastes ensembles forestiers constituent les corridors majeurs à l'échelle du Pays et vers les territoires voisins via les deux arcs boisés précisés précédemment. Les deux se rejoignent en leurs extrémités pour se poursuivre vers l'Allier par la Forêt Domaniale de Tronçais et vers l'Indre par la Forêt Domaniale de Choeurs.
- L'analyse de l'occupation du sol et des perturbations anthropiques (liées aux routes, à l'urbanisation) conforte le ressenti d'une matrice paysagère du Pays globalement favorable aux déplacements des espèces forestières entre les différents massifs.
- Outre le maintien du caractère boisé de ces espaces, l'enjeu de préservation des milieux associés (lisières, allées, placettes, zones humides, zones calcicoles, zones acides, ...) garantit une diversité d'habitats augmentant l'attractivité de ces milieux et favorisant le déplacement des espèces caractéristiques des autres sous-trames. Le maintien de vieux bois et de bois mort constitue également un enjeu pour augmenter l'attractivité des milieux boisés.
- **L'arc boisé secondaire** vient compléter l'arc de Châteauneuf, identifié au niveau régional. D'intérêt plus local, l'arc boisé secondaire traverse des massifs boisés de taille imposante comme le Bois de Meillant et la Forêt Domaniale d'Habert.
- La proximité géographique des différents bois le composant lui confère le rôle de réservoir de biodiversité et de corridor. Cependant, sa fonctionnalité se verrait améliorée par une réflexion sur l'amélioration des liens entre les différents massifs constituant cet archipel : réflexion sur les haies prioritaires à préserver, celles à développer, sur la traversée de l'A71, coupure majeur de cet axe.
- Son étalement latitudinal favorise la multiplicité des paysages traversés : cours d'eau, milieux humides, milieux calcicoles,... garantissant une attractivité pour différentes espèces.

6-7/8 Les enjeux liés aux cours d'eau et aux zones humides



- Les cours d'eau** : Enjeux élevés du fait de la présence des vallées du Cher, de l'Arnon et de l'Auron complétées par une multitude de cours d'eau. La spécificité des cours d'eau en termes de fonctionnalité écologique est qu'ils assurent à la fois le rôle de réservoirs de biodiversité en apportant abri, refuge, alimentation aux espèces inféodées mais également le rôle de corridors en permettant le déplacement des espèces. Cette fonctionnalité se voit toutefois limitée par les obstacles limitant les échanges amont-aval et les modifications hydromorphologiques (rectification, seuil, endiguement...). Ces deux facteurs limitant la continuité écologique des fonds de vallées associées aux cours d'eau constituent l'enjeu majeur de cette sous-trame. La priorisation d'action des cours d'eau est basée selon le cadrage réglementaire défini par le Code de l'Environnement. Près de 400 ouvrages sont recensés sur le Pays. Une priorisation indicative d'intervention est mentionnée sur la carte ci-contre. Elle est ajustée au fur et à mesure des investigations locales et selon les opportunités d'actions.
- Les milieux humides** : Dispersés dans le bocage ou concentrés dans les vallées, les milieux humides forment des réseaux fonctionnels, de nombreuses espèces de milieux humides pouvant traverser des milieux secs. La grande majorité des milieux humides du Pays sont situés à proximité du réseau hydrographique (en lien avec les nappes alluviales), dans les fonds de vallées. Les milieux humides les plus connus sont d'ores et déjà identifiés comme réservoirs de biodiversité, d'autres sont présents dans les zones de fonctionnalité identifiées.
- Les fonds de vallées ne sont pas les seuls espaces exploités par les espèces pour se déplacer. Localement et notamment au sud du Pays, le sol imperméable favorise la présence de nombreuses mares et une forte densité de cours d'eau. Les échanges entre réservoirs peuvent se faire également à travers des secteurs non humides, comme par exemple pour des espèces se déplaçant entre deux mares, entre deux vallées.
- La forte dégradation et le déclin des milieux humides impliquent une intervention prioritaire afin de les préserver et assurer leur connectivité via les fonds de vallées mais également les milieux terrestres fréquentés en période de dispersion.
- Les vallées alluviales** : Abrisant de nombreux réservoirs de biodiversité, mais également vastes corridors écologiques, les vallées du Cher, de l'Arnon et de l'Auron sont des éléments structurants majeurs du Pays. Les variations géologiques et topographiques des paysages traversés par les vallées assurent une variété d'habitats et d'espèces les fréquentant : bocage, prairies humides, ripisylves, milieux relictuels acides et calcaires, coteaux, ...
- L'enjeu écologique de ces vallées se traduit notamment par la présence de sites Natura 2000 « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne berrichonne » et « Basse vallée de l'Arnon ».
- Les enjeux de préservation et/ou de restauration de la fonctionnalité de ces vallées se situent principalement en zones urbaines qui font parfois figures de goulot d'étranglement et à l'échelle de l'ensemble des corridors alluviaux. Il convient d'assurer les fonctionnalités (hydrauliques, paysagères...) propices au développement d'habitats variés interconnectés, depuis le lit du cours d'eau jusqu'à ses coteaux.



8/8 Les enjeux liés aux chiroptères (trame noire)

- La préservation des chauves-souris passe par la préservation de leur gîte et de la fonctionnalité du paysage. A l'échelle du Pays, les chauves-souris sont fortement liées aux vallées, éléments structurants du paysage guidant les sorties de chasse et dont les villes et villages accueillent de nombreuses colonies.
- Les gîtes sont de différentes natures. Il peut s'agir de cavités naturelles, de boisements ou bien encore de bâtiments. Le maintien de la quiétude et de l'accessibilité sont des enjeux essentiels pour les gîtes dans les cavités naturelles. La préservation des gîtes dans les boisements passent par le maintien des vieux bois. Quant aux gîtes présents dans les bâtiments, plusieurs facteurs sont à prendre en compte : le maintien des accès lors des actions de rénovation ou réhabilitation des bâtiments, le maintien de la quiétude, la non-destruction des gîtes.
- Pour se déplacer, de nombreuses espèces de chauves-souris suivent les structures linéaires du paysage comme les haies bocagères, les cours d'eau, les lisières forestières,... Le maintien d'un réseau bocager de qualité et d'éléments structurants dans les vallées leur est donc essentiel. Un autre élément à prendre en compte pour la préservation des chauves-souris est leur sensibilité à la pollution lumineuse (éclairages publics et privés fortement présents en ville). Comme autre menace, la mise aux normes thermiques a pour conséquence la fermeture des combles rendant inaccessible une niche écologique qu'elles occupaient jusqu'à maintenant. Des aménagements légers permettent une cohabitation.
- Des enjeux élevés à dimension régionale sur les communes de Châteauneuf-sur-Cher, Saint-Denis-de-Palin, Dun-sur-Auron et Saint-Amand-Montrond. Les communes de Saint-Baudel, Lignières, Bruère-Allichamps et Thaumiers sont concernées par un enjeu fort tandis que les communes du Châtelet, Culan et Charenton-du-Cher le sont par un enjeu moyen. Des gîtes d'intérêt régional sont localisés sur les communes de Châteauneuf-sur-Cher et Saint-Denis-Palin.

Les enjeux transversaux

- Certains enjeux s'expriment à l'échelle du Pays et pour l'ensemble des sous-trames.

Le partage des enjeux et l'amélioration de la connaissance

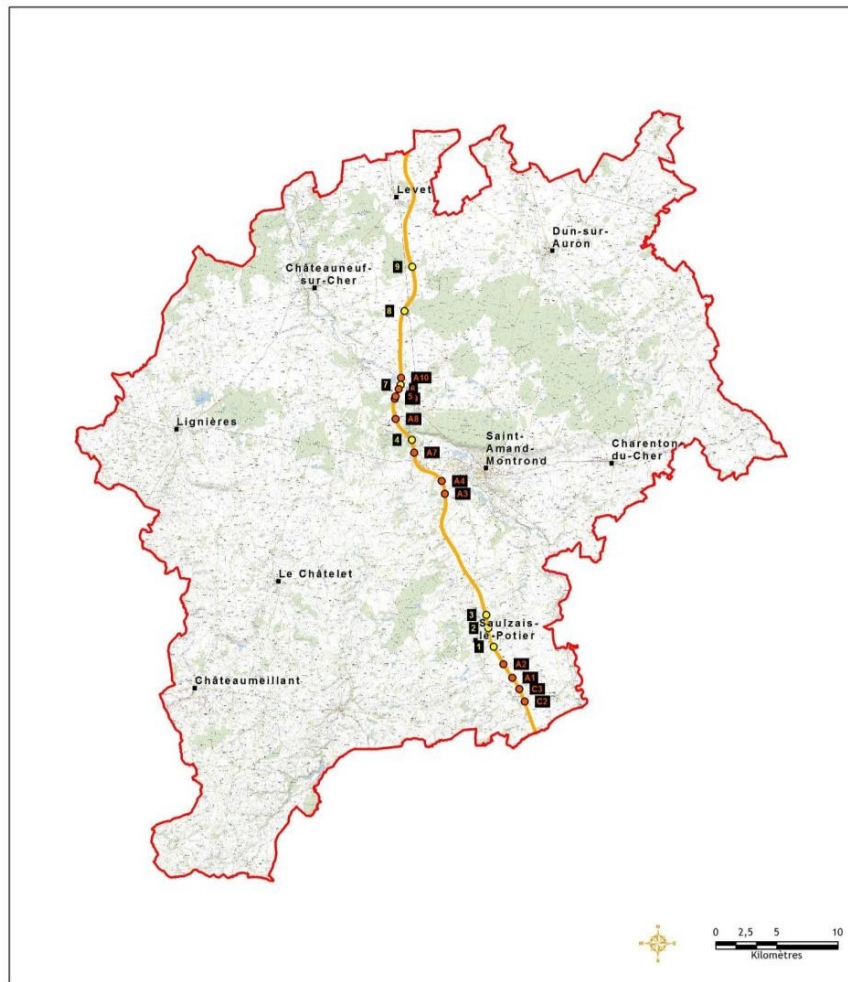
- Le diagnostic a montré d'une part des lacunes en matière de connaissance notamment sur la localisation des milieux humides ou la caractérisation du bocage. Il a également montré que lorsque les enjeux étaient identifiés par les spécialistes, cette connaissance n'était pas forcément partagée. Il est apparu nécessaire de sensibiliser le grand public et l'ensemble des gestionnaires du territoire (agriculteurs, forestiers, agents de collectivités, ...).
- Les enjeux de fonctionnalité concernent de nombreux acteurs. Les parties prenantes, les porteurs de projets, les partenaires techniques et financiers identifiés peuvent être multiples. Il convient donc d'assurer une certaine concertation et coordination.
- La démarche TVB est une première étape qui viendra alimenter les réflexions des acteurs et accompagner les actions de développement durable, comme la charte paysagère, l'Agenda 21 ou le SCOT. Il convient de poursuivre les réflexions.

Prise en compte et renforcement de la nature en ville

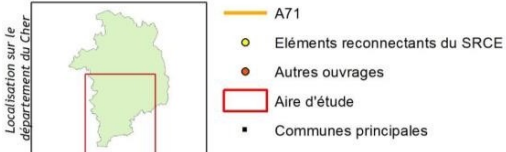
- Certains secteurs urbains présentent des enjeux forts (abords de cours d'eau, présence de milieux humides, gîtes à chauves-souris, pelouses relictuelles ;..) qu'il convient de prendre en compte dans les projets d'aménagement ou de rénovation urbaine ou dans leur gestion.
- Au-delà, et pour prendre en compte les enjeux propres aux espèces plus communes et à la nature ordinaire, afin de renforcer la fonctionnalité écologique globale du territoire et participer à enrayer le déclin de la biodiversité, il est nécessaire de favoriser la biodiversité à tous les niveaux, dans les jardins privés résidentiels ou parcs d'activités et dans tout l'espace public (parcs, jardins, voiries, espaces de loisir...). Il apparaît nécessaire de développer les modes de gestion et d'aménagement alternatifs (gestion écologique, gestion différenciée, gestion des eaux avec des noues et des bassins végétalisés,...).
- **Les espèces exotiques envahissantes** se développent sur l'ensemble des milieux et plus particulièrement au niveau des milieux aquatiques et des cours d'eau. Il convient de mieux connaître ces espèces, de les surveiller et de lutter contre leur expansion. Si certaines sont largement présentes (cf. diagnostic) et qu'il convient de les réguler, l'enjeu, pour d'autres, est de savoir les reconnaître et d'intervenir dès leur installation dans un nouveau secteur.

- **L'A71 est une infrastructure de rupture du territoire du nord au sud.** Si certains passages à faune semblent fonctionnels (au niveau de la vallée du Cher notamment) d'autres posent clairement problème. Il convient d'étudier la fonctionnalité de nombreux passages à faune et d'optimiser la fonctionnalité écologique des abords de l'A71 notamment à Epineuil-le-Fleuriel où une démarche complémentaire doit être menée pour limiter la concentration de grands mammifères à ce niveau.

Perméabilité de l'A71 (TVB PBSA, Biotope)



© Pays du Berry Saint-Amandois - Tous droits réservés - Sources : CHS du Pays du Berry Saint-Amandois, IGN, Snam Express 25 convention GVI4000607, IGN, Geoportail (2016) - Cartographie : Biotope, 2016



Localisation sur le département du Cher



CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES - LA TRAME VERTE ET BLEUE DU PAYS BERRY SAINT-AMANDS

Programme d'actions de la TVB, lesquelles ont été identifiées suite à la mise en évidence des enjeux propres à chaque sous-trame.

ORIENTATIONS		PRIORITÉ DE MISE EN ŒUVRE	PUBLICS VISÉS
N°1	Mobiliser les outils de maîtrise foncière ou d'usage pour faciliter la protection et la gestion des réservoirs de biodiversité et les secteurs de corridors écologiques les plus sensibles	Niveau 2	Élus locaux / Collectivités Institutions / Associations
N°2	Développer les partenariats en faveur de la connaissance et de la gestion des espaces et habitats naturels	Niveau 3	Élus locaux / Collectivités Agriculteurs / Institutions / Associations
N°3	Intégrer les enjeux de la TVB dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi)	Niveau 1	Élus locaux / Collectivités
N°4	Accompagner et soutenir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité	Niveau 1	Élus locaux / Collectivités Agriculteurs / Institutions / Associations
N°5	Préciser et décliner une stratégie pour un bocage fonctionnel	Niveau 1	Élus locaux / Collectivités Agriculteurs / Forestiers Institutions / Associations Gestionnaires de milieux naturels
N°6	Sensibiliser à la biodiversité et accompagner les pratiques de gestion qui lui sont favorables, hors milieux agricoles et forestiers	Niveau 2	Élus locaux / Collectivités Grand public / Institutions / Associations Gestionnaires de milieux naturels
N°7	Préciser la connaissance et les enjeux aux échelles communale et intercommunale	Niveau 2	Élus locaux / Collectivités Grand public / Institutions / Associations Gestionnaires de milieux naturels
N°8	Sensibiliser, accompagner et soutenir les forestiers dans les pratiques favorables aux milieux forestiers et associés	Niveau 3	Forestiers Institutions / Associations Gestionnaire de milieux naturels
N°9	Mettre en place une stratégie chauve-souris	Niveau 2	Élus locaux / Collectivités Agriculteurs / Forestiers Gestionnaires de milieux naturels Grand public / Particuliers
N°10	Décliner les orientations stratégiques des deux SAGEs	Niveau 1	Élus locaux / Collectivités Gestionnaires de milieux naturels
N°11	Surveiller et lutter contre l'expansion des espèces exotiques envahissantes	Niveau 3	Élus locaux / Collectivités Agriculteurs / Forestiers Gestionnaires de milieux naturels / Grand Public
N°12	Étudier et optimiser la fonctionnalité écologique de l'A71	Niveau 3	Élus locaux / Collectivités Agriculteurs / Forestiers Gestionnaires de milieux naturels



COMPOSANTES DU MILIEU HUMAIN

EAU POTABLE - LES POINTS D'ALIMENTATION

Captages d'eau potable (ARS Centre Val de Loire)

Sur le Pays-Berry-Saint-Amandois, l'eau destinée à la consommation humaine provient de ressources souterraines et de retenus d'eau de surface.

Les grands ensembles aquifères qui constituent cette ressource sont les suivants :

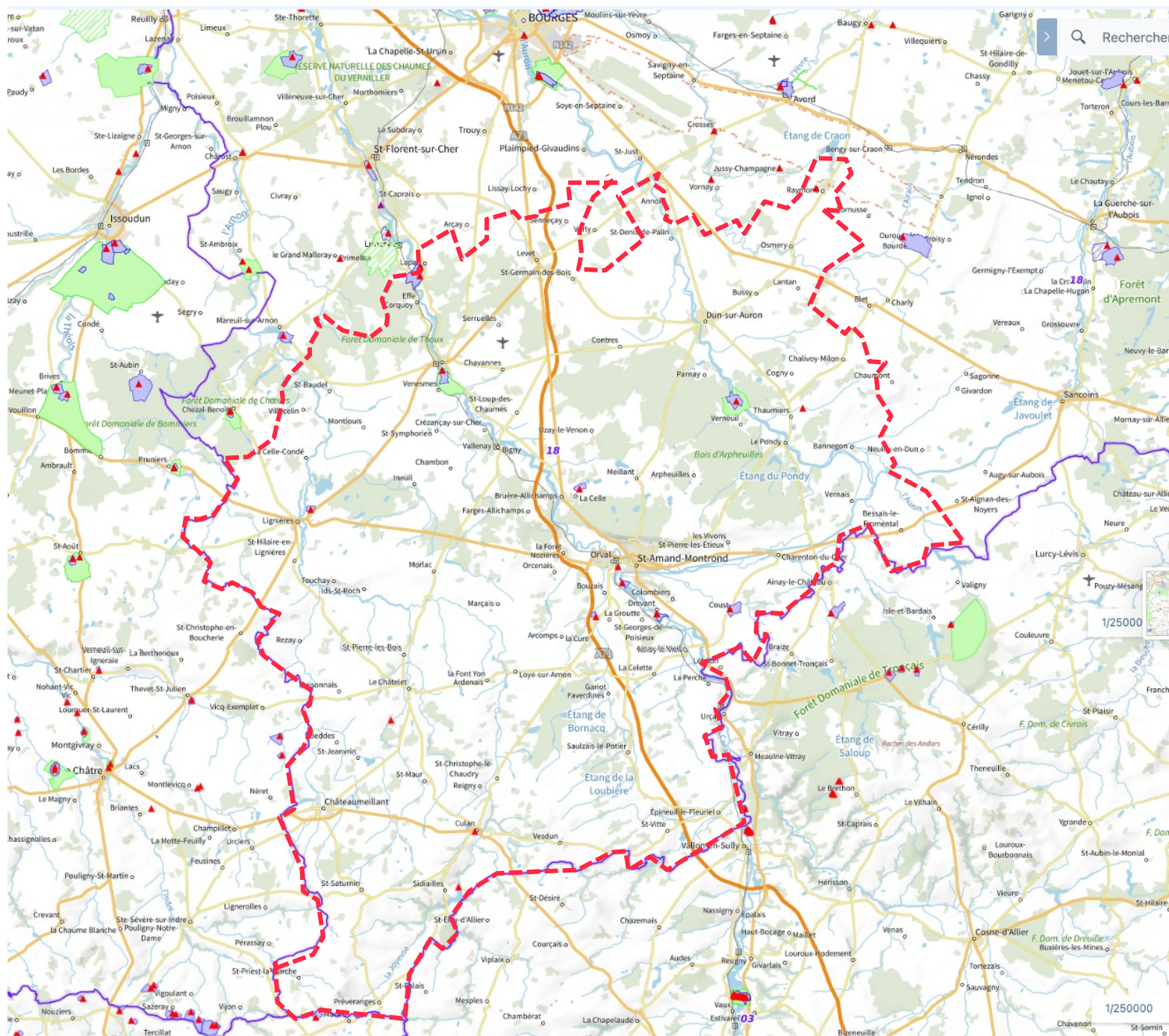
- la nappe des alluvions récentes du Cher (captée) ;
- la nappe des calcaires du Jurassique du Dogger (captée) ;
- la nappe des calcaires du Lias.

Ces différentes nappes contribuent à l'alimentation de **12 forages actifs desservant des unités de distribution, dont une partie ne font l'objet d'aucun zonage de protection, située dans le secteur Berry Grand Sud, ainsi que 10 champs captants.**

Cart'Eaux - Métropole - Captages

- ▲ ACTIVITE AGRO ALIMENTAIRE
- ▲ ADDUCTION COLLECTIVE PRIVEE
- ▲ ADDUCTION COLLECTIVE PUBLIQ...
- ▲ EAU CONDITIONNEE
- ▲ USAGE THERMAL

- PPI
- Projets de PPI
- PPR
- Projets de PPR
- PPE
- Projets de PPE



Captage	Profondeur	Débit pompé (réel)	Débit réglementaire (autorisé)	Aquifère capté	Régie
Lapan P1 et P2	8 m et 6,8 m	3524 m ³ /j en 2015	4 500 m ³ /j	Nappe alluviale du Cher	SMEAL de Lapan Affermage : VEOLIA
Châteauneuf-sur-Cher	6,1 m	363 m ³ /j en 2010	830 m ³ /j	Nappe alluviale du Cher	SIAEP Châteauneuf / Venesmes / Vallenay
Lignièrès	92 m	1135 m ³ /j en 2016	1 700 m ³ /j	Nappe des calcaires du Jurassique du Dogger	SIAEP de Lignièrès
Verneuil	51 m	Non renseigné	1 000 m ³ /j	Nappe des calcaires du Jurassique du Dogger	Affermage : Société d'aménagement urbain et rural
La Celle	77 m	505 m ³ /j	532 m ³ /j	Calcaires du Dogger	Communale (SIEAP de la fontaine Saint Clair)
Saint-Amand-Montrond	9 m	Non renseigné	210 m ³ /j	Alluvions récentes du Cher	Communale (SIVU de St Amand/Orval)
Drevant n°1 et n°2	6 m	32 m ³ /h	38 m ³ /h	Alluvions récentes du Cher	Non renseigné
Saint-Georges-de-Poisieux	88 m	Non renseigné	2 400 m ³ /h	Nappes des calcaires du Lias	SIVU de St Amand/Orval Affermage : VEOLIA
Coust	5 m	Non renseigné	74 m ³ /h	Non renseigné	Communale (SIEAP de Charenton du Cher)
Barrage de Sidailles	-	Non renseigné	8 820 m ³ /h	Eau superficielle retenue	SIAEP Marche-Boischaud Affermage : SAUR 45

Interconnexion

- La retenue d'eau de Sidailles que gère le SIAEP Marche-Boischaud alimente en eau la plus grande partie de la population du territoire. Des conventions de vente d'eau ont été signées avec les syndicats suivants : SIAEP de Charenton du Cher, SIAEP de Drevant, SIAEP de Châteauneuf - Venesmes - Vallenay, SIVOM Saint-Amand-Montrond - Orval.
- De même, les captages de Lapan sont interconnectés avec le SMERSE et 56 365 m³ ont été importés en 2015.

Principaux enjeux

- La nappe alluviale du Cher est très sensible aux pollutions du fait de sa faible profondeur et du fait qu'elle soit en partie

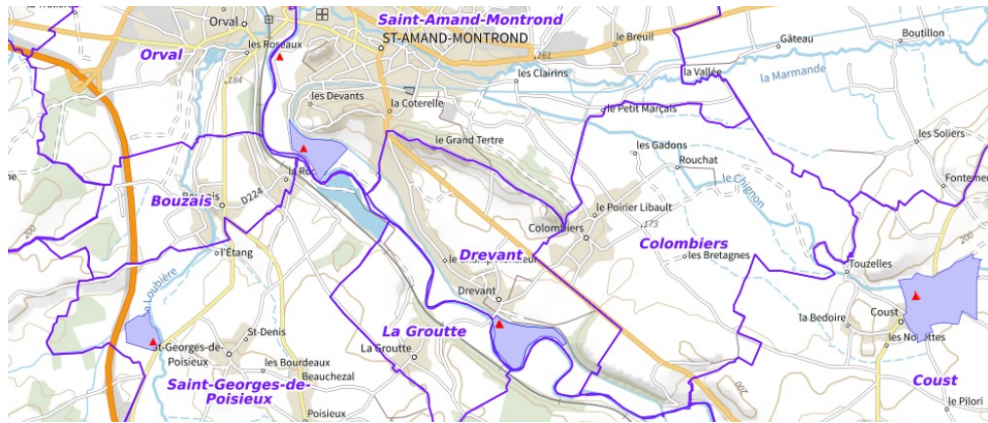
alimentée par les calcaires jurassiques où les circulations sont très rapides.

La retenue d'eau superficielle de Sidailles est elle aussi très sensible aux pollutions diffuses (phosphore, phytosanitaires, entrainement de sédiments...). Son périmètre de protection éloigné est étendu puisqu'il correspond à la limite topographique du bassin versant l'alimentant mais comporte des risques liés à des pollutions accidentelles.

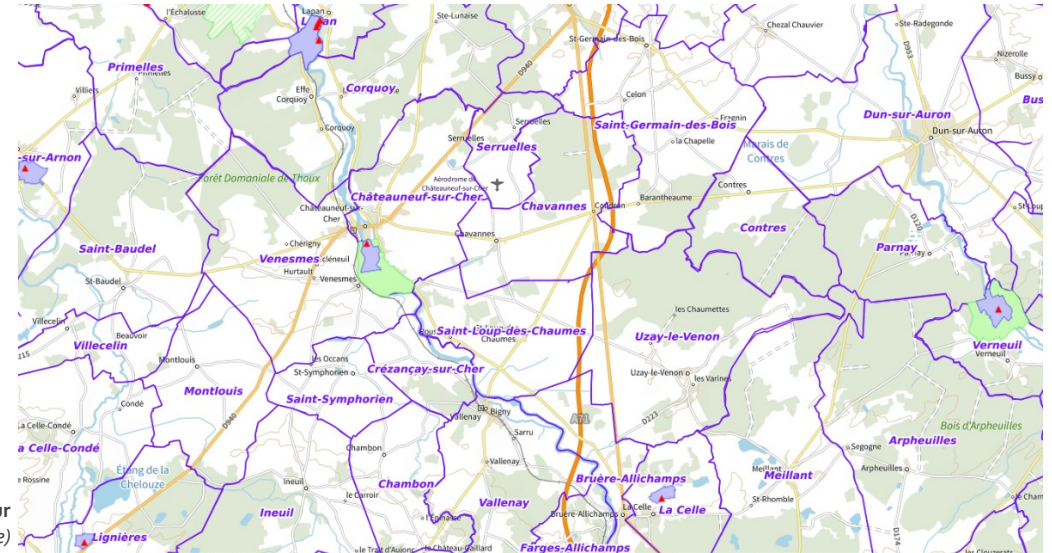
- **Enjeux quantitatifs** : Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus montrent que les débits prélevés sont proches des valeurs de débits autorisées, ce qui laisse une faible marge de manœuvre quant à l'augmentation des prélèvements sur ces captages.

- **Captages prioritaires** : en janvier 2015, les captages du barrage de Sidailles et de Coust (le Moulin) sont déclarés prioritaires. Il s'agit de captages pour lesquels l'aire d'alimentation doit être délimitée et des plans d'actions doivent être élaborés et déployés afin de participer au renforcement de la lutte contre les pollutions liées aux nitrates et aux produits phytosanitaires. En effet, ces captages classés prioritaires ne sont pas protégés par un périmètre de protection, accentuant la vulnérabilité à la sécheresse.

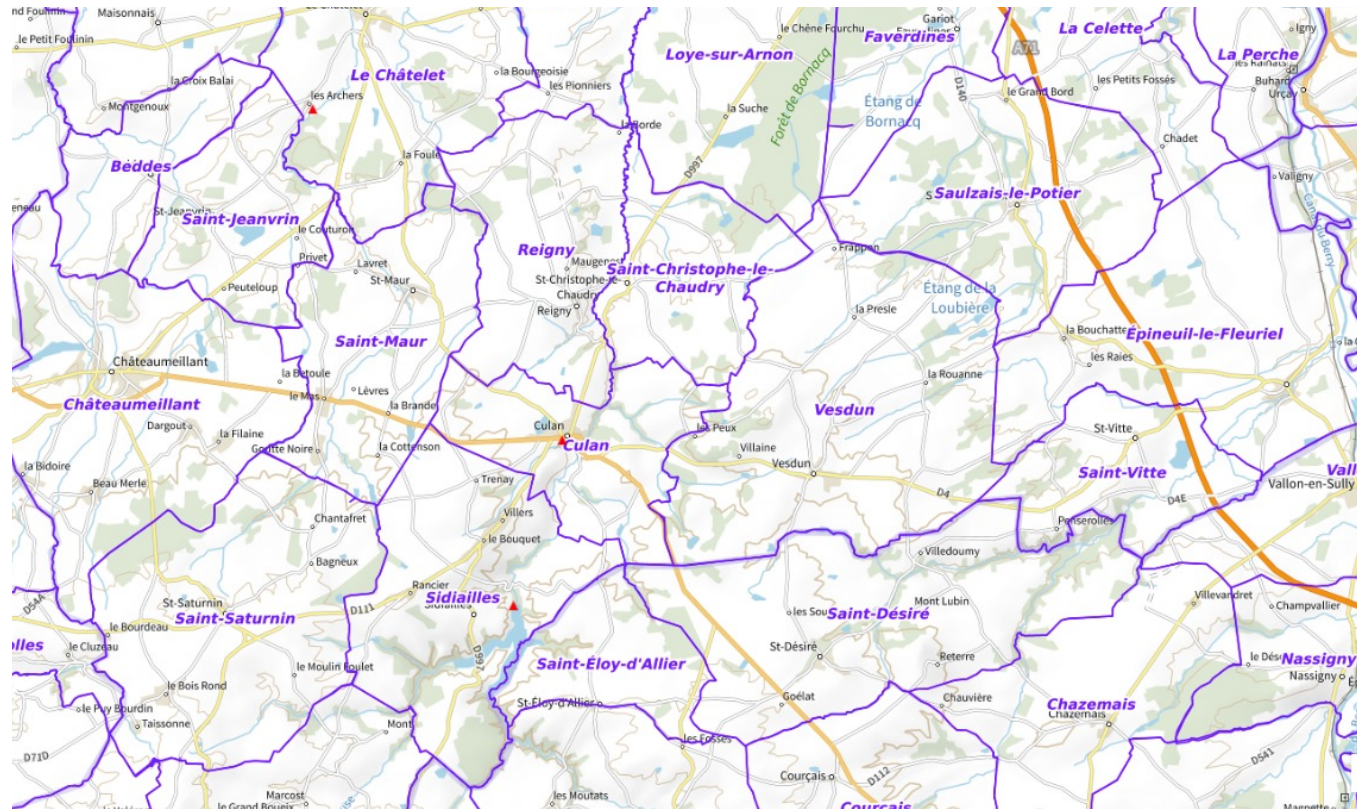
EAU POTABLE - LES POINTS D'ALIMENTATION



Périmètres de protection des captages d'eau potable aux alentours de Saint-Amand-Montrond (ARS Centre Val de Loire)

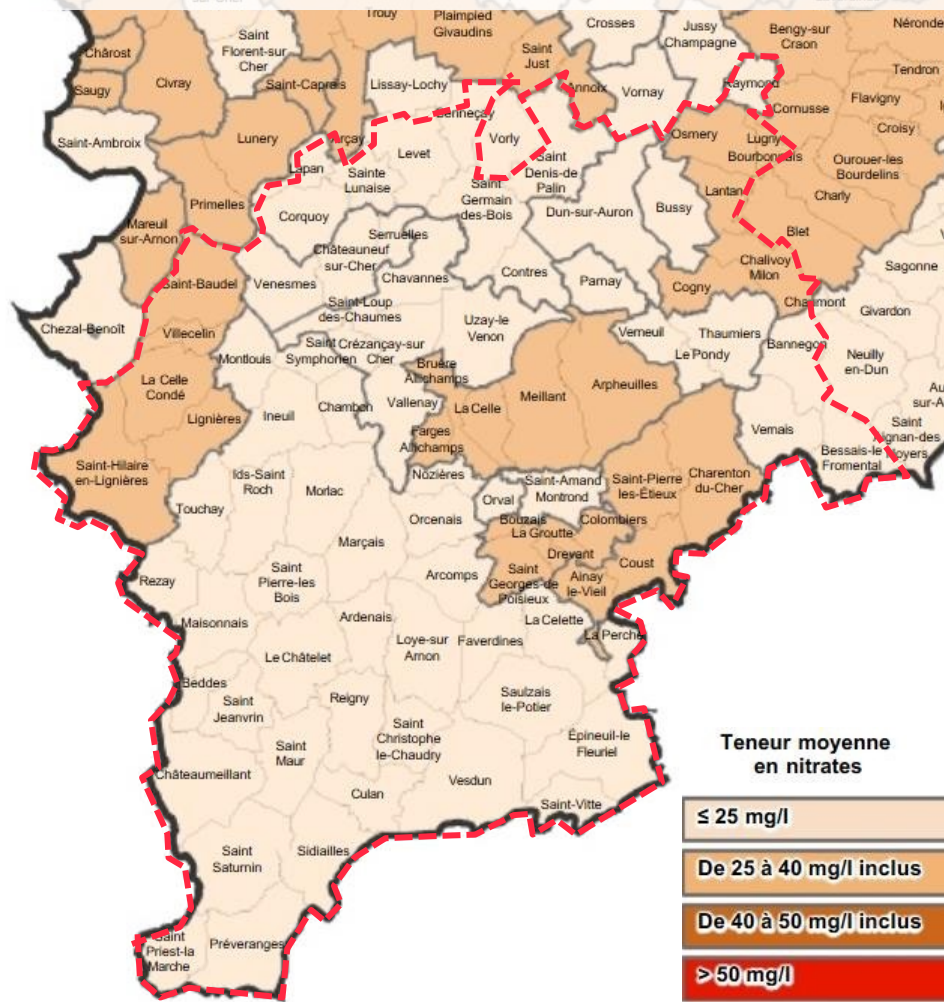


Périmètres de protection des captages d'eau potable dans le secteur d'Arnon Boischaud Cher et du Dunois (ARS Centre Val de Loire)



Absence de périmètres de protection des captages d'eau potable dans le secteur Berry Grand Sud (ARS Centre Val de Loire)

Teneur moyenne en nitrate dans les eaux distribuées en 2017
(ARS Centre Val de Loire)

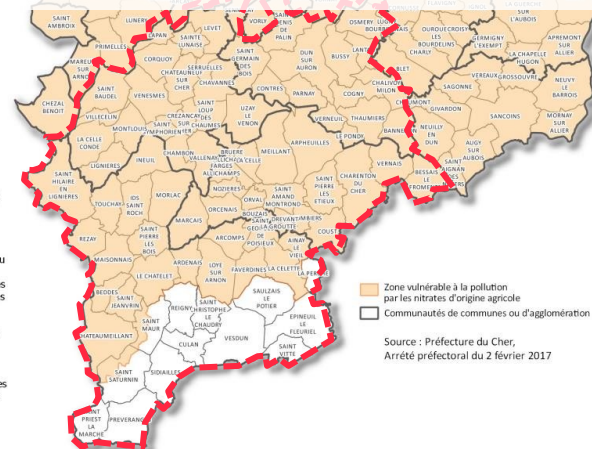


- **Pesticides** : en 2017 la totalité de la population a été alimentée par de l'eau conforme aux limites de qualité en pesticide (teneur < à 0.1 µg/l).
- **Qualité bactériologique** : en 2017, les unités de distribution du territoire ont une bonne qualité bactériologique (taux bactériologique inférieur à 5 %)

Une qualité de l'eau bonne à moyenne en 2017.

- **Qualité bactériologique** : en 2017, les unités de distribution du territoire ont une bonne qualité bactériologique (taux bactériologique inférieur à 5 %).
- **Nitrates** : en 2017, les teneurs en nitrates dans les eaux distribuées sont inférieures aux normes autorisées (teneur < à 50 mg/l). Avec la plus grande partie des communes du territoire à moins de 25 mg/l. Les eaux distribuées en 2017 sur les communes situées en limite nord-ouest et nord-est du territoire ainsi qu'au nord et au sud de Saint-Amand-Montrond ont des teneurs moyennes en nitrates plus élevées dont la moyenne est incluse entre 25 et 40mg/l. Cela concerne 26 communes du territoire (carte ci-contre).
- A l'exception de 13 communes situées dans le sud, tout le territoire est classé en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole. La directive européenne « nitrate » de 1991 oblige les États à faire appliquer des programmes d'actions réglementaires pour améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines. En dehors de ces zones, un code de bonnes pratiques est mis en œuvre.

Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole (ARS Centre Val de Loire)

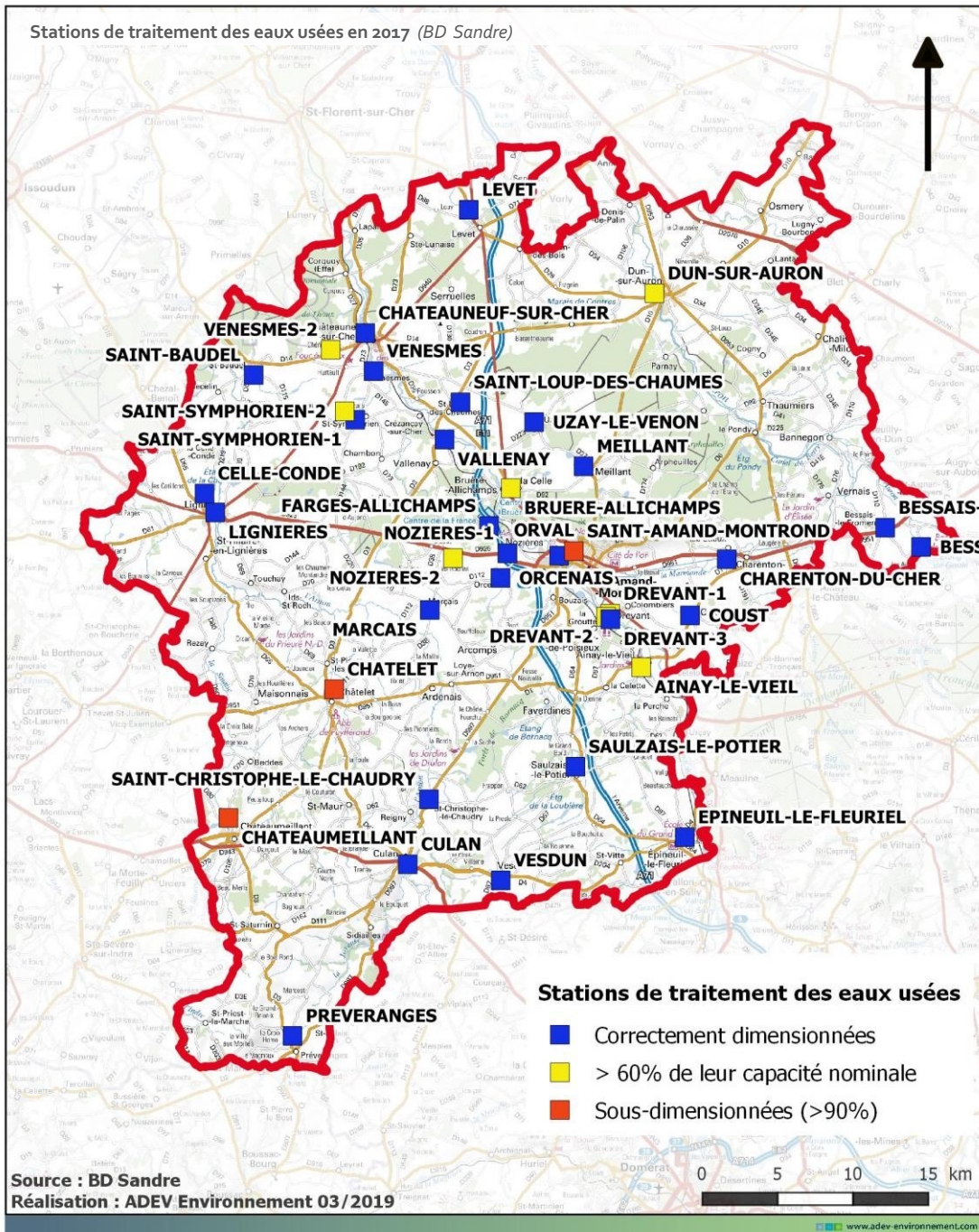


Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive européenne "nitrates" qui concerne la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque Etat membre à délimiter des "zones vulnérables" où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagne de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

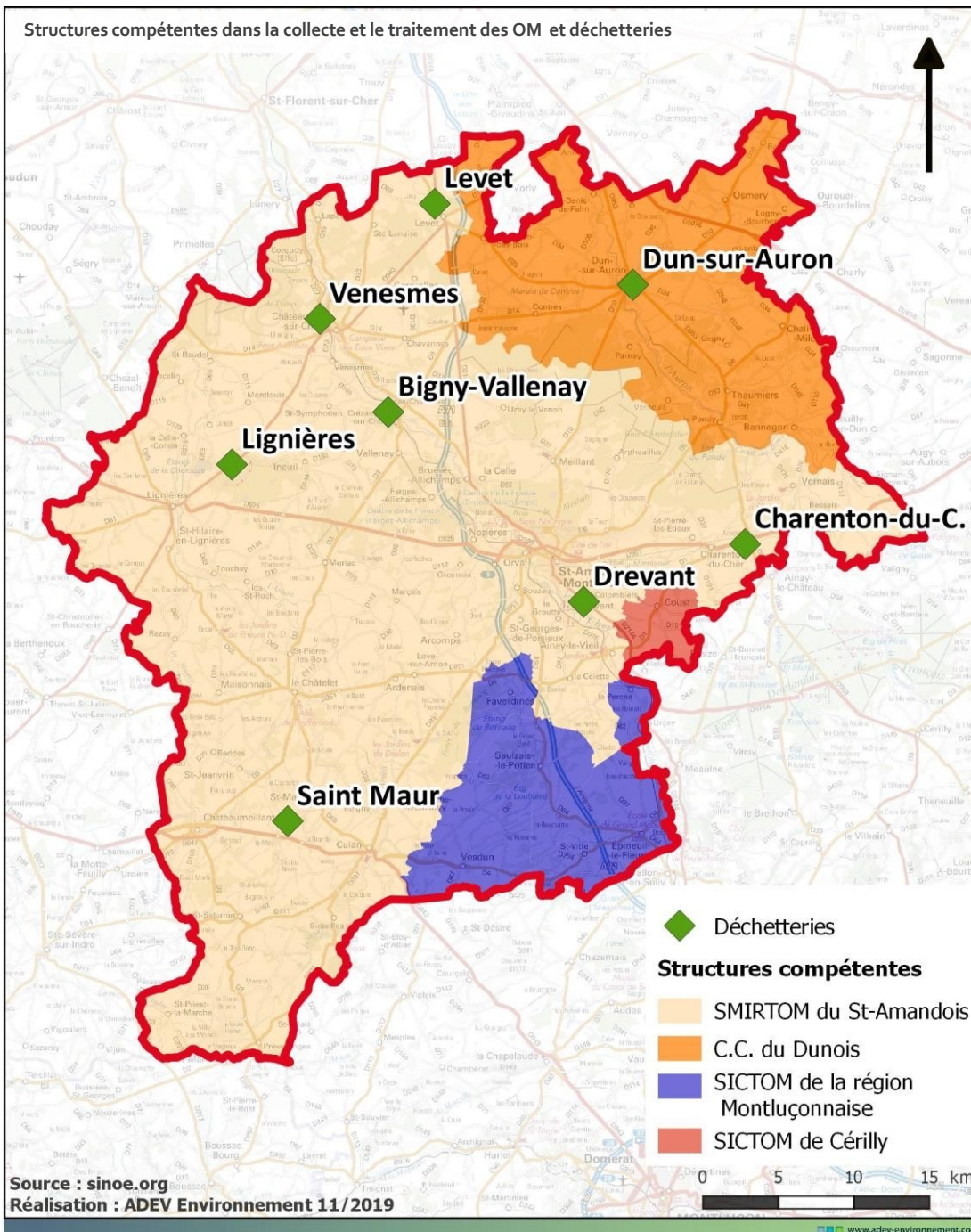
Nom de la STEU / localisation	Somme Charge Maximale (EH)	Somme Capacité Nominale (EH)	Taux de Charge	Date de mise en service
AINAY-LE-VIEIL	20	30	66.7	31/12/1978
BESSAIS-LE-FROMENTAL-1	50	500	10.0	31/12/2008
BESSAIS-LE-FROMENTAL-2	48	200	24.0	31/12/1979
BRUERE-ALLICHAMPS	60	90	66.7	31/12/2001
CELLE-CONDE	150	460	32.6	31/12/2006
CHARENTON-DU-CHER	579	1000	57.9	01/01/1986
CHATEAUMEILLANT	2091	2100	99.6	31/12/2000
CHATEAUNEUF-SUR-CHER	659	1350	48.8	31/12/1991
CHATELET	1385	1500	92.3	01/01/1979
COUST	20	450	4.4	01/01/2007
CULAN	693	1200	57.8	31/12/2002
DREVANT-1	40	50	80.0	31/12/1976
DREVANT-2	30	40	75.0	31/12/2004
DREVANT-3	25	50	50.0	01/01/2014
DUN-SUR-AURON	2781	4400	63.2	01/10/2016
EPINEUIL-LE-FLEURIEL	86	250	34.4	01/01/1995
FARGES-ALLICHAMPS	100	200	50.0	01/01/1982
LEVET	497	1400	35.5	01/01/2010
LIGNIERES	683	1600	42.7	31/12/1988
MARCAIS	20	65	30.8	31/12/1995
MEILLANT	323	750	43.1	31/12/1997
NOZIERES-1	15	40	37.5	31/12/1976
NOZIERES-2	15	25	60.0	01/01/1994
ORCENAI	18	145	12.4	31/12/1975
ORVAL	1136	2100	54.1	01/01/1989
PREVERANGES	158	500	31.6	01/01/1989
ST-AMAND-MONTROND	18621	20000	93.1	01/01/1984
SAINT-BAUDEL	72	150	48.0	31/12/2000
ST-CHRISTOPHE-LE-CHAUDRY	40	200	20.0	16/11/1981
ST-LOUP-DES-CHAUMES	78	200	39.0	31/12/1987
ST-SYMPHORIEN-1	26	60	43.3	31/12/1987
ST-SYMPHORIEN-2	30	50	60.0	01/01/2000
SAULZAIS-LE-POTIER	204	400	51.0	01/01/2002
UZAY-LE-VENON	62	250	24.8	31/12/1995
VALLENAY	464	1100	42.2	01/01/2015
VENESMES	80	200	40.0	31/12/2003
VENESMES-2	30	34	88.2	01/01/2014
VESDUN	105	500	21.0	07/10/2014

Le Pays-Berry-Saint-Amandois compte 38 stations d'épuration en 2017.

- En Pays-Berry-Saint-Amandois, 34% des communes sont en totalité ou partiellement équipées de système d'assainissement collectif (contre 40% des communes du Cher) notamment du fait du caractère rural du territoire et de son habitat dispersé.
- En 2017, chacune des stations d'épurations sont conformes en équipement et en performances selon le portail de l'assainissement.
- Le parc des STEP est vieillissant, (10% sont âgées de moins de 10 ans contre 25% dans le Cher) ce qui constitue une menace en terme de conformité aux normes et de performance des réseaux.
- Dans leur ensemble, les stations de traitement des eaux usées sont correctement dimensionnées à l'exception des STEU de Chateameillant, du Chatelet et de Saint-Amand-Montrond qui atteignent plus de 90% de leur capacité nominale.
- D'autre-part, 8 stations de traitement des eaux usées sont à plus de 60% de leur capacité nominale : Ainay-le-Vieil, Bruère-Allichamps, Drevant-1 et 2, Dun-sur-Auron, Nozière-2, Saint-Symphorien - les Occans et Venesmes-2.
- Le devenir des boues est assuré le plus souvent par épandage ;
- Les rejets après traitement des eaux usées se font majoritairement dans le réseau hydrographique (bassin versant du Cher).
- Les Communautés de Communes ont en charge la gestion de l'assainissement non collectif, dans le cadre du Service Public de l'Assainissement Non Collectif.
- Sur le Pays-Berry-Saint-Amandois, l'assainissement collectif est géré soit en régie, soit en délégation de service publique.



Structures compétentes dans la collecte et le traitement des OM et déchetteries



Plusieurs organismes assurent la collecte et le traitement des ordures ménagères sur le territoire :

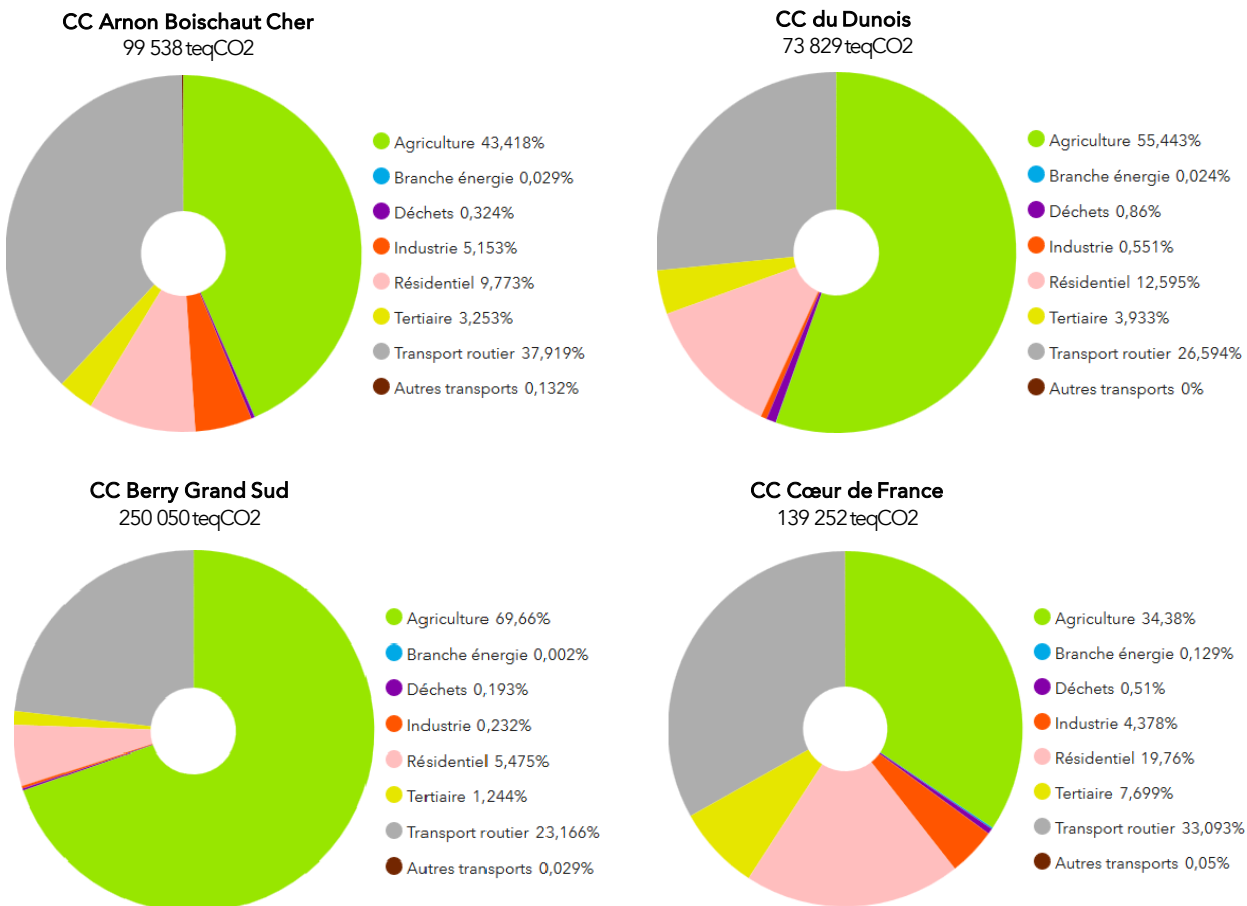
- Le SMIRTOM du Saint-Amandois pour les communes appartenant aux communautés de communes Cœur-de-France, Arnon-Boischaux-Cher et Berry-Grand-Sud (partie ouest), soit le centre et l'ouest du territoire.
- La communauté de communes du Dunois gère la collecte des déchets sur son territoire en régie (17 communes), tandis que l'exploitation de la déchetterie est confiée à Véolia Propreté depuis 2013.
- Le SICTOM de la Région Montluçonnaise, basé à Domérat, dans l'Allier assure la collecte de sept communes de Berry-Grand-Sud : Vesdun, Saint-Vitte, Epineuil-le-Fleuriel, Saulzais-le-Potier, Faverdines, La Perche et St-Georges-de-Poisieux.
- La commune de Coust adhère au SICTOM de Cérilly, basé à dans l'Allier.
- 8 déchetteries sont réparties sur le territoire : Levet, Venesmes, Bigny-Vallenay, Lignièrès, Saint-Maur, Drevant, Charenton-du-Cher et Dun-sur-Auron.

SMIRTOM du Saint-Amandois, la collecte en chiffres en 2017 :

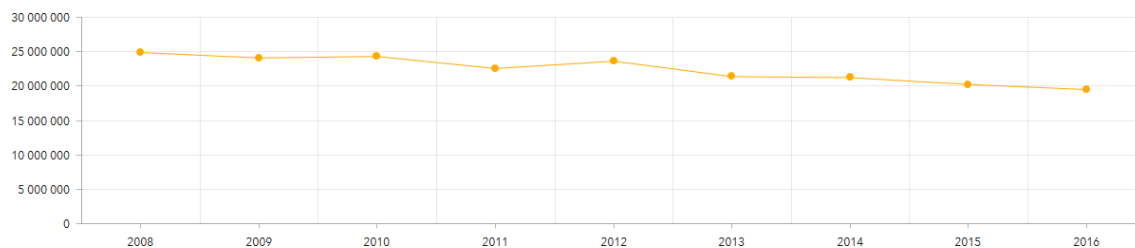


- 26 091 tonnes collectées ;
- 11 514 tonnes triées et recyclées ;
- 14 459 tonnes enfouies ;
- 423 kg de déchets par habitant par an ;

Contributions des secteurs d'activités aux émissions de gaz à effet de serre sur les quatre communautés de communes du territoire du SCOT BSA



Evolution temporelle des émissions de Gaz à Effet de Serre entre 2008 et 2016 la Région Centre Val de Loire



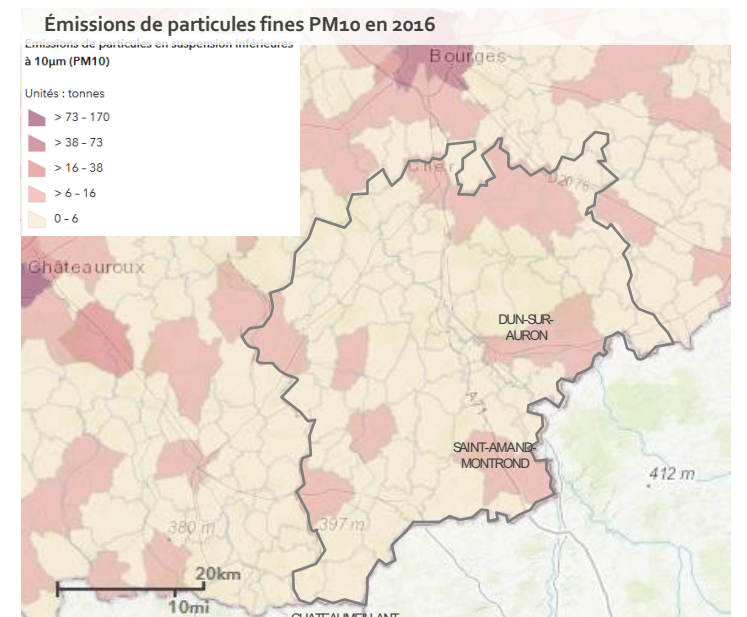
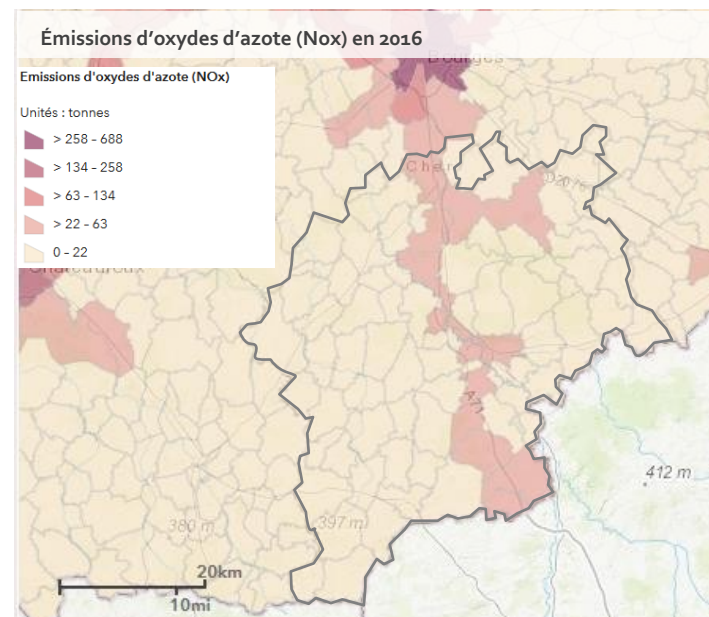
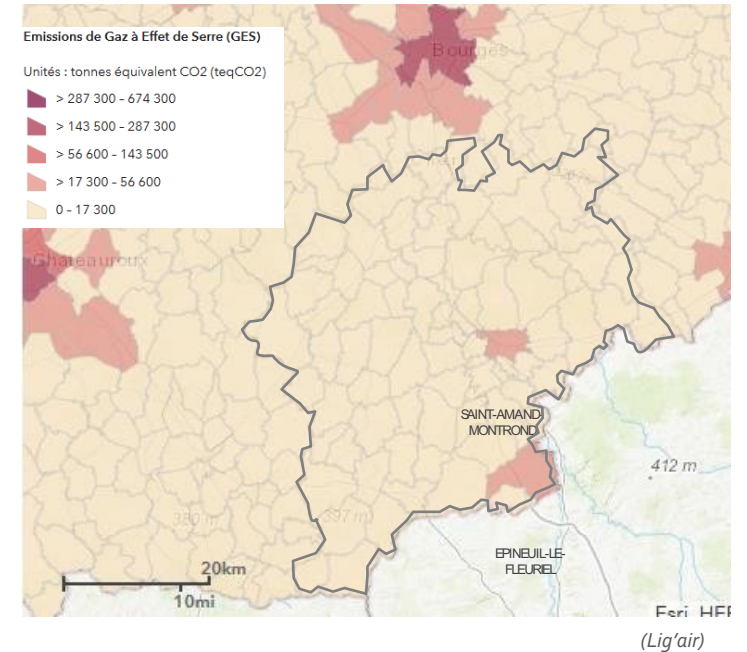
(Lig'Air – Inventaire des émissions 2016)

- En 2016, les émissions de gaz à effet de serre du territoire du SCOT Berry-Saint-Amandois s'élèvent à 562 669 tonnes équivalent CO2.
- L'Agriculture constitue le premier secteur émetteur sur le territoire, suivi par le Transport routier puis le Résidentiel. Au niveau régional, le principal secteur émetteur est le Transport routier avec 32 % des émissions. A l'échelle de la région Centre Val de Loire, les émissions ont diminué de 27,6% entre 2008 et 2016 et de 14,2% sur Berry Saint Amandois.
- Sur le territoire, les émissions de CO₂ (dioxyde de carbone) représentent la part la plus importante des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Les trois autres GES pris en compte dans ce bilan sont les N₂O (protoxyde d'azote), CH₄ (méthane) et les fluorés.
- Les émissions de Polluants à Effets Sanitaires (PES) sur le territoire s'élèvent en 2016 à 955 tonnes pour les oxydes d'azote (NO_x), 372 tonnes pour les particules en suspension (PM10), 22 tonnes pour le dioxyde de soufre (SO₂), 9130 kg pour le benzène (C₆H₆) et 96 kg pour les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), 201 tonnes pour les particules en suspension (PM2.5), 534 tonnes pour les composés organiques volatiles non métalliques (COVNM) et 2 244 tonnes pour l'ammoniac (NH₃). La part d'émissions de chaque secteur d'activité sur le territoire varie en fonction du polluant considéré.
- En situation de fond (loin des sources émettrices), aucun dépassement des valeurs limites n'a été observé sur le territoire durant l'année 2016 pour les polluants atmosphériques NO₂ (dioxyde d'azote), PM10 et O₃ (ozone). Malgré le respect de ces valeurs, le territoire a fait l'objet d'épisodes de pollution en PM10 conduisant aux déclenchements de procédures préfectorales d'information et recommandation mais aussi d'alerte. Seul l'objectif de qualité pour l'ozone (AOT40 1) a été dépassé.

Emissions SCOT BSA en 2016 :

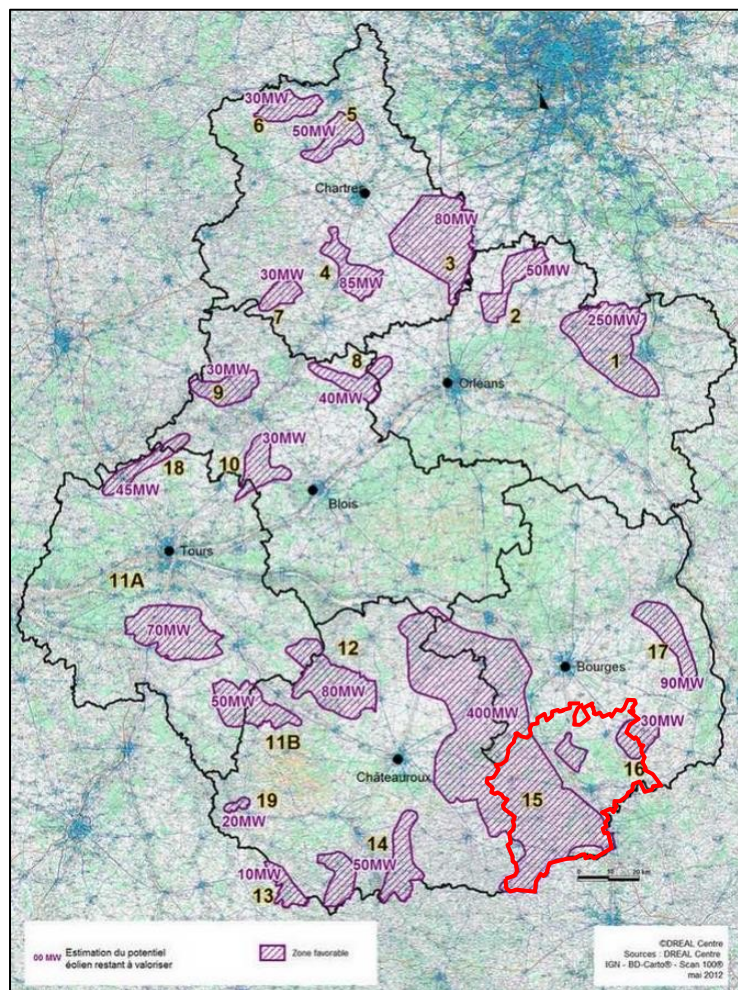
- Gaz à effets de serre (CO₂, CH₄, N₂O) :** En 2016, les émissions du SCOT étaient globalement moindres que sur l'ensemble du territoire départemental. Les communes de **Saint-Amand-Montrond et d'Epineuil-le-Fleuriel** font exception avec des émissions de GES de respectivement 38 984 et 17 482 tonnes kilos tonne équivalent Co₂, soit bien supérieures aux autres communes du Pays BSA ;
- Oxydes d'azote (NOx) :** globalement moindres par rapport au Cher, hormis pour les communes sous influence de l'aire urbaine de Bourges ou bien concernées par l'Autoroute 71. Les émissions de NOx sont liées de manière prépondérante aux transports et de manière secondaire à l'agriculture. Ces émissions sont essentiellement liées à la combustion d'énergie, en particulier les produits pétroliers ;
- Particules en suspension (PM10) :** les émissions de PM10 sont liées pour moitié aux activités agricoles et pour près d'1/3 au secteur résidentiel. Les émissions du secteur résidentiel sont essentiellement dues à la mauvaise combustion du bois et sont concentrées sur la période hivernale. Les émissions sont globalement moindre que sur l'ensemble du territoire départemental, hormis pour les commune de Dun-sur-Auron, de Saint-Amand-Montrond et de Chateaufeillant qui comptabilisent chacune autour de 14 tonnes d'émissions en 2016.
- A l'échelle départementale, on constate que les communes les plus émettrices de polluants sont les aires urbaines (Bourges, Vierzon) et les abords des grands axes routiers (A71, RD 940, etc.). Levet, Chavannes et Saint-Amand-Montrond partagent en partie ces caractéristiques. La majorité des communes du territoire du Scot BSA, plus rurales, ont de faibles émissions de polluants.

Émissions de Gaz à Effet de Serre en 2016



RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES

Carte indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne (SRE Centre, 2012)



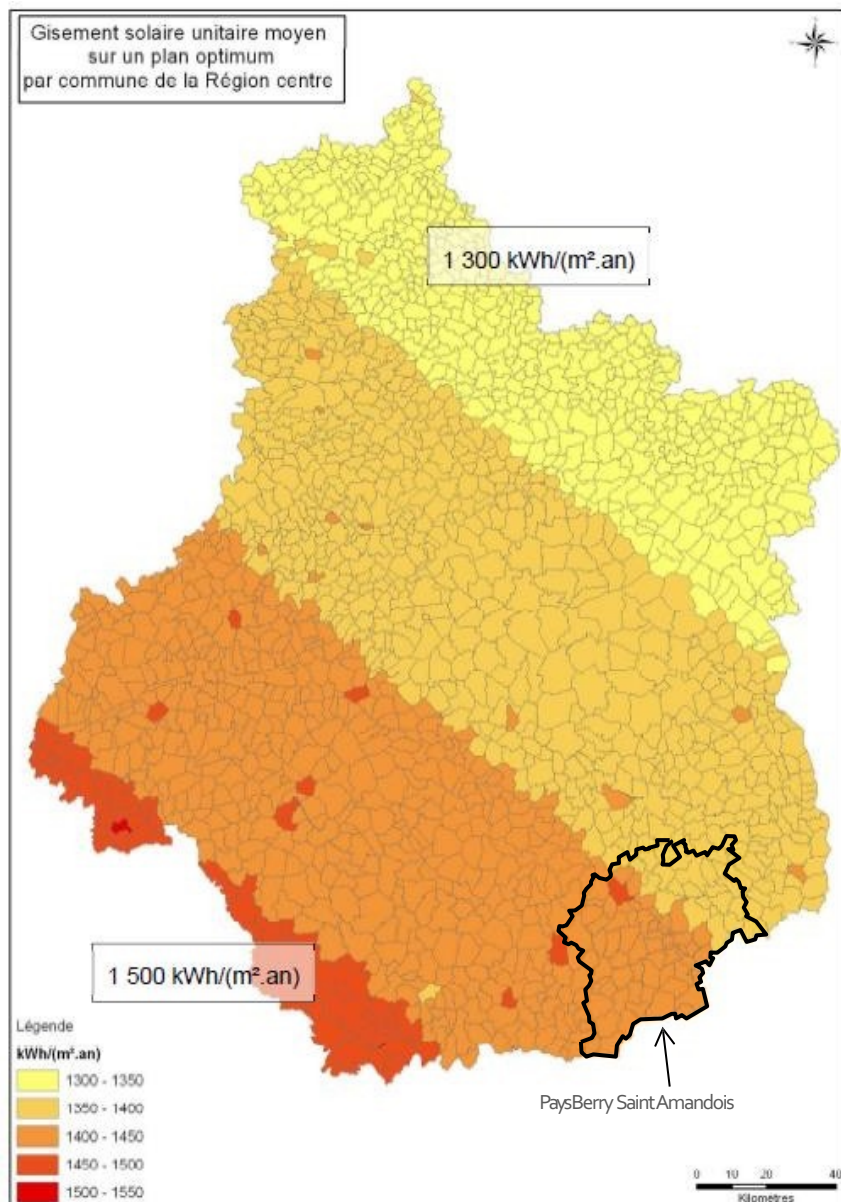
- La région Centre-Val de Loire est aux avant-postes dans la production d'énergie éolienne mais peine à atteindre les objectifs fixés par le SRCAE dans le cadre de la transition énergétique.
- Le potentiel éolien dans le Cher est bon en Champagne Berrichonne mais de nombreuses contraintes limitent les zones d'implantation. En Pays-Berry-Saint-Amandois, le schéma régional éolien de la Région Centre identifie les zones n°15 (Boischaud – Marche) et n°16 (Campagne dunoise) comme zones favorables au développement de l'énergie éoliennes.
- Au 30 juin 2018, 10 parcs pour une puissance totale de 141 MW sont raccordés dans le Cher mais aucun sur Pays-Berry-Saint-Amandois.
- Il y a cependant quatre projets éoliens autorisés et un projet éolien en instruction :
 - Vallenay, 5 éoliennes autorisées pour une puissance totale maximale de 10 MW ;
 - Montlouis, 6 éoliennes autorisées pour une puissance totale maximale de 26,4 MW ;
 - Preveranges / Saint-Saturnin, 5 éoliennes autorisées pour une puissance de 10,1 MW ;
 - Ids saint-Roch, 6 éoliennes autorisées pour une puissance de 18 MW ;
 - Venesmes, 5 éoliennes en cours d'instruction d'une puissance totale maximale de 13,75 MW.

De nombreux recours entravent la construction de parcs éoliens.

- La région Centre-Val de Loire possède 22 installations hydrauliques dont trois barrages.
- Le potentiel hydroélectrique dans le Cher est très modeste, du fait de faibles pentes, d'étiages longs et marqués, et de l'importance des cours d'eau de faible débit, ne permettant donc que des puissances limitées (SRCAE Centre). Toutefois, le Pays-Berry-Saint-Amandois est doté de deux installations de production hydroélectrique sur les trois présentes dans le Cher à Lapan et à Châteauneuf, totalisant une production annuelle de 1 246 MWh d'électricité.

Nom de la centrale et année de 1 ^{ère} mise en service	Commune	Puissance maximale nette (kW)	Production nette annuelle d'électricité en MWh en 2010
Moulin du Breuil (1992)	Lapan	300	1 118
Micro-centrale électrique (1958)	Châteauneuf-sur-Cher	165	128

Gisement solaire (SOGREAH GROUPE ARTELIA/DREAL Centre)



- Le gisement solaire unitaire moyen par commune est présenté sur la carte ci-contre. Le gradient d'irradiation est orienté selon un axe sud-ouest / nord-est et évolue de 1 500 kWh/(m².an) à 1 300 kWh/(m².an). Au niveau régional l'écart est donc relativement faible. **Le gisement unitaire moyen du département du Cher est le quatrième de la région Centre-Val de Loire.** La puissance solaire photovoltaïque totale raccordée au 30 juin 2018 était de 52 MW pour le Cher, le plaçant en seconde position au niveau régional derrière le L'Eure et Loir (73MW).
- Le Pays-Berry-Saint-Amandois présente un gisement solaire dans la moyenne de la région, avec environ 1 400 kWh/(m².an).
- De nombreux bâtiments industriels de stockage sont équipés de panneaux photovoltaïques en toiture sur le territoire.**
- La puissance raccordée au réseau sur le Pays Berry-Saint-Amandois représente 5 % de la puissance totale de la région Centre Val-de-Loire. La production photovoltaïque du territoire est estimée entre 8,6 et 9,3 GWh, soit environ 3,5 % de sa consommation totale d'électricité (292 304 MWh).

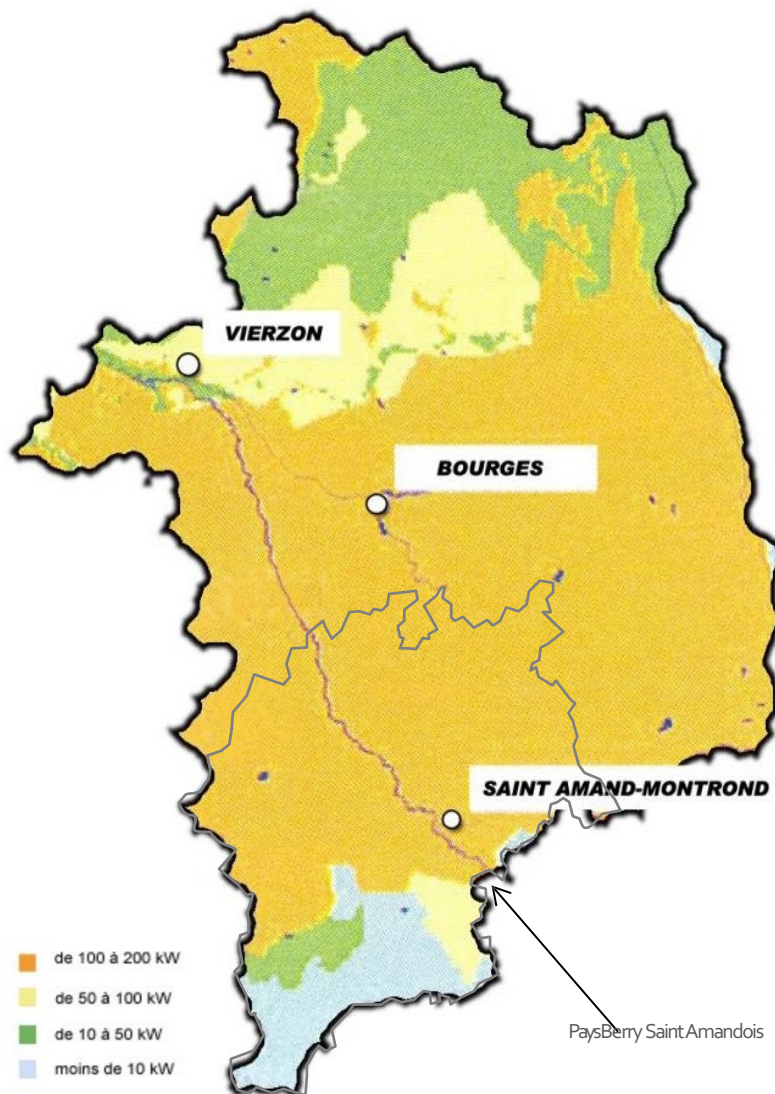
PV en toiture à Corquoy (Adev)



Rendement de production photovoltaïque (données SoDa16 / réalisation Intermezzo (PCET PBSA))

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct	Nov.	Dec.	Total (MWh)
kWh / kWc [30° / Sud]	20	50	80	120	130	150	150	130	90	60	40	30	-
Production (MWh)	176,93	442,33	707,73	1061,59	1150,06	1326,99	1326,99	1150,06	796,19	530,79	353,86	265,40	9288,91
kWh / kWc [0° / *]	19	47	74	112	121	140	140	121	84	56	37	28	-
Production (MWh)	164,55	411,37	658,19	987,28	1069,55	1234,10	1234,10	1069,55	740,46	493,64	329,09	246,82	8638,68

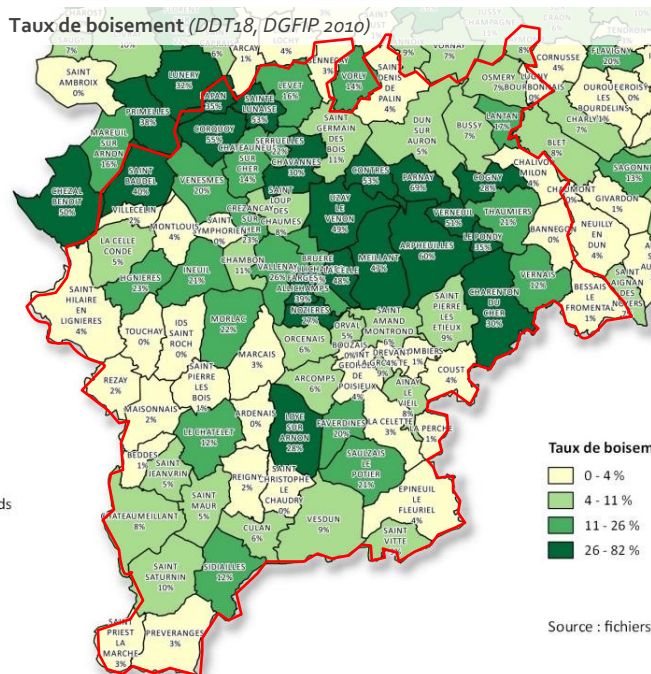
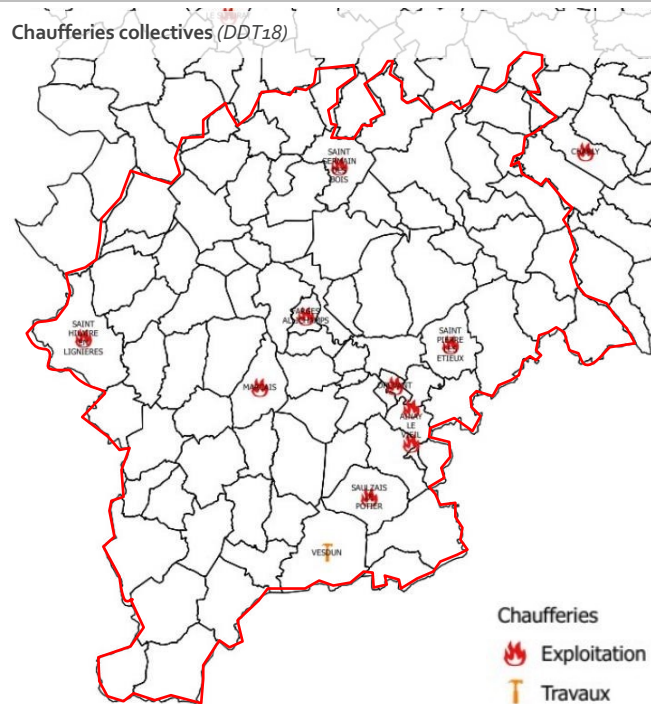
Potentiel géothermique (très basse énergie) (DDT18)



Géothermie :

- **Le Cher est concerné par la géothermie très basse énergie dont le potentiel est déterminé comme bon.** Il y a actuellement 35 opérations de géothermie sur nappe assistée par pompe à chaleur et 9 opérations de sonde géothermique verticale assistée par pompe à chaleur dans le département, dont une au sein du Pays-Berry-Saint-Amandois. L'atlas régional de la géothermie basse température, publié en 2005, recense 191 forages à l'échelle régionale et 5 forages dans le département du Cher. Une récente étude de l'ADEME Centre met en exergue 3 installations dans le périmètre du Pays :
 - PAC géothermale de 6,2 kW à la Sarl La Fontenille à Lapan ;
 - PAC géothermale sur pieux pour un bâtiment de bureaux - atelier relais de Saint- Amand- Montrond en 2008 ;
 - PAC géothermale de 21 kW sur épingle pour 3 logements réhabilités de la Commune de Reigny.
- Des réflexions ont été signalées sur le site central de l'hôpital de Saint-Amand.
- La géothermie est aujourd'hui peu exploitée sur le pays malgré son potentiel avéré. Il semble que cette sous-exploitation soit surtout le fait d'une méconnaissance de la géothermie ainsi que des coûts d'installation qui apparaissent souvent comme trop importants.
- Plusieurs types de géothermie sont envisageables en fonction des caractéristiques géologiques de la zone. Le Pays est surtout concerné par la géothermie très basse énergie permettant l'installation de pompes à chaleur. Cette situation permet d'envisager le développement de la filière notamment en zones denses ou par l'installation de pompes à chaleur dans les zones d'habitat plus diffus (maisons individuelles). L'atlas de la géothermie très basse énergie réalisé en région Centre par le BRGM (carte ci-contre) indique que les 2/3 du Pays sont situés en zone de fort potentiel de développement avec des puissances estimées entre 100 et 200kW thermique :
 - Une puissance thermique de 10 kW est suffisante pour chauffer un pavillon. Autrement dit, seule la zone Sud- Ouest du Pays ne bénéficie pas d'un potentiel de géothermie permettant d'alimenter un système de chauffage. A l'opposé de ce que montre la carte, l'animateur de la filière Géothermie en région Centre au sein de Géoqual, indique que le Sud du Pays, dispose lui aussi d'un potentiel intéressant et d'une roche dure homogène facilitant le forage.
 - Une estimation du potentiel de géothermie, basée sur des hypothèses réalistes nous permet de réduire la quantité d'énergie consommée pour les besoins de chauffage de 14 000 MWh sur le territoire.

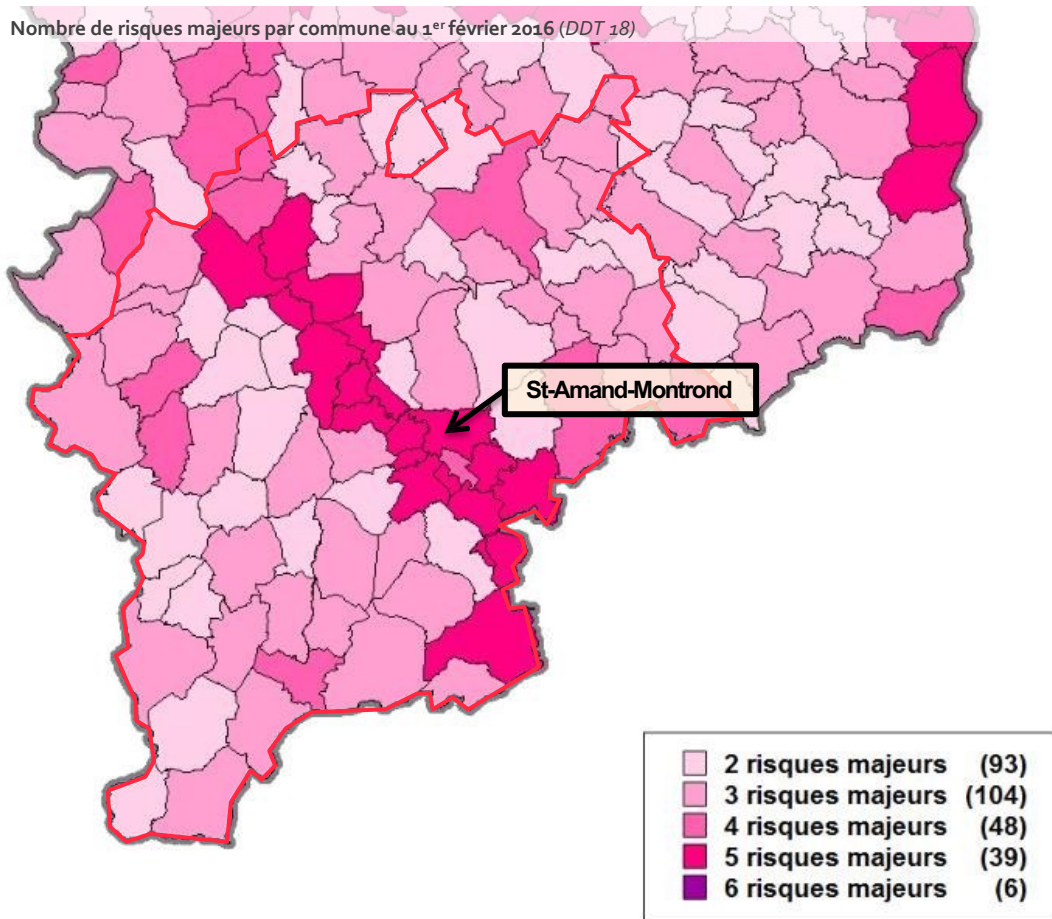
- La géothermie très basse énergie exploite l'énergie naturellement présente dans le sous-sol à quelques dizaines de mètres et à une température inférieure à 30°C, ainsi que les aquifères qui s'y trouvent. On l'utilise surtout pour le chauffage des habitations et les réseaux de chaleur.



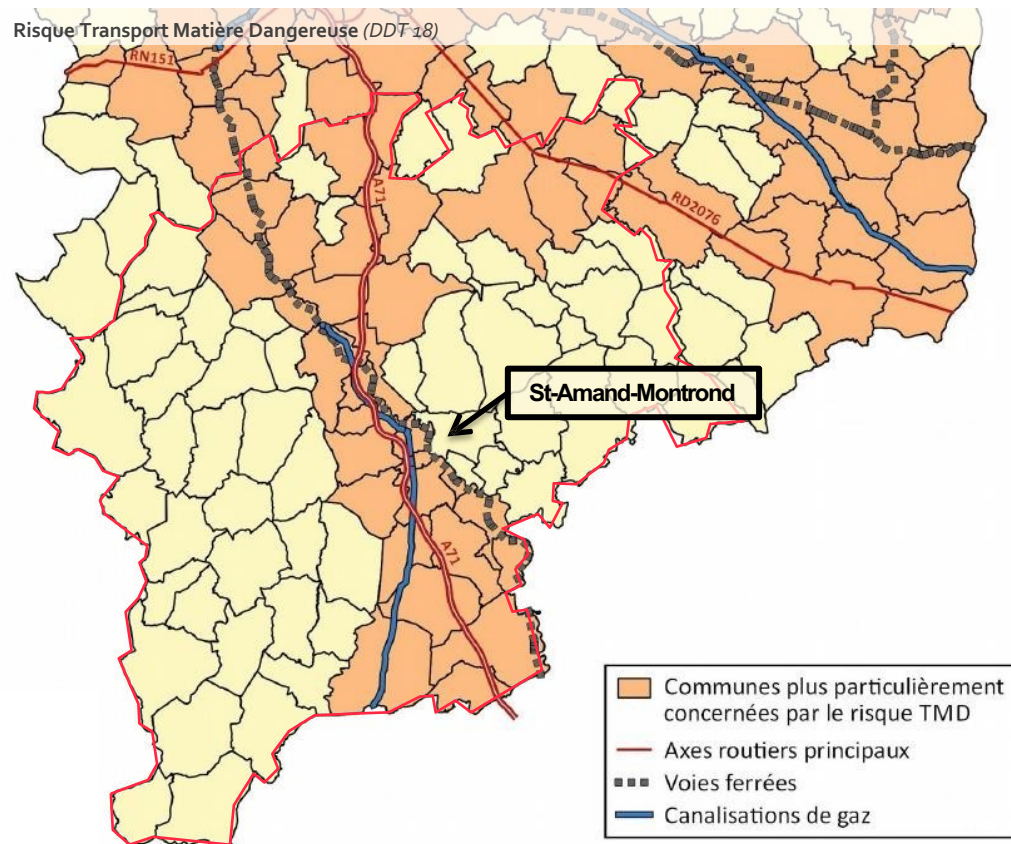
- **Bois énergie** : il existe 22 chaufferies collectives industrielles dans le Cher au 30 juin 2018 pour une puissance totale de 36983kW. Le Pays dispose à ce jour de quatre équipements, 9 chaufferies collectives situées sur les communes de Saulzais-le-Potier, Farges-Alichamps, Marçais et Drevant. Une chaufferie est en construction à Vesdun.
- Le Pays Berry-Saint-Amandois compte également une structure d’approvisionnement et une plate-forme de production et stockage de bois énergie. La SCIC-Berry Énergie Bocage est située à Saulzais-le-Potier. Cette société créée en 2006 valorise le bois issu de la taille des haies pour la production d’énergie (bois plaquette).
- Dans l’optique du développement des énergies renouvelables sur le territoire, le Pays Berry-Saint-Amandois, s’est engagé avec l’ADEME et la Région dans un Contrat d’Objectif Territorial Énergies Renouvelables (COT EnR). Le COT EnR permet « à l’opérateur territorial porteur du contrat, de mobiliser les acteurs de son territoire (collectivités, acteurs économiques, agences locales de l’énergie, etc.) et d’apporter aux maîtres d’ouvrage une assistance technique ainsi qu’un soutien financier des travaux, afin de faciliter l’émergence et l’accompagnement des projets EnR du territoire ».
- **Biogaz ou méthanisation** : Le département du Cher a connu une très faible dynamique en matière de projets de méthanisation malgré le potentiel présent (sous-produit de l’élevage). Il existe plusieurs projets d’installations en cogénération et en injection sur le territoire du Pays Berry-Saint-Amandois :
 - Une unité de méthanisation sur la commune de Beddes (GAEC de Masse) est en phase de dépôt de permis de construire. Dans la commune du Châtelet, un autre projet est en phase de choix du constructeur de l’unité.
 - Deux autres projets, moins avancés, sont en cours de réflexion dans les communes de Saint-Pierre-les-Bois et La Celette.
- La méthanisation peut dégager des odeurs qui se répandent dans l’environnement proche. Afin de limiter les impacts olfactifs, il est important de les contenir au sein de l’unité de méthanisation.
- Par ailleurs, le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) du méthane est, sur une période de 100 ans, 21 fois supérieur à celui du CO2. Il convient donc d’éviter les fuites au niveau de l’enveloppe qui auraient pour double conséquence de réduire les rendements de l’unité et d’augmenter le relâchement de gaz à effet de serre.
- **L’enjeu commun de la production d’énergie par la biomasse est la disponibilité de la matière première à moyen terme et sa mise en concurrence potentielle avec la production alimentaire et la biodiversité.**

ENVIRONNEMENT ET NUISANCES

Nombre de risques majeurs par commune au 1^{er} février 2016 (DDT 18)

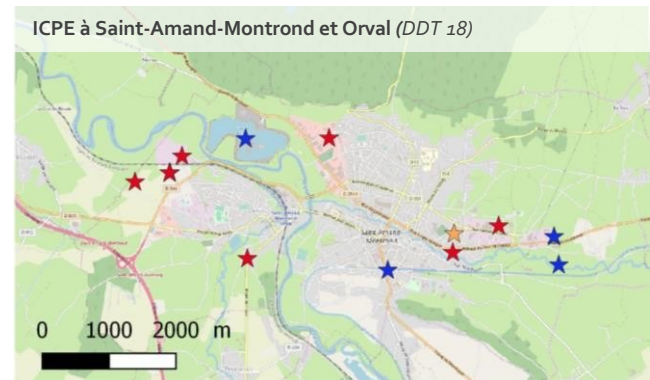
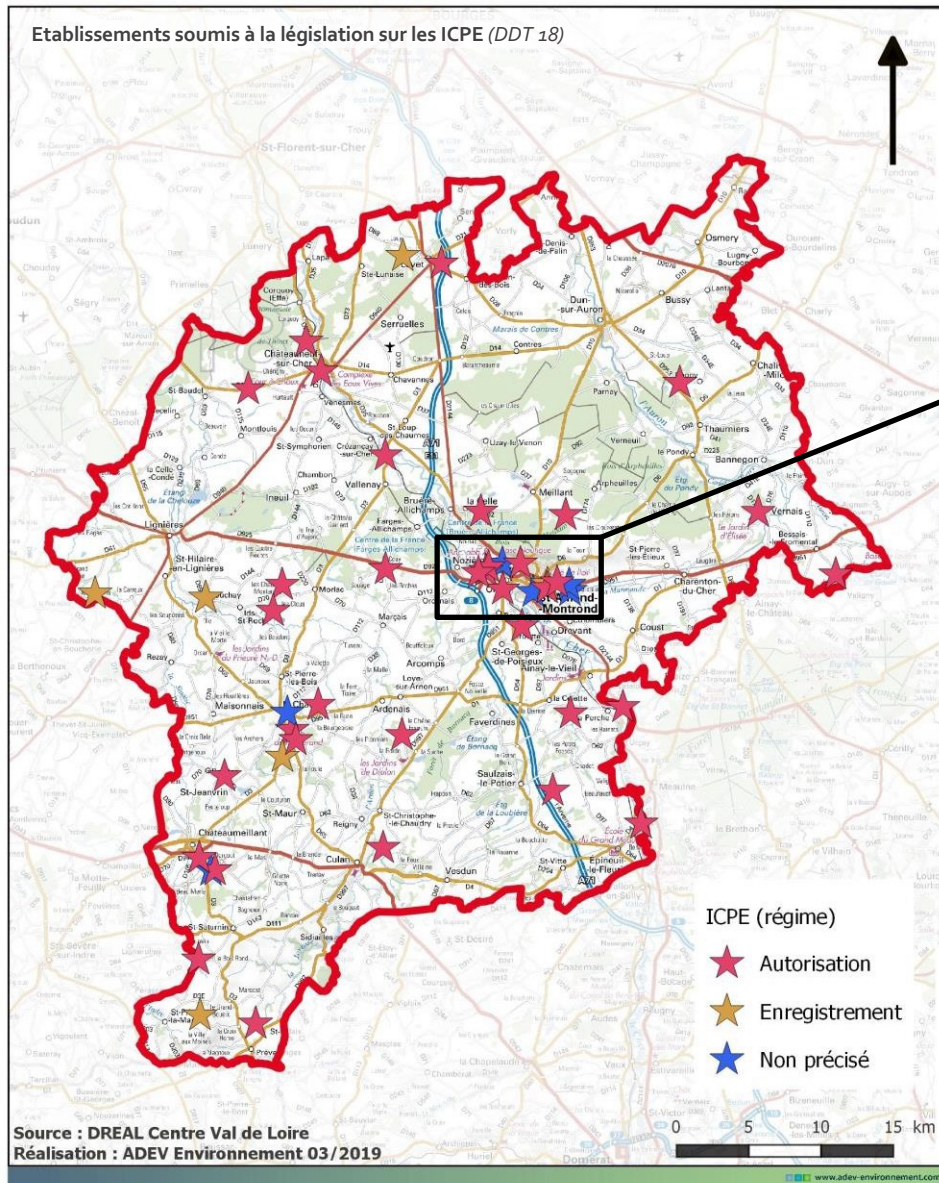


- Deux **grandes familles de risques** majeurs existent : Les **risques naturels** : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme, éruption volcanique, ...
- Les **risques technologiques** : ils regroupent les risques industriels, nucléaires, les risques associés au transport de matières dangereuses, ...
- **Les communes du Pays Berry-Saint-Amandois sont concernées par plusieurs risques majeurs sur leur territoire.**
- Les risques majeurs à l'échelle du Département du Cher sont décrits dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM). Ce document a été approuvé par Madame le Préfet le 11 mars 2016.
- Le DDRM est un document à l'intention du public qui regroupe : les informations en matière de risque dans le périmètre du département, la liste des communes exposées à ces risques, les mesures de prévention et les consignes de sécurité en cas d'évènements.
- Les communes de la vallée du Cher sont les plus vulnérables car soumises jusqu'à cinq risques majeurs.
- Les autres communes du Pays comptent un minimum de deux à trois risques majeurs.
- Les risques les plus répandus sur le territoire sont :
 - le risque sismique ;
 - le risque mouvement de terrain ;
 - le risque inondation.



Le transport de matières dangereuses se fait essentiellement sur le territoire du Pays Berry Saint-Amandois par voie routière, voie ferrée et canalisations souterraines.

- Le risque lié au transport de matières radioactives (TMR) est une des composantes du transport de matières dangereuses.
- Plusieurs infrastructures présentent un risque technologique lié au transport de matières dangereuses.
- Le risque est notamment de deux types :
 - Présence de **stations services** ;
 - **Transit** par la commune.
- Une **matière dangereuse** est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.
- Le risque de transport de matières dangereuses (TMD), est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou canalisations.
- On peut observer différents effets directs ou indirects :
 - L'explosion : peut-être occasionnée par un choc avec production d'étincelles, par échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, ou par le mélange de plusieurs produits.
 - L'incendie : peut-être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, par l'inflammation accidentelle d'une fuite.
 - Le nuage toxique : peut-être dû à une fuite de produit toxique ou au résultat d'une combustion qui se propage à distance du lieu d'accident.
 - La pollution (air, eau et sol) : elle a les mêmes causes que le nuage toxique. L'eau est le milieu le plus vulnérable. Elle propage la pollution sur de grandes surfaces.
- Le territoire du Pays Berry Saint-Amandois est traversé par un **axe ferroviaire reliant Bourges au nord à Montluçon au sud. Une gare est située à Orval près de Saint-Amand-Montrond.**
- Cet axe qui longe la vallée du Cher traverse 15 communes du territoire depuis Epineuil-le-Fleuriel au sud-est à Lapan au nord-nord ouest.
- **Le risque se concentre sur les voies de communication les plus passantes (A71, RD2144, RD925, RD943 ...) et les lignes de chemin de fer et est plus faible sur les autres voies.**



- Le territoire n'a pas de tradition d'industrie lourde susceptible de générer des risques technologiques très importants : aucun risque industriel recensé sur le territoire du SCOT.
- De nombreux établissements soumis à autorisation au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont situés sur le territoire. Aucun de ces sites n'est classé à risque selon la nomenclature Seveso.
- 48 établissements relevant du régime ICPE ont été recensés sur le territoire. Ils sont principalement localisés sur les communes de Saint-Amand-Montrond et Orval qui en comptent 13 mais aussi sans les secteurs du Chatelet (5) et Châteaumeillant (3).
- Il s'agit principalement d'industries (24), de carrières (9) et d'élevages de volailles, de porcs ou de bovins (15).
- En ce qui concerne le risque nucléaire, aucun n'est recensé dans le secteur dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) publié par la Préfecture du Cher.
- **La pollution du sol** présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect via la pollution des eaux. Dans ce cadre, les banques de données BASOL et BASIAS du BRGM permettent de connaître les sites pollués ou potentiellement pollués qui ont été recensés sur le territoire. L'inventaire BASIAS recense des anciens sites industriels pollués ou concernés par une résomption de pollution. Il s'agit parfois de sites qui ont été pollués par malveillance (dépôt de déchets industriels non autorisés dans des carrières ou d'anciennes décharges) mais le plus souvent, il s'agit de sites accueillant ou ayant accueilli des ateliers industriels, des stations services, des dépôts de gaz, des garages ou des dépôts de véhicules.
- Parmi ces sites industriels relevant de l'inventaire BASIAS, sept sont répertoriés par BASOL qui identifie les sites pollués avérés ainsi que ceux potentiellement pollués et appelant une action publique. Cinq se trouvent dans l'agglomération de Saint-Amand-Montrond – Orval et deux à Vallenay.

RISQUES TECHNOLOGIQUES – NUISANCES INDUSTRIELLES

Liste des établissements relevant du régime des ICPE sur le territoire du SCOT du Pays Berry Saint Amandois

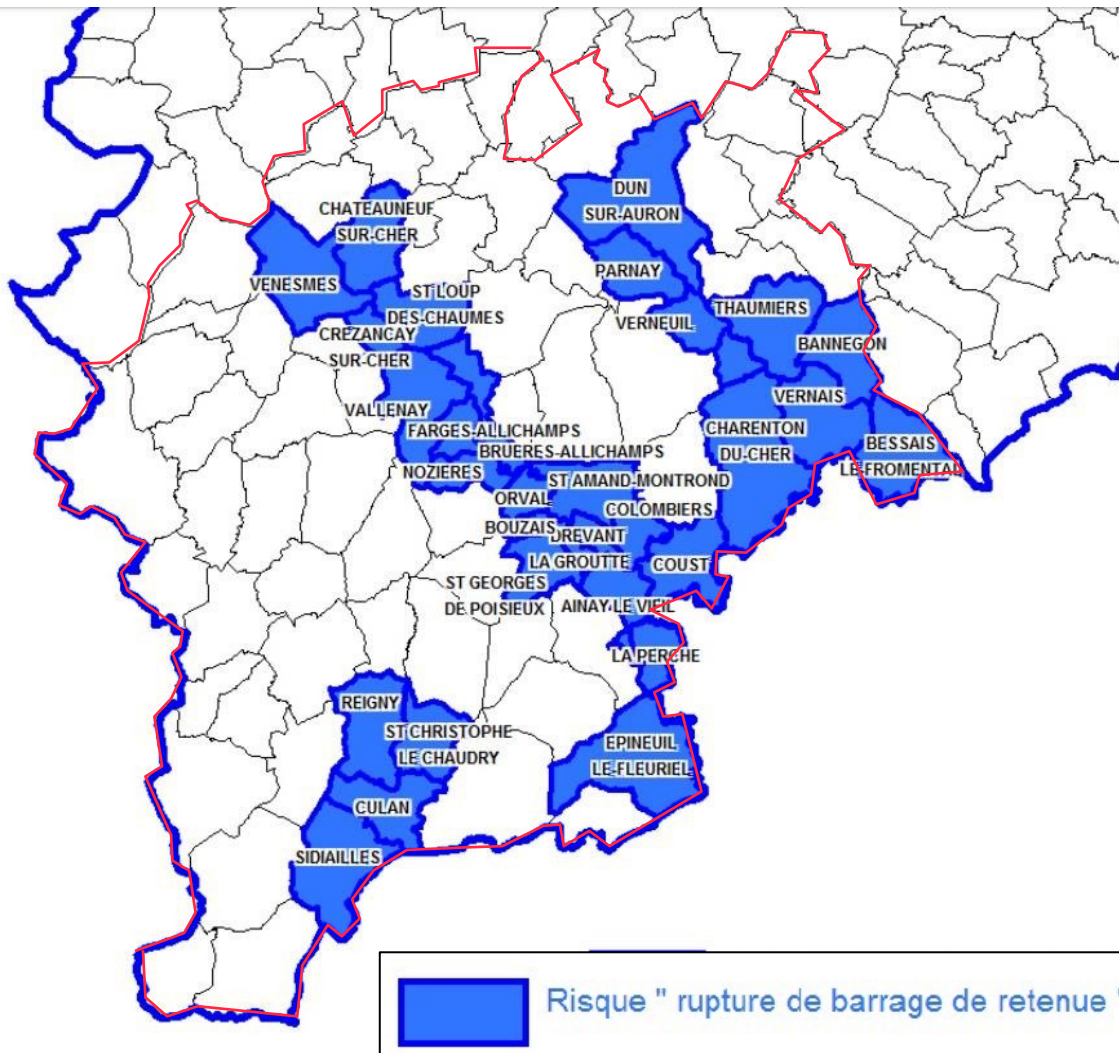
Nom établissement	Commune	Régime ICPE	Activité
GAEC BONNEAU	BESSAIS LE FROMENTAL	Autorisation	Volailles
CARRIERES DU BOISCHAUT SNC	CHATEAUMEILLANT	Autorisation	Carrières
TECHROBA	CHATEAUMEILLANT		Industries
DRNS	CHATEAUMEILLANT	Autorisation	Industries
AXEREAL	CHATEAUNEUF SUR CHER	Autorisation	Industries
VALMO HUILE VEGETALE 18 SA	COGNYS	Autorisation	Industries
AXIROUTE	CORQUOY	Autorisation	Carrières
VERHAEGHE Eric	CULAN	Autorisation	Volailles
SABLIERES DE LA PERCHE	EPINEUIL LE FLEURIEL	Autorisation	Carrières
EARL DESIRE	IDS ST ROCH	Autorisation	Volailles
CHERY Denis	IDS ST ROCH	Autorisation	Volailles
EARL LES FORTUMES	LA CELETTE	Autorisation	Volailles
LA PIERRE DE LA CELLE	LA CELLE	Autorisation	Carrières
SABLIERES DE LA PERCHE	LA PERCHE	Autorisation	Carrières
DOUX FRAIS SAS	LE CHATELET		Industries
STATION EPURATION	LE CHATELET	Autorisation	Industries
EARL DE FORTUNA	LE CHATELET	Enregistrement	Porcs
EARL GUILLEMAIN	LE CHATELET	Autorisation	Volailles
RENARD Fabrice	LE CHATELET	Autorisation	Volailles
ETS FAIVRE	LEVET	Enregistrement	Industries
ITM LOGISTIQUE LAI	LEVET	Autorisation	Industries
EURL ALPHAGRO	LOYE SUR ARNON	Autorisation	Bovins
JEAN MICHEL COLLET	MARCAIS	Autorisation	Volailles
SANTAMARIA Guy	MEILLANT	Autorisation	Industries
SETEC	ORVAL	Autorisation	Carrières
SETEC	ORVAL		Industries
SITA CENTRE OUEST	ORVAL	Autorisation	Industries
ATELIERS D'ORVAL - ORVAL	ORVAL	Autorisation	Industries
CDI RECYCLAGE	ORVAL	Autorisation	Industries
SAS BORALEX	PREVERANGES	Autorisation	Industries
EARL BONHEUR	SAULZAIS LE POTIER	Autorisation	Porcs
BETONS GRANULATS DU CENTRE	ST AMAND MONTROND		Carrières
La Toison d'Or du Berry	ST AMAND MONTROND		Industries

Nom établissement	Commune	Régime ICPE	Activité
SA PEINTURES ROBET	ST AMAND MONTROND		Industries
GABILLAT Jean	ST AMAND MONTROND		Industries
SMIRTOM DU SAINT AMANDOIS	ST AMAND MONTROND	Enregistrement	Industries
SYNERGIE	ST AMAND MONTROND	Autorisation	Industries
IZT SARL	ST AMAND MONTROND	Autorisation	Industries
IMPRIMERIE BUSSIÈRE	ST AMAND MONTROND	Autorisation	Industries
LAUMONIER & Fils	ST GEORGES DE POISIEUX	Autorisation	Carrières
EARL JOUHANNEAU	ST HILAIRE EN LIGNIERES	Enregistrement	Porcs
EARL DE CHARASSE	ST JEANVRIN	Autorisation	Volailles
SCEA DU BOIS NICOU	ST PRIEST LA MARCHE	Enregistrement	Porcs
GUIGNARD -ST SATURNIN	ST SATURNIN	Autorisation	Carrières
LOISIRS EVENT -TOUCHAY	TOUCHAY	Enregistrement	Industries
SMURFIT KAPPA - VALLENAY	VALLENAY	Autorisation	Industries
EARL DE CORTEUIL	VENESMES	Autorisation	Volailles
FRANCE DECHETS	VERNAIS	Autorisation	Industries

Liste des sites BASOL sur le territoire du SCOT du Pays Berry Saint Amandois

Nom établissement	Commune	Description	Ancienne activité
SITA CENTRE OUEST	ST AMAND MONTROND	Site à connaissance sommaire	Industrie
CHARBONNIER	ST AMAND MONTROND	Site libre de toutes restrictions	Industrie
SA PEINTURES ROBET	ST AMAND MONTROND	Site traité avec restrictions d'usages	Industrie
IMPRIMERIE BUSSIÈRE	ST AMAND MONTROND	Site à connaissance sommaire	Industrie
USINE DES ATELIERS D'ORVAL	ORVAL	Site sous surveillance	Industrie
SMURFIT KAPPA	VALLENAY	Site traité avec surveillance	Ancienne papeterie
ANCIENNE DECHARGE GRELLET	VALLENAY	Site traité avec restrictions d'usages	Ancienne décharge

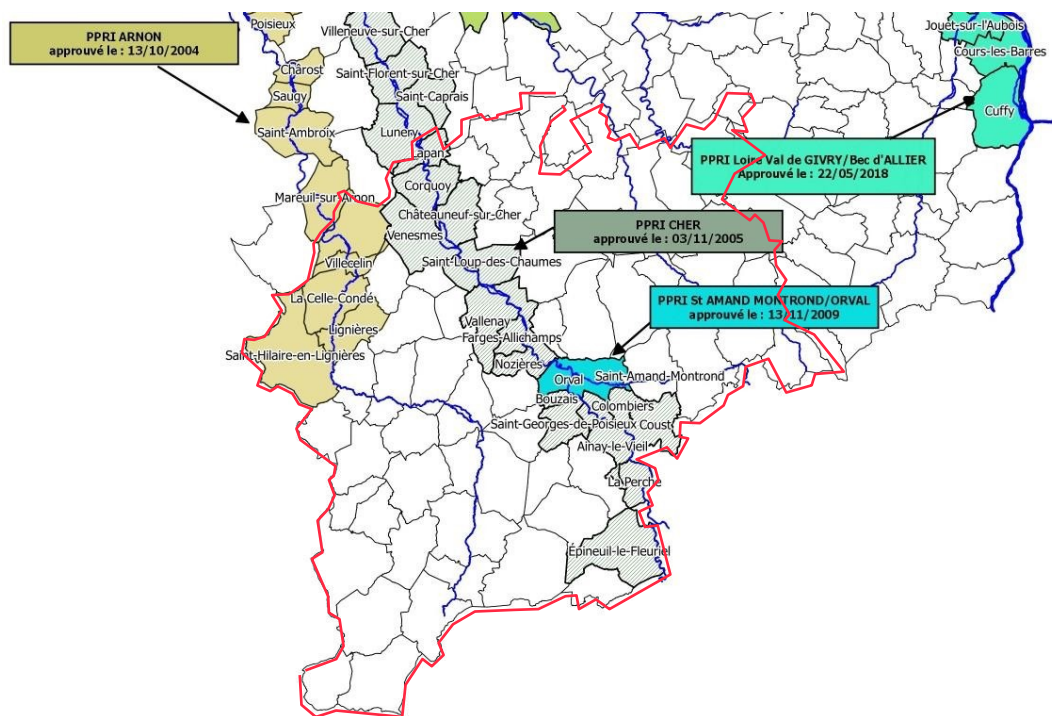
Risque de rupture de barrage (DDT 18)



- Les enjeux pris en compte dans le cadre du risque « Rupture de barrage » sont les enjeux liés aux personnes et aux biens. Plus précisément, le risque rupture de barrage est identifié lorsque des bâtiments d'habitation risquent d'être touchés par l'onde de submersion créée par la rupture d'un ouvrage.
- **Le risque de rupture de barrage de retenue est particulièrement présent sur le territoire** du Pays Berry-Saint-Amandois et concerne:
 - le barrage de Rochebut sur le Cher, lequel est situé dans l'Allier ;
 - le barrage de Sidiailles sur l'Arnon. Il date de 1977 et est destiné à l'alimentation en eau mais également au tourisme et au sport ;
 - le barrage de l'étang de Goule sur l'Auron. Il date du XIXe siècle et est destiné à alimenter en eau le canal du Berry. Il a actuellement une vocation essentiellement touristique et d'initiation aux sports nautiques.
- Les communes concernées par le risque de rupture de barrage sont au nombre de 32, distribuées le long des vallées du Cher, de l'Auron et de l'Arnon (amont).



Plan de prévention des risques d'inondation (DDT 18)



- Trois Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) concernent le SCOT sur les vallées du Cher et de l'Arnon :
 - **PPRI CHER** approuvé le 3 novembre 2005 concerne 22 communes
 - **PPRI St AMAND / ORVAL** approuvé le 13/11/2009 concerne 2 communes
 - **PPRI ARNON** approuvé le 13 octobre 2004 concerne 20 communes

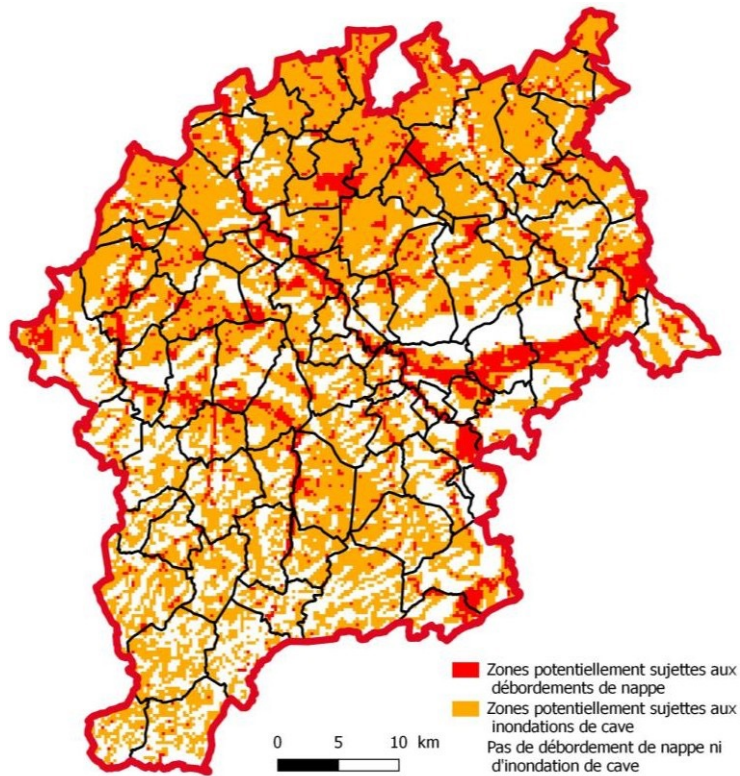
- En plus du risque inondation lié à des ruptures d'ouvrages hydrauliques de type barrage, le territoire du SCOT est concerné par le risque d'inondations de plaine : elles surviennent en régions de plaine ou de marais avec une montée lente des eaux par débordement d'un cours d'eau et/ou par remontée de la nappe phréatique.
- Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI), établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. La loi régit l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation. L'objectif est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.
- Le PPRI s'appuie sur un plan de zonage réglementaire, résultat de croisement des aléas et des enjeux présents. Celui-ci définit deux zones réglementaires : la zone de danger inconstructible et la zone de précaution, constructible avec prescription.

Zone inondable par débordement de cours d'eau à Saint-Amand-Montrond (DDT 18)

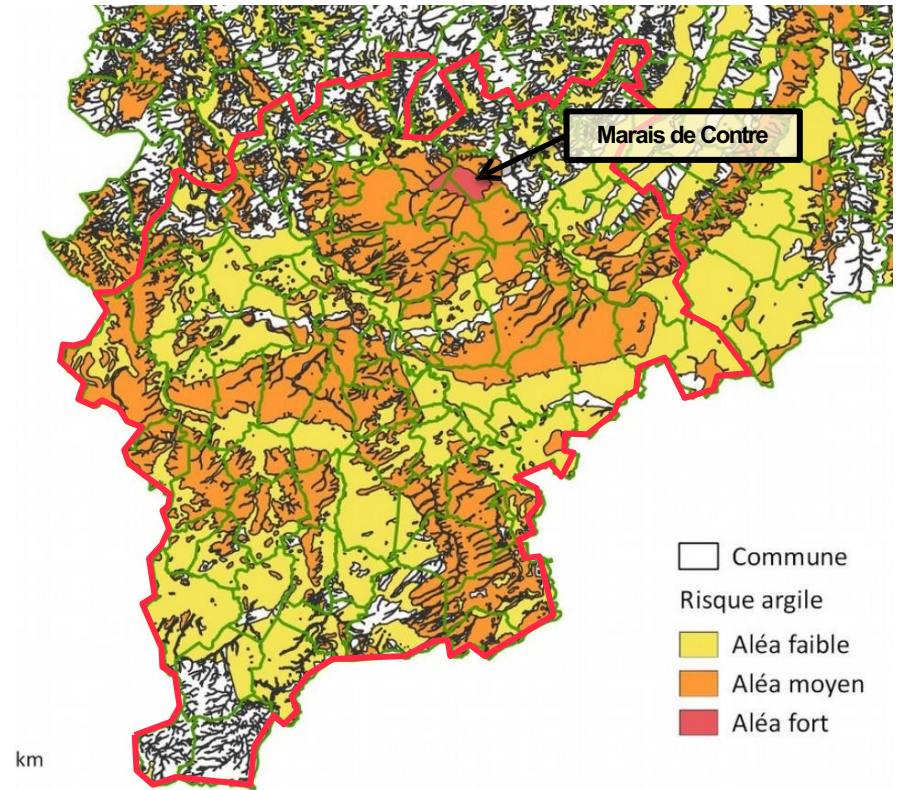


- Le **Plan de Gestion des Risques Inondation (PRGI) Loire Bretagne**, adopté le 23 novembre 2015 n'identifie pas le territoire Pays Berry Saint-Amandois comme un territoire à Risque Important d'Inondation (TRI).
- Selon le Dossier Départemental des risques Majeurs du département du Cher, Le Châtelet est la seule commune du territoire concernée par un **PPRN inondation par ruissellement et coulées de boue** (PPR Assurances prescrit le 20/12/2005).

Risque d'inondation par remontée de nappe



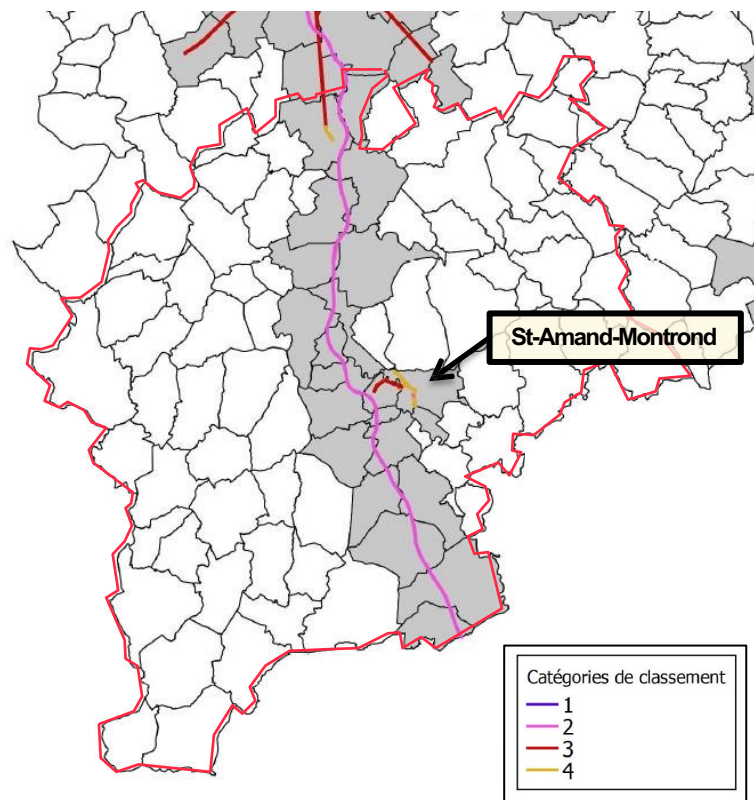
Retrait/gonflement des argiles



(Géorisques.gouv.fr)

- Le territoire du Pays Berry Saint Amandois est traversé par de nombreux cours d'eau, notamment par le Cher, l'Arnon et l'Auron.
- Le risque d'inondation par remontée de nappe est assez hétérogène sur le territoire du Pays Berry Saint Amandois.
- Les aléas les plus forts sont situés sur les zones où la nappe est affleurante et se trouvent plus ou moins liés aux cours d'eau identifiés sur le territoire.
- Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.
- Sur le territoire du Pays Berry Saint Amandois, le risque est faible à moyen selon les secteurs. Seul le marais de Contre est concerné par un aléa fort.
- Il existe également des risques d'effondrement de cavités souterraines sur les communes de Lapan, Venesmes et La Celle-sur-Condé.
- Le niveau de risque sismique est quant à lui faible.

Classement sonore des infrastructures routières (DREAL CVL)



Classement sonore des infrastructures routières et secteurs affectés par le bruit à St-Amand-Montrond (DREAL CVL)



Classement des infrastructures routières

- Des arrêtés préfectoraux indiquent le classement sonore des infrastructures de transport terrestre (routes et voies ferrées) selon le niveau sonore qu'elles sont susceptibles de produire dans le futur et définissent ainsi des secteurs affectés par le bruit à l'intérieur desquels l'isolation acoustique contre les bruits de l'espace extérieur devient une règle de construction pour les bâtiments à venir.
- Sont concernées les routes supportant plus de 5 000 véhicules/jour au moment du classement ainsi que les projets routiers pour lesquels les prévisions de trafic à la mise en service sont également supérieures à 5 000V/J. Ce sont également les voies ferrées supportant plus de 50 trains par jour.
- Cinq catégories sont distinguées suivant le niveau sonore ainsi établi : elles sont numérotées de 1 (classe des niveaux sonores les plus élevés) à 5 (classe des niveaux sonores les plus bas) suivant la catégorie, la largeur maximale du secteur affecté par le bruit varie.
- Le classement n'empêche pas la construction. Le classement n'institue pas de servitude d'urbanisme, c'est une simple information qui doit être donnée aux constructeurs, à ce titre il est intégré dans les documents annexes du plan local d'urbanisme.

Niveau sonore de référence L en dB(A) Jour 6h/22h	Niveau sonore de référence L en dB(A) Nuit 22h/6h	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d = 10 m

- L'infrastructure de transport qui génère le plus de trafic est l'autoroute A71, classée en catégorie 2, avec une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 250 m. Toutes les communes situées sur un axe nord-sud de Sennecay à Saint-Vitte sont concernées.
- Un tronçon de la D2144 est classé en secteur 3, avec une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 100 m sur la commune de Levet.
- Sur les communes de Saint Amand Montrond / Orval les secteurs affectés par le bruit concernent les RD300 et RD2144, classées en catégorie 3 et 4.

ANNEXES

La ZNIEFF « Bois thermophiles et pelouse du canton de la Roche, de la Bouquetière et de la Garenne » de type 2 :

- La zone correspond à un vaste ensemble aujourd'hui largement boisé (mais jadis constitué en grande partie de pelouses et landes à genévriers), installé sur les rebords et les coteaux de l'Est de la Vallée du Cher entre Lapan, Châteauneuf-sur-Cher et la forêt domaniale des Abbayes (qui n'est pas incluse).
- Ces bois s'avèrent très riches en espèces des pelouses, ourlets et lisières thermophiles.
- Les formations herbacées (pelouses) montrent une répartition discontinue. La plupart d'entre elles correspondent à des affleurements de calcaire dur. La variabilité des formations superficielles (du calcaire dur aux marnes) découle d'une géologie complexe mais aussi d'activités humaines passées : extraction et traitement du minerai de fer (avec pour corollaire l'exploitation intensive du bois), pâturage du mouton.

- **Superficie : 954,87 ha**

- **Habitats déterminants :**

- 34.11 Pelouses médioeuropéennes sur débris rocheux ;
- 34.322 Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus* ;
- 34.332 Pelouses médioeuropéennes du Xerobromion ;
- 34.32 Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides ;
- 34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles ;
- 31.881 Landes à Genévriers.

- **Activités humaines : Sylviculture, chasse.**

- Plus de 50 espèces végétales déterminantes, dont une quinzaine d'espèces protégées, ont été observées.
- Outre le fort intérêt spécifique, la délimitation prend en compte une importante cohérence écologique puisque ces espaces forment une continuité de milieux (seules deux routes traversent l'ensemble). Les lisières complexes contribuent aux échanges faunistiques avec d'autres milieux plus ou moins boisés.
- Outre les pelouses parfois très riches malgré leur taille modérée, la zone la plus diversifiée sur le plan végétal correspond au secteur domanial dit du Canton de la Roche. Le cœur de l'ensemble recèle des paysages végétaux singuliers comme les ourlets à *Géranium sanguinum* parfois particulièrement denses après les coupes de taillis ou au bord des chemins, les fourrés à Spirée à feuille de Millepertuis (*Spirea hispanica*) les pelouses à lichens, les lisières à Eglantier de France (*Rosa gallica*).



Eglantier de France (*Rosa gallica*) (MNHN-CBNBP G. Hunault)



ZNIEFF II « Bois thermophiles et pelouse du canton de la Roche, de la Bouquetière et de la Garenne »

La ZNIEFF « Bois de Thoux » de type 2 :

- Ce boisement de feuillus et de résineux présente un intérêt floristique pour ses complexes calcicoles. En effet, des ourlets thermophiles riches et des pelouses calcaires de surfaces variables possèdent un intérêt patrimonial. Si certains de ces milieux sont en voie de fermeture par des fruticées, d'autres présentent un très bon état de conservation comme la pelouse des "Chétifs Bois" (Réserve Biologique Domaniale et ZNIEFF I). D'autres zones neutre à acides abritent des espèces peu communes comme *Dipsacus pilosus*.

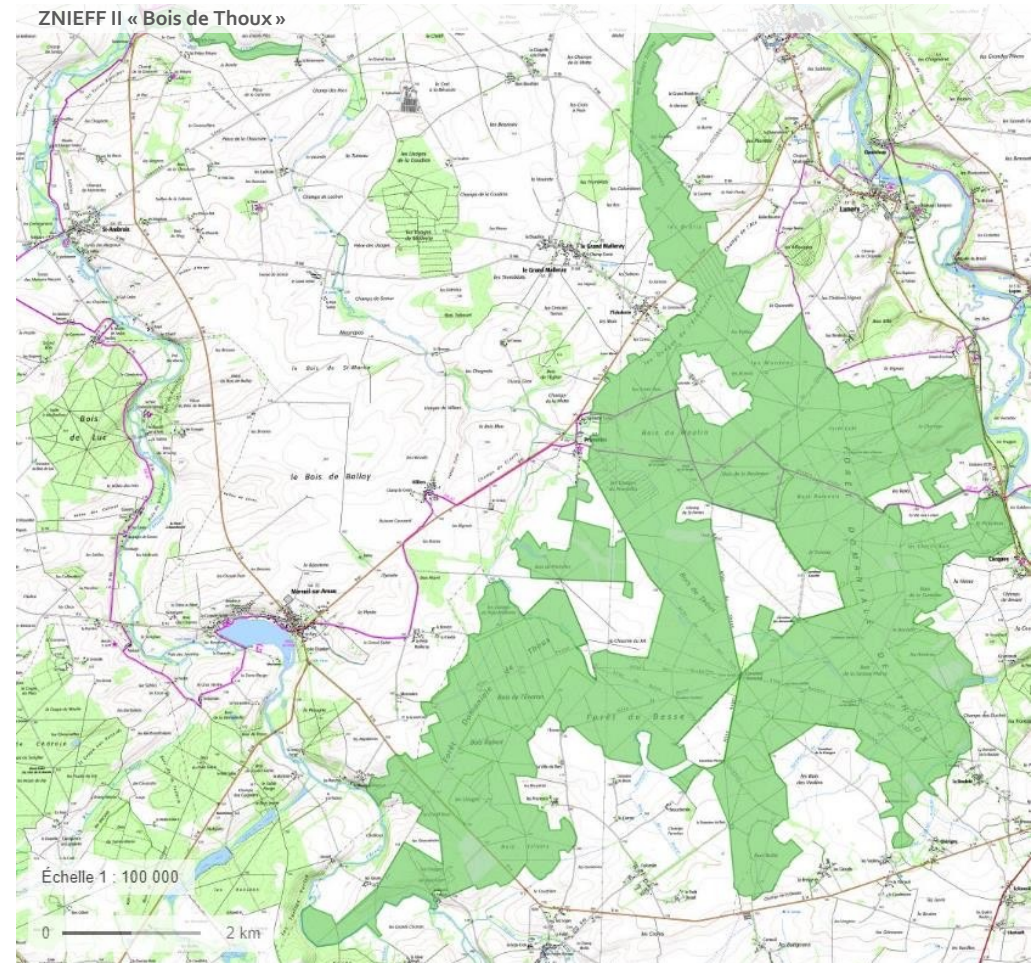
- **Superficie : 3913,27 ha**

- **Habitats déterminants :**

- 34.322 Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus*
- 34.324 Pelouses alluviales et humides du Mesobromion
- 31.88 Fruticées à Genévriers communs
- 34.41 Lisières xéro-thermophiles
- 34.42 Lisières mésophiles

- **Activités humaines : Sylviculture, chasse.**

- Un nombre conséquent d'espèces végétales patrimoniales est présent sur ce site (avec plus de cinquante espèces déterminantes) dont plusieurs protégées nationales (on peut citer *Rosa gallica* et *Odontites jaubertianus*).
- Concernant la faune, des prospections de papillons ont été réalisées, mettant en évidence six espèces déterminantes, dont la Bacchante (*Lopinga achine*) qui est protégée et menacée en région en Centre.



C

La ZNIEFF « Bois de Meillant » de type 2:

- Le bois de Meillant est une composante de l'arc forestier du Cher. Il est privé et exploité en grande partie pour la sylviculture. Il repose sur un substrat majoritairement argileux. Certaines zones présentent néanmoins des horizons calcaires qui affleurent sur les coteaux et apportent une hétérogénéité en terme d'habitat.
- La plus grande partie du bois est constituée d'une chênaie sessilliflore acide d'un intérêt limité pour la flore. En revanche, de manière localisée, les chemins et layons acides temporairement humides peuvent abriter des communautés naines d'espèces annuelles. Plusieurs étangs possèdent des végétations amphibies patrimoniales. Au sud de la zone, un coteau boisé à pente assez forte, orienté au sud, fait la transition entre le boisement et la vallée du Cher. A l'extrême ouest de la zone, le coteau abrite une pelouse calcaire en cours de reforestation. Au nord, des formations calcaires apportent une diversité supplémentaire au site.

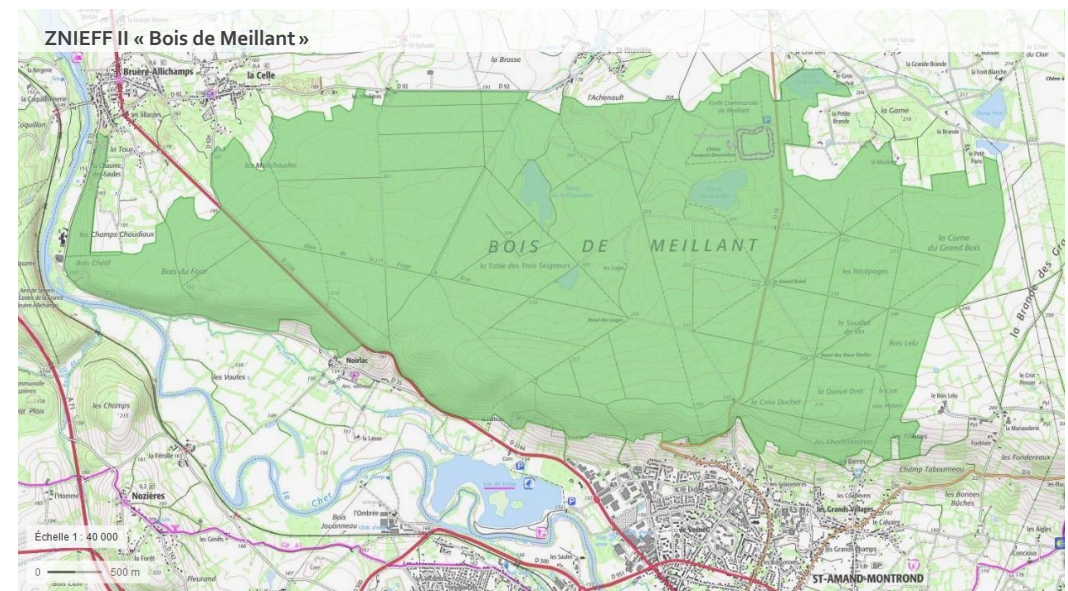
- **Superficie : 1922,91 ha**

- **Habitats déterminants :**

- 22.313 Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes
- 22.32 Gazons amphibies annuels septentrionaux
- 34.322 Pelouses semi-sèches médioeuropéennes à Bromus erectus
- 34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles
- 41.2 Chênaies-charmaies

- **Activités humaines : Sylviculture, chasse.**

- On peut souligner la présence de deux espèces rares pour la région, la Cicendie filiforme (*Cicendia filiformis*) ou le Mouron nain (*Anagallis minima*).
- Au sud de la zone, le coteau possède une flore intéressante comme la Laïche appauvrie (*Carex depauperata*), seule station connue du Cher.
- A l'extrême ouest de la zone, des espèces patrimoniales comme la Laitue vivace (*Lactuca perennis*) ou la Cardoncelle molle (*Carduncellus mitissimus*) sont présentes.
- Au nord, il existe une chênaie-charmaie neutro-calcicole abritant la Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*) et le Gaillet odorant (*Galium odoratum*), espèce plutôt rare dans ce secteur.

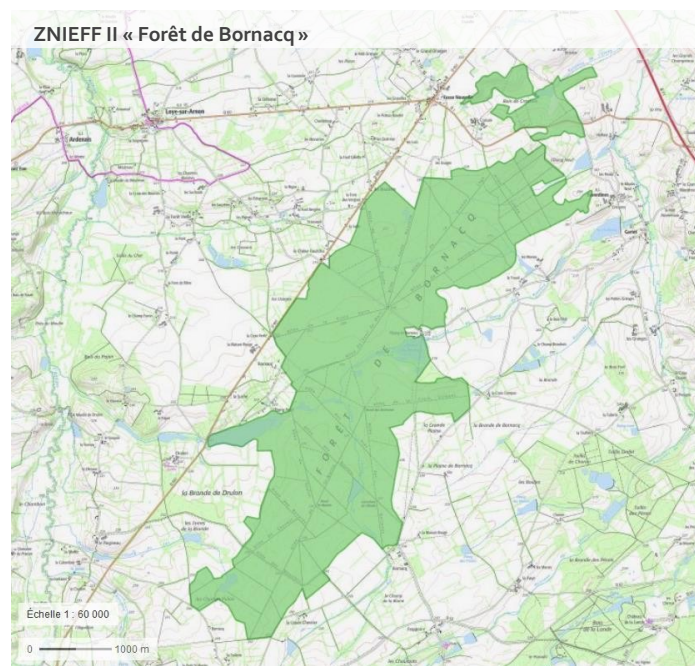


La ZNIEFF « Forêt de Bornacq » de type 2 :

Il s'agit d'un grand boisement majoritairement couvert par de la chênaie acidiphile (du *Quercion robori-petraea*) reposant sur des argiles acides.

- **Superficie : 1374 ha**
- **Habitats déterminants :**
 - 22.313 - Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes
 - 22.431 - Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles
 - 31.11 - Landes humides atlantiques septentrionales
 - 31.23 - Landes atlantiques à Erica et Ulex
 - 34.42 - Lisières mésophiles
 - 35.1 - Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés
 - 37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées
 - 37.312 - Prairies à Molinie acidiphiles
 - 44.31 - Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)
 - 53.1 – Roselières
 - 54.6 - Communautés à *Rhynchospora alba*
- **Activités humaines : Sylviculture, chasse, pêche.**

- Seul le nord du boisement est situé sur des marnes calcaires donnant lieu à des chênaies-charmaies neutrophiles à calcaires. On dénombre peu de plantations de conifères.
- La partie sud - acide - présente un intérêt pour ses allées forestières abritant des mosaïques intéressantes de prairies humides oligotrophes (du *Juncion acutiflor*), de pelouses acides sèches (du *Violon caninae*) et d'habitats paratourbeux (du *Rhynchosporion albae*) en bas de pente. On note ainsi des populations de Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) sur les zones écorchées et humides. Des landes sèches et humides forment des ourlets en bords d'allées.
- La partie nord - calcaire - abrite en fond de vallon des aulnaies-frênaies de bord de ruisseau à Parisette (*Paris quadrifolia*) et Ail des ours (*Allium ursinum*). Les lisières sèches comptent ponctuellement des ourlets calcaires à Grémil bleu-pourpre (*Lithospermum purpurocaeruleum*).
- Les étangs acides abritent, pour ceux qui ont pu être observés à un niveau de marnage assez bas, des gazons amphibies et des mégaphorbiaies. Une partie d'entre eux sont privés et grillagés rendant l'expertise difficile.

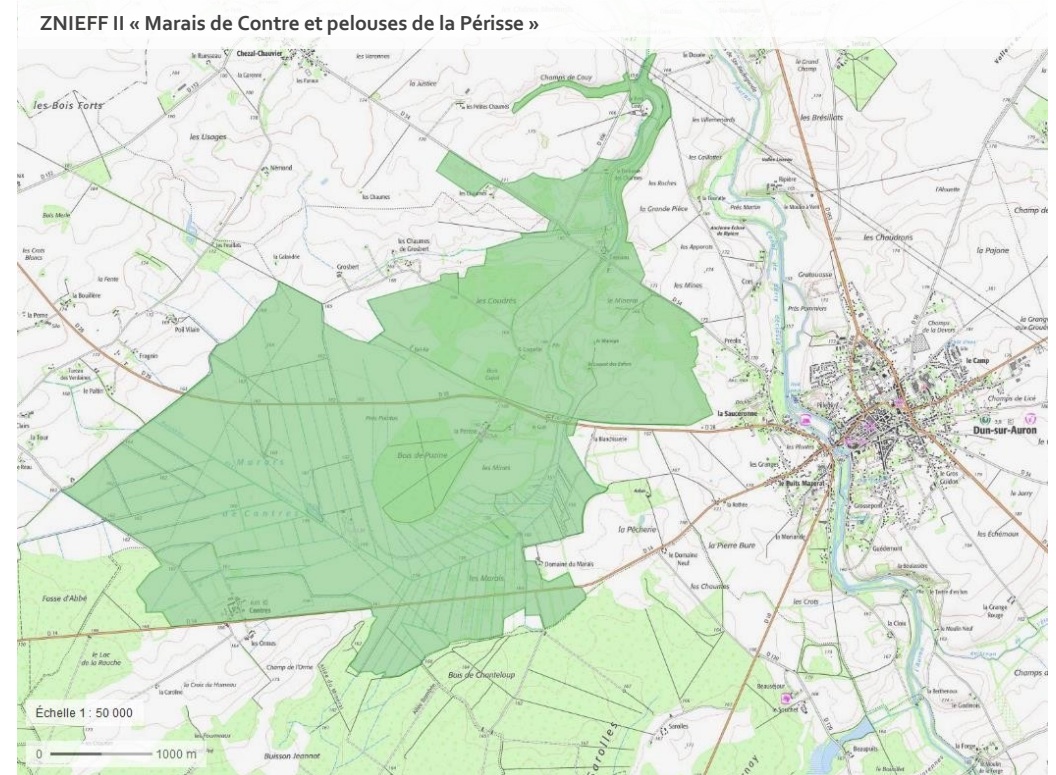


Cette grande zone comporte en résumé des habitats et une flore d'intérêt (20 espèces déterminantes) de manière diffuse et sur un ensemble écologiquement cohérent.

La ZNIEFF « Marais de Contre et pelouses de la Périsse » de type 2 :

- Cette ZNIEFF de type 2 abrite de nombreuses espèces de faune et de flore d'intérêt patrimonial qui trouvent ici les conditions particulières nécessaires à leur développement. L'intérêt de la zone réside dans son étendue (1 631 ha) et dans la proximité de milieux secs et de milieux humides, alors que les milieux environnants sont essentiellement constitués de cultures et de jachères.
 - **Superficie : 1651,68 ha**
 - **Habitats déterminants :**
 - 34.322 Pelouses semi-sèches médioeuropéennes à *Bromus erectus*
 - 34.332 Pelouses semi-sèches médioeuropéennes du Xerobromion
 - 34.11 - Pelouses médio-européennes sur débris rocheux
 - 31.881 - Landes à Genévriers
 - 37.311 - Prairies à Molinie surcalcaires
 - **Activités humaines : Agriculture.**
- Le paysage "caussenard" des pelouses de la Périsse témoigne des caractéristiques géologiques (essentiellement calcaires, marnes et argiles ferrugineuses de l'Eocène-Oligocène) et pédologiques du Berry et constitue un très important témoin de son histoire, des premières occupations néolithiques à l'exploitation du minerai de fer (jusqu'au début du XXème siècle) en passant par la mise en valeur des "chaumes" par l'élevage du mouton.

- **Le Marais de Contres** occupe une dépression très peu marquée dans les calcaires lacustres du Berry. Il est drainé par le ruisseau des Marais. L'étendue du marais semble relativement stable depuis une vingtaine d'années. On y trouve essentiellement des prairies humides sur sol calcaire à Molinie. Certaines d'entre elles, surpâturées, évoluent vers des prairies, moins intéressantes à *Agropyre* et *Rumex*. Il s'agit du plus grand marais de la région Centre.
- **Les Pelouses de la Périsse** constituent, quant à elles, un des plus beaux ensembles de pelouses calcicoles de la région, par leur étendue, la qualité des habitats et le nombre d'espèces d'intérêt patrimonial. Plus de 200 espèces végétales supérieures sont présentes sur la zone. On note tout particulièrement la présence d'une espèce végétale non protégée mais en voie de disparition dans le Bassin parisien : la Lunetière lisse (*Biscutella laevigata*). Il s'agit de l'unique station du Berry et de la région Centre. Elle compte moins de dix pieds.



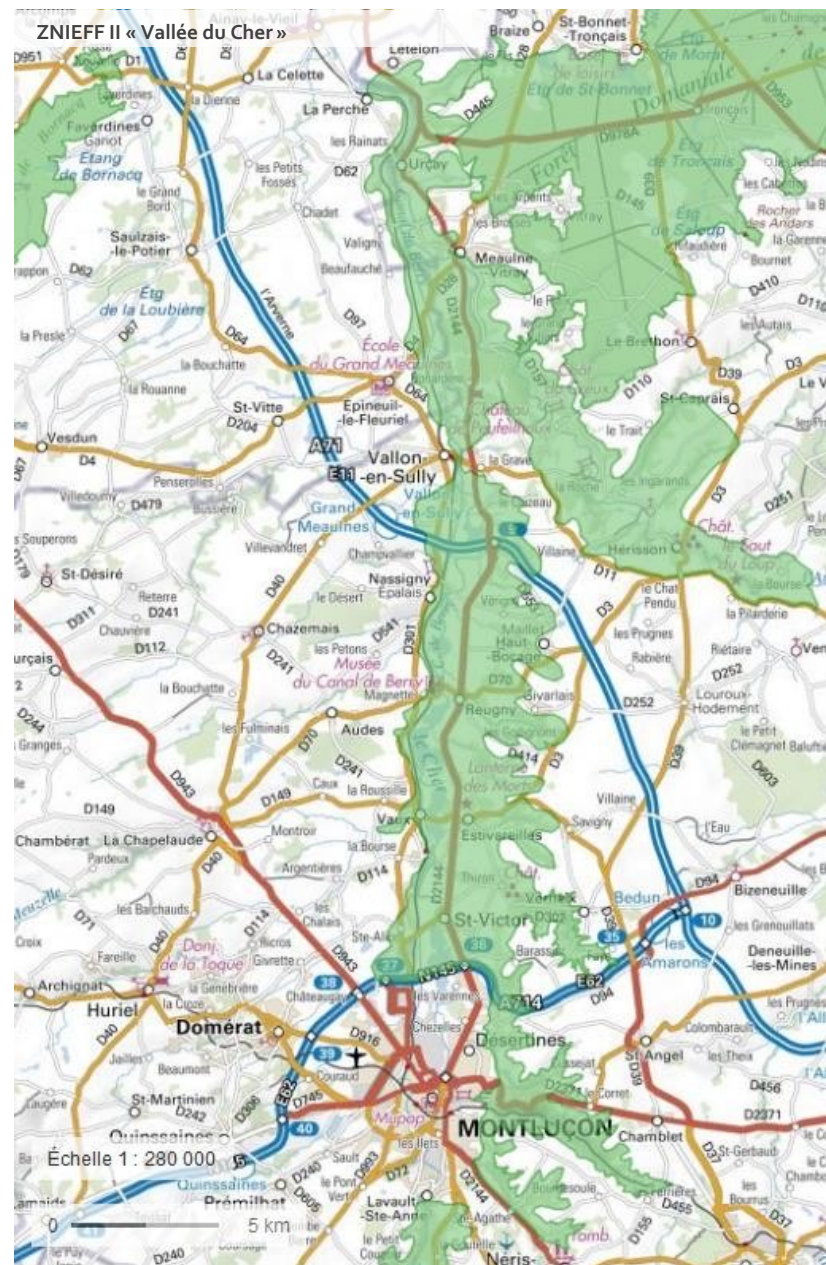
La ZNIEFF « Vallée du Cher » de type 2 :

- Cette ZNIEFF de type 2 abrite de nombreuses espèces de faune et de flore d'intérêt patrimonial qui trouvent ici les conditions particulières nécessaires à leur développement.
 - **Superficie : 20805ha**
 - **Habitats déterminants :**
- Cette znieff compte 47 habitats déterminants parmi lesquels:
 - 44.4 Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves
 - 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins
 - 62.2 Végétation des falaises continentales silicieuses
- **Activités humaines : Agriculture, sylviculture, élevage, chasse, tourisme et loisirs, habitat dispersé, industrie, circulation routière ou autoroutière, exploitations minières, carrières .**



© F. Serre Collet

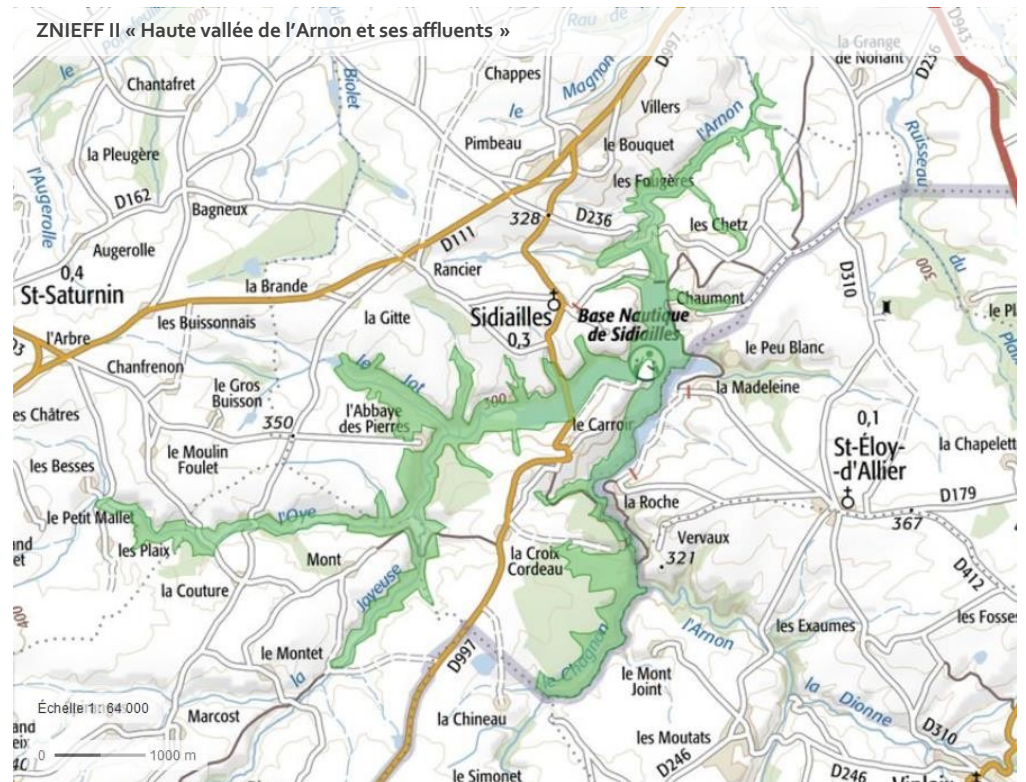
Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) (F. Serre Collet)



La ZNIEFF « Haute vallée de l'Arnon et affluents » de type 2 :

- La haute vallée de l'Arnon correspond à un ensemble de gorges et de vallons entourant la retenue de Sidiailles. Il s'agit donc d'un secteur à la topographie accusée, localisé dans la partie cristalline du Sud de la région Centre-Val de Loire, la Marche.
- **Superficie : 490 ha**
- **Habitats déterminants :**
 - 31.239 - Landes aquitano-ligériennes à Ajoncs nains
 - 37.312 - Prairies à Molinie acidiphiles
 - 41.2 - Chênaies-charmaies
 - 41.4 - Forêts mixtes de pentes et ravins
 - 44.31 – Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)
 - 44.32 - Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide
 - 54.1 – Sources
 - 54.4 - Bas-marais acides
 - 62 - Falaises continentales et rochers exposés
- **Activités humaines : Agriculture, sylviculture, élevage, tourisme et loisirs, habitat dispersé, activités hydroélectriques, barrages.**

- Ce site comporte des espaces bien préservés et en bon état de conservation. Secteurs originaux en région Centre-Val de Loire à divers points de vue (milieux, espèces) du fait de la présence des sols cristallins rares. Remarquable cortège de fougères dans les gorges. Présence de forêts au sol riche et ombragé (notamment de la hêtraie) accueillant des espèces intéressantes typiques des suintements et des milieux frais. Présence d'un cortège d'animaux tout aussi remarquables inscrits à l'annexe II de la directive Habitats tels que la Loure et le Sonneur à ventre jaune.
- Les principaux enjeux sont les suivants :
 - Enrésinement des parties sommitales des boisements qui dégraderaient les groupements forestiers actuellement présents. Fermeture progressive des landes et colonisation arbustive des éboulis. Fréquentation touristique modérée autour du plan d'eau.



La ZNIEFF « Haut bassin versant de l'Indre » de type 2 :

Cette zone correspond à la tête du bassin de l'Indre et de ses affluents d'amont. L'Indre (affluent de la Loire) prend sa source dans le département du Cher à Saint-Priest-la-Marche. Le haut bassin versant correspond à une des parties les plus élevées de la région Centre, avec un réseau complexe de vallons plus ou moins encaissés.

L'activité agricole et l'élevage, au sein d'un paysage majoritairement bocager, caractérisent l'occupation du sol qui tend toutefois à évoluer.

- **Superficie : 1651,68 ha**
- **Habitats déterminants :**
 - 35.1 - Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements Apparentés
 - 31.23 - Landes atlantiques à Erica et Ulex
 - 44.31 - Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)
 - 37.312 - Prairies à Molinie acidiphiles
 - 38.21 - Prairies de fauche atlantiques
 - 35.21 - Prairies siliceuses à annuelles naines
 - 24.12 - Zone à Truites
 - 38 - Prairies mésophiles
 - 37.7 - Lisières humides à grandes herbes
 - 62.212 - Falaises siliceuses hercyniennes
- **Activités humaines : Agriculture, élevage, habitat dispersé**

- Les talwegs sont émaillés de multiples sources qui alimentent les petits ruisseaux et contribuent à la présence de nombreuses zones humides, le plus souvent associées à des prairies. La flore d'intérêt patrimonial se caractérise essentiellement par des plantes de prairies humides. C'est au niveau des suintements, parfois tourbeux, que les zones les plus riches sont observées.
- Plus de 50 espèces végétales et animales déterminantes ont été observées.
- Sur les plateaux, les pratiques agricoles ont tendance à s'intensifier (arrachage de haies, agrandissement de la taille des parcelles, développement des cultures, fertilisation, captage de sources, suppression des mares). Cette évolution induit une régression de l'étendue et du nombre de milieux humides et de la qualité biologique du bocage. En revanche, la part de l'élevage diminue dans les fonds de vallée avec pour conséquence l'extension de l'enfrichement des prairies humides. Cette évolution de la mise en valeur des sols influe sur les débits (drainage, fermeture de sources, soutien d'étiage moindre), sur la productivité générale des cours d'eau (colmatage, ensoleillement) et sur leur morphodynamisme (embâcles, envasement).



Libellule fauve (*Libellula fulva*) (O. Delzons)

La Zone Spéciale de Conservation (directive HABITATS) FR240052 « coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne berrichonne »

- Cette Zone de Spéciale de Conservation de 5 008 ha de superficie totale se compose de :
 - 16 habitats différents dont 4 sont prioritaires (cf. tableau ci-contre).
 - 13 espèces visées par l'annexe II de la « Directive Habitats, Faune, Flore » (directive 92/43/CEE).
- La particularité biogéographique des coteaux calcaires, est de renfermer plusieurs espèces rares en limite de répartition :
 - *Spirea hypericifolia*, *Rosa gallica*, *Arenaria controversa*, *Geranium sanguineum*, *Odontites jaubertiana*, *Anthyllis montana*, *Stipa pennata*, *Leucanthemum graminifolium*, *Ranunculus gramineus*, *Hyssopus officinale ssp officinale var decumbens* et *Briza media var elatior*.
- **Vulnérabilité :**
 - Abandon des espaces de pelouses façonnés par l'Homme (fermeture par prolifération d'arbustes et d'épineux).
 - Les secteurs boisés (boisements clairs et thermophiles) craignent seulement une transformation brutale du milieu (artificialisation et enrésinement à grande échelle).
 - La vulnérabilité des bas-marais et des tourbières dépend essentiellement :
 - du niveau d'eau et du battement de la nappe
 - de l'évolution des ligneux
 - du maintien de la coexistence d'une mosaïque de milieux offrant des stades d'évolution différents pour conserver la richesse et la diversité spécifique.

Code	Habitats (*Forme prioritaire de l'habitat)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix
4030	Landes sèches européennes
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Setion albi
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
6220*	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitairiens et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7210*	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)

La Zone Spéciale de Conservation (directive HABITATS) FR2400521 « Basse vallée de l'Arnon »

- **Cette Zone de Spéciale de Conservation** de 1 334 ha de superficie totale se compose de 6 habitats différents dont 1 est prioritaire.
 - 12 espèces sont visées par l'annexe II de la « Directive Habitats, Faune, Flore » (directive 92/43/CEE)
 - Ensemble de prairies inondables associées à une végétation rivulaire de forêts alluviales à Aulne et de roselières.
 - Présence de la plus vaste des deux stations de Fritillaire pintade (5 km de longueur) dans les prairies inondables en rive de L'Arnon du département du Cher, en limite partielle de répartition (aire atlantique).

Fritillaire Pintade (Florian PICAUD)



Code	Habitats
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)

*Forme prioritaire de l'habitat

Vulnérabilité :

- Milieu encore relativement préservé, mais situé au moins à l'aval dans un contexte d'agriculture assez intensive Fermeture.
- L'étang de la Chélouze a été retiré du site

La Zone Spéciale de Conservation (directive HABITATS) FR2400519 « Haute vallée de l'Arnon et petits affluents »

- **Cette Zone de Spéciale de Conservation** de 305 ha de superficie totale se compose de 8 habitats différents.
 - Ensemble de gorges et de vallons entourant la retenue de Sidiailles sur des sols cristallins
 - Remarquable cortège de fougères dans les gorges.
 - Présence de forêts au sol riche et ombragé (notamment de la hêtraie) accueillant des espèces intéressantes typiques des suintements et des milieux frais.
 - Présence d'un cortège d'animaux tout aussi remarquables inscrits à l'annexe II de la directive Habitats tels que la Loutre et le Sonneur à ventre jaune. stallins dans le secteur de la Marche

Loutre (Franck Merlier, inpn)



© Franck MERLIER

Code	Habitats
4030	Landes sèches européennes (11 ha)
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires (0,14 ha)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (0,8 ha)
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (0,6 ha)
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * (2,02 ha)
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) (38,42 ha)
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (38,6 ha)
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli (3,4 ha)

Vulnérabilité :

- Enrésinement des parties sommitales des boisements qui dégraderaient les groupements forestiers actuellement présents.
- Fermeture progressive des landes et colonisation arbustive des éboulis.
- Fréquentation touristique modérée autour du plan d'eau.