

LA TRAME VERTE ET BLEUE DU PAYS BERRY ST-AMANDOIS



Note de synthèse

Octobre 2016

Pays Berry St-Amandois

Etude cofinancée par le Conseil régional Centre-Val de Loire



Citation recommandée	Biotope, 2016. La trame verte et bleue du Pays Berry St-Amandois. Note de synthèse. Pays Berry St-Amandois/Région Centre-Val de Loire. 2929 p.	
Version / indice	2	
Date	Octobre 2016	
Nom de fichier	BIOTOPE_TVBSA_Note_Synthese.docx	
Code interne	2015445	
Responsables projet Biotope	Céline MATHIEU Sébastien DUROT	cmathieu@biotope.fr sdurot@biotope.fr
Ecologue Biotope	Céline BERNARD	
Responsable projet PBSA	Hélène SERVANT-MASSE	helene.servantmasse.pbsa@orange.fr
Contrôle Qualité	Ludivine DOYEN	ldoyen@biotope.fr

Introduction

Le Grenelle de l'Environnement a prévu la création d'une « Trame Verte et Bleue » sur le territoire national. Son objectif était entre autres « de doter les collectivités et l'Etat d'un nouvel instrument d'aménagement du territoire, afin qu'elles puissent inscrire la conservation de la biodiversité, notamment ordinaire, dans leur projet d'utilisation de l'espace » (rapport du groupe n°2 du Grenelle de l'environnement).

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), déclinaison régionale du projet national de Trame Verte et Bleue (TVB, initialement avant 2012). Ce cadre national vient appuyer la politique de la Région Centre-Val de Loire en matière de préservation de la biodiversité qui en faisait l'une de ses sept thématiques prioritaires devant être obligatoirement traitées dans les Contrats régionaux de Pays et d'Agglomérations.

Une première étude de « Caractérisation du réseau écologique régional » a été réalisée par BIOTOPE en 2009- 2010. D'autres études spécifiques ont été réalisées en vue de l'élaboration du SRCE Région Centre-Val de Loire. Celui-ci a été adopté en janvier 2015.

La présente étude s'inscrit dans cette dynamique. Dans le cadre de sa politique contractuelle, la Région Centre-Val de Loire a invité les territoires à réaliser une étude TVB et à proposer un programme d'actions concourant à la préservation de la biodiversité. Son objectif est d'apporter aux décideurs locaux des éléments concrets pour la prise en compte de la biodiversité et de ses flux dans les politiques d'aménagement et de planification de leur territoire ainsi que tout autre projet d'aménagement du territoire. La proposition d'un programme d'actions est aussi essentielle à la réalisation de cet objectif.

L'étude se déroule en deux phases :

- Phase 1 : Elaboration d'une cartographie Trame Verte et Bleue (juillet 2015 à avril 2016) ;
- Phase 2 : Elaboration d'un programme opérationnel en faveur de la biodiversité sur le territoire (avril à octobre 2016).

Chaque phase est accompagnée d'étapes de concertations et de réunions avec le Comité de pilotage (CoPil), le Comité technique (CoTech) et différents acteurs du territoire.

Ainsi, lors de la phase 1, le Comité de pilotage s'est réuni deux fois, tandis que le Comité technique s'est réuni trois fois. L'un des comités techniques a été transformé en atelier et ouvert à d'autres invités.

Le comité de pilotage est composé des membres de la Commission Environnement/Cadre de vie du Pays (élus du syndicat de Pays et membres du conseil de développement), de la Chambre d'Agriculture du Cher, du CRPF, du Conseil régional Centre-Val de Loire, du Conseil départemental du Cher et de la DDT du Cher.

Le rôle du comité de pilotage est :

- d'assurer la cohérence du travail mené avec les autres programmes de la collectivité ;
- d'arbitrer les principales décisions et orientations ;
- d'assurer l'interface entre le comité technique et le comité syndical ;
- de donner son avis sur les productions (rapports, synthèses, cartographies, ...) ;
- d'être l'instance de débat et de préparation des décisions de validation de chacune des phases de l'étude.

Le comité technique est une instance de conseil et d'avis, sans pouvoir d'arbitrage. Il assure le suivi technique de l'étude, garantit son fondement scientifique et, par un appui régulier au prestataire, la cohérence des résultats obtenus avec la réalité de terrain. Il est composé des structures suivantes :

- Centre national de la propriété forestière d'Ile-de-France et du Centre-Val de Loire,
- Chambre d'Agriculture du Cher,
- Conseil départemental du Cher,
- Conseil régional Centre-Val de Loire,
- Conservatoire d'Espaces Naturels de la région Centre Val de Loire,
- Fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique du Cher,
- Fédération des chasseurs du Cher,
- Nature 18,
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, service départemental du Cher,
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, service départemental du Cher,
- Des membres de la commission Environnement/Cadre de vie du Pays (élus du syndicat de Pays et membres du conseil de développement).

Il a été élargi lors d'un atelier. Parmi les invités étaient présents :

- un naturaliste botaniste,
- le Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Bassins de l'Auron, de l'Airain et des leurs Affluents,
- la Direction Départementale des Territoires du Cher,
- la cellule d'animation du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Yèvre-Auron,
- la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles,
- la cellule ASTER du Conseil départemental du Cher.

Enfin, la concertation a également eu lieu lors d'une réunion publique le 9 mars 2016 suivi d'un circuit découverte le 11 mars 2016 afin de présenter différentes problématiques soulevées lors de cette étude.

La présente note de synthèse expose les principaux résultats de cette démarche. **En complément de la note de synthèse, il est recommandé de consulter le rapport complet relatif à la cartographie et à l'identification du réseau écologique du Pays, qui vaut notice de lecture des cartes de la Trame Verte et Bleue du Pays.**

Table des matières

Introduction	3
Table des matières	5
Aire d'étude	6
Objectifs et description de la Trame Verte et Bleue.....	9
Méthodologie, prise en compte du SRCE et des territoires limitrophes	11
Le SRCE.....	12
Sous-frames et spécificités des analyses.....	13
Les enjeux du Pays	15
Les enjeux thématiques	15
Les secteurs à enjeux croisés.....	23
Les enjeux transversaux	26
La Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme	27
Le programme d'actions.....	27
Ressources complémentaires	29

Aire d'étude

Le territoire du Pays Berry St-Amandois accueille une mosaïque d'espaces naturels diversifiés et d'une grande richesse écologique. Cette diversité s'appuie notamment sur deux grands ensembles géologiques et géographiques distincts : le Bassin parisien au Nord, bassin sédimentaire délimité grossièrement au sud par un système de cuestas¹ et le Massif Central au Sud, dont les premiers contreforts constituent la Marche, composée de terrains métamorphiques et cristallins.

Ces ruptures géologiques s'accompagnent d'une variation topographique entre le Nord, légèrement vallonné avec une altitude maximale à 200 m et le Sud, avec une altitude croissante jusqu'à l'extrémité du territoire, culminant à 500 m.

Ces caractéristiques géologiques et topographiques sont le fondement des paysages contrastés entre le Nord et le Sud du Pays. Les terrains sédimentaires au Nord accueillent des champs ouverts de grande culture au sein de la Champagne, de vastes massifs boisés et des affleurements rocheux calcaires ; ceux cristallins et métamorphiques du Sud sont recouverts traditionnellement par le bocage, constitué de parcelles de prairies et secondairement de cultures encloses dans un maillage de haies et d'arbres mais dont la perception varie en fonction de la topographie.

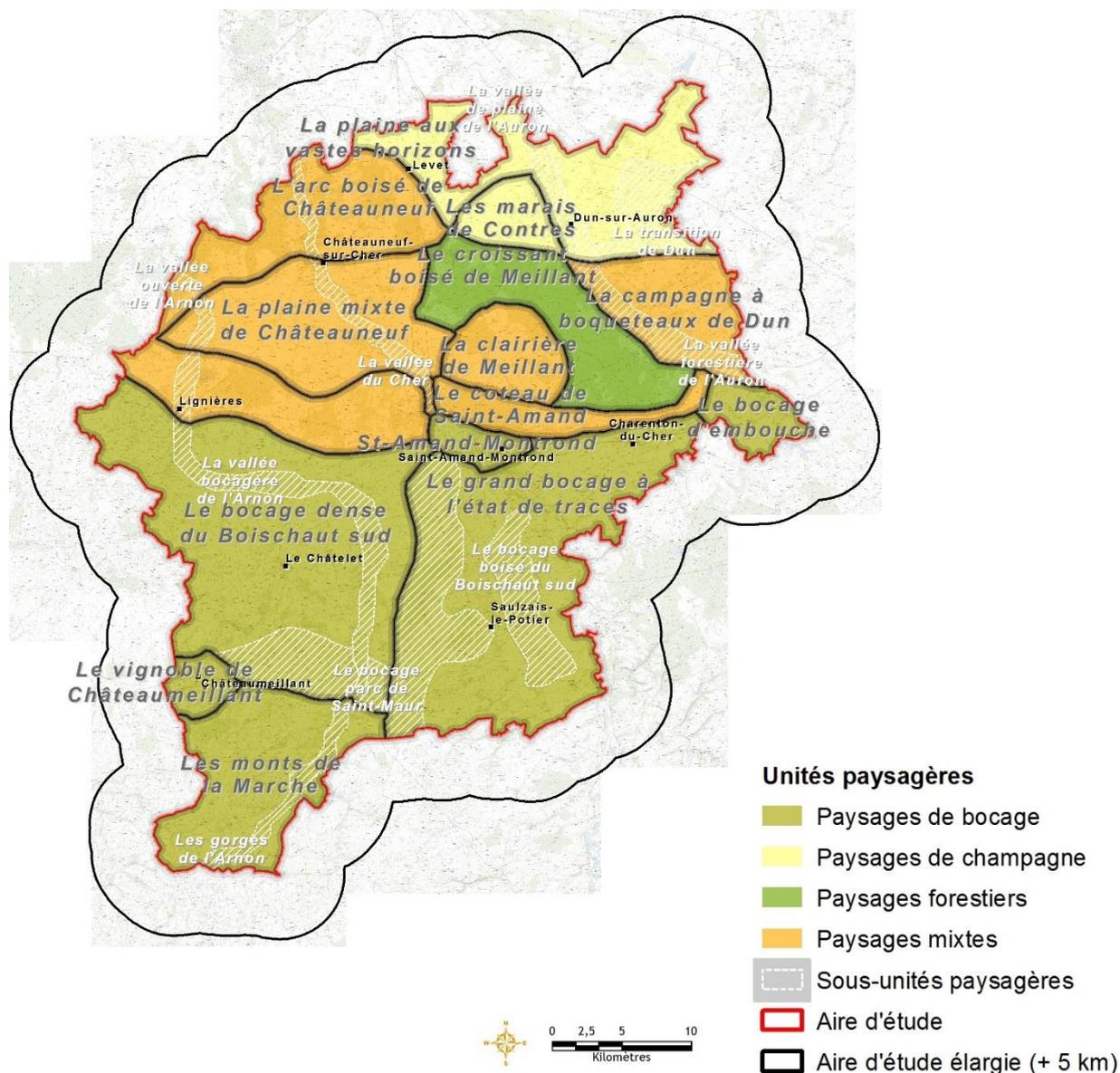
Au sein de ces grands ensembles, le Pays est parcouru par un réseau hydrographique dense. Les principales vallées sont celles du Cher, de l'Arnon et de l'Auron. Elles sont toutes les trois orientées selon un axe sud-est / nord-ouest et appartiennent au bassin de la Loire.

L'étude porte sur la totalité du territoire du Pays, soit 87 communes réparties en quatre Communautés de communes :

- Arnon Boischaux Cher ;
- Cœur de France ;
- Le Dunois
- Berry Grand Sud.

¹ Cuesta : relief linéaire fondé sur l'alternance des roches dures et tendres et le pendage des couches, caractéristique des bassins sédimentaires

A cette aire d'étude est adjointe une zone tampon de 5 kilomètres destinée à l'analyse des continuités avec les territoires voisins.



CARTE 1 : UNITES PAYSAGERES DU PAYS

Echelle de travail

Le travail présenté ici a été réalisé à l'échelle du Pays Berry St-Amandois sur la base d'une cartographie au 1/25 000^{ème}.

Il s'agit d'une déclinaison locale du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) approuvé en janvier 2015 et prenant en compte les spécificités du territoire.

Elle ne peut pas être directement transposée sans analyse critique (en fonction de la nature du projet et de ses effets potentiels sur les fonctionnalités écologiques) et sans être affinée à l'échelle parcellaire.

Cet outil constitue une base de travail pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans les documents de planification et d'urbanisme à l'échelle du pays et les différents projets des collectivités ou porteurs de projets.

Objectifs et description de la Trame Verte et Bleue

Les objectifs de la Trame Verte et Bleue sont multiples :

- Préserver les services rendus par la biodiversité ;
- Améliorer le cadre de vie ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- Prendre en compte les activités économiques ;
- Favoriser un aménagement durable des territoires.

La Trame Verte et Bleue est constituée d'une composante verte, se rapportant aux milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies, ...) et d'une composante bleue se rapportant aux cours d'eau et aux zones humides (rivières, étangs, marais, ...). Ces deux composantes sont indissociables l'une de l'autre, à l'image de la rivière et de sa ripisylve². (cf. articles L. 371-1 II & III du Code de l'environnement).

Les réservoirs de biodiversité sont des « espaces qui présentent potentiellement la biodiversité la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ainsi, une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (par exemple, pour la faune : alimentation, reproduction, migration et repos). Ce sont soit des zones sources ou zones noyaux à partir desquelles des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt ou des surfaces d'habitats représentatives. »

Les corridors écologiques sont des « voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :

- Les structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, ... ;
- Les structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges (mares, bosquets, ...) ;
- Les matrices paysagères : ensemble de milieux qui forme globalement un paysage attractif dominant sur le territoire d'étude et notamment dans les bocages.

Le schéma de la page suivante représente les interactions entre les différents éléments de la TVB.

² Ripisylve : formations végétales boisées qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones)

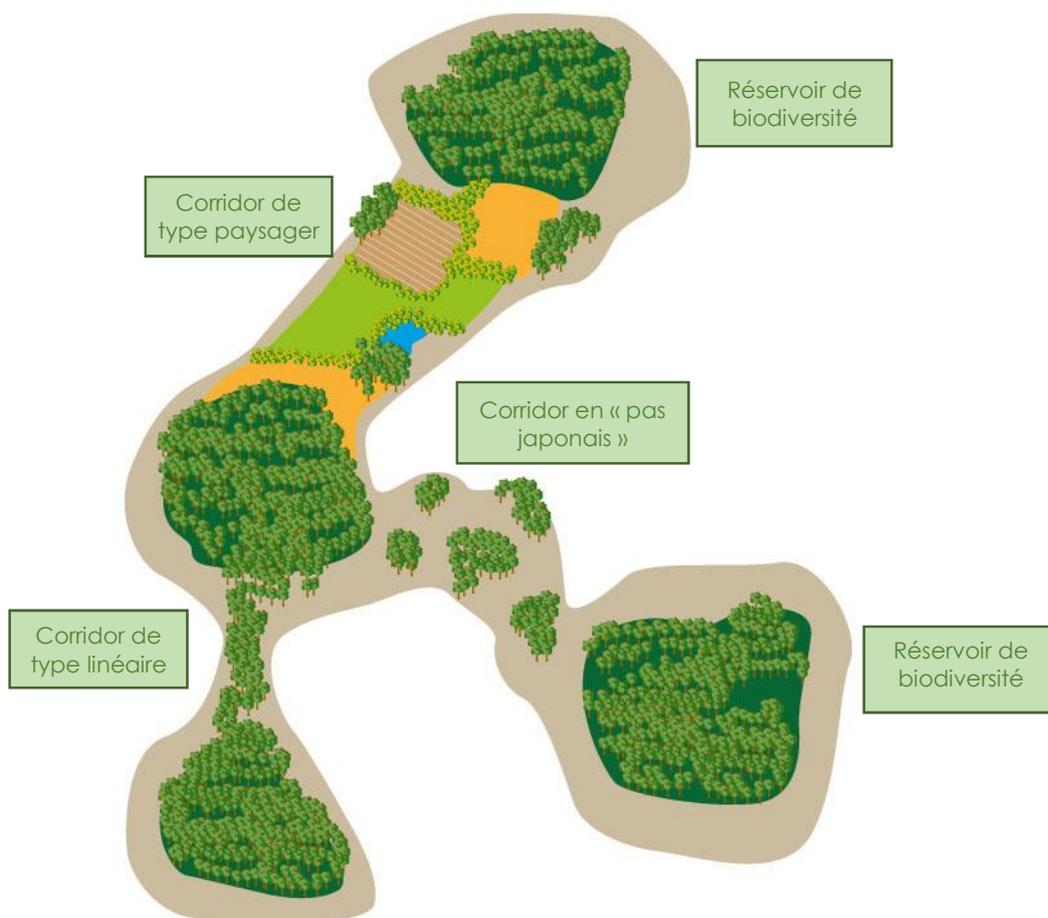


FIGURE 1 : LA TRAME VERTE ET BLEUE (© BIOTOPE)

Méthodologie, prise en compte du SRCE et des territoires limitrophes

L'étude s'inscrit dans la démarche de déclinaison du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Centre-Val de Loire. Le SRCE s'appuie sur huit sous-trames, correspondant aux milieux naturels et semi-naturels les plus importants au plan écologique pour la région Centre-Val de Loire :

- les pelouses et lisières sèches sur sols calcaires,
- les pelouses et landes sur sols acides, les milieux prairiaux,
- les milieux boisés,
- les espaces cultivés,
- les milieux bocagers au sens large,
- les milieux humides,
- les cours d'eau.
- Particularité de ce SRCE Centre-Val de Loire, plusieurs gîtes à chauves-souris d'importance régionale ont été identifiés.

La présente étude a décliné les enjeux de ces différentes sous-trames. A noter qu'il a été fait le choix d'étudier les milieux prairiaux au travers des 4 sous-trames intégrant des enjeux propres : les milieux humides pour les prairies humides, les milieux calcaires ainsi que les milieux acides intégrant les pelouses et ourlets herbacés, le bocage intégrant comme élément de fonctionnalité la densité de prairies.

Elle se décompose en 2 grandes étapes :

1. Analyse du territoire et cartographie du réseau écologique

L'analyse du territoire se fait au travers :

- des consultations,
- du recueil et de l'analyse des données sources (bibliographie et données existantes),
- de la cartographie de l'occupation du sol,
- de l'identification des enjeux du territoire et des sous-trames à étudier.

La cartographie du réseau écologique a permis l'identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qu'ils soient linéaires, paysagers ou en pas japonais. La cartographie a été confortée par les apports des connaissances des acteurs locaux.

Enfin, la proposition de réseau écologique et le type de représentation ont été présentés et ajustés par les acteurs locaux au cours des CoTechs et des CoPils.

2. Identification des secteurs à enjeux et faisabilité de quelques actions

A partir de la cartographie du réseau écologique, de la connaissance de terrain et des retours lors des différents modes de concertation, des points d'intérêts et des problématiques générales ou particulières en matière de continuités écologiques ont pu être mis en évidence. Ces points sont, autant que possible, localisés et hiérarchisés. Ceux sur lesquels il est nécessaire d'agir en priorité sont appelés « secteurs à enjeux ». Ces éléments ont permis d'orienter le programme d'actions (seconde phase de l'étude).

LE SRCE

Le SRCE Centre-Val de Loire présente un descriptif à l'échelle des bassins de vie³ 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 suivante) 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
 - Etudier 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)

³ Il s'agit de l'unité territoriale utilisée par le Conseil régional lors de la définition de son schéma régional d'aménagement et de développement durable

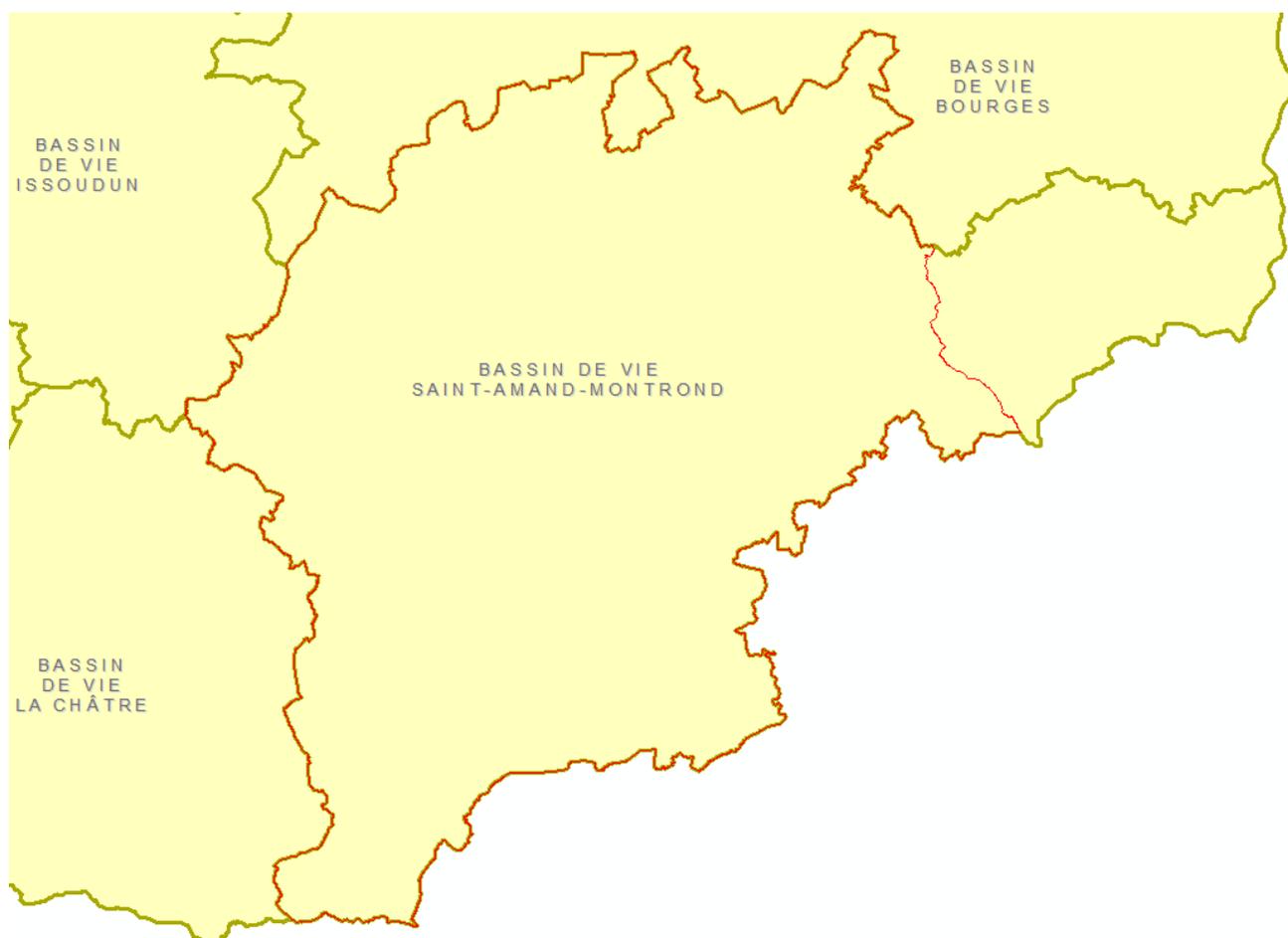


FIGURE 2 : BASSINS DE VIE

Le Pays est situé au carrefour de trois régions : le Centre-Val de Loire, le Limousin et l' Auvergne et est voisin des Pays de la Châtre en Berry, Pays Issoudun Champagne Berrichonne, Pays de Bourges et Pays Loire Val d' Aubeis.

La prise en compte des TVB des territoires voisins garantit une continuité de la trame verte et bleue au-delà des limites administratives du Pays. Elle permet de conforter une cohérence en termes d'objectifs de stratégie d'aménagement des territoires. Les documents disponibles ont donc été étudiés et des continuités supra-territoriales identifiées dans la cartographie. Il est à souligner que les études TVB du Pays d'Issoudun et Champagne berrichonne et de l'Agglo de Bourges – Pays de Bourges se réalisent simultanément à celle du Pays Berry St-Amandois.

SOUS-TRAMES ET SPECIFICITES DES ANALYSES

Les écosystèmes sont complexes et interconnectés. Afin de mieux les appréhender, il est nécessaire de les compartimenter. Un premier niveau de compartimentation est la distinction de la trame verte de la bleue. Chacune de ces trames est à nouveau séparée en sous-trame. Une trame noire est également analysée pour prendre en compte les effets de la pollution lumineuse.

Différentes sous-trames ont été étudiées ou modélisées dans le cadre de cette analyse et font l'objet d'une fiche synthétisant les principaux constats et enjeux.

TABEAU 1 : SOUS-TRAMES PRISES EN COMPTE ET NUMEROS DE FICHES DU RAPPORT DE PHASE 1

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

Concernant la trame noire (chiroptères), l'absence de données disponibles à l'échelle du Pays ne permettaient pas une modélisation cartographique (analyse des points lumineux, ...). Suite à la consultation de Laurent ARTHUR du museum de Bourges, référent national, une hiérarchisation des enjeux a été réalisée.

Comme indiqué précédemment, les enjeux relatifs aux milieux prairiaux sont traités au travers de l'analyse des sous-trames suivantes : milieux bocagers, milieux humides, pelouses et lisières sur sols calcaires, pelouses et landes sur sols acides. En effet, les prairies ou secteurs de prairies les plus intéressants sont situés dans des ZNIEFF⁴ ou des zones identifiées comme réservoirs au titre d'une ou plusieurs des sous-trames précédentes, les prairies humides notamment. La fonctionnalité des ensembles prairiaux bocagers sont eux pris en compte dans l'analyse du bocage au travers de la densité de prairie.

On notera également que la thématique des espèces invasives a été soulignée plus particulièrement au sein des sous-trames des milieux cultivés, des cours d'eau et des milieux humides. En effet, ces espèces affectent généralement plus particulièrement ces types de milieux. Cette problématique fait l'objet aussi d'une approche transversale.

⁴ ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Zonage défini par l'Etat et délimitant des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation, pris en compte dans ses différentes politiques

Les enjeux du Pays

Les enjeux en termes de trame verte et bleue se déclinent selon trois niveaux :

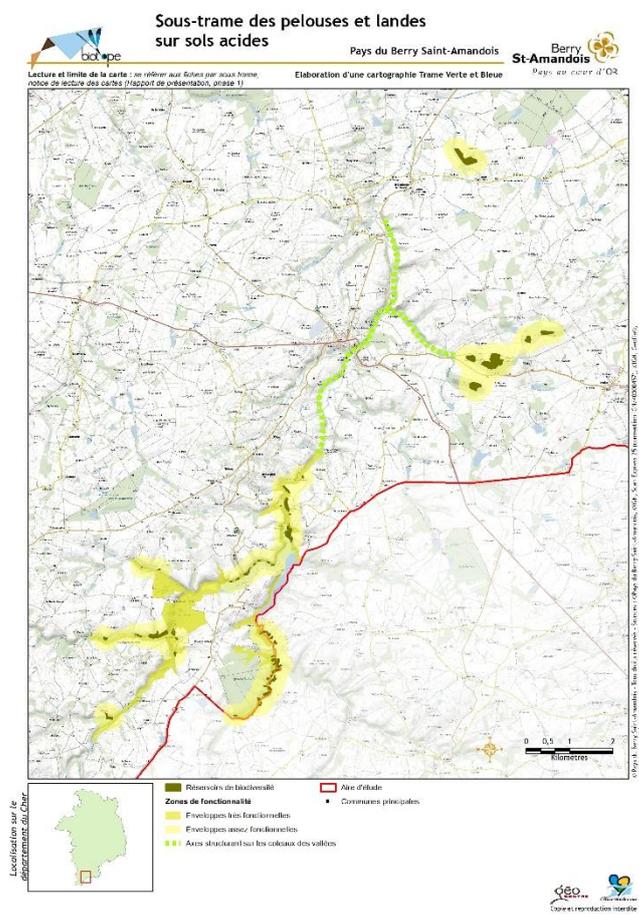
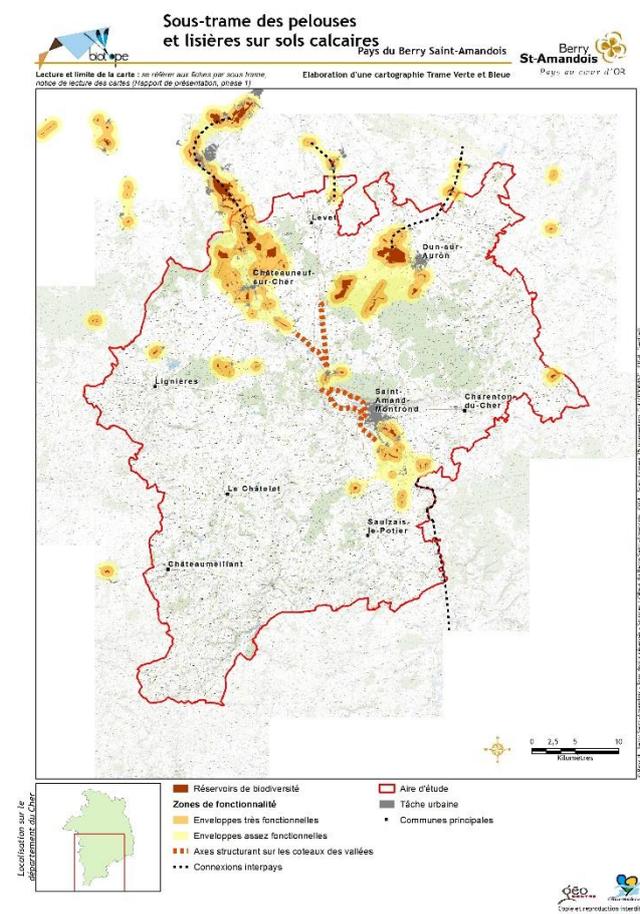
- Thématique, avec des problématiques générales à l'échelle du Pays,
- Géographique, avec des secteurs bien délimités,
- Transversal avec les enjeux de connaissance et ceux de communication/sensibilisation.

LES ENJEUX THEMATIQUES

L'analyse des différentes sous-trames a permis d'identifier comme enjeu majeur du Pays :

Les milieux calcicoles et landicoles nécessitant une forte volonté de conservation

CF. CARTES N°3 ET 4 DU RAPPORT DE PHASE 1



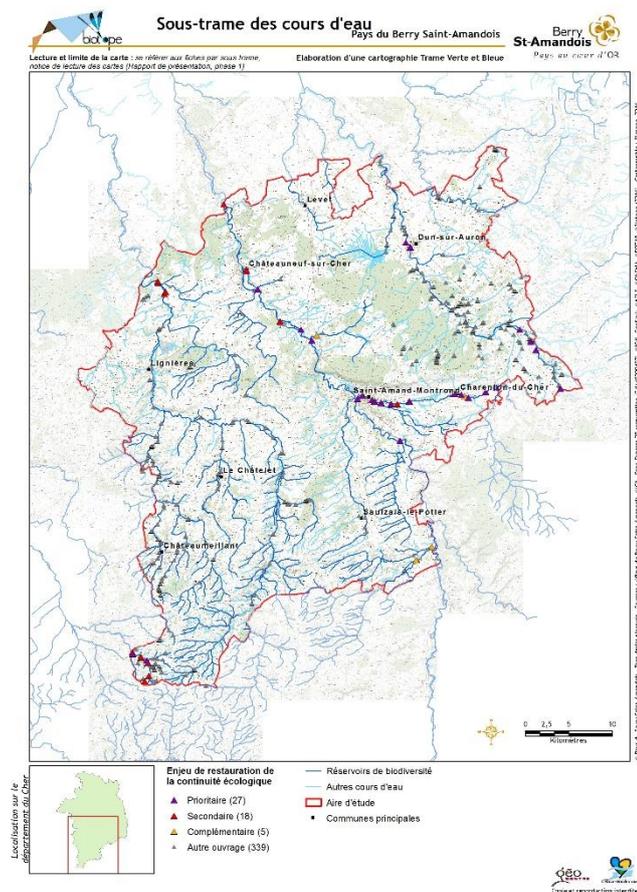
- ❖ Ces milieux naturels sont caractérisés par des milieux ouverts (non boisés) et ont des exigences spécifiques en termes de sol (sols pauvres, très calcaires ou très acides). La plupart sont issus pratiques agricoles disparues. Ils sont aujourd'hui menacés par le changement d'utilisation de ces espaces : 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 conservatoire⁵ adaptée aux milieux naturels caractéristiques de ces réservoirs et une gestion différenciée ⁶ 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 abritent 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 viaire. Notons que quelques marais alcalins (pelouses marneuses de Loges et de Beaupuits, 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.

⁵ Gestion conservatoire : mode de gestion des milieux naturels favorable à la biodiversité

⁶ Gestion différenciée : mode de gestion adapté à chaque espace, en tenant compte de son utilisation, sa situation... A l'échelle d'une commune, la gestion différenciée permet donc de diversifier les types d'espaces verts, de favoriser la biodiversité et de réduire/supprimer l'utilisation de produits chimiques.

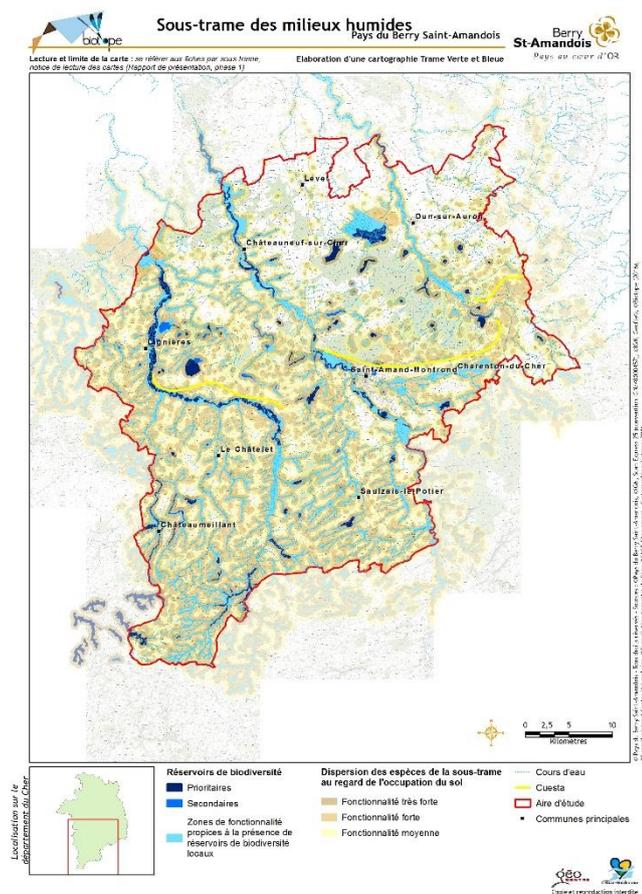
Les milieux aquatiques avec de forts enjeux de restauration de la continuité écologique des cours d'eau

CF. CARTE N°7 DU RAPPORT DE PHASE 1



- ❖ Le Pays est structuré par trois grandes vallées : les 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. Elle est ajustée au fur et à mesure des investigations locales et selon les opportunités d'actions.

CF. CARTE N°8 DU RAPPORT DE PHASE 1

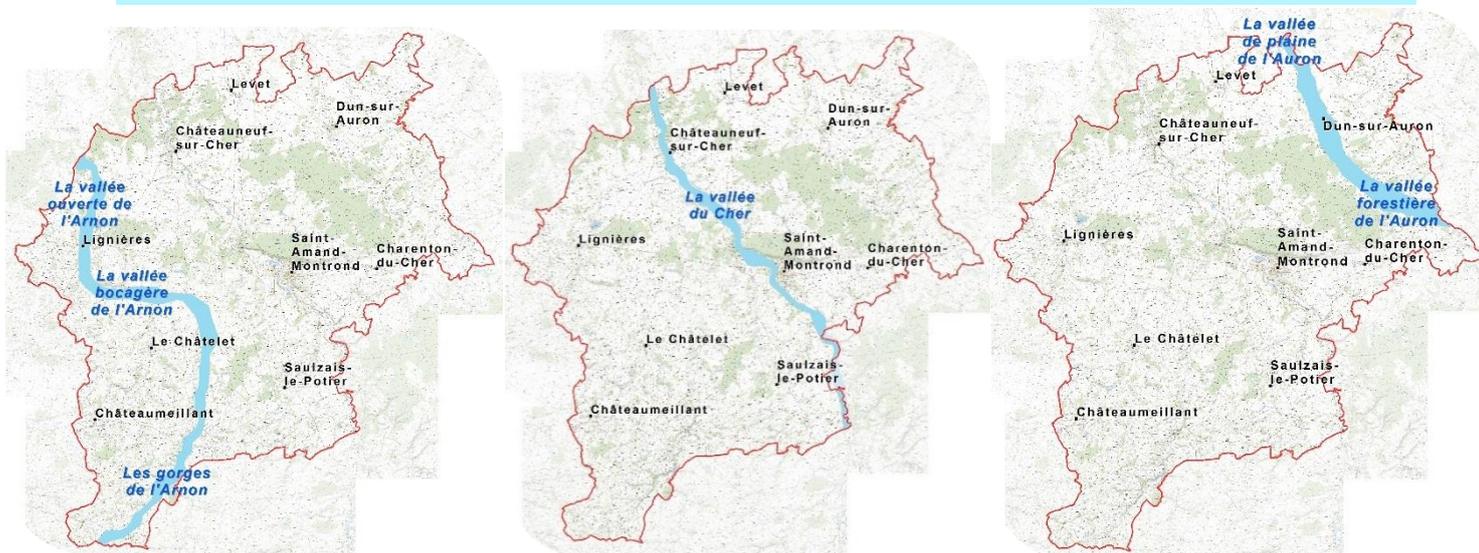


- ❖ Les milieux humides, en fort déclin, assurent trois fonctions essentielles : rôle épuratoire, rôle dans la régulation de la quantité d'eau (stockage du surplus d'eau en période d'inondations et relarguage en période d'étiage ou période sèche) et rôle support de la biodiversité. En effet, la multiplicité des conditions d'humidité et de type d'habitats (prairies, ripisylves, forêts alluviales,...) les rendent accueillantes pour de nombreuses espèces et leur confèrent ainsi un rôle majeur (réservoir de biodiversité) dans la préservation d'une biodiversité menacée.
- ❖ 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 SECTEURS A ENJEUX CROISES

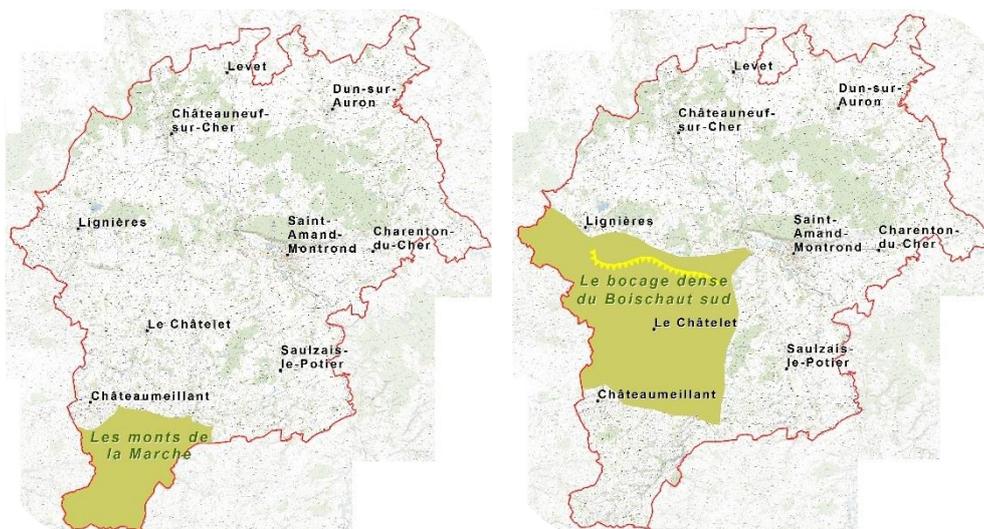
Cette partie met en valeur certains secteurs qui apparaissent comme structurant à l'échelle du Pays. Ces secteurs abritent une diversité d'habitats favorables aux espèces et aux échanges avec des exigences multiples.

Les vallées alluviales



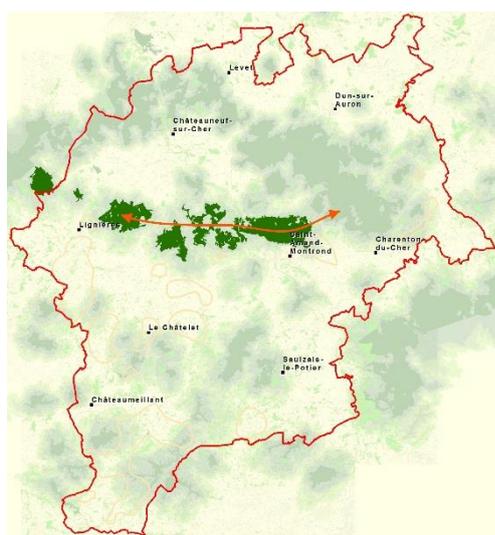
- ❖ Abritant de nombreux réservoirs de biodiversité, mais également vastes corridors écologiques, les vallées du Cher, de l'Arnon et de l'Auron sont des éléments structurants majeurs du Pays. Les variations géologiques et topographiques des paysages traversés par les vallées assurent une variété d'habitats 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.

Le bocage dense des monts de la Marche et du Boischaut sud



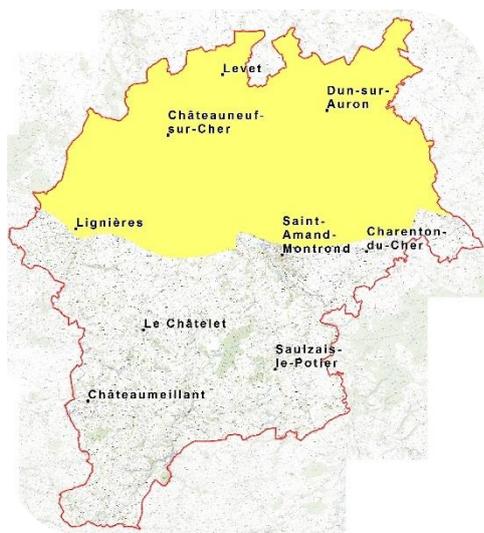
- ❖ Favorisés par la géologie, le réseau dense de petits cours d'eau et de zones humides de ruissellement, la pratique historique de l'élevage, un réseau bocager de qualité forme un paysage particulièrement fonctionnel.
- ❖ Situés en têtes de bassin versant, les zones humides constituent un enjeu majeur 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.

L'arc boisé secondaire



- ❖ 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 améliorer 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.

Les plaines agricoles de Champagne et leurs 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).

A71

- ❖ 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.

LES ENJEUX TRANSVERSAUX

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

Partage des enjeux et 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 noues⁷ et des bassins végétalisés, ...).

Espèces exotiques envahissantes

- ❖ 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

⁷ Noue : faible dépression inondée temporairement

LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

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.

Cette intégration se fait à différentes échelles :

- ❖ Régionale via le Schéma Régional de Cohérence Ecologique élaboré au 1/100 000 : celui de la région Centre-Val de Loire a été validé en janvier 2015. L'étude actuelle prend en compte ce document et s'appuie dessus au travers de la définition des sous-frames et du programme d'actions.
- ❖ Locale selon deux niveaux :
 - à travers le projet de territoire à l'échelle du Schéma de Cohérence Ecologique au 1/25 000 ;
 - à travers les Plans Locaux d'Urbanisme communaux ou intercommunaux à une échelle plus fine.

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.

Le programme d'actions

La mise en évidence des enjeux propres à chaque sous-trame et à certains secteurs a permis d'identifier différents objectifs stratégiques pour la Trame Verte et Bleue du Pays. Ces objectifs ont été traduits sous la forme de 12 orientations déclinées en fiches et pour lesquelles des actions prioritaires sont proposées. Les orientations ont été hiérarchisées en trois niveaux au regard de leur importance sur les fonctionnalités écologiques et des capacités à agir. Les niveaux de priorité des fiches sont définis comme suit :

- Niveau 1 : orientations fondamentales structurantes (en termes de territoire ou d'effet) à mettre en œuvre collectivement immédiatement avec effort et ténacité ;
- Niveau 2 : orientations de fond, leviers importants à mettre en œuvre et déployer rapidement ;
- Niveau 3 : orientations déjà engagées, d'effets plus ponctuels ou moins structurants, à poursuivre et développer.

Le tableau ci-après résume les douze orientations du programme d'actions (cf rapport de phase 2)

ORIENTATION	TITRE DE L'ORIENTATION	PRIORITE DE MISE EN ŒUVRE	PUBLICS VISES
N°1	MOBILISER LES OUTILS DE MAITRISE FONCIERE OU D'USAGE POUR FACILITER LA PROTECTION ET LA GESTION DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET DES SECTEURS DE CORRIDORS ECOLOGIQUES SENSIBLES	Niveau 2	Elus locaux/Collectivités Institutions/Associations
N°2	DEVELOPPER LES PARTENARIATS EN FAVEUR DE LA CONNAISSANCE ET DE LA GESTION DES ESPACES ET HABITATS NATURELS	Niveau 3	Elus locaux/Collectivités Agriculteurs Institutions/Associations
N°3	INTEGRER LES ENJEUX DE LA TVB DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME (SCoT, PLU)	Niveau 1	Elus locaux/Collectivités
N°4	ACCOMPAGNER ET SOUTENIR LES PRATIQUES AGRICOLES FAVORABLES A LA BIODIVERSITE	Niveau 1	Elus locaux/Collectivités Agriculteurs Institutions/Associations
N°5	PRECISER ET DECLINER UNE STRATEGIE POUR UN BOCAGE FONCTIONNEL	Niveau 1	Elus locaux/Collectivités Agriculteurs Forestiers Institutions/Associations Gestionnaires de milieux naturels
N°6	SENSIBILISER A LA BIODIVERSITE ET ACCOMPAGNER LES PRATIQUES DE GESTION QUI LUI SONT FAVORABLES, HORS MILIEUX AGRICOLES ET FORESTIERS	Niveau 2	Elus locaux/Collectivités Grand public Institutions/Associations Gestionnaires de milieux naturels
N°7	PRECISER LA CONNAISSANCE ET LES ENJEUX AUX ECHELLES COMMUNALE OU INTERCOMMUNALE	Niveau 2	Elus 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 ASSOCIES	Niveau 3	Forestiers Institutions/Associations Gestionnaire de milieux naturels
N°9	METTRE EN PLACE UNE STRATEGIE CHAUVE-SOURIS	Niveau 2	Elus locaux/Collectivités Agriculteurs Forestiers Gestionnaires de milieux naturels Grand public / Particuliers
N°10	DECLINER LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES DES 2 SAGES	Niveau 1	Elus locaux/Collectivités Gestionnaires de milieux naturels

ORIENTATION	TITRE DE L'ORIENTATION	PRIORITE DE MISE EN ŒUVRE	PUBLICS VISES
N°11	SURVEILLER ET LUTTER CONTRE L'EXPANSION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	Niveau 3	Elus locaux/Collectivités Agriculteurs Forestiers Gestionnaires de milieux naturels Grand Public
N°12	ETUDIER ET OPTIMISER LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE DE L'A71	Niveau 3	Elus locaux/Collectivités Agriculteurs Forestiers Gestionnaires de milieux naturels

Ressources complémentaires

Les différents documents de la **Trame Verte et Bleue du Pays du Berry St-Amandois** :

- Biotope, 2016. La trame verte et bleue du Pays Berry St-Amandois. Rapport de présentation - Phase 1 : cartographie du réseau écologique et identification des secteurs à enjeux. Pays Berry St-Amandois/Région Centre-Val de Loire. 99 p.
- Biotope, 2016. La trame verte et bleue du Pays du Berry Saint-Amandois. Atlas cartographique. Pays du Berry Saint-Amandois/Région Centre-Val de Loire.
- Biotope, 2016. La trame verte et bleue du Pays Berry St-Amandois. Rapport de présentation - Phase 2 : élaboration d'un programme opérationnel d'actions en faveur de la biodiversité du territoire. Pays Berry St-Amandois/Région Centre-Val de Loire. 69 p.

Les différents documents du **Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Centre-Val de Loire** disponibles sur le site de la DREAL Centre-Val de Loire (<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/srce-adopte-et-pieces-annexes-r686.html>) et du Conseil régional (<http://www.regioncentre-valdeloire.fr/accueil/ma-region-et-moi/une-chance-pour-tous/environnement/srce.html>)

La **Charte paysagère du Pays du Berry St-Amandois** :

- Biotope, 2014. Actualisation de la charte paysagère du Pays Berry St-Amandois. Phase 1 : Bilan des actions menées en faveur du paysage et actualisation du diagnostic. Pays du Berry Saint-Amandois/Région Centre-Val de Loire.
- Biotope, 2014. Actualisation de la charte paysagère du Pays Berry St-Amandois. Programme d'action. Pays du Berry Saint-Amandois/Région Centre-Val de Loire.

Quelques **sites à consulter** pour plus d'informations :

- Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-La-Trame-verte-et-bleue,1034-.html>
- Centre de ressources pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue : <http://www.trameverteetbleue.fr/>