

RAPPORT

Direction
Départementale des
Territoires de
Saône-et-Loire

Juillet 2019

La biodiversité en Saône-et-Loire

Enjeux et leviers pour nos territoires

Rapport technique et méthodologique



Ministère de la Transition écologique et solidaire

www.ecologique-solidaire.gouv.fr



PRÉFET DE
SAÔNE-ET-LOIRE

Affaire suivie par

Unité politiques de l'environnement - Service environnement - DDT71
Tél. : 03.85.21.28.00
Courriel : ddt-env-pe@saone-et-loire.gouv.fr

Rédacteurs

R. Chartier, F. Revel, M. Monzie, A. Cousin, C. Bouteiller
DDT71

Relecteurs

B. Robin, C.Sève

DDT71 - Service environnement

Référence(s) intranet

<http://www.saone-et-loire.gouv.fr/>

AVERTISSEMENT

La présente étude a été réalisée par la DDT de Saône-et-Loire dans le but de partager avec les services de l'État des éléments pour répondre aux politiques publiques en matière de préservation de la biodiversité. Les leviers ainsi dégagés de cette analyse constituent des pistes de travail, issues d'une réflexion interne État. Ils n'ont en aucun cas de valeur prescriptive.

Table des matières

1. Introduction.....	4
2. Rappel du Contexte.....	5
2.1. Contexte national.....	5
2.2. Contexte régional.....	5
2.3. Contexte départemental.....	6
2.4. Notions sur les continuités écologiques.....	7
3. Objectifs de l'étude et approches retenues.....	8
3.1. Objectifs.....	8
3.2. Organisation.....	8
3.3. Approche retenue et justifications.....	8
4. Méthode de territorialisation et résultats.....	10
4.1. Territorialisation des dynamiques.....	10
4.2. Délimitation de secteurs « contraints ».....	11
4.3. Délimitation des secteurs prioritaires.....	13
4.4. Établissement des fiches des secteurs prioritaires.....	13
5. Fiches des Secteurs prioritaires.....	14
5.1. Bourbonnais (n°1).....	17
5.2. Digoin- Paray (n°2).....	20
5.3. Brionnais (n°3).....	22
5.4. Creusot - Montceau (n°4).....	24
5.5. Mâconnais (n°5).....	26
5.6. Côte Chalonnaise (n°6).....	28
5.7. Val de Saône entre Chalonnais et Tournugeois (n°7).....	30
5.8. Sud Bresse (n°8).....	32
5.9. Nord Chalonnais (n°9).....	34
5.10. Nord Bresse (n°10).....	36
5.11. Val de Seille – Louhans (n°11).....	38
5.12. Revermont (n°12).....	40
6. Documentation et Guides.....	42
6.1. Guides sur les enjeux et outils de planification.....	42
6.2. Guides sur la gestion des espaces naturels, agricoles, forestiers.....	43
6.3. Guides des territoires, habitats et espèces de Bourgogne.....	44
6.4. Autres.....	44
7. Annexes.....	46
7.1. Valeurs Indicatrices Communales établies.....	46
7.2. Précisions sur les espèces reportées dans les fiches "secteurs".....	51
7.3. Classifications fondées sur l'analyse statistique.....	52
7.4. Glossaire.....	57
7.5. Ressources web.....	58

Atlas cartographique

79 cartes thématiques (planches hors texte)

1. INTRODUCTION

La Saône-et-Loire compte de nombreux espaces identifiés pour leurs enjeux de biodiversité. Ce sont les zones de bocage, les prairies alluviales, les zones inondables, les zones humides, les mares mais aussi les pelouses sèches et les forêts. Ces paysages variés en font un département d'une grande richesse du point de vue de ses espaces naturels ou semi-naturels.

Dans certains secteurs, des zonages de protection ont été mis en place. Plusieurs territoires sont ainsi protégés et bénéficient de contraintes réglementaires : Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), Réserve Naturelle (RN) de la Truchère et sites Natura 2000.

En outre, le territoire est concerné par des documents d'orientation que les projets, plans ou programmes d'importance doivent intégrer dans l'analyse de leurs effets. Leur compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin concerné est ainsi exigée. De plus, la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), volet régional de la Trame Verte et Bleue (TVB) nationale, est également attendue.

Par ailleurs, d'autres éléments d'inventaires sont aussi à considérer : inventaires des pelouses sèches, inventaires des zones ou milieux humides, Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)... Il s'agit ainsi d'intégrer de manière la plus exhaustive possible les zones et espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés.

Pour autant, les espaces délimités qui présentent des fortes contraintes réglementaires ne concernent qu'une faible partie de la surface départementale (10-15 %), alors que les pressions exercées sur la biodiversité méritent d'être appréciées en tout lieu du territoire.

L'objet du document est d'exposer une démarche qui a permis d'aboutir à une identification et une caractérisation de secteurs à enjeux de biodiversité particulièrement marqués, et pour lesquels une vigilance particulière est requise. Cette démarche a été menée sur tout le territoire de la Saône-et-Loire et se fonde non pas sur un examen des richesses environnementales connues et existantes, mais sur un examen à la fois des évolutions passées et actuelles de l'urbanisation, des contextes agricoles et forestiers. Ceux-ci sont en effet des déterminants forts en matière de biodiversité.

Sur la base de cette étude et de ses volets cartographiques et descriptifs, une prise en compte approfondie des enjeux est ainsi attendue pour :

- les plans et programmes (Schémas de Cohérence Territoriale -ScoT-, Plans Locaux d'Urbanisme (Intercommunaux) -PLU(i)-, documents d'urbanisme, Plan Régional Forêt Bois, ...)
- les projets soumis aux réglementations du code de l'environnement, de l'urbanisme, forestier ;
- la gestion des différents milieux naturels (Documents d'Objectifs -DOCOB-, Plans simples de gestion, etc.).

Pour cela, le document propose des actions possibles à mettre en œuvre.

2. RAPPEL DU CONTEXTE

2.1. Contexte national

Tous les constats actuels convergent pour affirmer que, face à l'érosion de la biodiversité, l'une des clefs de la réussite est la mobilisation de l'ensemble de la société. La **stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020** (SNB) conçue en ce sens est un engagement visant à disposer d'un cadre cohérent pour que tous les acteurs puissent agir en faveur de la biodiversité. Parmi les objectifs associés aux orientations stratégiques de la SNB, on peut retenir les éléments suivants :

- inclure la préservation de la biodiversité dans la décision économique (pour investir dans un bien commun, le capital écologique),
- maîtriser les pressions sur la biodiversité (afin d'assurer un usage durable et équitable de la biodiversité, avec l'objectif notamment de ,
- assurer l'efficacité écologique des politiques et des projets publics et privés (contribuant à assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action).

Avec la **loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages**, la définition de la biodiversité a été inscrite dans le code de l'environnement. Au delà d'inscrire aussi l'objectif de réduire à zéro la perte nette de biodiversité, cette loi porte une vision dynamique de la biodiversité, en intégrant les interactions des êtres vivants entre eux et avec leurs écosystèmes.

Afin de décliner ces objectifs dans des politiques publiques territoriales avec les acteurs, un **plan national Biodiversité 2018** a été établi. Ce plan vise à mettre en œuvre les objectifs évoqués, mais aussi à accélérer la mise en œuvre de la SNB qui court jusqu'en 2020. Parmi les axes autour desquels le plan national biodiversité est structuré, il faut noter les suivants :

- reconquérir la biodiversité dans les territoires.
- protéger et restaurer la nature dans toutes ses composantes.
- améliorer l'efficacité des politiques de biodiversité.

2.2. Contexte régional

La déclinaison régionale de la SNB a donné lieu à l'établissement d'une **Stratégie Régionale pour la Biodiversité**. La SRB de Bourgogne 2014-2020 a été élaborée sous copilotage DREAL-Conseil Régional entre 2012 et 2014, selon une démarche fondée sur une large concertation entre tous les acteurs régionaux. Cette SRB poursuit trois principaux objectifs :

- définir des enjeux partagés de préservation de la biodiversité en s'appuyant sur un diagnostic ;
- renforcer la cohérence entre les politiques publiques et les dispositifs réglementaires ;
- élaborer des orientations stratégiques partagées et des pistes d'actions.

La Bourgogne offre une large palette de paysages ruraux et de milieux naturels. Sa géologie variée, ses multiples influences climatiques et son réseau hydrographique dense lui confèrent un patrimoine naturel riche et original. Celui-ci a également été façonné par les activités humaines, notamment agricoles, forestières et d'aménagement, qui couvrent au total près de 95 % du territoire. Les éléments de diagnostic de la SRB ont permis d'identifier les enjeux régionaux à partager :

- préserver les milieux patrimoniaux en régression : forêts et prairies alluviales, pelouses calcaires, prairies et landes acides...
- maintenir et restaurer les continuités écologiques (cours d'eau, bocage, lisière...),
- préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides,
- valoriser le bocage et restaurer sa fonctionnalité à l'échelle régionale.
- maintenir la diversité et la fonctionnalité des écosystèmes forestiers bourguignons et des espèces associées.

Enfin, cette SRB s'est articulée avec celle du **Schéma Régional de Cohérence Écologique -SRCE-**. Il établit que la fragmentation et la destruction des habitats naturels par artificialisation ou changement d'occupation des sols constituent, avec d'autres pressions¹, les principales causes d'érosion de la biodiversité. Parmi les enjeux du SRCE et de la TVB, on peut retenir les suivants par thématiques :

- Occupation du sol favorable au cycle biologique des espèces,
 - artificialisation limitée, des assolements et des peuplements forestiers diversifiés,
 - préservation des formations géologiques favorables aux espèces associées.
- Reconquête de la qualité des eaux
 - conservation ou remise en bon état des zones humides fonctionnelles,

¹ la pollution de l'eau, des sols et de l'air, la surexploitation des ressources naturelles, le changement climatique et les espèces exotiques envahissantes

- restauration de la libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments.
- Paysages :
 - prise en compte des paysages dans l'aménagement des territoires, notamment en milieu péri-urbain,
 - limitation de la fragmentation et de la banalisation des paysages
- Agriculture :
 - maintien ou la restauration des prairies, des réseaux de haies et des milieux humides favorables à la biodiversité,
 - maintien de la diversité des peuplements forestiers et des itinéraires de gestion favorisant le mélange des essences,
 - simplification et l'homogénéisation des espaces,
 - maintien de l'équilibre forêt-gibier,
 - développement de pratiques agricoles et sylvicoles respectueuses de l'environnement
- Urbanisme :
 - densification et le renouvellement des espaces urbanisés situés dans la trame verte et bleue et la préservation des continuités,
 - limitation de l'urbanisation future dans la trame verte et bleue,
 - développement de la gestion différenciée des espaces verts dans les espaces urbains.
- Infrastructures linéaires de transport :
 - franchissement par la faune sauvage des grandes infrastructures linéaires (existantes et en projet)
- Adaptation au changement climatique :
 - prise en compte des effets du changement climatique sur les écosystèmes

2.3. Contexte départemental

L'analyse de la situation de la Saône-et-Loire par rapport au niveau régional et national apporte des éléments d'éclairage. **On note ainsi qu'une forte proportion du territoire est concernée par un patrimoine naturel riche. Elle est plus forte en Saône-et-Loire qu'ailleurs.** Cela concerne par exemple les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1. Ces zones sont justifiées par l'équilibre et la richesse de l'écosystème et par la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés. Ainsi, en Saône-et-Loire, 21 % du territoire est concerné par une ZNIEFF de type 1, contre 13 % en Bourgogne-Franche-Comté et 10 % au niveau national. Dans ce contexte, différents espaces ont été identifiés à travers le département pour différents enjeux de biodiversité, allant, pour certains, jusqu'à la mise en place de zonages de protection.

Cependant pour certains zonages environnementaux, le niveau de couverture est moindre en Saône-et-Loire qu'au niveau de la Bourgogne ou du territoire national. Ainsi, la Saône-et-Loire bénéficie de la désignation de différents sites Natura 2000, de sites gérés par le conservatoire des espaces naturels de Bourgogne, et de sites gérés par l'ONF. Alors que les niveaux sont de 14 % et 13 % aux niveaux régional et national, ces secteurs représentent seulement 10 % du territoire de Saône-et-Loire. De même, en termes d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) et de Réserve Naturelle (RN), alors que le niveau régional est de 0,8 %, celui de Saône-et-Loire est de 0,2 % du territoire.

Ce constat est renforcé par l'analyse des enjeux régionaux du SRCE et des sites prioritaires particulièrement fragiles qui doivent ainsi être les cibles prioritaires des efforts d'animation, de concertation et de restauration de continuités écologiques. Dans le plan d'action stratégique du SRCE, la Saône-et-Loire est concernée par toutes les sous trames et concentre des secteurs qui sont stratégiques à la fois pour la région Bourgogne et pour les régions voisines :

- forêts du Morvan, du massif d'Autun et du Mâconnais, boisements de Bresse, forêt de Givry ;
- prairies alluviales du val de Saône, du val de Loire et du Doubs, espaces prairiaux de Bresse ;
- pelouses sèches du val de Loire, des côtes mâconnaises et chalonnaises, pelouses acidiphiles du Morvan ;
- forêts humides de la Ferté, de Gergy, zones humides des val de Saône et val de Loire, du massif d'Uchon, plans d'eau et mares du Morvan, étangs de la Bresse et du Charollais ;
- cours d'eau de la Saône, de la Loire, et, en tête de bassin, dans le Morvan et le Charollais.

Différents sites prioritaires régionaux au plan des continuités écologiques sont en Saône-et-Loire. Selon le SRCE ils correspondent à des espaces importants au regard des composantes de la TVB et menacés à court ou moyen terme par une dégradation importante de leur fonctionnalité (extension de l'urbanisation, développement des infrastructures de transport, abandon de l'élevage et du petit parcellaire aboutissant à des grandes cultures pauvres en infrastructures agroécologiques). Le SRCE identifie, en tant que sites prioritaires régionaux l'axe Dijon-Mâcon, les infrastructures A6, Ligne Grande Vitesse -LGV- et la Route Centre Europe Atlantique -RCEA-. Ces territoires particulièrement sensibles nécessitent un diagnostic (cartographie fine, évaluation de la fonctionnalité et des menaces) au niveau des documents de planification et d'urbanisme, et des mesures de préservation et de restauration des milieux.

En synthèse, si la Saône-et-Loire bénéficie d'un patrimoine riche sur une large part de son territoire, en revanche, la délimitation d'espaces sensibles, de gestion et de protection est en deçà des niveaux régionaux et nationaux. Le territoire concentre par ailleurs des enjeux régionaux et inter-régionaux et des sites prioritaires nécessitant une prise en compte large pour limiter les menaces existantes à moyen terme.

2.4. Notions sur les continuités écologiques

a) Notions

Les infrastructures naturelles² comme support de la biodiversité :

Enrayer la perte de biodiversité nécessite de préserver et restaurer des réseaux de milieux naturels qui permettent aux espèces de circuler et d'interagir. Ces réseaux d'échanges, appelés continuités écologiques, sont constitués de réservoirs de biodiversité reliés les uns aux autres par des corridors écologiques. La trame verte et bleue (TVB) inclut une composante verte qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et une composante bleue qui fait référence aux réseaux aquatiques et humides (fleuves, rivières, canaux, étangs, milieux humides...). Ces deux composantes se superposent dans des zones d'interface (milieux humides et végétation de bords de cours d'eau notamment) et forment un ensemble destiné à assurer le bon état écologique du territoire. La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques impliquent une action à différentes échelles, dans différents environnements (en milieu rural, à l'échelle des cours d'eau et dans les zones urbaines). La trame verte et bleue lutte contre la fragmentation des milieux naturels et participe à la préservation de la biodiversité.

Intégrer la dimension socio-économique :

Outre l'enjeu écologique, la politique nationale de la trame verte et bleue porte un projet socio-économique. Les continuités écologiques identifiées dans les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) constituent des opportunités pour maintenir et créer des emplois : maintien de pratiques agropastorales, production de bois-énergie, création de nouvelles activités porteuses d'emplois dans les domaines de l'environnement et de l'aménagement du territoire... Cela requiert une évolution de la gestion des espaces, l'intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et sa mise en œuvre par le biais d'engagements contractuels.

Agir en faveur de la biodiversité dans les territoires :

L'ambition affichée au niveau national est celle d'une participation active de chacun à son niveau (État, élu, chef d'entreprise, membre associatif, particulier...), en ville comme à la campagne. Avant même la mise en œuvre de cette politique au niveau national, un certain nombre de collectivités (régions, départements, parcs naturels, régionaux, intercommunalités, communes) ont identifié des continuités écologiques et les ont intégrées dans leurs politiques territoriales et leurs documents de planification.

b) Points de vigilance

Si la compréhension des écosystèmes et la caractérisation des trames sont essentielles, cela peut supposer des délais incompatibles avec les nécessités de déployer des outils de gestion. En réponse à cette difficulté, et de façon soutenue par les structures impliquées dans ces politiques, il est incité de recourir au besoin à de l'écologie expérimentale. Cette approche permet de remettre l'initiative locale au cœur de décisions de gestion. Elle devrait également être compatible avec certains programmes d'actions en agro-écologie. En effet, les IAE -infrastructures agro-écologiques- sont (AFB 2019) des "éléments semi-naturels fixes et pérennes de l'espace agricole, généralement non productifs du point de vue agricole, mais pouvant avoir un rôle de production de bois, de fruits ou d'aliments pour les troupeaux, et autres objets, aussi variés que les espaces interstitiels au sein des parcelles, haies, bandes enherbées, mares, cours d'eau ou zones humides, arbres, bosquets et forêts". Cette compréhension des écosystèmes peut aussi être travaillée dans le cadre de l'établissement des documents de planification (documents d'urbanisme, plans climat air énergie territorialisés -PCAET-).

Il est aussi utile de préciser qu'une « trame » de la TVB n'est pas que, voire pas, une notion physique, « figée », d'un territoire. On observe par exemple des trames d'éléments semi-naturels, des trames liées à des aménagements de différentes cultures, des trames liées à une variabilité spatiale et temporelle des types de cultures. Il convient donc à chaque échelle de travail de confirmer les réalités de terrains supposées ou évoquées. Les cartes des corridors et réservoirs ne restent donc qu'indicatrices et la lecture graphique seule de ces trames est inappropriée.

Au-delà des cartes, la fonctionnalité écologique des trames reste une condition fondamentale à intégrer et à caractériser. Les trames sont fonctionnelles sur des secteurs ou faisceaux diffus sans réelle frontière exacte (en dehors d'obstacles physiques avérés). La cartographie de trames est une vision simplificatrice, « binaire », des réalités de terrain.

La valeur écologique de la trame (réservoir ou corridor) est aussi à considérer. Pour cela, la connectivité fonctionnelle est l'objectif central, davantage que la connectivité physique – ou structurelle – (visible sur cartes et sur le terrain) entre des « réservoirs ». Cette connectivité fonctionnelle n'est pas toujours évidente ni liée à la seule

2 Notions issues du Ministère de Transition Écologique et Solidaire

existence de « corridors » visibles, repérables, et différenciés sur le terrain. Outre l'absence d'obstacles majeurs, la présence de corridors fonctionnels requiert i) la présence d'habitats multiples (mosaïques – ou pas japonais – d'habitats par exemple) et de qualité (fonctionnels), ii) que ces corridors soient aussi des habitats ... (ils ne sont pas que « corridors »). La caractérisation de la perméabilité ou d'obstacles peut aussi permettre d'identifier des zones à « décroïsonner ». Il ne suffit pas de se reposer sur une simple connectivité structurelle *a priori*. Ainsi, le seul fait de l'existence d'une haie ou d'un bosquet n'assure pas nécessairement une connexion fonctionnelle entre des zones boisées.

3. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE ET APPROCHES RETENUES

3.1. Objectifs

La DDT de Saône-et-Loire assure la mise en œuvre de différentes politiques publiques, en particulier dans les domaines de l'agriculture, de l'environnement, de l'urbanisme et de l'aménagement, de l'habitat, de la connaissance des territoires.

Face aux constats précédents, et dans le cadre des politiques actuelles nationales et régionales, la DDT de Saône-et-Loire a le souhait d'apporter des éléments de réponses aux différents enjeux de biodiversité, et notamment ceux de la SRB et du SRCE.

Afin de mieux répondre aux enjeux de biodiversité, d'en avoir une vision générale sur le territoire et de faciliter sa prise en compte locale, l'étude de « territorialisation des enjeux de biodiversité » a été initiée. Cette étude cherche à répondre aux besoins suivants :

- territorialiser de façon homogène les dynamiques sur tout le territoire de Saône-et-Loire,
- établir des objectifs et priorités fondés sur cette territorialisation des dynamiques,
- décliner ces objectifs en orientations que chacun puisse s'approprier.

3.2. Organisation

Les principes de l'étude, ainsi que les premiers éléments de cadrage des indicateurs de dynamiques du territoire et de pressions s'exerçant sur la biodiversité ont été présentés lors d'un premier Comité Technique en avril 2017. Ce comité a rassemblé différents organismes et services compétents pour le domaine d'étude (services de l'État, établissements publics de l'État, établissement publics territoriaux, chambre d'agriculture, fédération des chasseurs, conservatoire des espaces naturels de Bourgogne). Les résultats présentés par la suite l'ont été à ce même comité technique en fin d'étude.

L'étude a été réalisée au sein des services de la DDT de Saône-et-Loire. Un comité de pilotage interne à la DDT a été constitué à partir de personnes référentes issues des différents services. Outre la programmation de l'étude et le suivi des différentes étapes d'avancement, les membres du comité de pilotage -COPIL- ont été impliqués à différentes étapes clefs.

Enfin, afin de valider les objectifs et en proposer une déclinaison opérationnelle, un travail inter-services au sein de la DDT a été mené avec un examen des données, des secteurs et des actions envisageables. Par ailleurs, différentes présentations partielles de certains résultats ont été faites lors de rencontres avec différents partenaires locaux et régionaux.

3.3. Approche retenue et justifications

Territorialisation des dynamiques :

Pour le sujet spécifique de la biodiversité, l'examen de la situation locale est rendu complexe par la nature des données disponibles. En effet, la connaissance constituée par les multiples études, inventaires et observations naturalistes est certes riche, mais très hétérogène : les données ne sont en effet ni systématiquement produites sous un référentiel unique, ni versées dans des bases centralisées, ni faciles à regrouper.

Après analyse, l'information « naturaliste » existante, structurée de différentes façons, n'est pas apparue exploitable. En effet, au-delà de la qualité attendue de la donnée, l'information, lorsqu'elle existe, n'est pas apparue toujours suffisante en couverture territoriale, en densité et en suivi dans le temps pour mettre en évidence des évolutions aux échelles souhaitées. On notera que dans ce domaine, seules des approches générales (nationales et régionales) ou à l'inverse très précises (locales), sont souvent conduites.

Dans ce contexte, le choix a été fait, non de travailler sur des indicateurs « directs » de biodiversité (issus d'observations naturalistes), mais de s'appuyer sur des indicateurs des dynamiques impliquant différentes pressions sur la biodiversité.

Pour ce volet de l'étude, le principal objectif a donc été de donner une vision globale et tendancielle des secteurs du département présentant un enjeu fort quant à la préservation ou la restauration de la biodiversité, et ce à partir des connaissances disponibles en matière d'urbanisation, d'aménagement et de pratiques agricoles.

Le travail a été mené à l'échelle des communes et a permis d'établir des valeurs indicatrices communales (VIC). Ces VIC ne doivent pas être assimilées à des indicateurs³ au sens habituel du terme, mais à des « métriques », c'est-à-dire des évaluations spatiales de grandeurs physiques à partir de critères objectifs et mesurables (par exemple : évolution de la surface agricole utile). Sur la base d'une approche de regroupement des valeurs indicatrices communales au sein de différentes « familles » de pressions, différentes analyses sont alors possibles.

Du fait de la nature bocagère du territoire, les analyses en termes d'urbanisme et de pratiques agricoles ont été complétées par un volet relatif aux haies. Ce dernier volet n'a cependant pas pu faire l'objet d'une analyse en termes de dynamiques et seule une vision statique a été traitée (sans évolution dans le temps).

L'étude n'a pu traiter de façon ni fine ni généralisée la structure bocagère (diversité des hauteurs, largeurs des haies par exemple). De plus, l'étude n'a pas consacré de volet à la biodiversité intra-forestière.

Dans un objectif de hiérarchisation des secteurs selon le cumul des pressions et des dynamiques mises en évidence, une étape de délimitation de secteurs homogènes a été mise en œuvre. Cette étape s'est fondée à la fois sur la base d'une expertise interne et d'une analyse statistique pour aboutir à l'identification de secteurs dits « contraints », c'est-à-dire où les dynamiques sont à la fois marquées, se cumulent et le sont de façon relativement similaire.

Enfin, une délimitation de secteurs dits « prioritaires » a été réalisée en croisant les secteurs « contraints » associés aux différents volets thématiques traités.

Synthèse des enjeux :

Sur la base de la territorialisation des dynamiques et des sectorisations, une synthèse des zonages environnementaux connus a été réalisée. Différentes sources de données ont été intégrées (inventaires zones humides-mares, zonages Znieff et Natura 2000, synthèse des habitats communautaires régionaux, TVB-SRCE, paysages...). L'intérêt principal réside ici dans l'examen des enjeux spécifiques à chaque secteur « prioritaire » retenu. Les espèces faunistiques et floristiques représentatives ont aussi été rappelées.

Objectifs et orientations par secteurs :

Le croisement des dynamiques observées et des enjeux environnementaux a ensuite permis d'établir différents objectifs pour les territoires prioritaires. Les objectifs se fondent sur les grandes orientations issues des stratégies nationales ou régionales. La plus-value de l'étude est ici de proposer un recentrage sur les objectifs qui correspondent le plus aux dynamiques territoriales constatées et de proposer une déclinaison en orientations avec des leviers d'action.

3 Le terme « valeur indicatrice communale » est ici utilisé à la place du terme « indicateur », terme largement utilisé en environnement et notamment dans le cadre des observatoires sur la biodiversité, mais qui est un outil d'évaluation et d'aide à la décision impliquant une évaluation périodique dans le temps .

4. MÉTHODE DE TERRITORIALISATION ET RÉSULTATS

4.1. Territorialisation des dynamiques

Principes :

Dans l'idée de caractériser à la fois la répartition spatiale et l'évolution de la situation, plusieurs principes ont été retenus. Le premier concerne l'échelle pertinente de rendu des résultats qui est la commune. Les cartographies réalisées concernent donc des données qui sont soit des cumuls à l'échelle communale, soit des moyennes sur la commune.

L'analyse bocagère n'a pas suivi intégralement cette logique. Pour en effet éviter un biais graphique de représentation lié à la forte variabilité de taille des communes concernées, un carroyage unique uniforme a été appliqué à l'échelle départementale. Même si le maillage du rendu peut apparaître assez lâche, il a l'avantage de permettre une comparaison directe de certaines données sans interférence avec le découpage administratif communal. Cette approche, décidée au seul stade de l'examen bocager, n'a pas été appliquée aux données d'urbanisme et agricoles.

Pour l'analyse temporelle, les comparaisons entre années se fondent dans certains cas sur des moyennes glissantes sur 3 ans. Cela a été rendu nécessaire afin de s'affranchir d'une forte variabilité ponctuelle de certains paramètres d'une année sur l'autre. De façon générale, et dès lors que cela était possible, pour chaque valeur indicatrice communale, 4 cartographies ont été réalisées :

- l'état des lieux en 2015,
- l'évolution sur une période longue (2000-2014),
- l'évolution sur la période récente (2008-2014),
- une projection de tendance à l'horizon 2030.

Par ailleurs, les différentes évolutions sont généralement qualifiées à la fois en valeur brute (hectares perdus par exemple) et en pourcentage (% de surface perdue par exemple).

Volets traités :

Comme évoqué, la méthode déployée a consisté à calculer des valeurs indicatrices communales -VIC- représentant des grandeurs relevant des trois volets suivants : agricole, urbanisme-aménagement, bocager. Le choix des grandeurs à traiter a été fait après une analyse bibliographique et sur la base d'un large panel d'indicateurs. Ce choix a pris en compte différents critères : disponibilité des données, complexité de la méthode de construction, pertinence de l'indicateur, rapport investissement/résultat...

Concernant le volet agricole, 4 axes ont été travaillés : la structure des exploitations (nombre d'exploitations agricoles et taille des exploitations agricoles), l'occupation du sol (nature des grandes cultures et types de prairies), la diversité agricole (diversité des cultures et diversité des ateliers), les pratiques agricoles (l'indice de fréquence de traitement par des produits phyto-pharmaceutiques et pratiques favorables à la biodiversité).

Concernant le volet urbanisme – aménagement, 4 axes également ont été travaillés : les surfaces artificialisées (avec le niveau d'artificialisation des sols), l'étalement urbain (avec le taux de croissance de la tache urbaine et le taux de croissance de la population), la forme de l'urbanisation (avec l'indice de compacité et l'indice de dispersion), et enfin la fragmentation (avec la taille de la maille effective).

Concernant le volet bocager, le travail a été mené à partir des données bancarisées dans le cadre de la Politique Agricole Commune -PAC-. Les valeurs indicatrices communales traitent des linéaires de haies, des surfaces de haies, des surfaces bocagères, les valeurs étant analysées en valeur brute et en valeur relative à la Surface Agricole Utile communale.

***Important :** le travail sur le volet bocager se fonde sur les données de déclaration des exploitants dans le cadre de la PAC uniquement. Pour certaines exploitations, viticoles notamment (communes avec trame sur cartes 74 à 76), l'absence de déclaration à la PAC implique une absence de connaissance des linéaires de haies, de bosquets effectivement en place. Les valeurs peuvent être à ce titre sous-évaluées.*

L'ensemble des valeurs indicatrices communales -VIC- établies font l'objet d'une description technique plus complète dans la suite du document (cf. annexes). Les approches retenues pour le calcul de chaque VIC ont cherché dès que possible à se caler sur des méthodes éprouvées par ailleurs, et parfois retenues comme pertinentes dans le cadre notamment de certains observatoires régionaux sur la biodiversité.

Analyse :

Le processus d'analyse des résultats a conduit à examiner les résultats pour chaque valeur indicatrice communale -VIC- de façon individuelle, afin d'affiner au besoin les modalités de calculs mais également les rendus (choix des classes pour les représentations cartographiques). Les VIC ont ensuite été analysées par « famille » pour dégager des secteurs homogènes. Les constats ont été mis en commun et consolidés pour construire la vision « à dire d'experts ». Les résultats obtenus ont enfin été confirmés via une analyse statistique multicritère pour obtenir *in fine* les cartes présentées par la suite (cf. Annexe 3).

Résultats :

Le rendu sur ce volet consiste en un jeu de 79 cartes, rassemblées par thème (Forêt, Agricole, Urbanisme - Aménagement, Bocage). Les cartes sont compilées en annexe, hors texte.

4.2. Délimitation de secteurs « contraints »

Les résultats de l'approche de territorialisation des dynamiques aboutit à un jeu de différentes cartographies des valeurs indicatrices communales. Afin de répondre aux besoins initiaux, à savoir préciser les enjeux par territoires et les décliner en orientations en faveur de la biodiversité, il est apparu nécessaire de délimiter si possible des secteurs homogènes. Le choix a été fait dans ce cadre de cibler les secteurs les plus « contraints », c'est-à-dire sur lesquels se cumulent des dynamiques particulièrement marquées de façon relativement homogène.

Pour cela, le choix a été fait de travailler dans un premier temps avec une délimitation fondée sur les grandeurs relevant du même volet (agricole, urbanisme). Cela a été réalisé sur la base d'un examen « à dire d'expert » par différents membres du COPIL puis d'une confrontation des délimitations proposés par les différents membres. La carte ci-après, simple étape de travail, illustre le résultat de cette approche de recherche de secteurs homogènes et d'empilement des délimitations possibles pour l'ensemble des valeurs indicatrices communales.

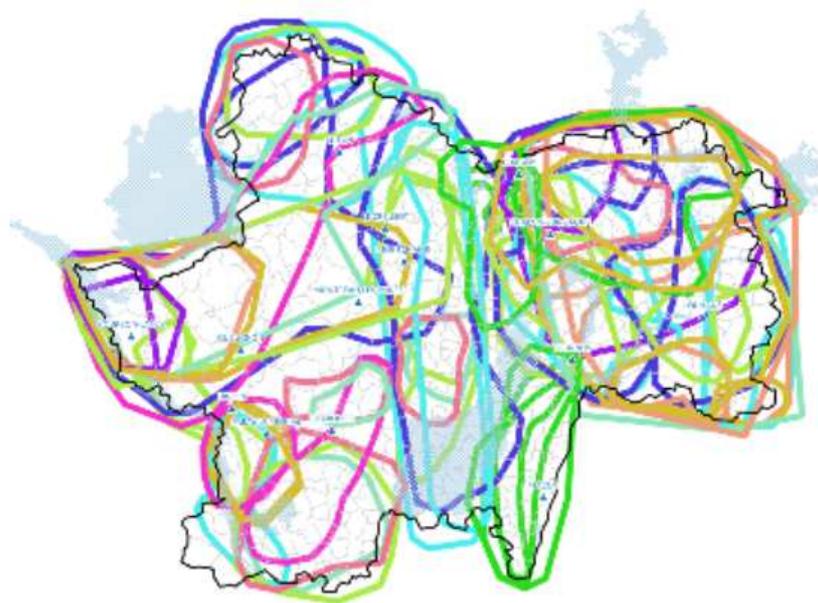
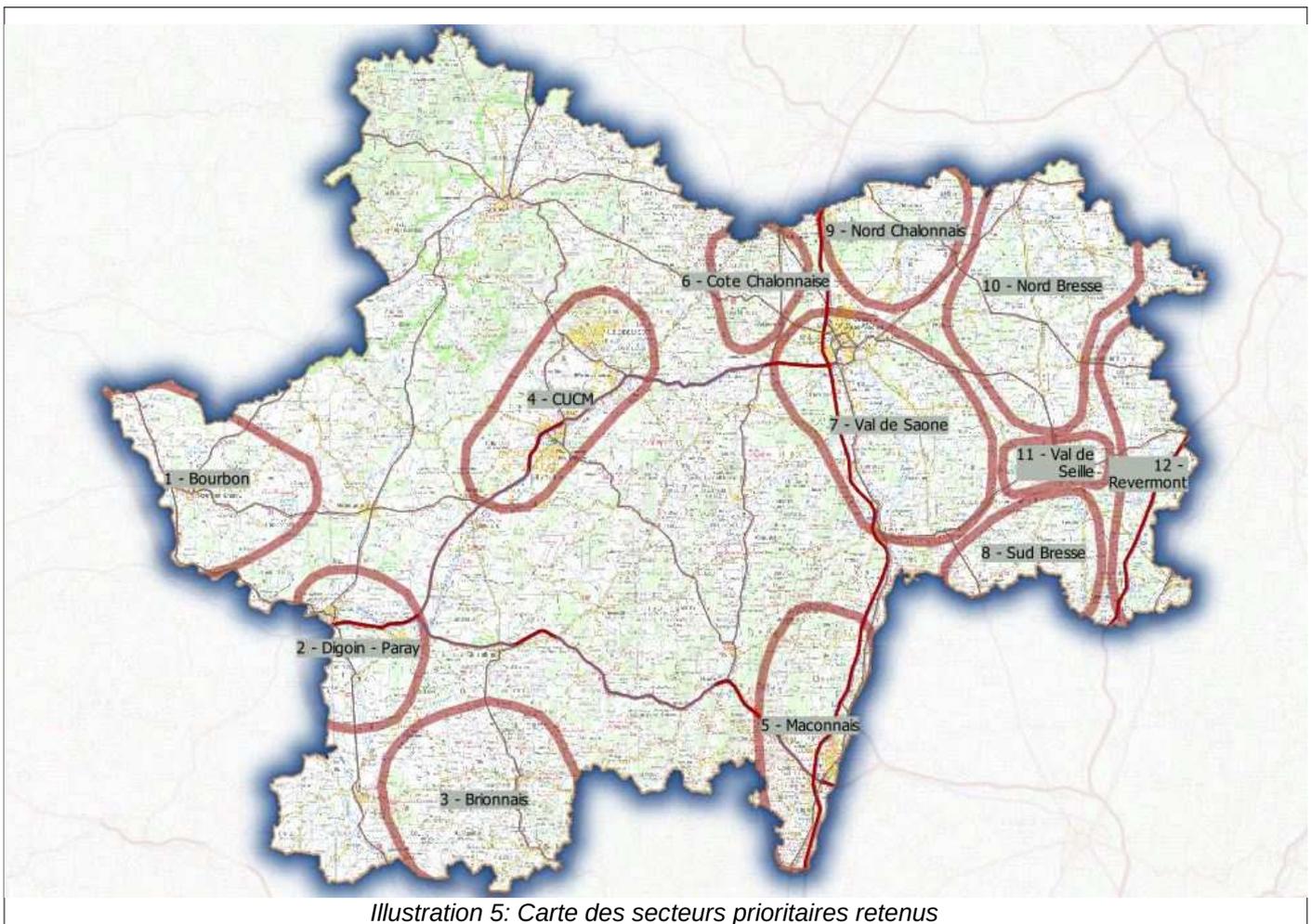


Illustration 1: Illustration de l'empilement des délimitations homogènes pour toutes les VIC

Sur la base de cet examen conjoint et en analysant le cumul des dynamiques spécifiquement à chaque volet agriculture et aménagement, deux cartes de secteurs « contraints » ont été établies (cf. page suivante).

Important : ces deux cartographies illustrent, pour chaque volet, les secteurs où un ensemble de dynamiques s'exerce de façon particulièrement marquée. Elles ne doivent pas être interprétées « en négatif » et amener à considérer qu'aucune dynamique marquée ne s'exerce en dehors des zones délimitées. En effet, l'examen de certaines valeurs indicatrices communales permet d'identifier des dynamiques locales, parfois marquées, mais de façon isolée géographiquement, ou sans confirmation par croisement avec d'autres valeurs indicatrices. A l'inverse, les secteurs contraints concentrent des communes avec un cumul similaire et prononcées de certaines dynamiques.

5. FICHES DES SECTEURS PRIORITAIRES



A qui s'adressent les fiches secteurs ?

Les fiches s'adressent aux collectivités, aux gestionnaires de milieux, aux porteurs de projets, et aux prestataires de services et de conseils.

Le tableau page suivante rappelle les enjeux en matière de continuités écologiques pointés par le SRCE, ainsi que les thèmes auxquels ils se rattachent et les domaines pour lesquels ces enjeux sont les plus pertinents.

Contenu des fiches secteurs

- Bilan des dynamiques – A partir des valeurs indicatrices cartographiées pour chacun des volets agriculture, urbanisme, bocage (les numéros de certaines cartes pertinentes sont indiqués).
- Rappel des enjeux connus – Rappels basés sur les différentes sous-trames de la TVB et du SRCE (forêt, prairies et bocage, pelouses sèches, plans d'eau et zones humides, cours d'eau et milieux humides), et intégrant les enjeux paysagers de l'Atlas des Paysages (version de travail).
- Focus sur les espèces faunistiques et floristiques à enjeux – Analyse fondée sur la connaissance générale des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire en bourgogne, sans recherche fine d'exploitation des données naturalistes disponibles.
- Objectifs cibles, orientations, leviers – Objectifs illustrés par des orientations particulières, par milieux. Pour les orientations répondant aux objectifs cibles, des leviers possibles sont proposés par thèmes (Urbanisme, Agriculture, Environnement).

Thème	Enjeu	URBANISME	AMENAGEMENTS	MILIEUX NATURELS	EAU	FORET	AGRICULTURE
Climat	La prise en compte des effets du changement climatique sur les écosystèmes dans l'élaboration et l'actualisation de la TVB	X		X	X		
Nature en zones bâties	La présence d'espaces de nature en ville favorables aux espèces, connectés avec les espaces limitrophes et le milieu rural	X					
Paysages	La prise en compte des paysages dans l'aménagement des territoires,	X	X				
Paysages	La limitation de la fragmentation et de la banalisation des paysages	X	X				X
Patrimoine culturel	Identité paysagère de la région fournissant des habitats à certaines espèces bien identifiées et freinant l'étalement urbain	X	X				X
Activités économiques agricoles et sylvicoles	Le maintien ou la restauration des prairies, des réseaux de haies et des milieux humides (ex : mares) favorables à la biodiversité	X	X				X
Urbanisation	La densification et le renouvellement des espaces urbanisés situés dans la trame verte et bleue et la préservation des continuités.	X	X				
Urbanisation	La limitation de l'urbanisation future dans la trame verte et bleue	X	X				
Urbanisation	Le développement de la gestion différenciée des espaces verts dans les espaces urbains.	X	X				
Urbanisation	Les importantes émissions lumineuses nocturnes des grandes villes et des grandes infrastructures de transport.	X	X				
Activités économiques : production d'énergie	Le développement des énergies renouvelables en cohérence avec les continuités écologique	X	X	X		X	
Infrastructures et nuisances	Le franchissement par la faune sauvage des grandes infrastructures linéaires (existantes et en projet)		X				
Infrastructures et nuisances	Les pollutions atmosphériques liées aux transports routiers		X				
Infrastructures et nuisances	Le bruit engendré par les grandes infrastructures de transports		X				
Risques majeurs	Zone de risques majeurs favorables à la biodiversité par leur (non) aménagement		X				
Géologie occupation du sol	la préservation des formations géologiques favorables aux espèces associées.			X			
Espaces remarquables, réglementés ou non	La préservation de la qualité et de la fonctionnalité des espaces remarquables identifiés comme riches en biodiversité			X			
Espaces ordinaires	La préservation de la qualité et de la fonctionnalité des espaces ordinaires identifiés comme riches en biodiversité			X			
Activités économiques agricoles et sylvicoles	La lutte contre la simplification et l'homogénéisation des espaces			X			X
Pelouses sèches	L'amélioration des connaissances sur les pelouses acidiphiles de l'ouest de la région			X			
Pelouses sèches	Conservation des pelouses sèches			X			X
Eau	La conservation ou la remise en bon état des zones humides fonctionnelles.			X	X		
Activités économiques : industrie extractive	Le réaménagement des carrières en cohérence avec la trame verte			X	X		
Prairies et bocages	Conservation et restauration d'un système bocager fonctionnel en lien avec trame bleue et ripisylves le long des cours d'eau			X	X		X
Plans d'eau et zones humides	Le maintien et la restauration des zones humides fonctionnelles			X	X		
Cours d'eau et milieux humides associés	Restauration qualité et fonctionnalité des continuités long. et transv. des cours d'eau et milieux humides associés			X	X		
Eau	La reconquête de la qualité des masses d'eaux superficielles.				X		X
Eau	La restauration de la libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments.				X		
Eau	L'atteinte des objectifs de restauration de la qualité des masses d'eaux souterraines				X		X
Activités économiques agricoles et sylvicoles	Le développement de pratiques agricoles et sylvicoles respectueuses de l'environnement			X		X	X
Activités économiques agricoles et sylvicoles	Le maintien de l'équilibre forêt-gibier					X	
Activités économiques agricoles et sylvicoles	Le maintien de la diversité des peuplements forestiers et des itinéraires de gestion favorisant le mélange des essences					X	
Géologie occupation du sol	Une artificialisation limitée, des assolements et des peuplements forestiers diversifiés					X	
Espaces forestiers	La préservation de la biodiversité forestière et des connexions entre les massifs					X	
Espaces forestiers	La diversité des peuplements forestiers et des itinéraires de gestion favorisant le mélange des essences					X	
Espaces forestiers	La simplification et l'homogénéisation des espaces					X	
Espaces forestiers	Le maintien de l'équilibre forêt-gibier					X	
Santé	Le risque d'extension des espèces allergisantes						X

La figure ci-dessous présente de façon synthétique les enjeux et défis des collectivités en matière de préservation de la biodiversité.

Collectivités & Biodiversité : vers des initiatives innovantes (2018) UICN



Illustration 6: Principaux enjeux et défis des collectivités territoriales françaises en lien avec la préservation de la biodiversité

5.1. Bourbonnais (n°1)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Remarques
Urbanisme et aménagement :	- Bourbon-Lancy a connu une augmentation importante des surfaces artificialisées entre 2009 et 2015.	- Forte prospection "éolien" - Constat partagé d'extension de la tache urbaine de Bourbon et de peu d'évolution ailleurs (<i>in Atlas des Paysages – Dynamiques et enjeux paysagers des collines du Bourbonnais</i>)
Économie agricole :	- Secteur présentant des exploitations avec des Surfaces Agricoles Utiles -SAU- plus importantes que la moyenne départementale en 2015. - Secteur sur lequel les surfaces occupées par les grandes cultures sont en nette augmentation depuis les années 2000 (la tendance d'évolution se rapproche de la situation observée en Bresse), alors que celles occupées par les prairies permanentes ont reculé (sauf pointe nord). Les cultures occupent aujourd'hui (2015) une part significative de la SAU (entre 10 et 25%).	- Encore beaucoup de surfaces en prairies permanentes malgré une augmentation des grandes cultures (évolution similaire au secteur Digoin – Paray mais en moins intense) - Tendance sur ce secteur (sauf pointe nord) également similaire à celle des secteurs Nord et Sud Bresse (5.8 et 5.10) - Perte effective de prairies permanentes limité par PAC (critère basé sur évolution par rapport référence à 2013 au niveau départemental, avec seuil autorisation à 2,5% /an et seuil interdiction au delà 5% /an)
Forêt / Bocage :	- Secteur peu forestier avec des parcelles petites et éclatées - Densités linéaires et surfaciques de haies PAC « moyen-faible » proche de la Loire à « très élevées » sur les collines - Les taux de surface en haies PAC ou éléments bocagers par rapport à la SAU sont « moyens » à « élevés »	- Constat de regroupement parcellaire et élargissement de la trame bocagère (<i>in Atlas des Paysages – Dynamiques et enjeux paysagers des Collines du Bourbonnais</i>) - Constat de légère extension des boisements (<i>in Atlas des paysages</i>) - Constats (entretiens animateurs Natura 2000) de fermeture des bords de Loire par enrichissement du fait d'un défaut d'entretien

Renvoi cartes : 15-20 (exploitations agricoles), 35-41 (grandes cultures), 44-50 (prairies), 66-70 (urbanisation)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- cf. Znieff 1 « Signal de Mont et landes sèches de Maltat »
Prairies - Bocage	- Enjeu régional SRCE « prairies - bocage » : corridor interrégional Val de Loire – Massif Central à maintenir par une occupation du sol adaptée (conservation des haies et d'un bocage de qualité), maintien et renforcement des principaux corridors interrégionaux au niveau de la plaine du Val de Loire - Znieff 1 « bocage de Vitry sur Loire » maintien d'un élevage extensif, respectueux des milieux prairiaux, des mares, des haies et des vieux arbres sur pied
Pelouses sèches	- Enjeu régional « pelouses » du SRCE en bord de Loire : corridor interrégional val de Loire (préservation des vallées de la Loire et de l'Allier, corridors régionaux et interrégionaux importants pour les pelouses alluviales – Forte vulnérabilité, notamment en cas d'abandon de pâturage) - Enjeu régional TVB (à prospecter) : pelouses alluviales du val de Loire, pelouses entre Somme et Loire - Site Natura 2000 et Znieff 1 « landes sèches et tourbières du Bois de Breuil »
Plans d'eau et zones humides	- Site Natura 2000 et Znieff 1 « landes sèches et tourbières du Bois de Breuil » - Znieff 1 « étangs de Briffaut » : - élevage extensif respectueux des milieux prairiaux, des haies et des milieux humides, - gestion douce des étangs respectueuse des herbiers aquatiques et des ceintures de végétation, privilégiant notamment des berges sans enrochement ainsi qu'une limitation des engrais. - Espace Naturel Sensible -ENS- « Chez Jean petit » à Cronat (milieu tourbeux)
Cours d'eau et milieux humides	- ENS « Bord de Loire autour de Cronat » (milieux alluviaux)

Multiples	<ul style="list-style-type: none"> - Sites Natura 2000 et Znieff type 1 sur le Val de Loire : pour préserver la dynamique du fleuve, éviter les extractions de matériaux dans le lit majeur, la création de digues et le remblaiement et maintenir agriculture extensive (pâturage extensif, absence de retournement des prairies) - Znieff 1 « Signal de Mont et landes sèches de Maltat » : <ul style="list-style-type: none"> - gestion forestière à base de peuplements de feuillus et de traitements adaptés aux conditions stationnelles (sol, climat, topographie, hydrographie) et conservant les cours d'eau et les milieux annexes, - élevage extensif respectueux des linéaires de haies, des milieux prairiaux et des cours d'eau. - Znieff 1 « étang de Garnot et bois de serres » : <ul style="list-style-type: none"> - gestion douce des étangs, respectueuse des ceintures de végétation, - élevage extensif respectueux des prairiaux et zones humides associées, - gestion forestière à base de traitements adaptés aux conditions stationnelles, respectueuse des peuplements forestiers et de leurs milieux annexes (zones humides).
-----------	---

Quelques espèces caractéristiques	Commentaires
Pie-grièche à tête rousse	Espèce protégée (AM 17/04/1981) ; espèce en déclin ; Plan Régional d'Action -PRA-Bourgogne Les arbres isolés sont le support privilégié
Aigle botté	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité moyenne. Préserver les arbres, prairies et bocages
Damier de la succise (papillon)	Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité moyenne Eviter la mise en culture des prairies, drainage, excès de nitrates (modification flore)
Odonates (Leucorhine à gros thorax, etc)	

c) Objectifs, Orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Maintenir une polyculture-élevage dans un contexte de prairies-bocage et pelouses sèches**
- **Contenir l'urbanisation de Bourbon-Lancy**

Orientations	Leviers
<p>Préserver le milieu bocager et les prairies par des mesures de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver le bocage (prairies, haies, arbres isolés) face à la mise en culture (support privilégié des nids de pie-grièche) - Modalités d'entretien des haies et de maintien des prairies à améliorer - Raisonner les traitements anti parasitaires des bovins (impacts sur les populations d'insectes dont les coléoptères coprophages, proies principales des pies grièches) - Préserver les jonctions entre les petits massifs forestiers (SRCE) 	<p><u>Planification :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenir l'urbanisation autour de Bourbon-Lancy (SCoT et documents d'urbanisme -DU-) - Intégrer des mesures de protection des arbres isolés (DU) - Préserver les habitats d'espèces remarquables (arbres isolés, gîtes à hirondelles) <p><u>Agriculture :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter les enjeux Natura 2000 : maintien des pelouses et prairies associées à la polyculture-élevage - Engager une réflexion sur les traitements anti-parasitaires (cf. guide CEN Rhône-Alpes) <p><u>Environnement:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter les enjeux du SRCE : améliorer le bocage en diversifiant les hauteurs et les espèces végétales (maintien des Infrastructures agro-écologiques - IAE-) - Limiter l'enrésinement <p><u>Divers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivre le projet de contrat territorial sur la plaine alluviale de la Loire, d'Iguerande (71) au Bec d'Allier (58) - Suivre la stratégie touristique « Destination Loire » (cf PETR Nevers Sud Nivernais)
<p>Préserver pelouses sèches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les connaissances des pelouses sèches. - Limiter l'enfrichement pour préserver des milieux ouverts (bords 	<p><u>Planification :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les inventaires dans le cadre des DU (PLUi et SCot) - Promouvoir une politique foncière d'acquisition de secteurs stratégiques <p><u>Agriculture :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir un élevage extensif, limiter les "grandes cultures"

de Loire)

Environnement:

- Voir extension et/ou reprise des inventaires pelouses
- Faire réaliser DOCOB « Bois de Breuil » (landes sèche et milieux tourbeux) et porter sa mise en œuvre (acteur local)
- Faire valoir les enjeux du SRCE
- Communiquer sur les bonnes pratiques d'entretien des haies et pelouses

Améliorer la gestion de l'eau

- Concilier le développement des cultures exigeantes en eau et le maintien de ressources suffisantes en eau

Planification :

Gestion de l'eau (assainissement, alimentation en eau potable)

Agriculture :

Le substrat géologique conduit à l'absence de réserve en eau en période d'étiage. Cette difficulté ne peut être compensée par la création de retenue collinaire car la création de plan d'eau est encadrée par le SDAGE Loire-Bretagne (orientation 1E) sur les bassins versants -BV- des cours d'eau classés réservoir biologiques (cas de la Somme et de l'Arroux) ou encadrée dans d'autres contextes

Environnement:

- Faire réaliser le DOCOB « Bois de Breuil » (landes sèche et milieux tourbeux)
 - Réaliser l'inventaire des zones humides (Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne -CENB-)
-

5.2. Digoin- Paray (n°2)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur qui a connu une augmentation importante de ses surfaces artificialisées entre 2009 et 2015 - Présence localement de situations d'étalement urbain 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur avec forte prospection actuelle sur « photovoltaïque au sol » - Constat d'étalement urbain mesuré mais prégnant en bord de Loire (<i>in</i> Atlas des Paysages - Dynamiques et enjeux paysagers de la vallée de la Loire), très marqué cependant sur Paray-le-Monial (effet RCEA)
Économie agricole :	<ul style="list-style-type: none"> - L'agriculture représente plus de 75 % de l'occupation du sol dans la partie centrale. - Secteur sur lequel les surfaces occupées par les grandes cultures sont en nette augmentation depuis les années 2000 (la tendance d'évolution se rapproche de la situation observée en Bresse), alors que celles occupées par les prairies permanentes ont reculé. Les cultures occupent aujourd'hui (2015) une part conséquente de la SAU. Cette situation pourrait s'accroître dans les années à venir. - Ce secteur a perdu une part plus élevée de ses exploitations agricoles que la moyenne départementale. - L'analyse statistique a montré que la tendance constatée dans cette zone est similaire à celle des secteurs Nord et Sud Bresse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encore beaucoup de surfaces en prairies permanentes malgré une augmentation des grandes cultures (évolution similaire au secteur du bourbonnais mais en plus intense) - L'évolution des surfaces en grandes cultures résulte d'un contexte avec des terrains localement limoneux ayant fait l'objet d'un drainage entre les années 1980 et 2000.
Forêt / Bocage :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur faiblement boisé en 2015 (moins de 10 %) - Densité linéaire de haies PAC contrastée (de « faible » à « très élevée »), densité surfacique bocager de « très faible » à « très élevée », - Taux par rapport à la SAU « moyen à fort » 	<ul style="list-style-type: none"> - Constat d'élargissement du maillage bocager (Atlas des paysages)

Renvoi cartes : 1-3 (forêt), 4-8 (exploitations agricoles), 35-41 (grandes cultures), 44-50 (prairies), 66-70 (urbanisation), 72 (étalement urbain)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	<ul style="list-style-type: none"> - Sites issus de la concertation SRCE pour la sous-trame forêt et points de conflits : <ul style="list-style-type: none"> * Nord de Paray-le-Monial, vers Palinges : renforcer la perméabilité sur le tronçon de la RCEA mise à 2x2 Voies. * Route de Paray-le-Monial à Charolles (vers le sud de St-Just, nord-ouest de Périchons) : passage à faune à prévoir, considéré comme prioritaire.
Prairies et bocage	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « prairies - bocage » : corridor interrégional Val de Loire – Massif Central à maintenir par une occupation du sol adaptée (conservation des haies et d'un bocage de qualité), maintien et renforcement des principaux corridors interrégionaux au niveau de la plaine du Val de Loire - Znieff 1 « valle de l'Arroux » : élevage respectant les milieux prairiaux, les petites zones humides et les linéaires de haies interconnectés entre eux et riches en vieux arbres sur pied
Pelouses sèches	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « pelouses » en bord de Loire : corridor interrégional Val de Loire (préservation des vallées de la Loire et de l'Allier, corridors régionaux et interrégionaux importants pour les pelouses alluviales – Forte vulnérabilité, notamment en cas d'abandon de pâturage, d'intensification et de mise en culture) - Enjeu régional TVB (à prospecter) : pelouses alluviales du val de Loire, pelouses sur les vallées de la Bourbince et de l'Arroux
Plans d'eau et Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - ENS « étang et marais de Montceaux l'Etoile »

Cours d'eau et - Enjeu régional SRCE « vallées alluviales » : lutte contre les pertes en zones humides et contre les milieux humides pressions (retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillage de certains marais, diffusion des espèces invasives...)
 - Znieff 1 « basse vallée de l'Arroux » : pour préserver la dynamique naturelle du cours d'eau : éviter les extractions de matériaux dans le lit majeur, la création de digues et le remblaiement, maintenir une agriculture extensive (pâturage extensif, absence de retournement des prairies)
 - Znieff 1 « basse vallée de l'Arconce » : éviter les extractions de matériaux dans le lit majeur, la création de digues et le remblaiement, maintenir un élevage extensif respectueux des milieux prairiaux, des cours d'eau, des bras morts et des linéaires de haies, préservation des vieux arbres sur pied important pour de nombreuses espèces
 - ENS « milieux alluviaux » : La Loire autour de Vindecy, Bord de Loire à St-Yan

Multiples - Sites Natura 2000 du val de Loire

Quelques espèces caractéristiques

Commentaires

Agrion de mercure (odonate) :

Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité moyenne
 Eviter le drainage des prairies humides

Pie-grièche à tête rousse

Espèce protégée (AM 17/04/1981) espèce en déclin, PRA Bourgogne
 Les arbres isolés sont le support privilégié

c) Objectifs, Orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Densifier l'urbanisation et atténuer les ruptures de continuités écologiques liées aux infrastructures de transport**
- **Atténuer la perte de polyculture-élevage et préserver une trame bocagère et les abords de cours d'eau**

Orientations

Leviers

Continuités écologiques terrestres :

- Maîtriser l'étalement urbain et la consommation foncière
 - Maintenir les connexions entre les réservoirs de biodiversité du Val-de-Loire et le bocage du Brionnais (haies et petits massifs forestiers, y compris les vieux arbres sénescents), avec regard sur RCEA
 - Maintenir une fonctionnalité du bocage (diversifier les hauteurs et les espèces végétales) et préserver les prairies

Planification :

- Suivre les dispositions du SCoT Charolais Brionnais notamment pour l'étalement urbain
 - Contenir l'artificialisation sur le secteur dynamique de l'ouest du département
 - Identifier les corridors écologiques stratégiques pour les espèces d'enjeu local, les préserver ou les restaurer, y compris en compensations de certains projets

Agriculture :

- Permettre le maintien de l'élevage allaitant et le maintien de la polyculture-élevage
 - Développer les IAE

Environnement:

- Faire valoir les enjeux du SRCE
 - Prendre en compte la continuité dans la mise à 2X2 voies de la RCEA
 - Suivre le projet de contrat territorial sur la plaine alluviale de la Loire, d'Iguerande (71) au Bec d'Allier (58)
 - Suivre la stratégie touristique « Destination Loire » (cf PETR Nevers Sud Nivernais)

Eaux et milieux aquatiques :

- Reconquérir ou maintenir le bon état des cours d'eau, les ripisylve et les milieux humides associés

- Faire valoir les enjeux du SRCE sur la continuité des cours d'eau (Arroux), et le bon état de la Bourbince et de l'Arconce
 (NB : Site prioritaire SRCE de continuité sur l'Arroux et le long du canal du centre)

5.3. Brionnais (n°3)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	- Secteur fortement fragmenté avec une urbanisation rurale parsemée nécessitant de nombreuses routes	- Candidature UNESCO du pays Charolais-Brionnais, avec un engagement à des mesures de gestion (cf. plan de gestion) - Constat d'un développement de communes avec enclavement de parcelles agricoles (dont Chauffailles)
Economie agricole :	- L'agriculture représente plus de 80 % de l'occupation du sol dans la partie centrale - Secteur très homogène, peu diversifié, avec très majoritairement des petites exploitations bovines (SAU moyennes les plus faibles du département) pâturant sur des prairies permanentes - Secteur très stable sur lequel on n'observe pas d'évolution de tendance significative	- Secteur de terres agricoles de qualités - Nombreux exploitants agricoles arrivant à l'âge de la retraite avec des exploitations à moderniser (constats chambre d'agriculture). Point de vigilance au regard de la volonté maintenir le cadre local d'élevage, notamment en lien avec la candidature UNESCO
Forêt / Bocage :	- Secteur faiblement boisé en 2015 (moins de 10 % dans sa partie centrale) - Densité linéaire de haies PAC contrastée (de « faible » à « très élevée »), densité surfacique bocager de « faible » à « très élevée » - Taux d'éléments bocagers PAC par rapport à la SAU plutôt « faible » sur nord-ouest	- Rappel DDT 2011 « Étude de l'évolution de la structure bocagère du Charolais-Brionnais depuis 1950 » : perte en linéaire, en structure et continuité - Constat d'un maillage bocager élargi avec des arbres moins nombreux, de disparition de nombreuses haies basses (<i>in</i> Atlas des paysages, Dynamiques et enjeux paysagers du Brionnais) - Constat d'enrésinement (<i>idem</i>)

Renvoi cartes : 1-3 (forêt), 15-20 (exploitations agricoles), 21 (diversité culturelle), 35-41 (grandes cultures), 43 (diversité des ateliers) 44 à 50 (prairies), 71 (fragmentation), 73 (forme d'urbanisation)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- Enrésinement sur l'Est avec perte de diversité ; gestion sylvicole en lien avec les cours d'eau
Prairies bocage :	- Enjeu régional SRCE « prairies - bocage » : corridor interrégional Val de Loire – Massif Central à maintenir par une occupation du sol adaptée (conservation des haies et d'un bocage de qualité), maintien et renforcement des principaux corridors interrégionaux au niveau de la plaine du Val de Loire - Enjeu régional SRCE « prairies bocage » sur le Brionnais : maintenir par une occupation du sol adaptée, corridors NE/SO, conservation des haies et d'un bocage de qualité, développer une occupation du sol favorable aux espèces inféodées aux prairies et aux bocages - Site Natura 2000 "Vallée de Belaine" (prairies et bocage)
Pelouses sèches	- Site Natura 2000 "Vallée de Belaine" (landes sèches) - Enjeu régional TVB « pelouses » (à prospecter) : nord-est du secteur, limite beaujolais (pelouses acidiphiles) - Rares pelouses calcicoles connues dans l'atlas dédié (enjeu connaissance)
Plans d'eau et Zones humides	- Fort niveau d'inventaires des zones humides sur tout le territoire.
Cours d'eau et milieux humides	- Site Natura 2000 "Vallée de Belaine" (milieux tourbeux) - Sornin et affluents classés en réservoir biologique SDAGE et en réservoirs de biodiversités SRCE - Priorité régionale SRCE : le Sornin (cours d'eau et milieux humides) au titre des obstacles à la continuité

Quelques espèces caractéristiques

Commentaires

Triton crêté	Espèce protégée (AM 19/11/2007) ; vulnérabilité assez forte Eviter la destruction du bocage et la rupture des corridors biologiques
--------------	--

Pie-grièche à tête rousse	Espèce protégée (AM 17/04/1981) espèce en déclin, PRA Bourgogne
Petit rhinolophe	Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité forte Eviter les ruptures de continuité du bocage sur plus de 10m
Ecrevisse à pattes blanches	Espèce protégée (AM 21/07/1983) ; vulnérabilité forte Eviter la destruction des ripisylves et le piétinement des berges par les bovins
Grands coléoptères xylophages dont Rosalie des alpes	Espèce rare en Bourgogne cantonnée au sud-ouest de la Saône-et-Loire

c) Objectifs, Orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Maintenir les exploitations agricoles et les conditions favorables à l'élevage extensif**
- **Développer une gestion éco-paysagères des espaces agricoles (bocage, pelouses, milieux humides)**

Orientations

Leviers

Continuités écologiques terrestres :

- Maintenir les haies et leur continuité sur le territoire, et améliorer leur fonctionnalité en diversifiant les hauteurs et les espèces végétales
- Favoriser le recrutement d'arbres de haut jet en vue d'assurer le renouvellement des arbres isolés
- Conserver des arbres âgés ou sénescents

Planification :

- Suivre une logique de protection et de préservation, notamment via SCoT et DU
- Associer l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine -UDAP- concerné par le sujet paysages
- Équilibrer développement urbain local et agriculture

Agriculture :

- Utiliser le levier possible de l'Appellation Origine Protégée -AOP- Bœuf de Charolles en vue de la préservation et la densification du bocage existant

Environnement :

- Participer à l'élaboration des plans de gestion du bocage, avec des acteurs multiples (Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire -CA71-, Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole -CUMA-, Fédération des chasseurs, autres)
- Veiller à la prise en compte dans le dossier UNESCO d'objectifs concernant les haies (cahier des charges)
- Suivre et accompagner Natura 2000 "Vallée de Belaine"
- Limiter enrésinement
- Faire valoir les enjeux du SRCE

Cours d'eau :

- Réimplanter des ripisylves liés au bocage et aménager des zones d'abreuvement des bovins dans les cours d'eau

Plans d'eau et Zones humides

- Préserver les zones humides

Environnement / Planification :

- Suivre le contrat de milieu du Sornin (Symisoa) et la PAEC Sornin (Symisoa-chambre d'agriculture)
- Prioriser la replantation des ripisylves sur les cours d'eau avec population écrevisse à pattes blanches ; préserver la ripisylve existante (document d'urbanisme)

- Améliorer le niveau de précision des inventaires zones humides hors bassin versant du Sornin (ce dernier étant finalisé)

Agriculture :

- Poursuivre la mise en défens des cours d'eau
- Poursuivre et renouveler les actions de sensibilisation mise en œuvre auprès des exploitants sur le maintien de milieux ouverts

5.4. Creusot - Montceau (n°4)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur très urbanisé en 2015 - Secteur d'urbanisation à tendance linéaire - Secteur également très fragmenté - Secteur à enjeux pour les pressions urbaines 	<ul style="list-style-type: none"> - Constat de forte urbanisation linéaire par secteurs – St-Vallier, Sanvignes – et périurbanisation des communes autour de Montceau (<i>in Atlas des paysages, Dynamiques et enjeux paysagers du Bassin Minier</i>)
Economie agricole :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur marqué par une forte augmentation des cultures céréalières, même si la prairie reste le contexte dominant 	<ul style="list-style-type: none"> - Constat partagé de l'enclavement de quelques exploitations agricoles (<i>in Atlas des Paysages</i>) - Relative stabilité du fait i) du choix de développer les circuits courts, ii) des choix de la communauté urbaine du Creusot Montceau - CUCM- dans son PLUi de limiter les extensions urbaines
Forêt / Bocage :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur faiblement boisé en 2015 - Densité linéaire de haies PAC contrastée (de « très faible » au nord à « très élevée » dans le sud), mais densité surfacique « très faible » à « moyen » - Taux des haies et éléments bocagers PAC par rapport à la SAU « moyen » 	<ul style="list-style-type: none"> - Outre les espaces agricoles fragmentés par l'urbanisation, constat d'évolutions agricoles avec un agrandissement parcellaire et une réduction des linéaires de haies (<i>in Atlas des paysages</i>)

Renvoi cartes : 66 à 70 (u01_surf_artif), 71 (u02_fragmt), 73 (u04_form_urba), 1 (f01_surf_bois), 76 (haies)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- Maintien et préservation des petits massifs et bosquets et « pas japonais »
Prairies et bocages	- Enjeu régional SRCE général : maintien et renforcement des connexions entre grands ensembles de biodiversité, mise en place et développement d'une sylviculture durable, résorption des barrières liées aux infrastructures (RCEA)
Pelouses sèches	- Enjeu régional TVB « pelouses » à prospecter : frange nord du secteur (pelouses acidiphiles)
Plans d'eau et Zones humides	- cf. inventaire exhaustif des zones humides sur le territoire (CENB)
Cours d'eau et milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE général : vallées inondables à préserver - Site issu de la concertation du SRCE : canal du centre en tant qu'obstacle à la continuité terrestre et corridor TVB identifié à restaurer - Site issu concertation SRCE sur Vallée de la Brume, affluent Mesvrin (sujet continuité)
Quelques espèces caractéristiques	Commentaires
Triton crêté	Espèce protégée (AM 19/11/2007) ; vulnérabilité assez forte Éviter la destruction du bocage, la rupture des corridors biologiques et la mise en culture des prairies
Damier de la succise (papillon)	Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité moyenne Éviter la mise en culture des prairies, le drainage, les excès de nitrates (modification de la flore)

c) Objectifs, Orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Compenser les ruptures de continuités écologiques (canal, routes, urbanisation) par des espaces agricoles périurbains et naturels fonctionnels**
- **Protéger les cours d'eau et milieux humides et améliorer la gestion des réservoirs d'eau douce et des eaux résiduaires urbaines**

Orientations

Leviers

Bocage et continuités :

Maintien des haies et des continuités, y compris de la ripisylve

Fonctionnalité des interfaces entre les espaces ruraux et urbains

Planification :

- Intégrer les enjeux dans la planification des collectivités (DU, PCAET)

- Faire valoir les enjeux du SRCE

Agriculture :

- Lien avec le GIEE de l'autunois sur les circuits courts (agroécologie)

Eaux et milieux aquatiques ;

Adaptation des modalités de gestion de barrage-réservoir pour prise en compte de la biodiversité (ex : gestion de l'étang de la Noue par CUCM)

Planification :

- Privilégier une urbanisation des friches industrielles

Environnement :

- Associer les gestionnaires des ouvrages

- Faire valoir les enjeux du SRCE

5.5. Mâconnais (n°5)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur très urbanisé en 2015 et qui a tendance à s'urbaniser davantage que la moyenne du département depuis 2009 - Secteur d'urbanisation à tendance linéaire - Secteur très fragmenté - Secteur à enjeux pour les pressions urbaines 	<ul style="list-style-type: none"> - Éléments confirmés dans l'Atlas des paysages - Dynamiques et enjeux paysagers de la Côte Mâconnaise
Economie agricole :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur dominé par la viticulture sur les coteaux, mais également par les grandes cultures dans la plaine. Ces dernières ont tendance à diminuer depuis les années 2000 - Secteur pauvre en prairies permanentes - Secteur dans lequel l'importance de la viticulture génère des Indices de Fréquence de Traitement - IFT- (pesticides) élevées - Secteur à enjeux pour les pressions agricoles (viticulture) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dynamique viticole en expansion constatée dans l'Atlas des paysages - Dynamiques et enjeux paysagers de la Côte Mâconnaise
Forêt / Bocage :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur faiblement boisé en 2015, surtout dans la moitié nord - Densité linéaire et surfacique de haies PAC « très faible » (sauf pointement sud) - Taux de haies par rapport à la SAU « faible à très faible » au nord - Surface d'éléments bocagers PAC « faible » 	

Renvoi cartes : 1-3 (forêt), 35-41 (grandes cultures), 44-50 (prairies), 66-70 (surfaces artificialisées), 71 (fragmentation), 73 (formes urbaines), 74 et 76 (bocage)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	<ul style="list-style-type: none"> - Site régional prioritaire SRCE : rupture de continuité à la Roche vineuse (LGV) - Enjeu régional SRCE « forêt » sur côte Mâconnaise : intégrité des massifs à préserver (grandes infrastructures linéaires constituant des barrières), continuité à maintenir avec d'autres massifs (vers Sud, vers Ouest, vers Nord), sylviculture durable
Prairies et bocage	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « prairies - bocage » sur le val de Saône et la Bresse : maintien d'une occupation du sol adaptée (conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien des prairies alluviales, préservation des prairies alluviales fragilisées et morcelées par les retournements pour la mise en culture) - Enjeu inter-régional SRCE entre mâconnais et beaujolais : conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien et renforcement des principaux corridors inter-régionaux vers le sud
Pelouses sèches	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « pelouses » sur côte Mâconnaise : à préserver et à prospecter (TVB régionale) - Sites Natura 2000 "pelouses calcicoles"
Plans d'eau et Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE "zones humides" et zones d'expansion des crues : maintien et restauration de la fonctionnalité des zones humides et des champs d'expansion des crues en vallées alluviales
Cours d'eau et milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « vallées alluviales » : lutte contre les pressions (retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillement de certains marais, diffusion des espèces invasives...) - Site Natura 2000 "Prairies alluviales et milieux associés"
Multiples	<ul style="list-style-type: none"> - Obstacles majeurs à résorber dans le Val de Saône (sud et est de Mâcon) A6, A406 et A40 en tant qu'infrastructures linéaires (site régional prioritaire du SRCE) : Prairies Bocage (A6 sud Mâcon et axes Dep71/01) ; Plan d'Eau ZH (A40 Dep01 ; A6 sud Mâcon Dep71) ; Fractionnement des prairies (en lien avec DDT 01)

Quelques espèces caractéristiques	Commentaires
Circaète Jean-le-Blanc	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Eviter les plantations en pelouses sèches et leur enrichissement par abandon du pâturage
Rôle des genêts	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Eviter mitage et fragmentation des grandes prairies alluviales ; éviter la mise en culture de prairie
Bruant ortolan	Espèce menacée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Eviter la simplification du paysage et l'usage intensif d'insecticides
Orchidées sur les pelouses calcaires	

c) Objectifs, orientations et leviers

Objectifs cibles :

- Rétablir les continuités entre la plaine et la côte mâconnaise en lien avec les infrastructures de transport et l'extension urbaine
- Limiter l'enrichissement et l'urbanisation de la côte en préservant une diversité écopaysagère en zone viticole et restaurer les pelouses calcaires

Orientations	Leviers
Haies et bocage : Favoriser et encourager réimplantation	<u>Environnement :</u> - Initier un programme de constitution de réserves foncières pour la réimplantation de haies et pour la limitation de la dérive des produits phyto-pharmaceutiques (s'appuyer sur le SDAGE) - Faire valoir les enjeux SRCE - Encourager les bonnes pratiques en viticulture <u>Planification :</u> - Dans les DU : classement des haies et bosquets en secteurs très menacés ou exceptionnels en Espaces Boisés Classés -EBC-, ou classement au titre des continuités écologiques (L151-23) - Accompagner les projets : intégration éco-paysagère
Pelouses calcaires : Limiter développement viticulture, limiter l'enrichissement	<u>Planification :</u> - Encourager l'identification et la protection - Préserver les pelouses dans une vision inter-communale nécessaire - Travailler sur la préservation et l'aménagement d'espaces intercalaires dans les franges « urbaines-viticoles » <u>Agriculture :</u> - Localiser les pelouses calcaires hors Natura 2000 et croiser avec les parcelles en Appellation d'Origine Contrôlée -AOC- pour la vigne afin d'identifier des secteurs patrimoniaux à préserver et de maintenir les continuités - Reprendre l'inventaire des pelouses calcicoles - Travailler sur un cahier des charges pour les zones en AOC viticulture - Travailler avec des GIEE Agroécologie – viticulture Bio <u>Environnement:</u> - Accompagner la gestion des sites Natura 2000 - Faire valoir l'enjeu régional des pelouses de la côte calcaire - Limiter la reprise en friche et l'enrésinement
Milieux humides :	<u>Environnement :</u> - Traiter la situation des amphibiens aux abords du golf de La Salle (SRCE - Site issu de la concertation) - Enjeu régional des continuités sur les cours d'eau en tête de bassin

5.6. Côte Chalonnaise (n°6)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	Secteur assez fragmenté.	- Constat d'extensions des villages en frange pavillonnaire entre les cultures (<i>in Atlas des paysages, dynamiques et enjeux de la côte chalonnaise</i>)
Economie agricole :	- Secteur dominé par la viticulture (exploitations agricoles -EA- spécialisées, bande centrale) générant des Indices de Fréquence de Traitement (pesticides) -IFT- élevés (pressions agricoles fortes) - Grandes cultures sur l'est, prairies encore présentes sur l'ouest (vallée de la Dheune)	- Constat d'une monoculture de la vigne, occupant progressivement tout l'espace au détriment des cultures et des arbres intercalés (<i>in Atlas des paysages, dynamiques et enjeux de la côte chalonnaise</i>)
Forêt / Bocage :	- Présence de forêt, surtout taillis sur les sommets - Densité linéaire et surfacique de haies « très faible » sauf sur frange ouest - Surfaces de haies et d'éléments bocagers par rapport à la SAU PAC « très faibles » (sauf sur ouest)	- Constat de reboisement des hauteurs avec des plantations de conifères (<i>in Atlas des paysages</i>)

Renvoi cartes : 34 (IFT), 43 (diversité des ateliers), 71 (fragmentation), 74 et 76 (bocage)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- Enjeu régional SRCE « forêt » du Chalonnais : éviter les obstacles linéaires de grandes infrastructures (intégrité à préserver, continuité avec les autres massifs vers le Sud, vers Ouest, vers Nord, sylviculture durable) - Enjeu régional SRCE « maintien des connexions entre grands ensembles » : maintenir les pas japonais par petits massifs et bosquets - Site issu de la concertation du SRCE : « canal du centre » (obstacle aux continuités terrestres)
Prairies et bocage	- Enjeu régional SRCE général sur le bocage
Pelouses sèches	- Enjeu régional SRCE pelouses sur l'axe de la côte calcaire : maintenir une occupation du sol favorable (grand corridor régional en fer à cheval dont le maintien est fondamental pour les espèces de pelouses sèches calcicoles) – cf. atlas des pelouses et site Natura 2000, y compris sites à cavités à chauve-souris - Enjeu connaissance TVB pelouses acidiphiles (à prospecter sur le sud-ouest)
Plans d'eau et Zones humides	pas de remarques (hors vallées alluviales)
Cours d'eau et milieux humides	- Enjeu régional SRCE « vallées alluviales inondables » : lutte contre les pressions et les pertes de zones humides (lutte contre les pressions : retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillage de certains marais, diffusion des espèces invasives...)

Quelques espèces caractéristiques

Quelques espèces caractéristiques	Commentaires
Circaète Jean-le-Blanc	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Eviter la plantation au sein des pelouses sèches et leur enfrichement par abandon du pâturage
Bruant ortolan	Espèce menacée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Eviter la simplification du paysage et l'usage intensif de pesticides
Orchidées	Gestion des prairies par fauches tardives
Chiroptères	Maintien des haies, gîtes et cavités naturelles et du bâti

c) Objectifs, Orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Préserver les prairies de l'urbanisation (à l'ouest) et réintroduire le bocage en zone de culture (est)**
- **Limitier l'enfrichement et le boisement des pelouses sèches et préserver une diversité éco-paysagère en zone de viticulture**

Orientations

Leviers

Haies et bocage :

Favoriser et encourager la réimplantation puis le maintien

Environnement :

- Initier des démarches pour un programme de réserves foncières pour la réimplantation de haies afin de limiter les dérives de produits phyto-pharmaceutiques (s'appuyer sur SDAGE)
- Faire valoir les enjeux SRCE
- Forêt : éviter le reboisement sur zones de relief (retour en pelouses et pâturage)
- Encourager une gestion différenciée des zones de broussailles et de haies sur les parcelles communales
- Proposer une politique de plantation de haies, y compris en secteur vignes, avec également l'objectif de réduire les risques d'érosion du sol

Planification :

- Intégrer les enjeux dans les DU et PCAeT (TVB, trame noire)
- Accompagnement de projets : intégration éco-paysagère

Pistes Atlas des paysages (extraits) ;

- *Conservier une diversité du parcellaire (prairie, vergers, bosquets, arbres isolés vieillissants)*
- *Encourager la plantation arbustive ou fruitière intercalaire entre et en bord des vignes,*
- *Préserver le petit parcellaire*
- *Maîtriser le développement urbain en pied de coteau (et autres recommandations spécifiques sur l'urbanisation)*

Pelouses calcicoles :

Préserver les pelouses calcaires (mesure conservatoire)

Planification :

- Encourager identification et protection
- Remettre les zones enfrichées en zones de pelouses (zonage N, pas d'EBC)
- Travailler sur la préservation et l'aménagement d'espaces intercalaires dans les franges « urbaines-viticoles »

Agriculture :

- Localiser les pelouses calcaires hors Natura 2000 et croiser avec les parcelles en Appellation d'Origine Contrôlée -AOC- pour la vigne afin d'identifier des secteurs patrimoniaux à préserver et maintenir les continuités
- Travailler sur un cahier des charges pour les zones en AOC viticulture

Environnement:

- Gestion des sites Natura 2000, autres formes de gestion
- Faire valoir l'enjeu régional du SRCE

Pistes Atlas des paysages (extraits)

- *Préserver une composition diversifiée entre vigne, forêt, prairies, pelouses sèches,*
- *Entretenir les prairies/pelouses et limiter la progression des boisements,*
- *Privilégier boisements feuillus / mixtes sur les versants,*
- *Pas de coupes de régénération calées sur le parcellaire (mais avec des limites selon les versants)*
- *Maintenir des lisières forestières de qualité le long des chemins, des routes et des vignes,*
- *Maîtriser les interventions sur les crêtes,*
- *Limiter les friches en bas de coteaux,*
- *Rouvrir les parcelles enfrichées*

Eaux et milieux humides :

Enjeu de qualité de l'eau (tête de bassin)

Environnement :

- Renvoi vers les actions en viticulture

Planification :

- Intégration des enjeux dans les DU et PCAeT (TVB zones humides, désimperméabilisation)

5.7. Val de Saône entre Chalonnais et Tournugeois (n°7)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Artificialisation importante entre 2009 et 2015 le long de la D978 / D933. - Secteur relativement peu fragmenté. - Urbanisation linéaire concentrée autour de Chalon-sur-Saône. 	<ul style="list-style-type: none"> - Constat au sud de Chalon-sur-Saône d'un développement urbain important aboutissant à une vaste conurbation le long de la RD906 ; les zones commerciales et d'activités composent désormais le paysage des entrées d'agglomérations (<i>in Atlas des paysages, dynamiques et enjeux paysagers de la vallée de la Saône</i>) - Constat de villages qui s'étirent le long de la RD en rebord de la terrasse dominant le val inondable (<i>in Atlas des paysages</i>)
Economie agricole :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur présentant un faible nombre d'exploitations agricoles en 2015, ayant diminué significativement depuis les années 2000 (perte moins importante que dans le reste du département en moyenne mais qui est plus lourde si on la rapporte au nombre d'exploitation de la zone). - Secteur dont la SAU moyenne des exploitations est la plus grande en 2015, et dont l'augmentation depuis les années 2000 est significativement plus importante que la moyenne départementale. - Secteur caractérisé principalement par la présence de grandes cultures. 	<ul style="list-style-type: none"> - Constat d'un parcellaire ayant changé d'échelle : vastes parcelles de grandes cultures, y compris dans le val inondable (cultures sur 1/3 des surfaces) – <i>in Atlas des paysages</i>
Forêt / Bocage :	<ul style="list-style-type: none"> - Forêt : grands massifs sur Ouest et Nord - Densité linéaire et surfacique de haies PAC « très faible », - Taux d'éléments bocagers PAC par rapport à la SAU « moyen à faible » 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysage qui reste majoritairement ouvert dans le val de Saône, avec une présence renforcée d'arbres, des haies plus nombreuses, de quelques peupleraies - La Saône aurait également retrouvé une ripisylve plus conséquente - Peu d'évolution des massifs forestiers sur les terrasses (<i>in Atlas des paysages</i>)

Renvoi Cartes : 4-8 (nombre d'exploitations agricoles), 15-20 (taille des exploitations agricoles), 66-70 (surfaces artificialisées), 71 (fragmentation), 73 (forme d'urbanisation), 74 et 76 (bocage)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt bocage	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE forêt de Givry – RCEA : passage à créer - Coupure par la RCEA du réservoir « Forêt de Givry » - Enjeu régional SRCE sur forêts du Chalonnais et du Mâconnais : éviter les obstacles linéaires de grandes infrastructures (intégrité à préserver, continuité avec les autres massifs vers Sud, vers Ouest, vers Nord, sylviculture durable)
Prairies Bocage	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « prairies - bocage » sur val de Saône et Bresse : maintenir une occupation du sol adaptée (conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien des prairies alluviales fragilisées, préservation des prairies alluviales fragilisées et morcelées par les retournements pour la mise en culture) - Site issu de la concertation SRCE A6-Boyer : "Entre Boyer et Sennecey-le-Grand : aménager un passage à faune sur l'A6 et améliorer les franchissements existants."
Pelouses sèches	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional de la connaissance TVB « pelouses », secteurs à prospector : bords de Saône entre Tenarre et Seille, nord des monts du Mâconnais
Plans d'eau et Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional du SRCE Grosne-Saône-Forêt de la Ferté : lutte contre les pressions et les pertes de zones humides (lutte contre pressions : retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillage de certains marais, diffusion des espèces invasives...)

	- Site issu de la concertation SRCE- milieux humides sur forêt de la Ferté, obstacle routier important pour les amphibiens : une action pour améliorer son franchissement est jugée prioritaire
Cours d'eau et milieux humides	- Enjeu régional SRCE vallées alluviales inondables : lutte contre les pressions et les pertes de zones humides (lutte contre les pressions : retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillage de certains marais, diffusion des espèces invasives...) - Site Natura 2000 « Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne » - Sites issus de la concertation du SRCE, vannage à Ouroux-sur-Saône : problème de connectivité latérale (vannages souvent fermés, même en hiver), à préciser avec les associations syndicales de digues et les collectivités
Multiples	- Site prioritaire régional SRCE au sud de Chalon – Grosne : zone bien connectée entre le val de Saône, la vallée de la Grosne et la forêt domaniale de la Ferté mais fragmentée par les infrastructures linéaires (A6, voie ferrée, route départementale) - Site prioritaire régional SRCE au sud de Tournus : le corridor traversé par l'A6 devrait relier un ensemble de boisement et la vallée de la Seille avec le Mâconnais et le Charolais

Quelques espèces caractéristiques	Commentaires
Triton crêté	Espèce protégée (AM 19/11/2007) ; vulnérabilité assez forte Eviter la destruction du bocage et rupture des corridors biologiques ; éviter la mise en culture des prairies
Damier de la succise (papillon)	Espèce protégée (AM 23/04/200) ; vulnérabilité moyenne Eviter la mise en culture des prairies, le drainage, l'excès de nitrates (modification de la flore)
Rôle des genêts	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Eviter le mitage et la fragmentation des grandes prairies alluviales ; éviter la mise en culture de prairie
Brochet	Conservé des prairies inondables et la connexion des fossés avec les cours d'eau Restreindre les vannages pour permettre aux alevins de rejoindre le cours d'eau Conservé des zones basses servant de refuge aux alevins lors de la décrue

c) Objectifs, Orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- Rétablir les continuités écologiques entre la côte et la plaine en lien avec les infrastructures de transport et l'extension urbaine
- Préserver les prairies et leur fonctionnalité écologique en limitant la mise en culture et en préservant le bocage

Orientations	Leviers
Continuités terrestres : - Maintenir les haies et leur continuité sur le territoire, améliorer leur biodiversité en diversifiant les hauteurs et les espèces végétales - Préserver le site Natura 2000 contre le risque de coupure en maintenant les prairies permanentes	<u>Obstacles aux continuités</u> : voir avec les gestionnaires pour retrouver une continuité Est-Ouest (autoroute, voies ferrées, urbanisation linéaire) – Travail sur 2 échelles <u>Planification</u> : - Travailler sur l'objectif de réduction de l'urbanisation hors des zones urbaines - Éviter le renforcement des ruptures de continuité Nord-Sud entre Varennes-le-Grand et Sennecey-le-Grand par l'urbanisation linéaire (ZAC) - Accompagner les projets : intégration éco-paysagère <u>Agriculture</u> : - Inciter au maintien et à la création d'IAE - Veiller au respect des règles BCAE de la PAC <u>Environnement</u> : - En zone Natura 2000, réguler l'arrachage de haies et le retournement de prairies sur le secteur avec le risque de coupure de la continuité - Enjeux Aire d'Alimentation de Captage -AAC- de Laives : préserver les prairies et les haies existantes - Faire valoir les enjeux régionaux du SRCE
Eaux et milieux aquatiques : Maintenir les prairies humides.	<u>Environnement</u> : - Faire valoir les enjeux régionaux du SRCE

5.8. Sud Bresse (n°8)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	- Artificialisation importante entre 2009 et 2015	- Constat (général Bresse) d'une évolution importante du bâti, avec un étalement urbain des villages et des bourgs diffusant le long des voies, occupant d'importantes surfaces et créant un paysage rural peu attractif (<i>in Atlas des paysages, dynamiques et enjeux paysagers de la Bresse Bourguignonne</i>)
Economie agricole :	- Secteur présentant des surfaces en grandes cultures augmentant significativement depuis les années 2000, avec impacts des nitrates et des pesticides avérés - Secteur qui possède encore des surfaces significatives en prairies permanentes en 2015, mais qui ont tendance à fortement diminuer depuis les années 2000 - Secteur dans lequel les exploitations possèdent encore une grande diversité d'ateliers	
Forêt / Bocage :	- Zone faiblement boisée (10 – 20%) mais avec une bonne répartition spatiale - Densité linéaire et surfacique de haies PAC « moyen à faible » - Taux de haies par rapport à la SAU « moyen à faible » - Surface d'éléments bocagers PAC « moyen à très faible », et taux par rapport à la SAU « moyen à faible »	- Constat (général Bresse) d'ouverture de la maille bocagère avec une régression du bocage ; recul de la fonction de clôture avec l'extension céréalière

Renvoi cartes : 35 -41 (grandes cultures), 44-50 (prairies)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- Enjeu régional SRCE général : maintien de la connexion des ensembles boisés (maintien et renforcement des connexions entre les grands ensembles, mise en place et développement sylviculture durable, aménagement des barrières constituées par les infrastructures)
Prairies et bocages	- Enjeu régional SRCE bocage et espaces prairiaux de Bresse : conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien des prairies et du bocage, maintien des espaces prairiaux et bocagers afin d'assurer la connectivité avec les réservoirs des départements de l'Ain et du Jura
Pelouses sèches	RAS
Plans d'eau et Zones humides	- Enjeu régional SRCE étangs de Bresse : lutte contre les pressions (comblement des mares, embroussaillage de certains marais) - Pas d'inventaire ZH
Cours d'eau et milieux humides	- Enjeu régional SRCE général : vallées alluviales (maintien et restauration de la fonctionnalité des zones humides et des champs d'expansion des crues en vallées alluviales) - Site issu concertation SRCE : vallées de la Seille, de la Vallière et du Solnan et des étangs associés (éléments essentiels à la préservation de la diversité biologique). - Sous-trame de la TVB avec un enjeu régional dans le SRCE.

Quelques espèces caractéristiques

Commentaires

Damier de la succise (papillon)	Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité moyenne Eviter la mise en culture des prairies, le drainage, les excès de nitrates (modification de la flore)
---------------------------------	--

Triton crêté	Espèce protégée (AM 19/11/2007) ; vulnérabilité assez forte Éviter la destruction du bocage, la rupture des corridors biologiques, éviter la mise en culture des prairies
Sonneur à ventre jaune	Espèce protégée (AM 19/11/2007) ; vulnérabilité moyenne Éviter la destruction des mares, la rupture des continuités écologiques (haies, fossés, dépressions prairiales)
Marsilée à quatre feuilles (plante)	Espèce protégée (AM 20/01/1982) ; vulnérabilité forte ; liste rouge Limiter l'intensification de l'agriculture autour des plans d'eau Présence du castor (Solnan, Sevron)

c) Objectifs, orientations et leviers

Objectifs cibles :

- Réduire la pression des grandes cultures sur les prairies, les milieux humides et les bords de cours d'eau
- Préserver la polyculture-élevage et restaurer les continuités bocagères

Orientations

Leviers

Biodiversité terrestre et continuités :

- Maintien des prairies permanentes
- Maintien des haies et de leur continuité sur le territoire, amélioration de leur biodiversité en diversifiant les hauteurs et les espèces végétales
- Préservation de la bonne distribution de massifs de tailles variables

Planification :

- Intégrer les enjeux dans les documents de planification DU, PCAET, avec protection et réglementation associées (L151-23), y compris pour les mares
- Intégrer les composantes éco-paysagère sur les zones d'aménagement

Agriculture :

- Encourager l'agro-écologie, inciter au maintien et à la recréation d'IAE
- Favoriser le maintien de la filière lait
- Développer les circuits courts

- Envisager le développement de filière de méthanisation

- Développer des GIEE Agroécologie

Environnement:

- Réaliser l'inventaire des haies, secteur prioritaire pour utilisation des données PAC, état initial indispensable
- Échanger avec la chambre d'agriculture et les exploitants sur les données relatives aux produits phytopharmaceutiques et aux nitrates (bassins versants avec fortes pressions) et sur l'évolution de l'occupation du sol

Eaux et milieux aquatiques :

- Restauration de ripisylves pour l'enjeu de la qualité des eaux
- Maintien des mares agricoles

Environnement:

- Travailler avec les acteurs locaux (syndicats, chambre d'agriculture), en lien avec le classement en zone vulnérable et les résultats en produits phytopharmaceutiques sur les Sânes

Planification :

- Travailler sur le volet assainissement

5.9. Nord Chalonnais (n°9)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	- Artificialisation importante entre 2009 et 2015 suivant l'axe ferré	- Urbanisation plus limitée sur la CC Saône-Doubs-Bresse qu'ailleurs
Economie agricole :	- Secteur présentant les plus importantes superficies en grandes cultures du département en 2015, augmentant significativement depuis les années 2000 - Parallèlement, secteur avec la plus faible surface en prairies en 2015 - Secteur présentant des Indices de Fréquence de Traitement (pesticides) -IFT- à l'hectare plus élevés que la moyenne départementale en 2015	- Régression de l'élevage laitier au profit des cultures céréalières ou populicultures
Forêt / Bocage :	- Présence importante et concentrée de surfaces forestières (forêts de Gergy, Chagny et Cîteaux) - Densité linéaire et surfacique de haies et bocage PAC « très faible », densité surfacique bocagère PAC « très faible » - Taux de haies et d'éléments bocager PAC par rapport à la SAU « faible à très faible »	- Secteur avec les taux bocagers communaux les plus faibles du département

Renvoi cartes : 34 (IFT), 35-41 (grandes cultures), 44-50 (prairies), 66-70 (artificialisation), 74 et 76 (bocage)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- Site prioritaire SRCE « obstacle » : A6 (N°6 - « Au sud de Chagny un passage au niveau de l'ensemble formé par les forêts de Gergy et de Chagny est rompu » ; Est de Chagny : A6 coupant les forêts de Gergy et Chagny ; coupure de la vallée de la Dheune) - Enjeu régional SRCE « forêts du Chalonnais » : éviter les obstacles linéaires de grandes infrastructures (intégrité à préserver, continuité avec les autres massifs vers Sud, vers Ouest, vers Nord, sylviculture durable) - Enjeu régional SRCE « maintien des connexions entre les grands ensembles » : maintenir les pas japonais par petits massifs et bosquets (corridor TVB à restaurer au sud) - Site Natura 2000 « Forêt de Cîteaux »
Prairies bocage	- Enjeu régional SRCE « prairies alluviales Saône-Doubs » : maintenir par une occupation du sol adaptée (conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien des prairies alluviales fragilisées, préservation des prairies alluviales fragilisées et morcelées par les retournements pour la mise en culture) - Sites issus de la concertation du SRCE : corridor de Sassenay (bocage dégradé)
Pelouses sèches	Sans observation
Plans d'eau et Zones humides	- Enjeu régional SRCE forêt des étangs de Cergy : lutte contre les pressions et les pertes en zones humides (lutte contre les pressions : retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillage de certains marais, diffusion des espèces invasives...)
Cours d'eau – milieux humides	- Corridor TVB à restaurer le long du Doubs et de la Saône
Multiples	- Site Natura 2000 « vallées alluviales et milieux associés »

Quelques espèces caractéristiques

Commentaires

Pic cendré & Pic noir & Pic mar	Espèces protégées (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité faible Eviter l'élimination des vieux arbres et la sylviculture à rotation rapide
Pie-grièche écorcheur	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité faible Eviter la réduction et la fragmentation du bocage

Triton crêté	Espèce protégée (AM 19/11/2007) ; vulnérabilité assez forte Eviter la destruction du bocage et la rupture des corridors biologiques ; éviter la mise en culture des prairies
Damier de la succise (papillon)	Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité moyenne Eviter la mise en culture des prairies humides ou des pelouses sèches ; éviter le drainage ; limiter la fertilisation qui modifie la flore
Râle des genêts	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Éviter le mitage et la fragmentation des grandes prairies alluviales ; éviter la mise en culture de prairie
Busard Saint-Martin & Busard cendré	Espèces protégées (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité assez forte Eviter l'usage des biocides anticoagulants pour rongeurs ; favoriser la fauche tardive et l'identification des nids dans les parcelles en céréales

c) Objectifs, Orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Préserver les prairies et réintroduire des haies et bosquets, notamment en zones de culture et sur les corridors forestiers**
- **Contenir l'urbanisation linéaire et rouvrir des corridors le long des cours d'eau et entre les massifs forestiers et les prairies**

Orientations	Leviers
<p>Continuités terrestres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les massifs forestiers ainsi que leur connectivité - Maintenir les prairies permanentes 	<p><u>Planification :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Classer les haies et bosquets en secteurs très menacés ou exceptionnels en Espaces Boisés Classés -EBC-, ou les classer à défaut au titre des continuités écologiques (L151-23) - Inciter à la protection des continuités écologiques existantes, identifier systématique les haies relictuelles dans les DU - Restaurer les haies et les corridors et les préserver dans les DU - Inciter à la modération foncière - Prévoir dans les orientations d'aménagement et de programmation -OAP- une thématique (environnementale) pour inciter à la création de haies (bénéfice également sur la dérive des produits phyto-pharmaceutiques) - Proposition Emplacements Réservés sur secteurs stratégiques <p><u>Agriculture :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciter au maintien et à la recréation d'IAE <p><u>Forêt :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les continuités entre les massifs et les conditions favorables intra-forestières <p><u>Environnement:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire valoir les enjeux du SRCE
<p>Eaux et milieux aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enjeu sur la qualité de l'eau - Enjeu sur la continuité des milieux forestiers humides 	<p><u>Environnement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire valoir les enjeux du SRCE

5.10. Nord Bresse (n°10)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	- Urbanisation non homogène sur ce secteur : zones avec urbanisation linéaire, zones avec évolution des surfaces artificialisée relativement plus importante et zones fortement fragmentées	- Constat (général Bresse) d'une évolution importante du bâti, avec un étalement urbain des villages et des bourgs diffusant le long des voies, occupant d'importantes surfaces et créant un paysage rural peu attractif (<i>in Atlas des paysages, dynamiques et enjeux paysagers de la Bresse Bourguignonne</i>)
Economie agricole :	- Secteur à forte prédominance des grandes cultures, ayant tendance à accroître leur surface depuis les années 2000. - Secteur à enjeu pour l'agriculture.	
Forêt / Bocage :	- Forêt : secteur avec petits massifs épars sur l'Est, Sud-Est - Densité linéaire et surfacique de haies PAC contrastée, niveau « faible » à « très faible » sur le nord, mais « élevé » à « très élevé » sur le Sud et Sud/Est - Taux de haies par rapport à la SAU « faible à très faible », sauf partie Sud et Sud-Est (« moyen à élevé ») - Surface et taux d'éléments bocager PAC par rapport à la SAU de « très faibles » dans le nord, à « moyen-fort » dans le sud	- Constat (général Bresse) d'ouverture de la maille bocagère avec une régression du bocage ; recul de la fonction de clôture avec l'extension céréalière

Renvoi cartes : 1-3 (forêt), 35-41 (grandes cultures), 44-50 (prairies), 66-70 (artificialisation), 71 (fragmentation), 723 (formes urbaines), 74, 76 et 77 (bocage)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- Enjeu régional SRCE de connexion des grands massifs (par le maintien des petits massifs et bosquets en pas japonais) - Enjeu régional SRCE sur frange Est : éviter les obstacles linéaires de grandes infrastructures (maintien des boisements pour la continuité Jura-Ain-Bresse)
Prairies et bocages	- Enjeu régional SRCE sur val de Saône - Doubs : conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien des prairies alluviales fragilisées, morcelées par les retournements pour la mise en culture - Site Natura 2000 « Prairies inondables de la vallée du Doubs » - Enjeu régional SRCE sur les espaces prairiaux et les bocages de Bresse : conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien des prairies et du bocage de Bresse, maintien des espaces prairiaux et bocagers de Bresse afin d'assurer la connectivité avec les réservoirs des départements limitrophes (Ain et Jura)
Pelouses sèches	Absence de remarque
Plans d'eau et Zones humides	- Enjeu régional SRCE étangs de la Bresse : Lutte contre les pressions (retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillage de certains marais, diffusion des espèces invasives...) - Site Natura 2000 « vallées du Doubs et étangs associés » - Inventaires zone humide incomplets
Cours d'eau et milieux humides	- Enjeu régional SRCE vallées alluviales et zones humides : maintien et restauration de la fonctionnalité des zones humides et des champs d'expansion des crues en vallées alluviales
Quelques espèces caractéristiques	Commentaires
Busard cendré et Saint-Martin	Espèces protégées (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité assez forte Inciter au maintien des nids dans les cultures ainsi que la plantation d'arbres le long des routes

Busard des roseaux Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte
 Préserver les roselières et éviter la mise en culture des prairies

c) Objectifs, orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Préserver les prairies et le bocage en bords de cours d'eau et en milieux humides**
- **Restaurer la connectivité entre les massifs forestiers par le maintien des haies et de bosquets en zones de grandes cultures**

Orientations

Leviers

Continuités écologiques terrestres et réduction des apports de pesticides aux cours d'eau :

- Réimplantation de haies pour leur rôle de continuité écologique (partie nord) et pour limiter les transferts phyto-pharmaceutiques (ruissellement et dérive aérienne) en bord de cours d'eau
 - Préservation des prairies et des milieux humides, avec vigilance voire moratoire sur le Nord (secteur ayant beaucoup perdu en prairies)
 - Maintien des haies sur le secteur sud, assez préservé
 - Maintien de massifs et bosquets de taille intermédiaire sur l'ensemble du secteur

Planification :

- Intégrer les enjeux dans les documents de planification (DU, PCAEt)
- Formaliser des exigences eco-paysagères dans les projets d'aménagement

Agriculture :

- Inciter au maintien et à la recréation d'IAE (notamment réimplantation de haies pour limiter les dérives de produits phytosanitaires)

Environnement :

- Accord cadre avec la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire sur la problématique des produits phyto-pharmaceutiques (PPP), action avec la chambre d'agriculture et les coopératives agricoles
- Plan de gestion du bocage (chambre d'agriculture, CUMA, Fédération des chasseurs)

5.11. Val de Seille – Louhans (n°11)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur plus urbanisé que la moyenne du département en 2015 et ayant tendance à s'urbaniser davantage que la moyenne du département depuis 2009. - Secteur d'urbanisation à tendance linéaire. - Secteur très fragmenté. - Secteur à enjeux pour les pressions urbaines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Constat d'étalement urbain marqué le long de la route de Tournus à Louhans où le continuum bâti s'étire sur plusieurs kilomètres (Atlas des paysages) - Constat (général Bresse) d'une évolution importante du bâti, avec un étalement urbain des villages et des bourgs diffusant le long des voies de circulation, occupant d'importantes surfaces et créant un paysage urbain peu attractif (<i>in</i> Atlas des paysages, Dynamiques et enjeux paysagers de la Bresse bourguignonne)
Economie agricole :	<ul style="list-style-type: none"> - Cette zone possède encore de nombreuses exploitations agricoles en 2015, de petite taille (inférieures à 80 ha) mais qui ont tendance à diminuer en nombre depuis les années 2000. - C'est également une des zones où l'agriculture est encore très diversifiée. Les grandes cultures ne sont pas encore prédominantes, contrairement au reste de la Bresse. - Tendance à la diminution du nombre d'exploitation agricole bovine (allaitante et laitière). 	<ul style="list-style-type: none"> - Élevages de bovins et surface de prairies permanentes en baisse au profit du développement des grandes cultures.
Forêt / Bocage :	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur relativement peu boisé, pertes sur l'Ouest - Densité linéaire et surfacique de haies PAC contrastée, de « faible » à « élevé » - Taux de haies par rapport à la SAU « moyen » à « élevé » - Surface d'éléments bocagers PAC « moyen » et taux par rapport à la SAU « faible » à « moyen » 	<ul style="list-style-type: none"> - Constat d'une ripisylve continue en bord de Seille, évoluant vers un paysage plus arboré, mais plus cloisonné (<i>in</i> Atlas des paysages)

Renvoi cartes : 1-3 (forêt), 4-8 (nombre d'exploitations agricoles), 15-20 (taille des exploitations agricoles), 57-62 (typologie des exploitations agricoles), 65-70 (surfaces artificialisées), 71 (fragmentation), ; 73 (formes urbaines)

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	- Enjeu régional SRCE de connexion des grands massifs (maintien des petits massifs et bosquets en pas japonais)
Prairies et bocages	- Enjeu régional SRCE sur les espaces prairiaux et les bocages de Bresse : conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien des espaces prairiaux et bocagers de Bresse afin d'assurer la connectivité avec les reversoirs des départements de l'Ain et du Jura - Site Natura 2000 comprenant les prairies de la basse Seille
Pelouses sèches	Absence de remarque
Plans d'eau et zones humides	- Enjeu régional SRCE étangs de la Bresse : lutte contre les pressions (retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillement de certains marais, diffusion des espèces invasives...)
Cours d'eau et milieux humides	- Enjeu régional SRCE des vallées alluviales et des zones humides : maintien et restauration de la fonctionnalité des zones humides et des champs d'expansion des crues en vallées alluviales

Quelques espèces caractéristiques

Commentaires

Blongios nain :	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Éviter le curage des berges
-----------------	--

Rôle des genêts	Espèce protégée (AM 29/10/2009) ; vulnérabilité forte Éviter mitage et fragmentation des grandes prairies alluviales ; éviter la mise en culture de prairie
Damier de la succise (papillon)	Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité moyenne Éviter la mise en culture des prairies, le drainage, les excès de nitrates (modification de la flore)
Castor d'Europe	Espèce protégée (AM 23/04/2007) ; vulnérabilité moyenne Éviter le déboisement et l'urbanisation des berges

c) Objectifs, orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- **Préserver les prairies, les milieux humides et les bords de cours d'eau de l'artificialisation**
- **Préserver les exploitations bovines propres à maintenir les continuités bocagères**

Orientations

Leviers

Continuités écologiques terrestres et milieux associés aux cours d'eau	<u>Planification</u> :
	- Intégrer les enjeux environnementaux dans documents de planification DU, PCAET, ...
- Limiter l'urbanisation et la consommation d'espaces naturels (prairies – bocage - ripisylve) associées aux cours d'eau	- Intégrer les composantes éco-paysagère dans les zones d'aménagement
- Préserver voire densifier les continuités écologiques (bocage)	<u>Agriculture</u> :
	- Avoir une réflexion sur la filière foin, conserver les débouchés si le cheptel diminue
	<u>Environnement</u> :
	- Voir APPB « Roselières de la Seille entre Branges et Cuisery »

5.12. Revermont (n°12)

a) Bilan des dynamiques

Domaine	Constats	Commentaires
Urbanisme et aménagement :	<ul style="list-style-type: none"> - Pression urbaine sur les communes liées à l'influence de l'agglomération de Lons-le-Saunier - Niveau d'artificialisation significatif 	
Economie agricole :	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse du nombre d'exploitation agricole, avec localement une très forte augmentation des SAU (lesquelles étaient encore modérées en 2015) - Secteur marqué par l'augmentation des surfaces en céréales, qui reste toutefois modérée - Secteur marqué par la perte de prairies permanentes, avec une situation désormais très contrastée selon les communes en termes de surfaces en prairies 	Communes remembrées « récemment » suite à la création A39
Forêt / Bocage :	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau moyennement boisé, en feuillus, de façon dispersée (sauf au sud) - Taux linéaire de haies PAC « faible » à « très faible », mais taux surfacique de haies PAC de « moyen à faible » - Surface d'éléments bocagers PAC « moyen », mais taux / SAU contrasté (« faible à fort ») 	

Renvoi cartes : 4-11 (nombre exploitations agricoles, 69 (artificialisation))

b) Rappels des enjeux

Milieux	Commentaires
Forêt	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « boisements de Bresse, du Jura et de l'Ain » : éviter les obstacles linéaires des grandes infrastructures, maintien des boisements pour une continuité Jura-Ain-Bresse - Enjeu régional SRCE général : connexion des massifs en « pas japonais » (petits massifs et bosquets)
Prairies et bocages	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE « corridor interrégional Bresse – Jura » : conservation des haies et d'un bocage de qualité, maintien et renforcement des principaux corridors interrégionaux - Site issu concertation SRCE : A39 - restaurer physiquement le fonctionnement de certains passages à grande faune et conserver leur destination première
Pelouses sèches	- Enjeu régional TVB : connaissance des pelouses du Revermont (secteur Joudes, Champagnat, Cuiseaux)
Plans d'eau et Zones humides	- Enjeu zones humides : réaliser les inventaires
Cours d'eau et milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeu régional SRCE général : vallées alluviales (maintien et restauration de la fonctionnalité des zones humides et des champs d'expansion des crues en vallées alluviales) - Site issu de la concertation SRCE : vallées de la Seille, de la Vallière et du Solnan et des étangs associés, éléments essentiels à la préservation de la diversité biologique
Quelques espèces caractéristiques	Commentaires
Grande faune sauvage	<ul style="list-style-type: none"> - Présence régulière du lynx dans le Sud - Présence du castor (Solnan, Sevron) - Présence du chamois (Champagnat, Cuiseaux)

c) Objectifs, orientations et leviers

Objectifs Cibles :

- Améliorer et préserver la fonctionnalité du corridor écologique (prairies-bocage-bosquets), notamment aux abords des passages à faune de l'A39 et en zone de grandes cultures
- Contenir le mitage urbain et l'urbanisation linéaire

Orientations

Leviers

Continuités écologiques

terrestres :

- Conserver la particularité du secteur par rapport au reste de la Bresse, en tant que milieu de transition

- Veiller au maintien des continuités bocage-forêt, notamment aux abords des passages à faune autoroutiers

Eaux et milieux aquatiques

- Etang Villeron, zone avec biodiversité riche à protéger (APPB ou autre)

Planification :

- Vérifier dans les PLU que les corridors soient en cohérence avec dispositifs de franchissement l'A39

- Intégrer les enjeux environnementaux dans les documents de planification DU, PCAET

- Intégrer les composantes éco-paysagère dans les zones d'aménagement

Agriculture :

- Encourager l'agro-écologie

- Développer les circuits courts

6. DOCUMENTATION ET GUIDES

6.1. Guides sur les enjeux et outils de planification

- Outils pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue (TVB)

Fruit d'un travail collaboratif porté par le centre de ressources Trame verte et bleue (TVB), ce cahier technique présente un panorama des outils mobilisables en faveur de la TVB. Il s'adresse en particulier aux acteurs de cette politique publique qui pourront y trouver des références juridiques et des exemples de dynamiques partenariales transposables dans leur territoire. Il est question :

- d'outils d'amélioration de la connaissance des enjeux et de suivi
- d'outils contractuels pour une gestion adaptée des espaces identifiés (MAEC, baux, conventions, contrats, chartes ...)
- d'outils de planification (SCoT, PCAE, PLUi, PAEN...)
- d'outils pour une maîtrise foncière pérenne (PAEN, ZAD, acquisition – préemption – expropriation, ENS..)
- d'outils juridiques et financiers pour accompagner la mise en œuvre (Réseau, Réserve, Arrêtés, Sites classés, ZHEIP, Feder, Feader...)
- d'outils transversaux (GIEE, GIEEF...)

<https://www.afbiodiversite.fr/fr/actualites/cahier-technique-ndeg91-outils-pour-la-mise-en-oeuvre-de-la-trame-verte-et-bleue-tvb>

- PLU(i) et biodiversité – concilier nature et aménagement

Guide issu du travail animé par l'agence régionale pour l'environnement — Agence régionale de la biodiversité (ARPE-ARB Provence-Alpes-Côte d'Azur) dans le cadre du Club "PLU(i) & Biodiversité", qui rassemble des collectivités, services et opérateurs de l'État, associations et bureaux d'études intéressés par les questions de biodiversité et de planification.

Le Code de l'urbanisme vise 5 notions relatives à la protection de l'environnement dans le cadre de l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme : milieux naturels, ressources naturelles, biodiversité, écosystèmes et continuités écologiques. Toutes ont vocation à être intégrées dans la construction d'un projet urbain. Cette obligation se traduit dans l'ensemble des pièces du plan local d'urbanisme (PLU) ou du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/guide-plui-biodiversite-concilier-nature-amenagement>

- Collectivités et biodiversité : vers des initiatives innovantes

Le document propose aux territoires une « boîte à idées » pour favoriser, notamment à travers la valorisation d'expériences innovantes, la poursuite et le renforcement de leur implication en faveur de la préservation de la biodiversité. L'étude identifie 16 principaux leviers d'action dont disposent les collectivités pour agir en faveur de la biodiversité. Le guide est illustré par des exemples d'initiatives exemplaires, reproductibles et innovantes menées actuellement par des collectivités françaises : connaissances & appropriation des enjeux de biodiversité ; mobilisation de toutes les parties prenantes ; financements & outils économiques ; intégration transversale des enjeux de biodiversité dans les politiques des collectivités ; foncier ; approche intégrée.

<https://uicn.fr/initiatives-innovantes-collectivites-biodiversite/>

- Eau et urbanisme : appliquer les dispositions du SDAGE et des plans d'adaptation au changement climatique des bassins

Que ce soit en lien avec le changement climatique, les risques ou la biodiversité, la gestion de l'eau en ville est un sujet bénéficiant de nombreux documents, déclinant notamment les orientations des SDAGE.

Loire Bretagne : Eau et urbanisme, concevoir une ville durable, actes de la rencontre de novembre 2016

http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/revue_lb/PUBLI_Revue92_170317.pdf

Rhône méditerranée : "Vers la ville perméable", un nouveau guide technique du SDAGE

https://www.eaurmc.fr/jcms/vmr_36100/en/-vers-la-ville-permeable-un-nouveau-guide-technique-du-sdage

Seine-Normandie : contribution des documents d'urbanisme à une bonne gestion de l'eau sur le bassin Seine-Normandie

<https://fr.calameo.com/read/004001913076ca7ed3551//>

- Planification et zones humides

Vous souhaitez préserver les milieux humides ? Le pôle milieux humides "Bourgogne – Franche Comté" est là pour vous aider ! (inventaires, protection)

https://www.cen-bourgogne.fr/fr/le-pole-milieux-humides_116.html

6.2. Guides sur la gestion des espaces naturels, agricoles, forestiers

- Exploitations agricoles – La biodiversité, un enjeu pour l'exploitation :

Guide incitant à mieux tirer parti de la biodiversité à divers échelons de l'exploitation, afin d'en favoriser l'expression et d'en récolter les fruits. Le document est structuré sous la forme de fiches techniques : le regard est porté progressivement du sol à la ferme, des grands types de végétations à l'environnement socio-économique, avec un regard particulier sur l'eau. Des fiches pratiques complètent le dispositif en apportant des solutions concrètes qu'il est possible de mettre en œuvre sur l'exploitation, l'ensemble étant fortement étayé de témoignages et d'expériences de terrain.

<https://www.cen-rhonealpes.fr/les-publications-du-conservatoire/editions-techniques/>

- Agro-écologie et Trame verte et bleue : des synergies à valoriser

Synthèse de la journée d'échanges techniques (2018) avec l'Agence française pour la biodiversité en partenariat avec le ministère de la transition écologique et solidaire et le ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Le document rapporte des retours d'expériences réussies, d'acteurs de la biodiversité et du monde agricole, illustrant les bénéfices mutuels entre production agricole et biodiversité. De la parcelle jusqu'à l'échelle territoriale, elle aborde le sujet sous l'angle des continuités écologiques dans les espaces bocagers et pour les milieux arborés, humides ou aquatiques.

<http://www.trameverteetbleue.fr/documentation/references-bibliographiques/agro-ecologie-trame-verte-bleue-synergies-valoriser>

- La trame verte et bleue : un outil pour maintenir la biodiversité dans nos territoires et lutter contre le changement climatique

Brochure mettant en lumière les fondamentaux de la trame verte et bleue (TVB), politique publique partagée entre l'État et les collectivités. Elle rappelle les enjeux autour de la biodiversité et des continuités écologiques et souligne l'importance des schémas régionaux de cohérence écologique dans la mise en œuvre de la TVB dans les territoires, en lien avec le changement climatique.

<http://www.trameverteetbleue.fr/documentation/references-bibliographiques/trame-verte-bleue-outil-pour-maintenir-biodiversite-dans>

- Gestion forestière et milieux humides

Quelles relations entretiennent les milieux humides et les milieux forestiers ? Quelle est la place de l'arbre dans les zones humides ? Quelle(s) gestion(s) est(sont) adaptée(s) à ces différents milieux ?

<http://zones-humides.org/sites/default/files/images/informer/7686.pdf>

- Gestion forestière et préservation des chauves souris

Guide faisant le point sur les connaissances actuelles concernant les exigences écologiques des chauves-souris forestières et proposant des pistes de bonnes pratiques sylvicoles conciliant les aspects économiques et biologiques de l'écosystème forestier

<https://www.cen-rhonealpes.fr/les-publications-du-conservatoire/editions-techniques/>

- Gestion des mares

Les mares agricoles de Bourgogne : comment les utiliser et les entretenir ? Destiné aux exploitants agricoles, ce guide propose des conseils de gestion et de restauration des mares de prairie afin de concilier au mieux usages pratiques et qualité environnementale.

Les mares forestières : ce guide permet de présenter les itinéraires de gestion des mares adaptés dans le cadre de la gestion forestière en place dans les massifs.

https://www.cen-bourgogne.fr/fr/les-mares_120.html

- Gestion des pelouses sèches

Outre leur intérêt écologique, les pelouses et coteaux secs ont un rôle à jouer dans plusieurs domaines à l'importance croissante : l'entretien de milieux ouverts aux qualités paysagères reconnues, le maintien d'une agriculture extensive (ressource alimentaire), la lutte contre les incendies... Des solutions de gestion, prenant en compte ces enjeux, sont à trouver au bénéfice de tous.

<https://www.cen-rhonealpes.fr/ctpelouses-2/>

6.3. Guides des territoires, habitats et espèces de Bourgogne

- Habitats Naturels et espèces d'intérêt communautaire en Bourgogne

Ce guide, qui se veut pratique, didactique et accessible à tout public est divisé en deux parties :

- 1 - le patrimoine bourguignon, la mise en œuvre de Natura 2000, le régime d'évaluation des incidences des plans, programmes, projets
- 2 - 39 fiches habitats et 94 fiches espèces orientées sur le thème de l'évaluation des incidences

Ce guide a été conçu pour les agents des services instructeurs de l'Etat et des collectivités locales, chargés des procédures d'autorisation ou d'approbation de projets (urbanisme, carrières, ICPE...) et pour tout maître d'ouvrage de plans, programmes et travaux (Etat, collectivités locales, entreprises privées, particuliers...). Ce guide peut aider ces maîtres d'ouvrage à construire les projets en améliorant la prise en compte des milieux naturels. Il facilite l'anticipation des types d'incidences possibles et la rédaction des cahiers des charges lors des consultations de bureaux d'études.

http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRBOUR/doc/IFD/IFD_REFDOC_0509971

- Territoires naturels de Bourgogne

Documents issus d'une série de rencontres, aux actes publiés, avec des acteurs locaux dressant des perspectives d'actions novatrices et efficaces au profit de la biodiversité bourguignonne.

https://www.cen-bourgogne.fr/fr/telechargement_95.html

- Guide des espèces protégées en Bourgogne

Guide destiné principalement aux acteurs des services de police de l'environnement, aux communes de Bourgogne mais aussi aux structures financières et associatives chargées de la protection de la nature, au grand public bourguignon.

Il s'agit donc à la fois d'un outil de travail et d'un document de découverte, au contenu scientifique sérieux, aux données régionales récentes, présenté dans un langage simple et accessible au plus grand nombre.

www.cen-bourgogne.fr/fichiers/guide_entier_times_150.pdf

- Inventaires

Le CEN de Bourgogne, les syndicats de rivière, l'EPTB Saône Doubs, et les collectivités mènent des inventaires sur les mares, les pelouses sèches, les zones humides ... L'échange avec ces acteurs et ceux du territoire est essentielle pour disposer de la connaissance la plus actualisée possible.

6.4. Autres

Retours d'expériences

- Biodiversité en danger : des gestionnaires innovent

Dossier de la revue d'urbanisme "Diagonal", n°205 Mars 2019 – Mini dossier "Biodiversité"

<https://diagonal.hypotheses.org/>

- Pollution lumineuse et trame verte et bleue : vers une trame noire en France ?

Lors de la définition de son cadrage national (ONTVB) en 2007-2010, les relations entre la pollution lumineuse et les réseaux écologiques constituaient une problématique émergente. Désormais, la majorité des régions ont prévu des actions pour améliorer cette prise en compte à court ou moyen terme, avec, pour plusieurs d'entre elles, l'ambition d'élaborer une trame spécifique, noire. Au niveau local, plusieurs initiatives ont aussi émergé autour de la trame noire ou sombre sous l'impulsion de gestionnaires d'espaces naturels, bureaux d'études ou collectivités

<http://www.trameverteetbleue.fr/documentation/references-bibliographiques/pollution-lumineuse-trame-verte-bleue-vers-trame-noire>

Analyses et recommandations

- Évaluation et propositions d'optimisation des outils concourant à la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Rapport du conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) présentant des recommandations de portée nationale (réglementaires), mais pointant également des outils existant à valoriser (ZAP – zones agricoles protégées – et PAEN – Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains – dans les documents d'urbanisme)

<https://agriculture.gouv.fr/evaluation-et-propositions-doptimisation-des-outils-concourant-la-preservation-des-espaces-naturels>

7. ANNEXES

7.1. Valeurs Indicatrices Communales établies

a) VIC du volet forestier

- **Données sources** : MAJIC
- **Années utilisées** : 2009-2015
- **Principe** :
 - Calcul des surfaces en forêt et de leur évolution
- **Remarques**:
 - Indicateur de l'Indice de Singapour « Climate regulation : Carbone storage and cooling effect of vegetation »
 - Indicateur calculé par l'Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais : « Proportion du couvert arboré dans les quinze communes les plus peuplées du Nord-Pas-de-Calais »
 - Inventaire forestier de l'Institut national de l'information géographique et forestière – Inventaire forestier
 - Office National des Forêts – Les forêts françaises.
 - Le couvert arboré contribue à la régulation du climat global à travers la séquestration du carbone, et également à la régulation du climat local en absorbant et réfléchissant les radiations solaires et en fournissant de l'ombre et de l'humidité. Ainsi, à l'échelle des territoires, les espaces végétalisés sont un moyen d'adaptation aux changements climatiques, notamment en ville par leur effet rafraîchissant.
- **Cartes concernées** :
 - Carte01 à Carte03

b) VIC du Volet agricole

1) Nombre d'exploitations agricoles

- **Données sources** : Extractions ISIS détaillant les surfaces exploitées par numéro pacage.
- **Années utilisées** : 2000, 2001, 2002, 2007, 2008, 2009, 2013, 2014, et 2015.
- **Principe** :
 - Comptage, pour chaque année, du nombre de numéros pacage différents (à partir du détail des surfaces de chaque exploitant agricole) sur chaque commune dont les surfaces associées sont supérieures à 0,1 ha ;
 - Lissage par moyenne mobile sur 3 ans.
 - Masque sur les cartes des communes viticoles (biais du fait que peu d'exploitations viticoles déclarent à la PAC) ; critère des communes viticoles selon la surface communale occupée par la vigne ($\geq 3\%$)
- **Corrections diverses** : traitement spécifique pour Plottes et Tournus (communes ayant fusionné)
- **Cartes concernées** :
 - Carte04 à Carte08

2) Nombre de sièges d'exploitations agricoles

- **Données sources** :
 - Extraction ISIS avec récapitulatif par exploitation pour l'année 2000 (pacage et code insee de la commune du siège)
 - BDGale (base interne DDT) pour les années 2008, 2014 et 2015
- **Années utilisées** : 2000 et 2008, 2014 et 2015
- **Principe** :
 - Comptage, par année du nombre de numéros pacage distincts ayant leur siège sur la commune
 - Regroupement des données de chaque année dans un tableau unique servant au calcul des évolutions 2008 – 2014 et 2000 – 2014 ;
 - Pas de moyenne mobile sur 3 ans (le siège d'exploitation étant supposé assez stable d'une année à une autre),
 - Masque des communes viticoles (idem précédemment). Non intégration des communes viticoles pour le calcul des moyennes
- **Corrections diverses** :
 - Mise à jour des codes insee.
- **Cartes concernées** :
 - Carte09 à Carte14

3) Taille des exploitations agricoles

- **Données sources** :
 - Extraction ISIS avec récapitulatif par exploitation pour l'année 2000 (pacage, code insee de la commune du siège et SAU)
 - BDGale (base interne DDT)
- **Années utilisées** : 2000 et 2008, 2014 et 2015

- Principe :

- Par année, calcul de la moyenne des SAU pour les exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune
- Regroupement des données de chaque année dans un tableau unique pour le calcul de l'évolution entre 2008 – 2014 et 2000 – 2014
- Pas de moyenne mobile sur 3 ans (idem précédemment)
- Masque des communes viticoles (idem précédemment). Non intégration des communes viticoles pour le calcul des moyennes

- Corrections diverses :

- Mise à jour des codes insee.

- Cartes concernées :

- Carte15 à Carte20

4) *Diversité des cultures*

- Données sources : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS

- Années utilisées : 2015

- Principe :

- Chaque surface possédant un code culture et un code INSEE de la commune où elle se trouve, décompte du nombre de codes cultures différents pour toutes les surfaces agricoles de chaque commune,
- Regroupement des codes cultures par grandes familles (céréales, oléagineux et protéagineux, prairies permanentes et temporaires, jachères, pérennes et autres) afin de calculer les surfaces qu'elles représentent sur chaque commune

- Remarque :

- Donnée indicatrice basée uniquement sur les codes cultures de la PAC. Données à prendre avec précaution du fait qu'elles reposent sur des codes cultures PAC non homogènes. En effet, certaines catégories de cultures sont décrites plus précisément que d'autres. De plus, par souci de simplification, aucune pondération par la surface n'a été faite,
- La méthode met en avant la forte homogénéité du Brionnais.

- Cartes concernées :

- Carte21

5) *Surfaces en maïs*

- Données sources : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS

- Années utilisées : 2000, 2001, 2002, 2007, 2008, 2009, 2013, 2014, 2015 (fichier S2)

- Principe :

- Par année, somme des surfaces de la culture concernée (après tri avec les codes cultures),
- Réalisation des moyennes glissantes sur 3 ans et comparaison pour qualifier les évolutions,

- Corrections diverses :

- Non intégration aux calculs de moyennes des évolutions des communes ne présentant aucune surface sur la période la plus ancienne ainsi que sur la période la plus récente,
- Non intégration, pour l'état des lieux 2015, des communes ne présentant aucune surface en 2015.

- Cartes concernées :

- Carte22 à Carte 27

6) *Surfaces en colza*

- Données sources : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS

- Années utilisées : 2000, 2001, 2002, 2007, 2008, 2009, 2013, 2014, 2015 (fichier S2)

- Principe :

- idem que pour maïs

- Corrections diverses :

- idem que pour maïs

- Cartes concernées :

- Carte28 à Carte33

7) *Indice de fréquence de traitement*

- Données sources : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS

- Années utilisées : 2015 (fichier S2)

- Principe :

- Affectation à chaque code culture d'un Indices de Fréquence de Traitement (pesticides) -IFT- à partir de données départementales, régionales ou nationales
- Calcul d'un IFT par hectare de SAU de chaque commune par pondération des surfaces de chaque culture : ainsi, par commune, somme pondérée des IFT par parcelle (IFT de la parcelle * surface de la parcelle) divisée par la somme des surfaces des parcelles

- Corrections diverses : néant

- Cartes concernées :

- Carte34

8) *Evolution des « grandes cultures »*

- **Données sources** : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS
- **Années utilisées** : 2000, 2001, 2002, 2007, 2008, 2009, 2013, 2014, 2015 (fichier S2)
- **Principe** :
 - Par année, somme des surfaces de la culture concernée (après tri avec les codes cultures)
 - Moyenne glissante sur 3 ans (lissage) et comparaisons diachroniques
- **Corrections diverses** : néant
- **Cartes concernées** :
 - Carte35 à Carte41

9) *Occupation du sol 2015*

- **Données sources** : RPG parcellaire
- **Années utilisées** : 2015
- **Principe** :
 - Affectation à parcelle de la famille à laquelle elle appartient en fonction de son code culture : céréales, oléagineux et protéagineux, prairies permanentes, prairies temporaires, pérennes, jachères et autres les autres
- **Corrections diverses** : néant
- **Cartes concernées** :
 - Carte42

10) *Diversité des ateliers*

- **Données sources** : BDGale (base interne DDT)
- **Années utilisées** : 2015
- **Principe** :
 - Calcul du nombre d'ateliers par exploitation, avec double condition : 1) travail supérieur ou égale à 0,1 ETP, 2) représentation de plus de 5 % de tous les ateliers confondus.
 - Calcul d'une moyenne par commune, en excluant les exploitations agricoles avec un score de 0 atelier.
- **Remarque** : : faible représentativité des effectifs d'ateliers « volailles » (sous-évaluation, 3 présents sur plus de 30 estimés)
- **Corrections diverses** : néant
- **Cartes concernées** :
 - Carte43-Agr-p10_div_atelier_2015

11) *Prairies permanentes*

- **Données sources** : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS
- **Années utilisées** : 2000, 2001, 2002, 2007, 2008, 2009, 2013, 2014, 2015 (fichier S2)
- **Principe** :
 - Par année, somme des surfaces de la culture concernée (tri avec les codes cultures)
 - Moyenne glissante sur 3 ans et comparaison pour qualification des évolutions
- **Remarques**
 - Prise en compte des seules prairies strictement permanentes (prairies temporaires de plus de 5 ans non prises en compte, du fait que pour les premières années, aucune distinction n'est faite entre prairie temporaire > 5 ans et prairie temporaire < 5 ans).
- **Cartes concernées** :
 - Carte44 à Carte 50

12) *Prairies permanentes et temporaires*

- **Données sources** : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS
- **Années utilisées** : 2000, 2001, 2002, 2007, 2008, 2009, 2013, 2014, 2015 (fichier S2)
- **Principe** :
 - Par année, somme des surfaces de la culture concernée (tri avec les codes cultures),
 - Moyenne glissante sur 3 ans et comparaison pour qualification des évolutions
- **Remarques**
 - Regroupement des prairies permanentes et des prairies temporaires
 - Comparaison pour validation avec résultat équivalent des prairies permanentes
- **Cartes concernées** :
 - Carte51 à Carte 56

13) *Typologie des ateliers*

- **Données sources** : BDGale (base interne DDT)
- **Années utilisées** : 2010 et 2015
- **Principe** :
 - Distinction par ateliers (bovin viande, bovin lait et culture).

- Calcul du nombre d'exploitations agricoles par typologie (rattachement par la commune d'implantation du siège de lieu de l'exploitation)
- Calcul de l'évolution entre 2010-2015

- Remarques

- Regroupement des prairies permanentes et des prairies temporaires
- Comparaison pour validation avec résultat équivalent des prairies permanentes

- Cartes concernées :

- Carte57 à Carte62

14) *Pratiques favorables à l'expression de la biodiversité*

- Données sources : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS

- Années utilisées : 2015 (fichier S2 ou parcelles)

- Principe :

- Usage des données des champs suivants : mesures de type agriculture biologique -AB-, mesures agro-environnementale et climatiques -MAEc- et agroforesterie
- Décompte du nombre total de parcelles avec au moins une mesure présente (une parcelle pouvant atteindre un nombre maximal de 5 mesures - AB + 3 MAEc + Agroforesterie-).
- Calcul de la surface occupée par les parcelles concernées

- Remarques

- Néant

- Cartes concernées :

- Carte63, Carte64

15) *SAU*

- Données sources : Détail des surfaces par exploitation agricole issu de ISIS

- Années utilisées : 2015 (fichier S2 ou parcelles)

- Principe :

- Calcul SAU

- Remarques

- Néant

- Cartes concernées :

- Carte65-Agr-p15_sau_2015

c) Données Urbanisme

1) *Artificialisation des surfaces*

- Données sources : MAJIC

- Années utilisées : 2009, 2015

- Principe :

- Données échelle communale

- Source :

- Indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) : « Artificialisation du territoire métropolitain » et « Artificialisation des territoires d'outre-mer »
- Hervé J-C. et al., 2013. Évaluation scientifique de l'indicateur « Artificialisation du territoire métropolitain ». In : Évaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, FRB éditeur, Paris, 3p.
- Commission européenne, 2012. Lignes directrices concernant les meilleures pratiques pour limiter, atténuer ou compenser l'imperméabilisation des sols. Luxembourg, 63 p.
- Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt - Agreste, 2009. Glossaire.
- L'artificialisation des sols et l'aménagement des cours et plans d'eau entraînent la fragmentation, la dégradation, ou la destruction d'habitats, amenant à la disparition d'écosystèmes et des espèces qui y vivent, ainsi que des services qui leur sont associés. Le niveau d'artificialisation du territoire (superficies concernées, nombre d'obstacles...), son évolution (progression ou recul, rythme...) et sa localisation (espaces affectés...), ainsi que les types de milieux les plus concernés (milieux naturels, forestiers, agricoles...) permettent de caractériser la pression s'exerçant sur la biodiversité.

- Cartes concernées :

- Carte66 à Carte70

2) *Fragmentation des espaces*

- Données sources : BDTopo

- Années utilisées : données courante 2017

- Principe :

- Travail sur une largeur effective de maille calculée selon la méthode proposée par Jaeger (2000) modifiée par Moser et al. (2007) : $m = 1/At * \sum(Ai * Bi)$, avec m = la taille effective de maille, Ai = surface de chacun des fragments d'espaces naturels à l'intérieur du territoire, Bi = surface totale de chacun des fragments d'espaces naturels, y compris le cas échéant en dehors du territoire considéré ($Bi \geq Ai$), At = surface totale du territoire

considéré ($At \geq \sum Ai$; $At = \sum Ai$) si le territoire n'est constitué que d'espaces naturels.

- Détourage des fragments d'espaces naturels par le découpage du territoire par éléments artificiels (routes, voies ferrées – avec leur véritable emprise au sol – , trame urbaine – reliant tous les bâtiments à une distance de 200 m et moins – par procédé dilatation/érosion de 100 m.

- Source :

- Indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) : « Artificialisation du territoire métropolitain » et « Artificialisation des territoires d'outre-mer »
- Hervé J-C. et al., 2013. Évaluation scientifique de l'indicateur « Artificialisation du territoire métropolitain ». In : Évaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, FRB éditeur, Paris, 3p.
- Commission européenne, 2012. Lignes directrices concernant les meilleures pratiques pour limiter, atténuer ou compenser l'imperméabilisation des sols. Luxembourg, 63 p.
- Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt - Agreste, 2009. Glossaire.
- L'artificialisation des sols et l'aménagement des cours et plans d'eau entraînent la fragmentation, la dégradation, ou la destruction d'habitats, amenant à la disparition d'écosystèmes et des espèces qui y vivent, ainsi que des services qui leur sont associés. Le niveau d'artificialisation du territoire (superficies concernées, nombre d'obstacles...), son évolution (progression ou recul, rythme...), et sa localisation (espaces affectés...), ainsi que les types de milieux les plus concernés (milieux naturels, forestiers, agricoles...) permettent de caractériser la pression s'exerçant sur la biodiversité.

- Cartes concernées :

- Carte71

3) *Étalement urbain*

- **Données sources** : BDTopo

- **Années utilisées** : 2007-2014

- **Principe** :

- Par commune, comparaison étalement de la tâche urbaine avec évolution de la population

- Cartes concernées :

- Carte72

4) *Formes de l'urbanisation*

- **Données sources** : BDTopo

- **Années utilisées** : données courantes

- **Principe** :

- cf. méthode appliquée dans le « Livre blanc de l'étalement urbain en Saône-et-Loire ».

		Indice de dispersion			
		0	0,04	0,08	0,14
		A	B	C	D
Indice de compacité	1	Regroupée circulaire 1	14	30	Éclatée circulaire 97
	1,21	9	25	57	52
	1,27	21	55	54	9
	1,34	Regroupée allongée 94	38	10	Éclatée allongée 1

- Cartes concernées :

- Carte73-Urb-u04_form_urba

d) Densité du bocage PAC

- **Données sources** : registre Parcellaire Graphique (PAC 2015)

- **Années utilisées** : état numérisé 2015

- **Principe** : traitement des SNA (surface non agricoles)

- Travail à partir des couches de polygones « Végétation » intégrant haies, arbres alignés, bosquets, broussailles, forêt, végétation non agricole non caractérisée, autre surface végétale non agricole ;
- A noter que les "bosquets linéaires" (indice de forme dit de Grevelius >1,8) sont assimilés à des haies (soit un

- ajout de 30 % environ par rapport aux seules "haies") ;
 - Les cartes sont établies
 - avec des données agrégées à l'échelle de la commune
 - avec des données agrégées à l'échelle des mailles dont la surface unitaire est égale à la surface communale moyenne de Saône-et-Loire (un peu moins de 1500 ha)
- Un rapport interne de la DDT détaille le traitement réalisé

- Cartes concernées :

- Carte74, Carte75, Carte76, Carte77, Carte78, Carte79

7.2. Précisions sur les espèces reportées dans les fiches "secteurs"

Les fiches de secteurs proposent un rappel de quelques espèces à enjeux. Ces éléments se basent sur l'ouvrage DREAL « habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire en bourgogne – comment mieux les prendre en compte dans les aménagements », 2010⁴.

Espèces floristiques :

- Orchidées : différentes espèces rares et protégées. Gestion des prairies par fauches tardives.
- Marsilée à quatre feuilles : espèce protégée – vulnérabilité forte – liste rouge. Limiter l'intensification de l'agriculture autour des plans d'eau.

Espèces faunistiques :

Poissons :

- Brochet : conserver des prairies inondables et la connexion des fossés avec les cours d'eau. Restreindre les de vannage pour permettre aux alevins de rejoindre le cours d'eau. Conserver des zones basses servant de refuge aux alevins lors de la décrue.

Crustacés :

- Ecrevisse à pattes blanches : espèce protégée – vulnérabilité forte. Préserver les ripisylves et réduire le piétinement des berges par les bovins.

Amphibiens :

- Triton crêté : espèce protégée – vulnérabilité assez forte. Préserver le bocage et les haies. Préserver les corridors biologiques.
- Sonneur à ventre jaune : espèce protégée – vulnérabilité moyenne. Préserver les mares et préserver les continuités écologiques (haies, fossés, dépressions prairiales).

Lepidoptères :

- Damier de la succise : espèce protégée – vulnérabilité moyenne. Éviter la mise en culture des prairies, le drainage, et les excès de nitrates qui modifient la flore. Pâturage extensif et fauche tardive.

Coléoptères :

Grands coléoptères xylophages : préserver les vieux arbres en milieu forestier

- Grand capricorne,
- Rosalie des alpes (espèce rare en Bourgogne, cantonnée au sud-ouest de la Saône-et-Loire).

Odonates :

- Leucorrhine à gros thorax : espèce protégée – vulnérabilité moyenne. Limiter les intrants agricoles. Préserver la ripisylve.
- Agrion de mercure : espèce protégée – vulnérabilité moyenne. Maintenir l'élevage, limiter la fertilisation et le drainage des prairies humides.

Mammifères :

Chiroptères : maintien des haies, gîtes et cavités naturelles et du bâti

- Petit rhinolophe : espèce protégée – vulnérabilité forte. Maintenir les gîtes, éviter les ruptures de continuité du bocage de plus 10m.

Autre :

- Castor d'Europe : espèce protégée – vulnérabilité moyenne. Maintien ou reconstitution des corridors de ripisylve.
- Lynx, Chamois.

Avifaune :

- Pie-grièche à tête rousse : espèce protégée, en déclin, inscrite au PRA Bourgogne.

4 http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DEFAULT/doc/IFD/IFD_REFDOC_0509971/les-habitats-naturels-et-les-especes-d-interet-communautaire-en-bourgogne-comment-mieux-les-prendre-

- Pic cendré & Pic noir & Pic mar : espèces protégées – vulnérabilité faible. Éviter l'élimination des vieux arbres à cavité et des vieux bois, éviter la sylviculture à rotation rapide.
- Pie-grièche écorcheur : espèce protégée – vulnérabilité faible. Préserver le bocage et les haies hautes.
- Râle des genêts : espèce protégée – vulnérabilité forte. Éviter le mitage et la fragmentation des grandes prairies alluviales. Éviter mise en culture de prairie. Réaliser des fauches tardives.
- Busard Saint-Martin & Busard cendré : espèces protégées – vulnérabilité assez forte. Éviter l'usage des biocides anticoagulants pour rongeurs. Fauche tardive ou identification des nids dans les parcelles en céréales.
- Busard des roseaux : espèce protégée – vulnérabilité forte. Préserver les roselières et éviter la mise en culture des prairies.

- Circaète Jean-le-Blanc : espèce protégée – vulnérabilité forte. Éviter la plantation au sein des pelouses sèches et leur enrichissement par abandon du pâturage.
- Bruant ortolan : espèce menacée – vulnérabilité forte. Éviter la simplification du paysage et l'usage de pesticides.
- Blongios nain : espèce protégée – vulnérabilité forte. Préservation et entretien modéré des roselières. Limiter les curages de berges.

Nota bene "avifaune" :

Les 10 espèces incontournables les plus communes en Bourgogne : Buse variable, Corneille noire, Fauvette à tête noire, Hirondelle rustique, Merle noir, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pigeon ramier, Pouillot véloce et Pinson des arbres

Les autres espèces communes identifiées, plus discrètes : Roitelet, Accentuer mouchet, Rougequeue à front blanc, Chouette hulotte, Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers

Quelques espèces rares : Bruant ortolan, Grimpereau des bois

Les oiseaux spécialistes identifiés :

- milieux agricoles : Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Linotte mélodieuse
- milieux forestiers : Aigle botté, Bondrée apivore, Pic noir, Geai des chênes
- milieux humides : Courlis cendré, Cygne tuberculé, Sarcelle d'hiver, Sterne pierregarin

Nota : les oiseaux spécialistes occupent des niches écologiques spécifiques et ne consomment qu'un seul type de nourriture. Les données suivantes illustrent quelques constats établis à ce sujet :

- Rôle des genets : population en baisse de 50 % en 10 ans, lié à l'intensification des pratiques agricoles et à la régression des prairies naturelles,
- Bouvreuil pivoine : population en baisse de 60 % en 20 ans, lié à la dégradation de son habitat.

7.3. Classifications fondées sur l'analyse statistique

L'analyse en composantes principales (ACP) est (*source wikipedia*) une méthode de la famille de l'analyse des données et plus généralement de la statistique multivariée. Son principe est fondé sur la transformation de variables liées entre elles (dites « corrélées » en statistique) en de nouvelles variables dites « décorréées » les unes des autres. Ces nouvelles variables sont nommées « composantes principales », ou axes principaux. L'approche permet au praticien de réduire le nombre de variables et de rendre l'information moins redondante.

La classification ascendante hiérarchique (CAH) est une méthode de classification automatique utilisée en analyse des données. A partir d'un ensemble de données (dite « population »), la méthode permet de répartir ces individus dans un certain nombre de classes. L'approche consiste ensuite à progressivement rassembler les objets ayant la dissimilarité (ou dissemblance) la plus faible.

Dans le cas présent, la réduction du nombre de « variables » permet de limiter le nombre de critères à observer pour établir la dissimilarité (ou dissemblance) des communes entre elles. La CAH permet d'identifier des communes dont l'analyse de l'ensemble des variables indicatrices montre une distribution similaire ou une tendance proche. En pratique, en croisant les valeurs indicatrices calculées de certaines communes, il est possible de regrouper les communes avec des observations équivalentes et donc de constituer des « familles » de communes sur lesquelles l'observation de différentes valeurs indicatrices est proche.

Cette approche a été appliquée de façon différenciée pour les deux thèmes agriculture et urbanisme en regroupant les valeurs indicatrices communales correspondantes.

Les classes présentées dans les cartes correspondantes sont donc des « familles » de communes ayant, pour les différentes valeurs indicatrices de chacun des volets (agriculture et urbanisme), des similitudes fortes.

a) Volet agricole

Après analyse statistique, l'examen des résultats permet de proposer une répartition des communes du département en 6 classes avec les caractéristiques particulières suivantes :

- **classe 1** : un IFT élevé (7,33 contre 2,44 en moyenne sur le département), peu de surfaces occupées par les prairies permanentes (99 ha contre 558 ha en moyenne sur le département), ainsi que peu de surfaces occupées par les grandes cultures (80 ha contre 214 ha en moyenne sur le département). Ce sont les communes viticoles ;
- **classe 2** : surfaces importantes occupées par les prairies permanentes (691 ha contre 558 ha en moyenne sur le département), de petites exploitations agricoles (78 ha contre 103 ha en moyenne sur le département), très peu de surfaces occupées par les grandes cultures (32 ha contre 214 ha en moyenne sur le département) et une diversité des cultures faible (7 codes cultures différents recensés contre 14 en moyenne sur le département). Ce sont les communes composées quasi exclusivement de prairies permanentes, autrement dit, les communes où l'agriculture semble la plus extensive ;
- **classe 3** : principalement, des surfaces occupées par les prairies permanentes très importantes (1258 ha contre 558 ha en moyenne sur le département). Ces communes possèdent de très grandes surfaces en prairies permanentes associées à quelques grandes cultures ;
- **classe 4** : principalement, des surfaces occupées par les prairies permanentes faibles (282 ha contre 558 ha en moyenne sur le département). Classe intermédiaire à la jonction entre les communes de l'ouest du territoire, riches en prairies permanentes et celles de l'est, riches en grandes cultures ;
- **classe 5** : faible nombre d'exploitations agricoles en 2015 (13 EA contre 26 EA en moyenne sur le département), de taille importante (160 ha contre 103 ha en moyenne sur le département) et une évolution de celle-ci également importante depuis les années 2000 (+49 ha contre +18 ha en moyenne sur le département). Ce sont les communes qui connaissent de grands changements au niveau de la structure des exploitations ;
- **classe 6** : des surfaces en grandes cultures très importantes (769 ha contre 214 ha en moyenne sur le département), une évolution de ces surfaces également importantes depuis les années 2000 (+116 ha contre +20 ha en moyenne sur le département) et une diminution significative des prairies permanentes depuis les années 2000 (-62 ha contre -9 ha en moyenne sur le département). Ce sont les communes dominées par les grandes cultures, où l'agriculture semble la plus intensive.

Sources : PAC 2000 - 2015
BDTopo / Geofla
Copyright - IGN Paris
DDT71 - MCTP
Reproduction interdite

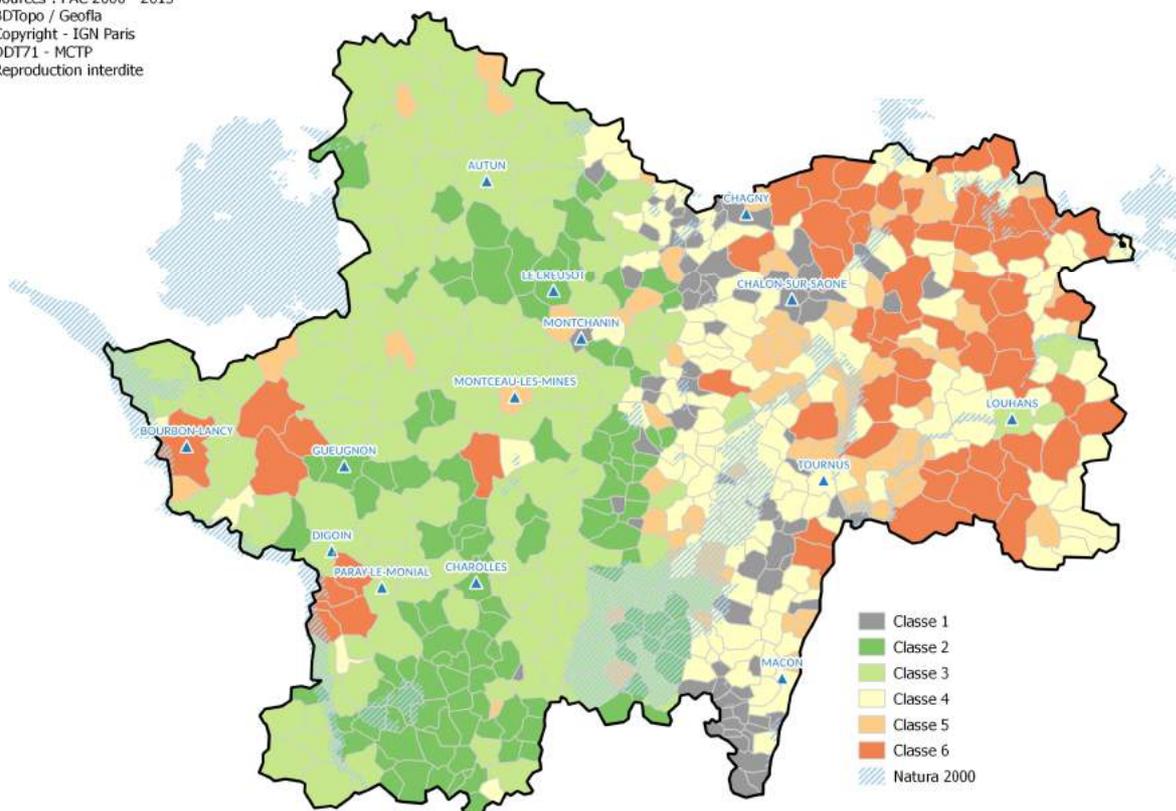


Illustration 7: Cartes des similitudes liées au volet agricole

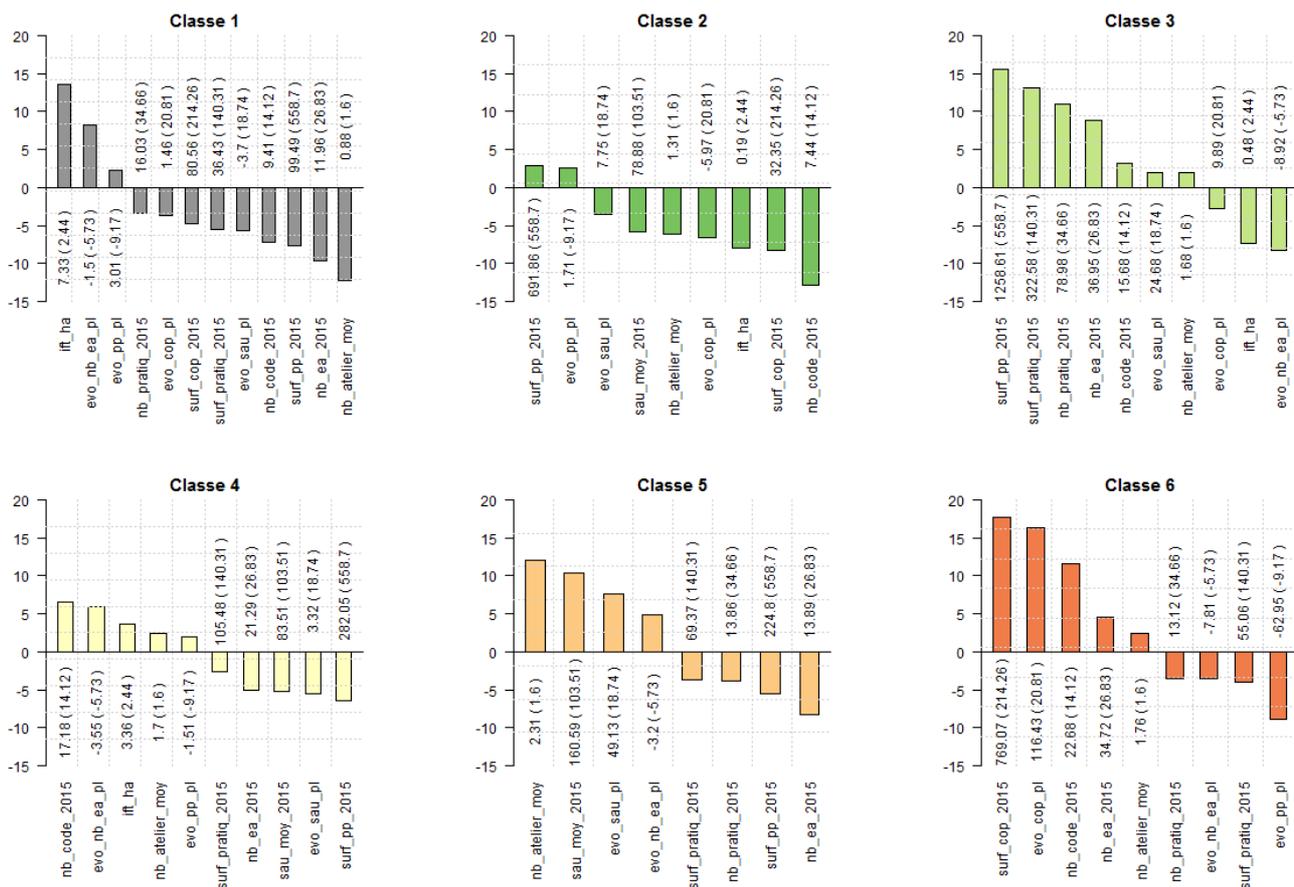


Illustration 8: Détail des classes pour l'analyse du volet agricole

b) Volet urbanisme

Après analyse statistique, l'examen des résultats permet de proposer une répartition des communes du département en 5 classes avec les caractéristiques particulières suivantes :

- **classe 1** : communes caractérisées par une moindre surface artificialisée et une évolution sur ce point moins marquée que la moyenne départementale. Il en résulte, au plan de la fragmentation, une maille effective plus importante, dans un contexte rural caractérisé par une dispersion de l'habitat plus importante, liée à contexte historique ;
- **classe 2** : cette classe représente un territoire rural, moins artificialisé que la moyenne, mais marqué par une évolution de l'artificialisation et de la population nettement plus forte que la moyenne départementale ;
- **classe 3** : cette classe caractérise un milieu rural, marqué par une évolution de la population moins marquée que la moyenne départementale, mais avec une maille effective nettement plus réduite que la moyenne départementale ;
- **classe 4** : cette classe fait clairement apparaître des territoires désormais urbanisés, de façon supérieure à la moyenne départementale, même si l'évolution reste un peu sous la moyenne et si l'indice de compacité de l'urbanisation reste plus élevé que la moyenne
- **classe 5** : cette classe correspond aux territoires urbains. On y trouve les pôles des aires urbaines principales et moyennes, mais également des communes hors des pôles des aires urbaines, même petites. Cette classe se caractérise par un niveau d'artificialisation et une compacité nettement supérieurs à la moyenne départementale.

Sources :
BDTopo / Geofla
Copyright - IGN Paris
DDT71 - MCTP
Reproduction interdite

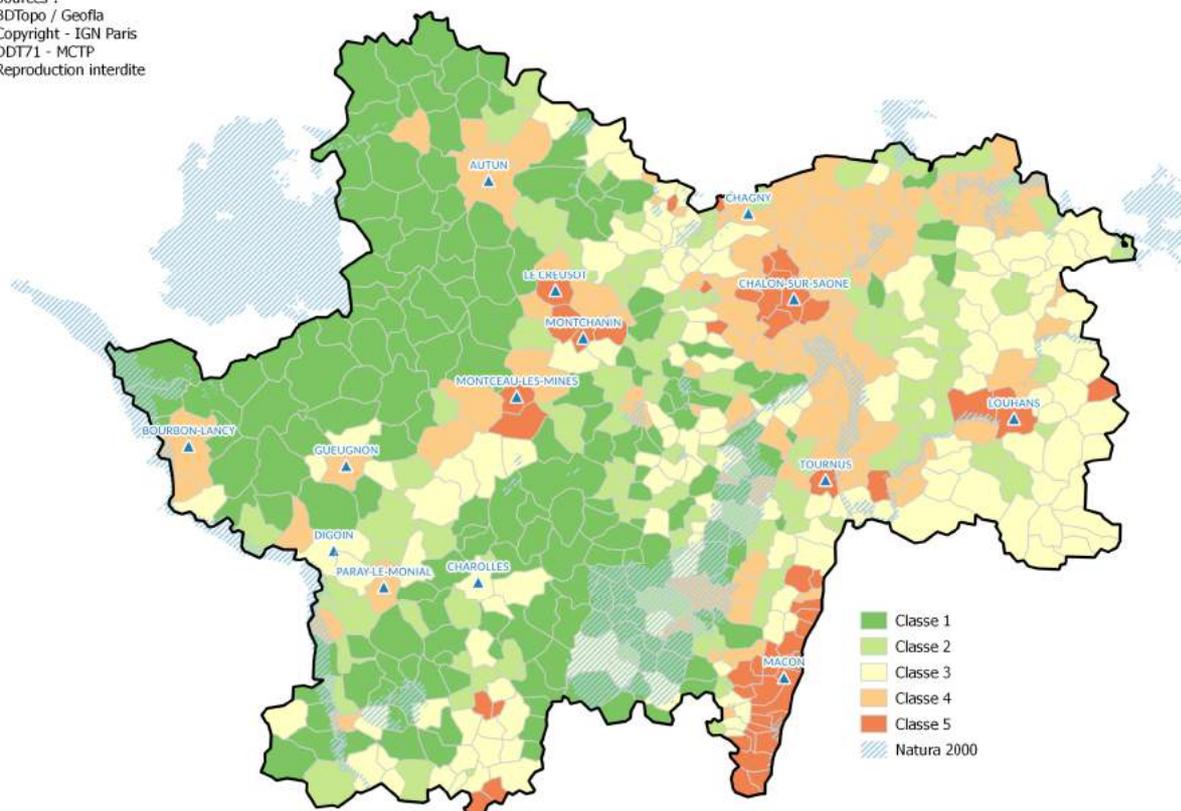


Illustration 9: Cartes des similitudes liées au volet urbanisme / aménagement

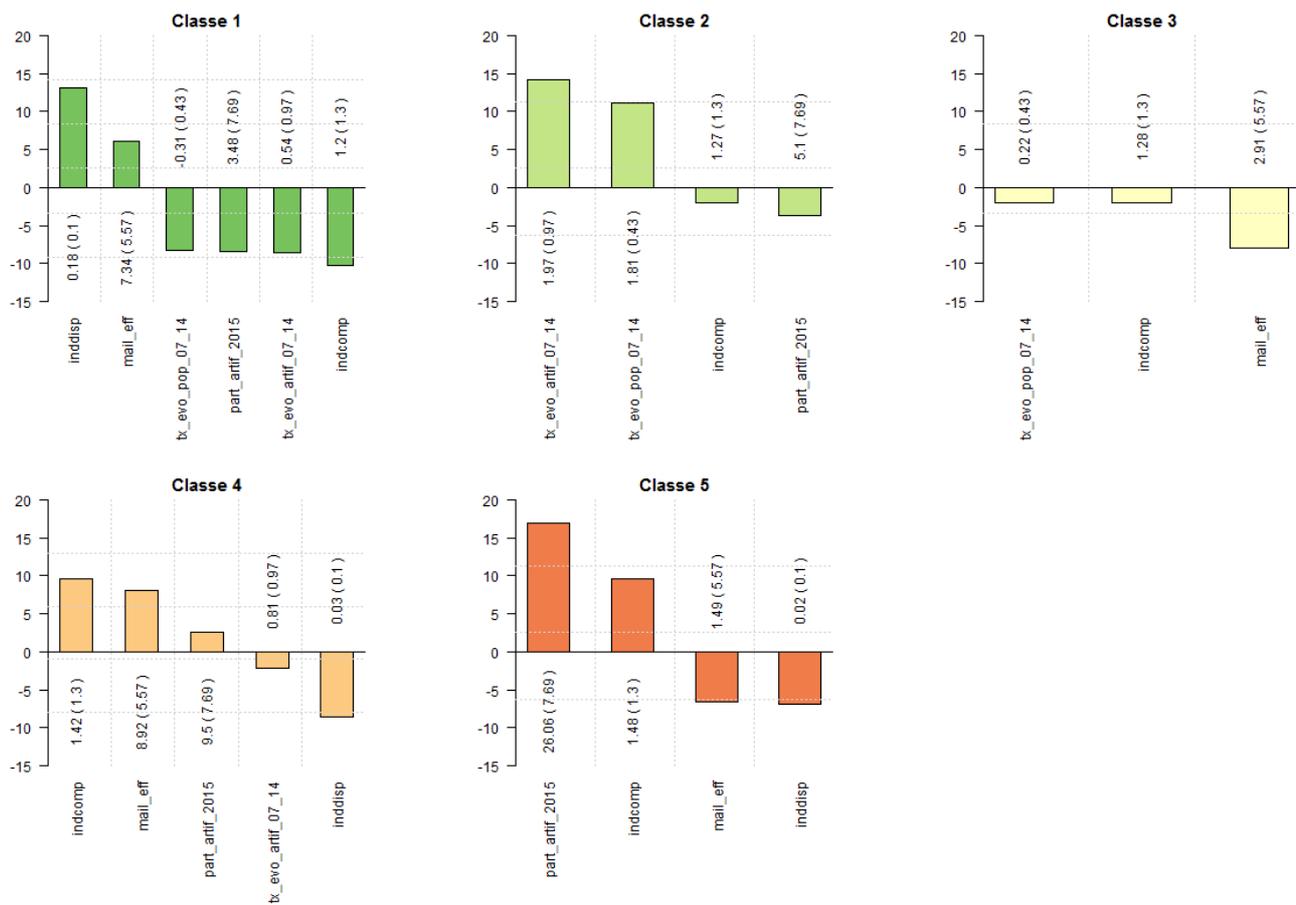


Illustration 10: Détail des classes pour l'analyse du volet urbanisme / aménagement

7.4. Glossaire

- AOP – AOC : Appellation d'Origine Protégées – Appellation d'Origine Contrôlée
- APPB ou APB : Arrêté (Préfectoral) de Protection du Biotope
- BCAA : Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (une des familles de règles de la conditionnalité à respecter pour tout agriculteur qui bénéficie d'une ou plusieurs des aides liées à la surface ou à la tête)
- CEN – CENB : Conservatoire des Espaces Naturels, CEN Bourgogne
- COPIL : comité de pilotage de l'étude, constitué à partir de personnes référentes issues des différents services
- CoTECH : comité technique rassemblant différents organismes et services compétents pour le domaine d'étude
- CUMA : coopérative d'utilisation de matériel agricole
- DOCOB : Document d'Objectifs (document présentant un état des lieux et établissant les objectifs de gestion pour la conservation du patrimoine naturel, l'information et la sensibilisation du public)
- DU : Documents d'urbanisme
- EBC : Espace Boisé Classé (disposition réglementaire prévue par l'article L. 113-1 du Code de l'urbanisme et par laquelle les plans locaux d'urbanisme (PLU) peuvent classer les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et plantations d'alignement comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer)
- ENS : Espace Naturel Sensible (milieu naturel non bâti, d'une grande richesse faunistique et floristique, géré par le Département)
- FEDER : Fonds européen de développement économique et régional
- FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
- GIEE : Groupement d'intérêt économique et environnemental
- GIEEF : Groupement d'intérêt économique et environnemental forestier
- IAE : les infrastructures agro-écologiques (éléments semi-naturels fixes et pérennes de l'espace agricole pouvant avoir un rôle de production de bois, de fruits ou d'aliments, et autres objets tels les espaces interstitiels au sein des parcelles, haies, bandes enherbées, mares, cours d'eau ou zones humides, arbres, bosquets et forêts).
- IFT : Indice de Fréquence de Traitement (indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (pesticides) à l'échelle de l'exploitation agricole ou d'un groupe d'exploitations)
- LGV : Ligne (ferroviaire) à Grande Vitesse
- Natura 2000 : réseau de sites écologiques établi afin d'enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires (plus de 23 700 sites terrestres et marins, il s'agit du plus vaste réseau de sites protégés au monde).
- PAC : Politique Agricole Commune (politique agricole commune mise en place à l'échelle de l'Union européenne)
- PAEN : Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels péri-urbains
- PCAET : Plan Climat Aire Energie Territorialisé
- PLU – PLUi : Plan Local d'Urbanisme - Plan Local d'Urbanisme intercommunautaire
- PNA : Plan National d'Action (Plan en faveur des espèces menacées)
- PRA : Plan Régional d'Action (plan régional visant une ou plusieurs espèces)
- RCEA : Route Centre Europe Atlantique
- RN : Réserve Naturelle

- SAU : Surface Agricole Utile
- SCOT : Schéma de Cohérence Territorial
- SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SNB - stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020
- SRADDET : schéma régional, d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, institué par la Loi NOTRe (cf.article L4251-2 du CGCT); document d'orientation et non un document de planification spatialisé
- SRB Bourgogne – Stratégie Régionale Biodiversité Bourgogne
- SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
- TVB : Trame Verte et Bleue
- VIC : valeurs indicatrices communales – évaluations spatiales de grandeurs physiques à partir de critères objectifs et mesurables
- ZAD : zone d'aménagement différé
- ZAP : Zone Agricole Protégée (zones ayant pour objectif de soustraire à la pression urbaine et à la spéculation foncière les espaces agricoles les plus vulnérables, zones codifiées par l'article L.112-2 du code rural et de la pêche maritime)
- ZHIEP : Zone humide d'intérêt environnemental particulier
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

7.5. Ressources web

AOP – AOC	https://www.inao.gouv.fr/
APPB	http://www.saone-et-loire.gouv.fr/arretes-de-protection-de-biotope-en-saone-et-loire-a4163.html
Atelier des territoires	http://www.atelier-territoires.logement.gouv.fr/
Atlas des Paysages	http://www.atlas-paysages.saone-et-loire.developpement-durable.gouv.fr/
BCAE	https://www1.telepac.agriculture.gouv.fr/telepac/html/public/aide/conditionnalite.html
CEN Bourgogne	https://www.cen-bourgogne.fr/
CERTU Urbanisme Environnement	http://www.environnement-urbanisme.certu.equipement.gouv.fr/
IFT	https://agriculture.gouv.fr/indicateur-de-frequence-de-traitements-phytosanitaires-ift
Natura 2000	http://www.natura2000.fr/ http://www.saone-et-loire.gouv.fr/natura-2000-r977.html
Plan Biodiversité	https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/plan-biodiversite https://biodiversitetousvivants.fr/
PCAET	www.ademe.fr/pcaet https://www.territoires-climat.ademe.fr/
PLU – PLUi	http://www.club-plui.logement.gouv.fr/
PNA	https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/plans-nationaux-dactions-en-faveur-des-especes-

	menacees
Réserves Naturelles	https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reserves-naturelles-france-face-lerosion-biodiversite http://www.saone-et-loire.gouv.fr/reserves-naturelles-et-le-parc-naturel-regional-r986.html
SCoT	http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/schema-de-coherence-territoriale-scot http://www.saone-et-loire.gouv.fr/schema-de-coherence-territoriale-scot-r2536.html
SRCE	http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-de-bourgogne-a7202.html
SNB	Stratégie Nationale Biodiversité https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-biodiversite
SRADDET	https://www.bourgognefranche-comte.fr/
SRB	Stratégie Régionale Biodiversité de Bourgogne http://strategie.biodiversite.bourgognefranche-comte.fr/
TVB	Trame Verte et Bleue – http://www.trameverteetbleue.fr/
ZNIEFF	https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation http://www.saone-et-loire.gouv.fr/znieff-zones-naturelles-d-interet-ecologique-r983.html
