



S R C E

Schéma Régional de Cohérence Écologique de Midi-Pyrénées

Annexes

Décembre 2014





ANNEXES

Table des matières

1. ACRONYMES.....	1
2. GLOSSAIRE.....	7
3. LA BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE ET/OU RÉFÉRENCÉE DANS LE DOCUMENT.....	11
ANNEXES A : ANNEXES RELATIVES A LA « PARTIE INTRODUCTIVE ».....	18
Annexe A.1 – Décret n° 2012-1492 relatif à la Trame verte et bleue.....	19
Annexe A.2 - Liste des réunions avec certains acteurs en configurations restreinte, objet, participants.....	24
Annexe A.3 - Composition du groupe de travail technique « composantes cartographiques TVB ».....	27
Annexe A4 : Bilan des ateliers thématiques de co-construction du plan d'actions stratégique du SRCE.....	29
Annexe A.5 – Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.....	32
ANNEXES B : ANNEXES RELATIVES A LA PARTIE « LA TVB DE MIDI-PYRENEES ».....	68
Annexe B.1 –Les concepts de l'écologie du paysage.....	69
Annexe B.2 – Nomenclature Corine Land Cover.....	74
Annexe B.3 - Typologie d'occupation des sols et proportion du territoire de MP concerné.....	75
Annexe B.4 - Occupation des sols : données utilisées et identification des classes.....	76
Annexe B.5 - Sous-trames : éléments structurants.....	90
Annexe B.6 - Données des inventaires « zones humides » mobilisées par la DREAL dans le cadre du SRCE et état des connaissances en mai 2012.....	91
Annexe B.7 - Protocole d'analyse des données de zones humides par le CBN PMP dans le cadre de la Trame verte et bleue.....	98
Annexe B.8 - Recommandations au niveau national sur la prise en compte de zonages dans la Trame verte et bleue.....	100
Annexe B.9 - La sélection des réservoirs de biodiversité dans les zonages au cas par cas.....	103
Annexe B.10 – Méthodologies de définition des réservoirs de la sous-trame des milieux cultivés.....	108
Annexe B.11 - Valeurs de perméabilité.....	116
Annexe B.12 - Critères de prise en compte dans l'identification des continuités écologiques.....	117
Annexe B.13 : Critère de cohérence nationale « espèces ».....	127
Annexe B.14 - Critère de cohérence nationale « habitats ».....	135
Annexe B.15 - La tache urbaine.....	141
Annexe B.16 - Traitement du RPG.....	143
Annexe B.17 - Meilleure qualification des milieux forestiers.....	146
Annexe B.18 - Catalogue détaillé des données utilisées.....	147
Annexe B.19 - Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne.....	152
Annexe B.20 - Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne.....	197
ANNEXES C : ANNEXES RELATIVES AUX PARTIES « Objectifs stratégiques et Plan d'actions stratégique ».....	208
Annexe C.1 - Méthode de discrimination des corridors à « préserver » ou à « remettre en bon état ».....	209
Annexe C.2 – Catalogue d'outils.....	210

ANNEXES D : ANNEXES RELATIVES A LA CARTOGRAPHIE.....	230
Annexe D.1 – Mode d’emploi de la cartographie simplifiée en ligne du SRCE.....	231
Annexe D.2 – Mode d’emploi de la cartographie en ligne du SRCE.....	236
ANNEXE E : DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE DU PLAN D’ACTION ET DE SUIVI	
-EVALUATION	242
Annexe E1 - Exemples de fiches indicateurs extraites du projet de dispositif national proposé pour le suivi des SRCE et des ONTVB	243

Index des illustrations

Figure 1: Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames spécifiques (Source : CEMAGREF, in Allag-Dhuisme F., et al., 2010).....	10
Figure 2: Représentation des 83 structures présentes classées par type de catégorie (source : RCT).....	29
Figure 3: Représentation des 152 structures présentes classées par type de catégorie (source : RCT).....	30
Figure 4: Constituants du paysage (FORMAN et GODRON 1981).....	69
Figure 5: Effet de lisière en fonction de la forme d'une tache d'habitat. A surface égale, plus la forme d'une tache est proche d'un cercle, plus le milieu intérieur est important (ECOTONE).....	70
Figure 6: La superficie des deux « milieux » reste identique sur ces trois exemples, seule la répartition spatiale change, montrant un niveau croissant de fragmentation (selon BUREL et BAUDRY, 1999).....	71
Figure 7: La connectivité des éléments « gris » est très bonne dans le premier exemple, et elle l'est encore dans le second cas ; par contre, elle est plus dégradée dans le troisième, la connectivité entre les différentes taches grises se fait pour partie au travers des éléments « noirs » (selon BUREL et BAUDRY, 1999). Si une espèce ne peut traverser ces éléments noirs, elle est cantonnée dans sa tâche.....	71
Figure 8: Ces trois exemples montrent une hétérogénéité croissante (selon BUREL et BAUDRY, 1999).....	72
Figure 9: L'hétérogénéité en fonction de l'échelle d'observation (ECOTONE, source : IGN).....	73
Figure 10: Classes représentant les « zones agricoles hétérogènes » avec seulement CLC à gauche et avec le RPG et CLC à droite (sources : CLC, RPG).....	80
Figure 11: Superposition des tourbières du programme Life et des Marais intérieurs de Corine Land Cover (Sources : SOes, IGN).....	86
Figure 12: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux boisés d'altitude.....	103
Figure 13: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux boisés de plaine.....	104
Figure 14: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude.....	105
Figure 15: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux ouverts et semi-ouverts de plaine.....	106
Figure 16: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux rocheux d'altitude.....	107
Figure 17: Illustration de points d'observation retenus ou pas.....	114
Figure 18: Résultats du travail d'extraction du réseau de haies, bosquets et boqueteaux (ECOTONE, source : IGN BD Topo).....	118
Figure 19: Hétérogénéité de l'occupation des sols de Midi-Pyrénées (ECOTONE).....	120
Figure 20: Estimation de la densité d'infrastructures linéaires (BDTOPO, ECOTONE).....	125
Figure 21: Principe de dilatation/érosion et échantillon de tache urbaine.....	141
Figure 22: Exemple d'une zone de la tache urbaine (méthode CERTU) identifiée comme du « tissu urbain continu » (ECOTONE, IGN).....	142
Figure 23: Un îlot du RPG, avec la culture dominante(X) représentée en jaune, la première culture dominée(Y) en orange et le barycentre au cœur du cercle de culture dominée (sources : RPG, ECOTONE).....	144
Figure 24: Ilot du RPG à la forme complexe où la culture dominée n'y est pas entièrement incluse (sources : RPG, ECOTONE).....	145
Figure 25: Illustration de la méthode de Jenks. Sur cet histogramme représentant le nombre de corridors en fonction de la perméabilité, la méthode de Jenks permet de maximiser l'hétérogénéité entre les différents groupes tout en minimisant l'hétérogénéité au sein de chaque groupe.....	209

Index des tableaux

Tableau 1: Taux de participation aux ateliers thématiques (source : RCT).....	29
Tableau 2: Résultats du questionnaire de satisfaction (source : RCT).....	30
Tableau 3: Taux de participation aux ateliers thématiques (source : RCT).....	31
Tableau 4: Résultats du questionnaire de satisfaction (source : RCT).....	31
Tableau 5: Nomenclature Corine Land Cover niveau 3 (source : SOeS).....	74
Tableau 6: Typologie d'occupation des sols et proportion du territoire MP concerné.....	75
Tableau 7: Classes d'occupation des sols pour les territoires artificialisés « surfaciques » (issues des travaux de BENALET, DREAL, 2010).....	77
Tableau 8: Classes d'occupation des sols pour les territoires agricoles (issues des travaux de BENALET, DREAL 2010, du groupe de travail et des entretiens DRAAF et SOLAGRO).79	79
Tableau 9: Classes d'occupation des sols pour les milieux forestiers et naturels (issues des travaux de BENALET, DREAL, 2010, discutées en groupe de travail technique « composantes cartographiques TVB » 30 juin 2011).....	83
Tableau 10: Classes d'occupation des sols pour les zones humides (issues des travaux de BENALET, DREAL 2010, et des travaux du GT composantes cartographiques TVB).....	85
Tableau 11: Classes d'occupation des sols pour les milieux aquatiques (issues des travaux de BENALET, 2010).....	88
Tableau 12: Classes d'occupation du sol participant (éléments structurants) à la définition de chaque sous-trame.....	90
Tableau 13: Récapitulatif des données ZPT par département.....	91
Tableau 14: Récapitulatif des données ZHE par département.....	92
Tableau 15: Récapitulatif des données ZH par département.....	96
Tableau 16: Récapitulatif des données complémentaires ZH.....	97
Tableau 17: Tableau croisé des critères pour la sélection des mailles participant aux réservoirs de biodiversité.....	108
Tableau 18: Description des indices de nidification possible, probable et certaine.....	113
Tableau 19: Indices de nidification retenus par espèce.....	113
Tableau 20: Estimation pour chaque espèce du rayon de déplacement moyen autour du nid	114
Tableau 21: Types de cultures du RPG retenues pour l'étude.....	114
Tableau 22: Par sous-trame, valeur de perméabilité attribuée à chaque classe d'occupation du sol.....	116
Tableau 23: Eléments linéaires non intégrés à la carte d'occupation des sols pour les milieux forestiers et naturels (issues des travaux de Benazet, DREAL, 2010, discutées en groupe de travail technique « composantes cartographiques TVB » 30 juin 2011).....	117
Tableau 24: Pourcentage d'amélioration de la perméabilité brute en fonction de la densité de haies, de bosquets et de boqueteaux dans l'espace agricole.....	119
Tableau 25: Pourcentage d'amélioration de la perméabilité brute en fonction de l'hétérogénéité de l'occupation des sols.....	122
Tableau 26: Utilisation des données "espèces".....	127
Tableau 27: Espèces sélectionnées pour le critère de cohérence nationale "espèces".....	132
Tableau 28: Résultats du croisement entre les observations des espèces importantes pour la TVB et les composantes de la TVB SRCE. Les lignes surlignées en rouge représentent les espèces pour lesquelles moins de 75 % des observations croisent les éléments de la TVB SRCE.....	134
Tableau 29: Utilisation des données "habitats".....	135
Tableau 30: Habitats sélectionnées pour le critère de cohérence nationale "habitats".....	138
Tableau 31: Résultats du croisement entre les observations d'habitats importants pour le TVB et les composantes de la TVB SRCE. Les lignes surlignées en rouge représentent les	

espèces pour lesquelles moins de 75 % des observations croisent les éléments de la TVB	140
Tableau 32: Simplification des groupes de cultures du RPG.....	143
Tableau 33: Catalogue détaillé des données utilisées pour la construction de la TVB de Midi-Pyrénées.....	151

1. ACRONYMES

A

AB : Agriculture biologique

ABC : Atlas de la biodiversité communale

ADASEA : Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

ADT : Agence de développement touristique

AEAG : Agence de l'eau Adour Garonne

AFAHC : Association française arbres et haies champêtres

AFP : Association Foncière Pastorale

ANA : Association des naturalistes de l'Ariège

AOC : Appellation d'origine contrôlée

APPB : Arrêté préfectoral de protection de biotope

APUMP : Association des professionnels de l'urbanisme de Midi-Pyrénées

AREMIP : Action recherche environnement Midi-Pyrénées

AROMP : Association ornithologique du Midi et des Pyrénées

ARPE : Agence régionale du développement durable

ASF : Autoroute du sud de la France

ASP : Agence de services et de paiement

AUAT : Agence d'urbanisme et d'aménagement du territoire Toulouse aire urbaine

AVAP : Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine

AVEX : Astronomie du Vexin

B

BCAE : Bonnes conditions agricoles et environnementales

C

CATER : Cellule d'assistance technique à l'entretien des rivières

CATZH : Cellule d'assistance technique zones humides

CAUE : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement

CBN PMP : Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

CBPS : Code de bonnes pratiques sylvicoles

CCTP : Cahier des clauses techniques particulières

CDCEA : Commission départementale de la consommation des espaces agricoles

CELRL : Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts

CEN MP : Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées

CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

CESBIO : Centre d'études spatiales de la biosphère (unité mixte de recherche)

CESER : Conseil économique social et environnemental régional

CETE : Centre d'étude technique de l'équipement

CFT : Charte forestière de territoire
CFTC : Confédération française des travailleurs chrétiens
CGDD : Commissariat général au développement durable
CIZI : Cartographie informative des zones inondables
CLC : Corine land cover
CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature
CNRS : Centre national de la recherche scientifique
COMOP : Comité opérationnel
COREAM : Comité régional de l'économie agricole et du monde rural
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CRAMP : Chambre régionale d'agriculture de Midi-Pyrénées
CREDOC : Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
CRTVB : Comité régional trames verte et bleue
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
CUGT : Communauté urbaine du Grand Toulouse
CVRH : Centre de valorisation des ressources humaines

D

DA : Document d'aménagement
DATAR : Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DCE : Directive cadre sur l'eau
DDT : Direction départementale des territoires
DDTM : Direction départementale des territoires et de la mer
DIG : Déclaration d'intérêt général
DIR : Direction interdépartementale des routes
DIREN : Direction régionale de l'environnement
DOO : Document d'orientations et d'objectifs
DPU : Droit de préemption urbain
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt
DRE : Direction régionale de l'équipement
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

E

EBC : espace boisé classé
ECOLAB : Laboratoire écologie fonctionnelle et environnement (unité mixte de recherche)
ENS : espaces naturels sensibles
EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale
EPF : Etablissement public foncier
EPTB : Etablissement public territorial de bassin
ERDF : Electricité réseau distribution France

F

FCEN : Fédération des conservatoires d'espaces naturels
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
FEDER : Fonds européen de développement régional
FNE : France nature environnement
FPNRF : Fédération des parcs naturels régionaux de France
FRCMP : Fédération régionale des chasseurs de Midi-Pyrénées
FRSEA : Fédération régionale des syndicats d'exploitants agricoles

G

GEVFP : Groupe d'étude des vieilles forêts pyrénéennes
GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GRDF : Gaz réseau distribution France

H

HVN : Haute valeur naturelle

I

ICE : Information sur la continuité écologique
IDF : Institut de développement forestier
IFN : Inventaire forestier national
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière
IGP : Indication géographique protégée
INAO : Institut national de l'origine et de la qualité
INRA : Institut national de la recherche agronomique
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
INTERREG : Programme européen de coopération transfrontalière
IPAMAC : Inter-Parcs du Massif central
IRSTEA : Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

L

LIFE : L'instrument financier pour l'environnement
LPO : Ligue de protection des Oiseaux

M

MAAPRAT : Ministère de l'Agriculture de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire
MAEt : mesure agroenvironnementale territorialisée
MEDDAT : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire
MEEDDM : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer
MEEDDTL : Ministère de l'écologie, du développement durable, du transport et du logement
MIGADO : Association pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Garonne et de la Dordogne
MISE : Mission inter-service de l'eau
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

MNT : Modèle numérique de terrain

MP : Midi-Pyrénées

N

NMP : Association Nature Midi-Pyrénées

O

OAP : Orientations d'aménagement et de programmation

ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage

ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques

ONF : Office national des forêts

OPCC : Observatoire pyrénéen du changement climatique

ORB : Observatoire régional de la biodiversité

OREMIP : Observatoire Régional de l'Energie de Midi-Pyrénées

ORF : Orientations Régionales Forestières

ORGFH : Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats

P

PAC : Politique agricole commune

PADD : Plan d'Aménagement de développement durable

PAEN : Protection des espaces naturels et agricoles en secteur péri-urbain

PAGESA : Principes d'Aménagement et de Gestion des Exploitations par des Structures paysagères Arborées

PCET : Plan climat énergie territorial

PDRH : Programme de développement rural hexagonal

PLU : Plan local d'urbanisme

PLUi : Plan local d'urbanisme intercommunal

PNA : Plan national d'actions

PNP : Parc national des Pyrénées

PNR : Parc naturel régional

POCTEFA : Programme opérationnel de coopération territoriale Espagne-France Andorre 2007-2013

PPG : Plan pluriannuel de gestion des cours d'eau

PRAD : Plan régional d'agriculture durable

PROBIOR : Promotion d'une gestion durable et concertée de la biodiversité

PSG : Plan simple de gestion

R

RBD : Réserve biologique dirigée

RBI : Réserve biologique intégrée

RCFS : Réserve de chasse et de faune sauvage

RFF : Réseau ferré de France

RNCFS : Réserve nationale de chasse et de faune sauvage

RNN : Réserve naturelle nationale

RNR : Réserve naturelle régionale
ROE : Référentiel des obstacles à l'écoulement
RPG : Registre parcellaire graphique
RRIB : Réseau régional d'information sur la biodiversité
RTE : Réseau transport d'électricité
RTG : Règlement type de gestion

S

SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE : Schéma d'aménagement de gestion des eaux
SATESE : Service d'Assistance Technique aux exploitants de Stations d'Epuration
SCAP : Stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaines
SCoT : Schéma de cohérence territoriale
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDPE : Service Départemental de Police de l'Eau
SDSC : Schéma départemental de gestion cynégétique
SETRA : Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements
SIC : Site d'intérêt communautaire
SIG : Système d'information géographique
SINP : Système d'information de la nature et des paysages
SMEAG : [Syndicat mixte d'études et d'aménagement de la Garonne](#)
SNB : Stratégie nationale pour la biodiversité
SOeS : Service de l'observation et des statistiques
SPN : Service du patrimoine naturel
SPVB : Stratégie Pyrénéenne de Valorisation de la Biodiversité
SRADDT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
SRCAE : Schéma régional climat air énergie
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique
SRIT : Schéma Régional des Infrastructures et des Transports
SUDOE : Programme de coopération territorial de l'espace Sud-Ouest Européen

T

TIGF : Transport Infrastructures Gaz France
TVB : Trame verte et bleue

U

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNICEM : Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
UNPG : union nationale des producteurs de granulats

V

VNF : Voies navigables de France

W

WWF : World wildlife fund

Z

ZAC : Zone d'aménagement concertée

ZAD : Zone d'aménagement différée

ZAP : Zone agricole Protégée

ZH : Zone humide

ZHE : Zone humide élémentaire

ZHIEP : Zone humide d'intérêt environnemental particulier

ZHSGE : Zone humide stratégique pour la gestion de l'eau

ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

ZPS : Zone de protection spéciale

ZPT : Zone humide à confirmer

ZSC : Zone spéciale de conservation

2. GLOSSAIRE

Affouillement : Phénomène d'[érosion](#) causé par le mouvement de l'[eau courante](#) et qui consiste en un [creusement](#) des [berges](#), du [littoral](#) et de tout ce qui fait [obstacle](#) au [courant](#).

Assolement : Il s'agit de la division des terres d'une [exploitation agricole](#) en parties distinctes, appelées soles ou pies, consacrées chacune à une culture donnée pendant une saison culturale.

Bandes végétalisées : Bande de végétation spontanée ou implantée située le long d'un cours d'eau. Elle peut être composée d'arbres ou d'espèces herbacées.

Biodiversité remarquable : Espèces, habitats ou espaces que « *la société a identifiés comme ayant une valeur intrinsèque et fondée principalement sur d'autres valeurs qu'économiques* » (CHEVASSUS-AU-LOUIS et al. 2009).

Biodiversité ordinaire : Biodiversité « *n'ayant pas de valeur intrinsèque identifiée comme telle mais qui, par l'abondance et les multiples interactions entre ses entités, contribue à des degrés divers au fonctionnement des écosystèmes et à la production des services qu'y trouvent nos sociétés* » (CHEVASSUS-AU-LOUIS et al. 2009).

Compatibilité : Elle induit une obligation de non contrariété avec la norme supérieure ; la norme inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher ou de faire obstacle à la norme supérieure. Des divergences peuvent tout de même exister entre les deux documents mais à condition que les options fondamentales ne soient pas remises en cause par le document devant être compatible.

Conformité : Elle induit une obligation positive d'identité de la norme inférieure à la norme supérieure pour les dispositions ou thématiques qu'elles ont en commun. L'acte subordonné ne doit pas s'écarter de la norme supérieure.

Continuité écologique : Éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutifs d'un réseau écologique. Cette expression correspond à l'ensemble des "réservoirs de biodiversité" et des "corridors écologiques" et des cours d'eau (Source : Allag-Dhuisme F., et al., 2010).

Continuité latérale : Notion d'échanges (hydrauliques, organiques, ...) entre le cours d'eau et ses annexes (bras morts, zones humides, ...) au sein d'un bassin versant.

Continuité longitudinale : Notion d'échange (sédimentaire, d'espèces, ...) entre les parties amont et aval d'un même bassin versant.

Corridor écologique : Connexion entre réservoirs de biodiversité offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Un corridor peut être linéaire, discontinu ou paysager. Il comprend les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement) (Source : décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue).

Espèce TVB (ou espèce de cohérence nationale) : Espèces particulièrement sensibles à la fragmentation, dont la préservation est considérée comme un enjeu national et, par conséquent, pour lesquelles la préservation ou la remise en bon état de continuités écologiques est une solution adaptée. Ainsi chaque Région dispose d'une liste de groupes taxonomiques d'espèces de vertébrés (mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens) et d'invertébrés (rhopalocères, odonates et orthoptères). Le choix des espèces repose sur l'identification, dans chaque région, d'espèces menacées ou non menacées au niveau national pour lesquelles la région considérée possède une responsabilité forte en termes de conservation des populations au niveau national voire international et pour lesquelles les continuités écologiques peuvent jouer un rôle important. Les SRCE doivent donc prendre en compte les nécessités de la préservation et de la circulation des espèces pour lesquelles

une responsabilité nationale leur est reconnue (Source : Décret n°2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques).

Espèce ubiquiste : Se dit d'une espèce qui se rencontre dans des milieux écologiques très différents (Source : Larousse).

Forêt alluviale : Communauté de bois durs (chênes, érables, ...) qui se développe derrière la ripisylve, inondée de manière exceptionnelle et située sur des sols issus d'alluvions.

Fragmentation : Morcellement de l'espace, du territoire, des écosystèmes. Phénomène artificiel de morcellement de l'espace, qui peut ou pourrait empêcher une ou plusieurs espèces vivantes de se déplacer comme elles le devraient et le pourraient en l'absence de facteur de fragmentation. La communauté scientifique considère que la fragmentation écologique est devenue une des premières causes d'atteinte à la biodiversité. Les routes sont les facteurs les plus visibles de la fragmentation ; une ligne à haute tension peut être un facteur de fragmentation pour les oiseaux... Selon les secteurs de Midi-Pyrénées, certaines causes de fragmentation plus spécifiques peuvent être évoquées (source ORGFH Midi-Pyrénées) :

- « *Piémont et massif pyrénéen* » : création, extension et connexion des aménagements touristiques et des infrastructures associées; coupes, écobuage et girobroyage uniformes sur des surfaces trop importantes; utilisation des pistes pastorales et forestières non réservée aux acteurs agricoles et sylvicoles concernés.
- « *Causses et contreforts du Massif central* » : développement des espaces clôturés.

(Source : Guide méthodologique La Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme, DREAL MP, 2012).

Friche :

- En milieu agricole, la friche représente une terre non cultivée dans un cycle de jachère (Source : Ministère de l'écologie).
- Dans le monde urbain, la friche est issue de l'abandon ou la non utilisation de manière temporaire ou définitive d'un espace (ex : friche industrielle, artisanale, ...)

Métapopulation : Population « *morcelée qui doit sa survie à un équilibre permanent entre extinctions et colonisations* », donc qui doit échanger en permanence des individus (CSPNB 2008) entre les zones occupées à un moment donné, dites « *noyaux de population* », séparées par des zones non occupées.

Mitage : Terme d'urbanisme. Dissémination spontanée ou insuffisamment contrôlée de constructions implantées dans des zones rurales ou en périphérie des agglomérations, entraînant une détérioration du paysage et un « *grignotage* » du milieu naturel (Source : Guide méthodologique La Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme, DREAL MP, 2012).

Nature ordinaire : Espace de nature abritant des habitats et/ou espèces ni rares ni menacées, qu'il est possible de voir tous les jours. Ces espaces constituent une part importante de l'occupation du sol d'un territoire, qu'il s'agisse d'espaces naturels ou en partie artificialisés (espaces agricoles, talus, espaces verts, etc, ...). La nature ordinaire constitue, entre autre, le fond du paysage rural. Indispensable au bon fonctionnement des réseaux écologiques, la nature ordinaire joue entre autre un rôle important dans la continuité écologique du territoire (Source : Guide méthodologique La Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme, DREAL MP, 2012).

Pâturages permanents (ou prairies permanentes) : « *Toutes les terres consacrées à la production d'herbe et d'autres plantes fourragères herbacées (ensemencées ou naturelles) qui ne font pas partie du système de rotation des cultures de l'exploitation depuis cinq ans ou davantage à l'exclusion des jachères* » (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE, DE LA RURALITE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, 2011).

Pelouses et pâturages naturels : « *Herbages de faible productivité. Souvent situés dans des zones accidentées. Peuvent comporter des surfaces rocheuses, des ronces et des broussailles.* »

Prairies : « *Surfaces enherbées denses de composition floristique constituée principalement de graminées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris les zones avec haies (bocages)* ».

Perméabilité : Pour aller d'une tache d'habitat favorable à une autre, les individus utilisent souvent plusieurs éléments de la mosaïque paysagère. Ces éléments sont plus ou moins favorables au mouvement, et leur organisation spatiale va déterminer l'accessibilité aux taches (BUREL et BAUDRY, 1999). En d'autres termes, le déplacement d'une espèce donnée est dépendant des milieux qu'elle peut utiliser. Le type et l'organisation spatiale de ces différents milieux déterminent la facilité avec laquelle elle se déplace : c'est la perméabilité.

Personnes publiques associées (PPA) : Structures institutionnelles (état, collectives, chambres consulaires, ...) obligatoirement associées pour tout document soumis à consultation (par exemple, SCoT, PLU). Dans le cadre du SRCE, les PPA consultées pour avis sont les départements, les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération, les communautés de communes, les parcs naturels régionaux et les parcs nationaux situés en tout ou partie dans le périmètre du schéma (Source : 3ème alinéa de l'article L.371-3 du code l'environnement).

Pollution lumineuse : Elle se définit par la diffusion nocturne de lumière non naturelle. Elle est donc directement liée au développement des surfaces artificialisées. La pollution lumineuse, parfois qualifiée de photopollution (SIBLET, 2008), regroupe en réalité plusieurs phénomènes :

- **Sur-illumination** : Utilisation excessive de lumière ;
- **Éblouissement** : Il est dû à une trop forte intensité lumineuse ou à un contraste trop intense entre des couleurs claires et sombres ;
- **Luminescence nocturne du ciel** : Elle est provoquée par la lumière non directionnelle émise en direction du ciel par les éclairages urbains, phénomène souvent nommé par le terme anglais « *sky glow* ».

Pratique agricole : Une pratique agricole couvre à la fois les types de productions et donc les cultures et assolements, mais aussi la gestion du parcellaire.

Préservation des milieux : Consiste à assurer au moins le maintien de leur fonctionnalité (Source : décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue).

Prise en compte : Elle correspond au degré le plus faible de l'opposabilité (les deux autres étant la compatibilité et la conformité). L'obligation de prise en compte correspond à « *une obligation de compatibilité (c'est-à-dire ne pas contrarier les orientations fondamentales du document supérieur) sous réserve de dérogation pour des motifs déterminés (motifs tirés de l'intérêt de l'opération envisagée et dans la stricte mesure où ce motif le justifie) et de contrôle approfondi du juge sur la dérogation* » (François E. et al., 2010, Nancy Oliveto-Erviti).

Remise en bon état des milieux : Consiste à rétablir ou améliorer leur fonctionnalité (Source : décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue).

Réseau écologique : Maillage d'espaces ou de milieux nécessaires au fonctionnement des habitats et de leur diversité ainsi qu'aux cycles de vie des diverses espèces de faune et de flore sauvages et cela, afin de garantir leurs capacités de libre évolution (Source : Allag-Dhuisme F., et al., 2010).

Réservoir de biodiversité : Espace dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante et qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces (Source : décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue).

Ripisylve : Ensemble de formations boisées (saules peupliers, aulnes, ..), buissonnantes et herbacées situé sur les rives des cours d'eau. Espace régulièrement inondé soumis aux influences directes des perturbations hydrologiques.

Sous-trame : Ensemble des espaces constitués par un même type de milieu identifié au niveau régional à partir de l'occupation du sol ou d'une cartographie de végétation. Il y a donc deux grands types de sous-trames : les sous-trames terrestres (milieux boisés, milieux ouverts, ...) et les sous-trames aquatiques (cours d'eau et zones humides). L'ensemble forme la Trame verte et bleue.

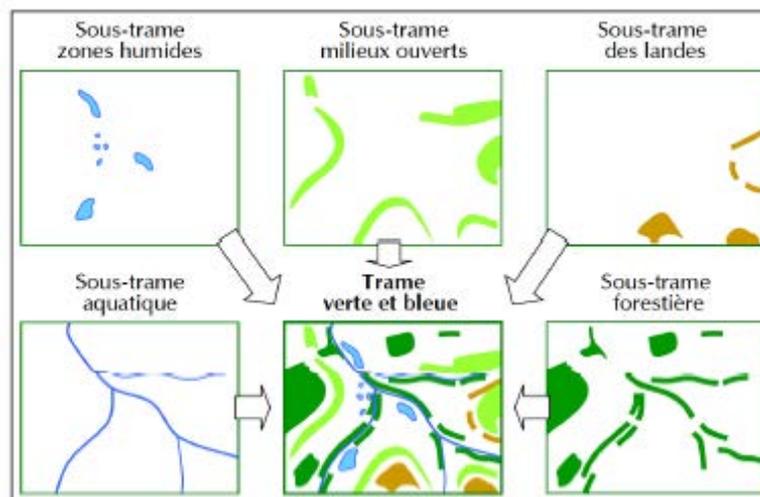


Figure 1: Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames spécifiques (Source : CEMAGREF, in Allag-Dhuisme F., et al., 2010)

Taches d'habitat : Éléments du paysage correspondant au lieu où vit une espèce donnée (BUREL et BAUDRY, 1999). Ces taches d'habitat sont des structures paysagères qui apparaissent ponctuellement et isolément dans un espace dominant caractérisé par une certaine uniformité d'occupation du sol et qualifié de matrice (FORMAN et GORDON, 1986).

Trame verte et bleue : Réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques (déclinés en sous-trames terrestres et aquatiques) et identifié par les SRCE ainsi que les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire (Source : décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la Trame verte et bleue).

Uniformisation des pratiques agricoles : Evolution vers des pratiques agricoles semblables, de même nature et qui dans le contexte actuel peuvent tendre vers une simplification des pratiques agricoles. Par l'uniformisation des pratiques agricoles, on entend aussi la simplification du parcellaire et de sa gestion et qui peut conduire à l'uniformisation du paysage, et donc à une réduction de la diversité des milieux et des espèces.

3. LA BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE ET/OU RÉFÉRENCÉE DANS LE DOCUMENT

AGENCE D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE TOULOUSE AIRE URBAINE (AUAT), AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE (AEAG), **2010**. *Observatoire partenarial environnement décembre 2010 - Eau et urbanisme, un pont entre deux rives*. 8pp.

AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE (AEAG), **2011**, *site internet rubrique données sig, consultation le 17 août 2011*. (<http://adour-garonne.eaufrance.fr/>)

AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE (AEAG), OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES (ONEMA), DREAL DE BASSIN, **2010**. *Méthodologie appliquée pour l'élaboration des trois listes de cours d'eau ou tronçons de cours d'eau « LEMA » figurant dans le SDAGE ADOUR GARONNE éligibles au 1° de l'article L.214-17-I*. 5pp.

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE (AEAG), **2010**. *L'eau dans les documents d'urbanisme : Guide méthodologique*. 114pp.

ALLAG-DHUISME F., AMSALLEM J., BARTHOD C., DESHAYES M., GRAFFIN V., LEFEUVRE C., SALLES E. (coord.), BARNETCHE C., BROUARD-MASSON J., DELAUNAY A., GARNIER CC, TROUVILLIEZ J., **2010-1**. *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques - premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel trame verte et bleue*. MEEDDM ed., 76pp.

ALLAG-DHUISME F., AMSALLEM J., BARTHOD C., DESHAYES M., GRAFFIN V., LEFEUVRE C., SALLES E. (coord.), BARNETCHE C., BROUARD-MASSON J., DELAUNAY A., GARNIER CC, TROUVILLIEZ J. **2010-2**. *Guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique - deuxième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue*. MEEDDM ed., 159pp.

ALLAG-DHUISME F., BARTHOD C., BIELSA S., BROUARD-MASSON J., GRAFFIN V., VANPEENE S. (coord.), CHAMOUTON S., DESSARPS P-M., LANSIART M., ORSINI A., **2010-3**. *Prise en compte des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques par les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics — troisième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue*. MEEDDM ed., 94pp.

ARAVIS, Comités Territoriaux Education Formation, **2009**. *Outils méthodologiques - Dégager les enjeux d'un territoire*, 4pp.

ARPE, **2009**. *Diagnostic partagé et orientations pour la biodiversité en Midi-Pyrénées*. 254pp.

ASF, ECOTONE, NATURE MIDI-PYRENEES, **2011**. *Requalification du réseau ASF en faveur de la biodiversité -Département des Hautes-Pyrénées*. 363pp.

Association d'émergence du Parc naturel régional de l'Aubrac, ECOTONE, 2IS, **2012**. *Etude de définition du Parc Naturel Régional de l'Aubrac - Argumentaire sur le périmètre de projet*. 29pp + Atlas cartographique

ASSOCIATION DES NATURALISTES DE L'ARIEGE, CONSERVATOIRE DEPARTEMENTAL DES ESPACES NATURELS D'ARIEGE, CPIE ARIEGE, 2007. *Escalade § biodiversité - Inventaire de la faune et de la flore des falaises - Mesure de l'impact de l'escalade sur la biodiversité - Proposition concertée de mesures conservatoires*. 213pp.

- ASSOCIATION INTER-CONSULAIRE DE LA PROFESSION AGRICOLE DES PYRÉNÉES (ACAP), **2011**. Pastoralisme, agriculture et territoires de montagne, vers une stratégie pyrénéenne partagée - Synthèses et propositions. 64pp.
- BALENT, G. (ed.), **1996**. La forêt paysanne dans l'espace rural. Biodiversité, paysages, produits. Études & Recherches INRA n° 29.
- BALNY P., BETH O. et VERLHAC E., **2009**, Protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain, Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux. Conseil général de l'environnement et du développement durable, Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, 58 pp.
- BELLEIL A., **2011**. Mise en place de la Trame Bleue dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées. Master 2 Professionnel Aménagement du Territoire et Télédétection, Université Paul Sabatier, 77pp.
- BENAZET A., DREAL Midi-Pyrénées, **2010**, Contribution à l'élaboration de la cartographie de la Trame verte et bleue en Midi-Pyrénées, rapport de stage dans le cadre du MII Aménagement du territoire et télédétection, Université Paul Sabatier, 87pp. <http://www.midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr/plugins/fckeditor/UserFiles/File/document%20PDF/Guides/RapportFinalABenazet.pdf>)
- BERNARD Paul (rapporteur), **1994**. *Les zones humides - Rapport d'évaluation, Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques - Premier Ministre - Commissariat général du Plan*. La documentation Française, 391pp
- BODIN J., **2010**. *Connaissance, gestion et valorisation du patrimoine naturel du Canal des Deux Mers en Midi-Pyrénées - Phase 1 : Inventaires et étude des potentialités écologiques*. Rapport de synthèse. CEN Midi-Pyrénées, Toulouse, 34pp.
- BOTTOLIER-CURTET M. **2010**, *Conséquences des invasions végétales sur le fonctionnement des écosystèmes riverains fluviaux*. Thèse de doctorat en écologie. Toulouse : Université Toulouse 3 Paul Sabatier, 252pp.
- BUGNICOURT J., **1988**. *Approche régionale de la migration et du stationnement des anatidés et des foulques en Midi-Pyrénées*. Le Pistrac, Bull. AROMP, n°11 : p.1-22
- BUREL F., BAUDRY J., 1999. « *Ecologie du paysage : Concepts, méthodes et applications* », Editions Tec&Doc, 359 pp.
- CBNPMP, **2011**. *Compte-rendu de la réunion de lancement « Etat des lieux sur les plantes invasives et proposition d'un plan d'action » le 15 décembre 2011 à l'auditorium du Muséum national d'Histoire naturelle de Toulouse*. 7pp.
- CEMAGREF, 2002, « *Les hydro-écorégions de France métropolitaine, approche régionale de la typologie des eaux courantes et éléments pour la définition des peuplements de référence d'invertébrés* », 190 pp.
- CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE DE MIDI-PYRÉNÉES (CRPF), **2005**, *Code des bonnes pratiques sylvicoles*, 12 pp.
- CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE DE MIDI-PYRÉNÉES (CRPF), **2005**, *Notice explicative pour réaliser son plan simple de gestion*, 39 pp.
- CESER, **2010**. *La prise en compte régionale des défis liés au changement climatique et à la perte de biodiversité - Contribution à l'élaboration du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)*. Assemblée Plénière du 20 octobre 2010. 142pp.

- CHEVASSUS-AU-LOUIS B., SALLES JM., PUJOL JL., BIELSA S., MARTIN G., RICHARD D., **2009**. *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*. Contribution à la décision publique. 399pp.
- CLERGEAU P., DÉsirÉ G., 1999. « *Biodiversité, paysage et aménagement : du corridor à la zone de connexion biologique* », Mappemonde, 55, 19-23.
- COMITE DE BASSIN ADOUR GARONNE, DREAL DE BASSIN, **2009**. *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour Garonne*.
- COMITE DE MASSIF DES PYRENEES, **2006**. *Schéma interrégional d'aménagement et de développement des Pyrénées*. 58pp.
- COMITE DE MASSIF DES PYRENEES, **2009**. *Schéma stratégique forestier des Pyrénées - Démarche entrant dans le cadre de la convention interrégionale de massif des Pyrénées - Dossier de présentation*. 38pp.
- COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, **2012**. *La Revue du CGDD - Urbanisation et consommation de l'espace, une question de mesure*. 106pp.
- CONSEIL REGIONAL MIDI-PYRENEES - ECOTONE, **2008**. *Etude pour la préparation d'une stratégie pour la création des Réserves Naturelles Régionales*.
- CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS MIDI-PYRENEES, CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES PYRENEES ET DE MIDI-PYRENEES, **2010**. *Stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaines (SCAP), déclinaison régionale : Midi-Pyrénées. Travaux en cours de réalisation*.
- CRPF MIDI-PYRENEES, **2010**. *La forêt et les activités forestières en Midi-Pyrénées*. 25pp.
- CSPNB, **2008**. *La biodiversité à travers des exemples, les réseaux de la vie*. MEEDDA. 196pp.
- CSPNB, **2012**. *La biodiversité à travers des exemples, services compris*. MEDDTL. 184pp.
- DECAMPS H., JOACHIM J., LAUGA J., **1987**. *The importance for birds of the riparian woodlands within the alluvial corridor of the river Garonne, SW France*. Regulated rivers : research and management. 1 : 301-316.
- DELALOYE G., **2012**. *Mission Migraction*. <http://www.migraction.net>
- DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DE MIDI-PYRÉNÉES (DREAL MP), **2010**, *Profil environnemental de Midi-Pyrénées – diagnostic et enjeux*, 80 pp.
- DIREN MIDI-PYRENEES, **2003**. *Profil environnemental de Midi-Pyrénées*. 165pp.
- DIREN MIDI-PYRÉNÉES, **2004**. *Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats*. 72pp.
- DRE CENTRE - ECOTONE - ETUDES ACTION, **2010**. *Mesure et analyse de l'étalement urbain en région Centre*.
- DREAL de bassin, **2010**. *Classement des cours d'eau au titre du 1° de l'article L.214-17-I-1° du code de l'environnement - Note d'orientation pour le bassin Adour Garonne*. 19pp.
- DREAL MIDI-PYRÉNÉES - ASCONIT CONSULTANTS, **2010**. *Guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue - SCoT et biodiversité en Midi-Pyrénées - Volume I : enjeux et méthodes - Volume II : compléments techniques et exemples*. 356pp.

- DREAL MIDI-PYRÉNÉES - RÉGION MIDI-PYRÉNÉES - ECOTONE - CONTRECHAMP, **2011**. *Comptes-rendus des ateliers SRCE*.
- DREAL MIDI-PYRÉNÉES - RÉGION MIDI-PYRÉNÉES - ECOTONE - CONTRECHAMP, **2011**. *Lettres d'information « Tissons notre trame en Midi-Pyrénées »*.
- DREAL MIDI-PYRÉNÉES – PARCOURIR les territoires - ASCONIT CONSULTANTS - URBACTIS, **2012**. *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme – Guide méthodologique*. 149pp.
- DREAL MIDI-PYRENEES, **2010**. *Profil environnemental de Midi-Pyrénées*. 82pp.
- DREAL MIDI-PYRENEES, **2012**. *Statistiques régionales - La consommation d'espace en Midi-Pyrénées*, 8pp.
- DUPOUEY J-L., BACHACOU J., COSSERAT R., ABERDAM S., VALLAURI D., CHAPPART G., CORVISIER DE VILLÈLE M-A. 2007. « *Vers la réalisation d'une carte géoréférencée des forêts anciennes de France*. » Bulletin du Comité Français de Cartographie, 191, 85-98.
- ESPACES NATURELS RÉGION NORD-PAS DE CALAIS, **2012**, *Outils et dispositifs pour mettre en oeuvre la Trame verte et bleue dans les territoires*, Les référentiels techniques pour les territoires.
- FEDERATION DEPARTEMENTALE DES CHASSEURS DE LA HAUTE-GARONNE, **2007**. *Schéma départemental de gestion cynégétique de Haute-Garonne*. 131pp.
- FEDERATION DEPARTEMENTALE DES CHASSEURS DES HAUTES-PYRENEES, **non daté**. *Schéma départemental de gestion cynégétique des Hautes-Pyrénées*. 261pp.
- FORMAN R.T.T., GODRON M., **1981**. « *Patches and structural components for a landscape ecology*. » BioScience, 31 : 733-740.
- FPNRF – FCEN, **2010**, *Etude sur les outils de nature contractuelle au service de la Trame verte et bleue- Expertise menée dans le cadre du COMOP TVB*, 87 pp.
- GIEC, **2007**. *Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*, Équipe de rédaction principale, Pachauri, R.K. et Reisinger, A. GIEC, Genève, Suisse, 103pp.
- GOSSELIN M., LAROUSSINIE F., **2004**. *Biodiversité et gestion forestière. Connaître pour préserver : synthèse bibliographique*. 320pp.
- IFN, **2011**. « *Site internet de l'IFN rubrique définitions* », consultation le 17 août 2011. <http://www.ifn.fr/spip/?rubrique164>
- INSEE, **2012**. *Estimation de la population*.
- Inter-Parcs du Massif central (IPAMAC), **2011**. *Trame écologique du Massif central - Identification d'une trame écologique du Massif central avec extension vers les Pyrénées*. 41pp.
- Inventaire Forestier National (IFN), **2010**. *La forêt Française, les résultats issus des campagnes d'inventaires 2005 à 2009 – Les résultats pour la région Midi-Pyrénées*. 29pp.
- JOACHIM J. **2010**. *Particularités locales sur la distribution de quelques passereaux généralement peu communs dans la grande plaine toulousaine et le Lauragais*. Le Pistrac, 21 : 5-13.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF., FAURE C., **1997**. *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées. 262pp.
- MAAPRAT, MEDDTL. **2012**. *Circulaire DGPAAT/SDB/C2012-3008*. 9pp.

- MAIRIE DE TOULOUSE, CUGT, **2012**. *Le Plan d'actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse*. 135pp.
- MEDDTL, **2010**. *La Trame verte et bleue (c'est)*. Brochure 6pp.
- MEDDTL, **2010**. *Plan « Restaurer et valoriser la nature en ville »*. 36pp.
- MEDDTL. **2010**, *La Trame verte et bleue en France métropolitaine, Enjeux et expériences*. 20pp.
- MÉNONI, E., FAVRE-AYALA, V., CANTEGREL, R., REVENGA, J., CAMPRODON, J., GARCIA, D., CAMPION, D. ET RIBA, L. **2012**. *Réflexion technique pour la prise en compte du Grand tétras dans la gestion forestière pyrénéenne*. FORESPIR, Union Européenne, DREAL-Midi-Pyrénées. Pau, à paraître
- MERRIAM H. G., KOZAKIEWICZ M., TSUCHIYA E., HAWLEY K., **1989**. « *Barriers as boundaries for metapopulations and demes of *Peromyscus leucopus** » *Landscape Ecology*, 4 : 123-131.
- MIGADO, FÉDÉRATION POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEUX AQUATIQUE DE L'ARIÈGE, ASSOCIATION DES NATURALISTES DE L'ARIÈGE, **2006**. *Document de synthèse NATURA 2000 - site FR7301822 « Rivière Ariège Lit mineur »*. 232pp.
- MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, **2005**, *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*, World Resources Institute, Washington DC.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE, DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, **2011**. « *Fiche Conditionnalité 2011 - Domaine « BCAE »* », 17 pp
- MNHN/SPN, **2011**. *Voies de migration de l'avifaune d'importance nationale*. 9pp.
- OBSERVATOIRE AGRO-PASTORAL DES PYRENEES, **2011**. *Etude stratégique agropastoralisme pyrénéen après 2013 : Rapport de synthèse*. 64pp.
- OBSERVATOIRE PYRENEEN DU CHANGEMENT CLIMATIQUE (OPCC), **2012**. *Les impacts du changement climatique sur la diversité biologique et sur les forêts*. 4 pp.
- OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE L'ENERGIE DE MIDI-PYRÉNÉES (OREMIP), **2008**. *Bilan énergétique de Midi-Pyrénées 2005/2006*. 28pp.
- OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES (ONEMA), **2010**. *Pourquoi rétablir la continuité écologique des cours d'eau*. Brochure, 23pp.
- OFFICE NATIONAL DES FORETS (ONF), **2012**. *La gestion durable des forêts publiques en forêt domaniale, "Produire plus de bois, tout en préservant mieux la biodiversité"*. 32pp.
- Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état de continuités écologiques, document annexé **au décret n°2014-45 du 20 janvier 2014**, 71pp
- PERRINEAU L. et BLANCHET F., **2011**, *Manuel d'aide à l'identification des "zones humides prioritaires"*, ZHIEP et ZSGE, Forum des Marais Atlantiques, 82 pp.
- PLATEFORME RÉGIONALE TERRITOIRES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE (ARPE Midi-Pyrénées, ADEME, AEAG, DREAL, Région Midi-Pyrénées), 2010. *Guide méthodologique « Schéma de cohérence territoriale et développement durable, un nouvel avenir pour les territoires »*. 87 pp.
- POINTEREAU P., PARACCHINI ML., TERRES JM., JIGUET F., BAS Y., BIALA K., **2007**. *Identification of High Nature Value farmland in France through statistical information and farm practice surveys*. JRC Scientific and Technical Reports. 76pp.

- POTIER G., **2008**. *Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées*, NMP, 126 p
- REGION MIDI-PYRENEES, **2009**. *Midi-Pyrénées demain - Diagnostic dynamique du Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire Midi-Pyrénées*. 27pp.
- REGION MIDI-PYRENEES, **2012**. *Schéma Régional Climat-Air-Energie de Midi-Pyrénées et annexes*.
- SAVOIE J.M. (coordinateur), BARTOLI M., BRIN A., BRUSTEL H., CELLE J., CORRIOL G., COSTE C., HANNOIRE C., HAREL M., LARRIEU L., SARTHOU V., VALLADARES L., **2011**. *Forêts pyrénéennes anciennes de Midi-Pyrénées*. Rapport d'Etude de projet FEDER 2008-2011. Ecole d'Ingénieurs de PURPAN/DREAL Midi-Pyrénées, 320pp.
- SHANNON, C.; WEAVER, W. **1949**. *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press. 117 p.
- SIBLET JP., **2008**. *Impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité*. Synthèse bibliographique. Muséum National d'Histoire Naturelle, Service du Patrimoine Naturel, Département Ecologie et Gestion de la Biodiversité. 30pp.
- SMEAG, EPTB GARONNE, **2007**. *Schéma Directeur d'Entretien coordonné du lit et des berges de la Garonne – Dossier de synthèse*. 61pp.
- SORDELLO R., COMOLET-TIRMAN J., DA COSTA H., DE MASSARY JC., DUPONT P., ESCUDER O., GRECH G., HAFFNER P., ROGEON G., SIBLET JP., TOUROULT J., **2011-1**. *Trame verte et bleue. Critères nationaux de cohérence. Contribution à la définition du critère pour une cohérence interrégionale et transfrontalière*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Service du Patrimoine Naturel. 94pp.
- SORDELLO R., COMOLET-TIRMAN J., DE MASSARY JC., DUPONT P., HAFFNER P., ROGEON G., SIBLET JP., TOUROULT J., TROUVILLEZ J., **2011-2**. *Trame verte et bleue. Critères nationaux de cohérence. Contribution à la définition du critère sur les espèces*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Service du Patrimoine Naturel. 118pp.
- UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE FRANCE (UICN France), **2012**. *Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France, Volume 1 : Contexte et enjeux*. Paris, France. 48 pp.
- WIENS J. A., STENSETH N. C., VAN HORNE B., IMS R. A., **1993**, « ECOLOGICAL MECHANISMS AND LANDSCAPE ECOLOGY. » OIKOS, 78 : 257-264
- WIENS J.A., **1997**. « *Metapopulation dynamics and landscape ecology*. In : I.Hanski and M. Gilpin *Metapopulation biology : ecology, genetics and evolution*. » Academic Press. San Diego, 43-62.

Sites web consultés

Fiches juridiques des Ateliers techniques des Espaces Naturels : <http://www.espaces-naturels.fr>
 Plateforme Régionale Territoire et Développement Durable : http://www.territoires-durables.fr/agenda21detail.asp?pk_agenda21=12
 Portail des chartes forestières de territoire : <http://portail.fncofor.fr/afficherAccueilSite.do?idRubrique=166>
 Portail extranet du SRCE Midi-Pyrénées : <http://extranet.srce.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/>
 Portail national d'accès aux informations sur les milieux humides : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr>
 Site de l'Agence de l'eau Adour –Garonne : <http://www.eau-adour-garonne.fr>
 Site de l'ARPE Midi-Pyrénées : <http://www.arpe-mip.com>
 Site de l'Association de promotion et de fédération des Pays : <http://www.pays.asso.fr>
 Site de la DRAAF Midi-Pyrénées : <http://draaf.midi-pyrenees.agriculture.gouv.fr/>

Site de la DREAL Midi-Pyrénées : <http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr>

Site dédié à la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels en périurbain :

<http://www.experimentation-paen.fr>

Site des Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement est un organisme départemental de Midi-Pyrénées : <http://www.caue-mp.fr>

Site des outils de la gestion intégrée de l'eau : <http://gesteau.eaufrance.fr/>

Site des ressources pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue :

<http://www.trameverteetbleue.fr/>

ANNEXES A : ANNEXES RELATIVES A LA « PARTIE INTRODUCTIVE »

Annexe A.1 – Décret n° 2012-1492 relatif à la Trame verte et bleue

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012
relatif à la trame verte et bleue

NOR: DEVL1135258D

Publics concernés : Etat et établissements publics, collectivités territoriales et groupements, organismes du monde socio-professionnel, associations de protection de la nature, scientifiques.

Objet : définition et mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : la trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire et contribue à un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Les continuités écologiques qui constituent la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Leur identification et leur délimitation doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. Ces continuités écologiques sont identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique, élaborés conjointement par les présidents de conseils régionaux et les préfets de région.

Références : le code de l'environnement modifié par le présent décret peut être consulté, dans sa rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 120-1 et L. 371-1 à L. 371-6 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 4433-7 à L. 4433-9 ;

Vu le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 21 octobre 2011 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 octobre 2011 ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 15 décembre 2011 ;

Vu l'avis du conseil régional de La Réunion en date du 21 février 2012 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Guyane en date du 29 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général de Mayotte en date du 30 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général de La Réunion en date du 30 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Martinique en date du 3 janvier 2012 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Guadeloupe en date du 10 janvier 2012 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1^{er}. – I. – L'intitulé du chapitre I^{er} du titre VII du livre III de la partie réglementaire du code de l'environnement est remplacé par l'intitulé suivant : « Comités "trames verte et bleue" ».

II. – Le titre VII du livre III de la partie réglementaire du code de l'environnement est complété par les dispositions suivantes :

*« CHAPITRE II**« Dispositions communes*

« *Art. R 371-16.* – La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités.

« Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

« *Art. R 371-17.* – La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

« *Art. R 371-18.* – L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

« *Art. R 371-19.* – I. – Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

« II. – Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

« Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la trame verte et bleue lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient.

« Les espaces définis au 1^o du II de l'article L. 371-1 constituent des réservoirs de biodiversité.

« III. – Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

« Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

« Les espaces mentionnés aux 2^o et 3^o du II de l'article L. 371-1 constituent des corridors écologiques.

« IV. – Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux mentionnés au 1^o et au 3^o du III de l'article L. 371-1 constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

« Les zones humides mentionnées au 2^o et au 3^o du III de l'article L. 371-1 constituent des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques ou les deux à la fois.

« *Art. R 371-20.* – I. – La remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques consiste dans le rétablissement ou l'amélioration de leur fonctionnalité.

« Elle s'effectue notamment par des actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation qui perturbent significativement leur fonctionnalité et constituent ainsi des obstacles. Ces actions tiennent compte du fonctionnement global de la biodiversité et des activités humaines.

« II. – La préservation des milieux nécessaires aux continuités écologiques assure au moins le maintien de leur fonctionnalité.

« III. – Les actions de préservation et de remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques sont décidées et mises en œuvre, dans le respect des procédures qui leur sont applicables, par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives.

« Elles ne peuvent affecter les activités militaires répondant à un impératif de défense nationale.

« *Art. R 371-21.* – La fonctionnalité des continuités écologiques s'apprécie notamment au regard :

« – de la diversité et de la structure des milieux qui leur sont nécessaires et de leur niveau de fragmentation ;

« – des interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ;

« – de la densité nécessaire à l'échelle du territoire concerné.

*« CHAPITRE III**« Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques*

« *Art. R 371-22.* – Les documents de planification et projets relevant du niveau national qui doivent être compatibles avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques en application du sixième alinéa de l'article L. 371-2 sont ceux qui sont approuvés ou décidés par une loi, un décret ou un arrêté ministériel.

« La compatibilité de ces documents de planification et projets s'apprécie notamment au regard des atteintes susceptibles d'être portées aux espaces constitutifs de la trame verte et bleue en application de l'article L. 371-1 ainsi qu'aux espèces, habitats et continuités écologiques d'importance nationale identifiés comme constituant des enjeux nationaux et transfrontaliers par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Art. R 371-23. – Les analyses ainsi que la décision de maintenir en vigueur ou de procéder à la révision des orientations nationales pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques mentionnées au septième alinéa de l'article L. 371-2 relèvent conjointement des ministres chargés de l'environnement et de l'urbanisme et interviennent, dans les conditions prévues par le premier alinéa de l'article L. 371-2, au plus tard sept ans après l'adoption, la révision ou la précédente décision de maintenir en vigueur le document-cadre.

« CHAPITRE IV

« Schémas régionaux de cohérence écologique

« Section 1

« Dispositions générales

« Art. R 371-24. – Afin d'assurer la cohérence nationale de la trame verte et bleue, le schéma régional de cohérence écologique prend en compte la nécessité de préserver les espèces, habitats et continuités écologiques d'importance nationale identifiés comme constituant des enjeux nationaux et transfrontaliers par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques constitutifs de la trame verte et bleue régionale comprennent notamment les espaces dont l'intégration est prévue par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2 ainsi que les milieux nécessaires à la remise en bon état et à la préservation des espèces, habitats et continuités écologiques d'importance nationale mentionnés à l'alinéa précédent.

« Section 2

« Contenu

« Art. R 371-25. – Le schéma régional de cohérence écologique, conformément à l'article L. 371-3, comporte notamment :

- « – un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ;
- « – un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent ;
- « – un plan d'action stratégique ;
- « – un atlas cartographique ;
- « – un dispositif de suivi et d'évaluation ;
- « – un résumé non technique.

« Le contenu de ces composantes est précisé par les articles R. 371-26 à R. 371-31 et prend en compte les indications et recommandations du volet relatif à l'élaboration du schéma régional de cohérence écologique du document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Art. R 371-26. – I. – Le diagnostic du territoire régional porte, d'une part, sur la biodiversité du territoire, en particulier les continuités écologiques identifiées à l'échelle régionale, et, d'autre part, sur les interactions entre la biodiversité et les activités humaines.

« II. – Les enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques traduisent les atouts du territoire régional en termes de continuités écologiques, les menaces pesant sur celles-ci, ainsi que les avantages procurés par ces continuités pour le territoire et les activités qu'il abrite. Les enjeux régionaux sont hiérarchisés et spatialisés et intègrent ceux partagés avec les territoires limitrophes.

« Art. R 371-27. – Le volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent précise :

- « – les approches et la méthodologie retenues pour l'identification et le choix des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- « – les caractéristiques de ces deux éléments, leur contribution au fonctionnement écologique de l'ensemble du territoire régional et leur rattachement à l'une des sous-trames suivantes :
 - « a) Milieux boisés ;
 - « b) Milieux ouverts ;
 - « c) Milieux humides ;
 - « d) Cours d'eau ;
 - « e) Milieux littoraux, pour les régions littorales ;
- « – les objectifs de préservation ou de remise en bon état qui leur sont assignés ;
- « – la localisation, la caractérisation et la hiérarchisation des obstacles à ces éléments ;
- « – un exposé de la manière dont ont été pris en compte les enjeux nationaux et transfrontaliers définis par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Art. R 371-28. – Le plan d'action stratégique présente :

- « – les outils et moyens mobilisables compte tenu des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques de la trame verte et bleue régionale, selon les différents milieux ou acteurs concernés et en indiquant, le cas échéant, leurs conditions d'utilisation et leur combinaison ;

« – des actions prioritaires et hiérarchisées en faveur de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques ;

« – les efforts de connaissance à mener, notamment en vue de l'évaluation de la mise en œuvre du schéma.

« Les moyens et mesures ainsi identifiés par le plan d'action sont décidés et mis en œuvre, dans le respect des procédures qui leur sont applicables, par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives.

« *Art. R. 371-29.* – L'atlas cartographique comprend notamment :

« – une cartographie des éléments de la trame verte et bleue régionale à l'échelle 1/100 000 ;

« – une cartographie des objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la trame verte et bleue à l'échelle 1/100 000, identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques ;

« – une carte de synthèse régionale schématique des éléments de la trame verte et bleue ;

« – une cartographie des actions prioritaires inscrites au plan d'action stratégique.

« Les éléments qui doivent figurer sur les cartes prévues par le présent article sont précisés par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« *Art. R. 371-30.* – Le dispositif de suivi et d'évaluation s'appuie notamment sur des indicateurs relatifs aux éléments composant la trame verte et bleue régionale, à la fragmentation du territoire régional et son évolution, au niveau de mise en œuvre du schéma ainsi qu'à la contribution de la trame régionale aux enjeux de cohérence nationale de la trame verte et bleue. Il sert de base à l'analyse prévue au dernier alinéa de l'article L. 371-3.

« *Art. R. 371-31.* – Le résumé non technique présente de manière synthétique l'objet du schéma, les grandes étapes de son élaboration, les enjeux du territoire régional en termes de continuités écologiques et les principaux choix ayant conduit à la détermination de la trame verte et bleue régionale. Il intègre également la carte de synthèse régionale schématique des éléments de la trame verte et bleue mentionnée à l'article R. 371-29.

« Section 3

« Procédure

« *Art. R. 371-32.* – I. – Le projet de schéma régional de cohérence écologique est arrêté dans les mêmes termes par le président du conseil régional et le préfet de région.

« Il est transmis, avec le rapport environnemental, aux collectivités, groupements de collectivités, établissements publics et syndicats énumérés par le troisième alinéa de l'article L. 371-3 ainsi qu'à l'autorité environnementale compétente en matière d'environnement et au conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« L'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel est réputé favorable s'il n'a pas été rendu par écrit dans un délai de trois mois à compter de sa saisine.

« II. – Si le président du conseil régional et le préfet de région décident de modifier le projet avant de le soumettre à l'enquête publique pour tenir compte des avis ainsi recueillis, ils l'arrêtent à nouveau dans les mêmes termes.

« *Art. R. 371-33.* – L'arrêté adoptant le schéma régional de cohérence écologique après son approbation par délibération du conseil régional est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département chef-lieu de région. Un avis de publication est inséré par le préfet de région dans deux journaux nationaux ou régionaux diffusés dans les départements concernés.

« Le schéma régional de cohérence écologique peut être consulté dans les préfectures et sous-préfectures de la région ainsi qu'au siège du conseil régional et des conseils généraux de la région. Il est mis à disposition, avec la déclaration prévue par l'article L. 122-10 arrêtée dans les mêmes termes par le président du conseil régional et le préfet, par voie électronique sur les sites internet de la préfecture du département chef-lieu de région et du conseil régional.

« *Art. R. 371-34.* – L'analyse des résultats obtenus par la mise en œuvre du schéma est réalisée conjointement par le président du conseil régional et le préfet de région au plus tard six ans à compter de la date d'adoption du schéma régional de cohérence écologique initial ou révisé ou celle décidant son maintien en vigueur. Cette analyse repose en particulier sur le dispositif de suivi et d'évaluation prévu à l'article R. 371-30. Cette analyse est publiée sur les sites internet de la préfecture du département chef-lieu de région et du conseil régional et portée à la connaissance du comité national "trames verte et bleue".

« Le conseil scientifique régional du patrimoine naturel se prononce, à la demande conjointe du président du conseil régional et du préfet de région et sur la base de l'analyse mentionnée au premier alinéa, sur le maintien en vigueur ou sur la nécessité de réviser ledit schéma ainsi que sur l'étendue de cette révision. A l'expiration d'un délai de trois mois, l'avis est réputé émis.

« Les décisions concordantes du conseil régional et du préfet de région de maintenir en vigueur ou de réviser le schéma régional de cohérence écologique interviennent dans un délai de six mois suivant la publication de l'analyse susmentionnée. A défaut de décisions concordantes, le schéma régional de cohérence écologique est maintenu en vigueur.

« CHAPITRE V

« Dispositions diverses

« Art. R 371-35. – Les dispositions d'application des articles L. 371-1 à L. 371-4 à La Réunion, en Martinique, en Guadeloupe, en Guyane et à Mayotte sont précisées par l'article R. 4433-2-1 du code général des collectivités territoriales. »

Art. 2. – Le paragraphe 1 de la sous-section 1 de la section 3 du chapitre III du titre III du livre IV du code général des collectivités territoriales est complété par un article R. 4433-2-1 ainsi rédigé :

« Art. R. 4433-2-1. – I. – Les dispositions des articles R. 371-16 à R. 371-21 du code de l'environnement sont applicables au schéma d'aménagement régional.

« Les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques constitutifs de la trame verte et bleue régionale comprennent les espaces dont l'intégration est prévue par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2 du code de l'environnement ainsi que ceux permettant la préservation des espèces, habitats et continuités identifiés par le schéma d'aménagement régional.

« II. – Pour l'application du II de l'article L. 371-4 du code de l'environnement, le schéma d'aménagement régional comprend un chapitre individualisé relatif à la trame verte et bleue régionale qui :

- « – expose les enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle du territoire ;
- « – présente les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue de la région et identifie les éléments qui la composent ;
- « – définit les orientations et dispositions du plan destinées à préserver et à remettre en bon état ces continuités et indique les principales mesures qui pourraient être prises à cet effet par d'autres collectivités, organismes ou personnes.

« Une carte des éléments de la trame verte et bleue régionale et une carte des objectifs de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques, qui peuvent être établies à une échelle différente de celles qui sont prévues à l'article R. 4433-1, sont annexées au schéma.

« Le dispositif de suivi et d'évaluation du schéma d'aménagement régional comprend notamment des indicateurs relatifs à l'application des orientations et dispositions destinées à préserver et à remettre en bon état les continuités écologiques. »

Art. 3. – L'obligation de prendre en compte les schémas régionaux de cohérence écologique prévue au treizième et au quatorzième alinéa de l'article L. 371-3 du code de l'environnement ne s'applique pas :

- aux documents de planification et projets mis à disposition du public ou soumis à enquête publique si cette mise à disposition ou cette enquête débutent avant l'expiration d'un délai de six mois suivant la publication de l'arrêté portant adoption du schéma régional de cohérence écologique ;
- aux documents de planification et projets qui ne sont pas soumis aux modalités de participation du public prévues par l'alinéa précédent, dès lors que leur élaboration ou leur révision a été prescrite ou que la décision ou l'autorisation de les réaliser est intervenue avant la publication de l'arrêté portant adoption du schéma régional de cohérence écologique, à condition que leur approbation ou leur réalisation intervienne dans l'année suivant la publication dudit arrêté.

Art. 4. – La ministre de l'égalité des territoires et du logement, le ministre de l'intérieur, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et le ministre des outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 27 décembre 2012.

JEAN-MARC AYRAULT

Par le Premier ministre :

La ministre de l'écologie,
du développement durable
et de l'énergie,
DELPHINE BATHO

La ministre de l'égalité des territoires
et du logement,
CÉCILE DUFLOT

Le ministre de l'intérieur,
MANUEL VALLS

Le ministre des outre-mer,
VICTORIN LUREL

Annexe A.2 - Liste des réunions avec certains acteurs en configurations restreinte, objet, participants

- **réunion 28/03/2011, sur le sujet des zones humides.** Participants : CESBIO (JF Dejoux, M. Kadiri), CETE LRT (D. Hebrard), DREAL MP (S. Flipo, H. Gineste, A. Calmet), Ecotone (P. Niol). Objet : faire le point sur l'état des connaissances des zones humides en Midi-Pyrénées et explorer les pistes d'une utilisation des images satellites pour identifier et cartographier ces milieux à fort enjeu.

- **réunion du 10/05/2011, sur le sujet de la Trame bleue.** Participants : SMEAG (S. Rocq, I. Toulet, A. Chaumel), DREAL MP (S. Flipo), Ecotone (P. Niol, A. Belleil). Objet : faire le point sur la connaissance (bibliographie et études en cours) du SMEAG sur la Garonne et voir son utilisation possible dans le cadre du SRCE (envoi d'une liste d'études et de données).

- **réunion du 6/06/2011, sur le sujet de l'agriculture.** Participants : DRAAF (L. Touret, AM Develay, D. Aymard, S. Sarthou), DREAL MP (S. Flipo), Ecotone (P. Niol). Objet : données utilisées pour caractériser et cartographier les milieux agricoles, utilisation du RPG (le plus à jour possible) et meilleure connaissance des données PAC, utilisation des OTEX, modalités de précision de Corine Land Cover avec l'utilisation du RPG.

- **réunion du 20/06/2011, sur le sujet de l'extraction des matériaux.** Participants : Unicem (M. Warinsko, P. Gouze), DREAL MP (S. Flipo, M. Bermond), Région MP (P. Beer-Demander, M. Genet), Ecotone (P. Niol). Objet : enjeux croisés entre les activités des industries de carrières et matériaux de construction et le SRCE MP.

- **réunion du 6/07/2011, sur le sujet de la Trame bleue, zones humides en particulier.** Participants : AEAG (D. Tesseyre, R. Haubourg), DREAL MP (S. Flipo), Ecotone (P. Niol, A. Belleil). Objet : point sur les données de l'AEAG étant susceptibles d'être utilisées dans le cadre du SRCE MP. En particulier, information de l'avancement et des réflexions de l'AEAG sur le projet de cartographie des zones à dominante humide à l'échelle du bassin Adour-Garonne. Discussion sur les autres sources de données potentiellement mobilisables (BD Topo, hydro-écorégions, espaces de mobilité des cours d'eau, espèces piscicoles, cours d'eau patrimoniaux, ROE, ...).

- **réunion du 16/08/2011, sur le sujet de la cartographie et de l'utilisation des données naturalistes.** Participants : CBN PMP (G. Corriol), NMP (P. Mahé), CEN MP (D. Marc), DREAL MP (S. Flipo), Ecotone (P. Niol). Objet : cartographie des réservoirs de biodiversité, de la cohérence avec la SCAP, de la cartographie des zones humides potentielles, de l'utilisation des données habitats naturels, espèces de faune et de flore (listes régionales à construire en complément des espèces nationales Trame verte et bleue).

- **réunion du 30/09/2011, sur le sujet Trame bleue.** Participants : ONEMA (JM Hamonet), DREAL MP (P. Beaudelin, S. Flipo), Région MP (M. Genet), Ecotone (S. Cousse, P. Niol). Objet : point sur les données disponibles sur les cours d'eau classés, sur les données issues du SDAGE, approche mobilité des cours d'eau, approche cartographique spécifique liée aux linéaires, question sur les enjeux et l'aspect qualitatif/quantitatif.

- **réunion du 17/10/2011, sur le sujet « TVB et paysage ».** Participants : CAUE 46 (M. Larribe), DREAL MP (S. Brossard-Lottigier, P. Beringuier, P. Cornuau, S. Flipo), Paysagiste-Conseil de l'Etat (G. Amphoux), Ecotone (P. Niol), URCAUE excusé. Objet : croisement d'approche entre Paysage et TVB, réflexions sur les modalités d'utilisation du projet d'atlas régional de paysage (entités paysagères : description et cartographie), voire des informations issues des atlas départementaux pour qualifier les enjeux, lien avec le Plan Garonne...

- **réunion du 24/10/2011, sur le sujet « TVB et forêt ».** Participants : ONF (J. Mirault), CRPF (P. Bertrand), DREAL MP (S. Flipo), Région MP (M. Genet), Ecotone (P. Niol). Objet : discussion sur les

enjeux forêts et continuités écologiques, leur traduction typologique et cartographique, les données intéressantes à mobiliser pour y répondre.

- **réunion du 15/11/2011, sur le sujet « TVB et zones humides, zonages à analyser au cas par cas, listes et données d'espèces faunistiques ».** Participants : NMP (PO Cochard, M. Dessaire, E. Jacquot, P. Mahe, M. Menand, A. Nars, G. Pottier, L. Weber), CEN MP (S. Danflous, D. Marc), DREAL MP (S. Flipo). Objet : investiguer finement les approches méthodologiques en croisant avec les experts sur les sujets suivants : cartographie des zones humides (utilisation des données issues du programme de modernisation des ZNIEFF et Natura 2000, définition de seuils), réflexion sur une méthodologie d'analyse au cas par cas des ZNIEFF de type 2, propositions de listes régionales de faune TVB, en complément de la liste nationale.

- **réunion du 24/11/2011, sur le sujet Trame bleue.** Mise en place d'un groupe de travail spécifique, notamment en lien avec les critiques émises suite aux ateliers de concertation de juin et sur l'expertise particulière que ce sujet nécessite. Participants : AEAG (S. Jego), Onema (JM Hamonet), DREAL MP (P. Beaudelin, H. Gineste, S. Flipo), Région MP (S. Vincini, M. Genet). Objet : travail sur les différentes composantes de la Trame bleue, suite aux ateliers SRCE de novembre pour compléter les approches et les conforter (sous trame cours d'eau et sous-trame milieux humides), sources de données mobilisées et méthodes. Réflexion également sur les enjeux pertinents au regard du SRCE MP.

- **réunion du 8/12/2011, sur le sujet zones humides.** Participants : DREAL MP (H. Gineste, C. Martin, S. Flipo), Ecotone (P. Niol). Objet : point spécifique sur l'utilisation des données issues des inventaires locaux et départementaux.

- **réunion du 16/01/2012, sur le sujet de la cartographie des zones humides, approche habitats naturels et flore, dans le SRCE, articulation SCAP, méthode d'analyse des zonages au cas par cas.** Participants : CBN PMP (G. Largier, G. Corriol, E. Hamdi, J. Cambecedes), DREAL MP (S. Flipo, V. Arenales-del-Campo, D. Lebigot), Ecotone (P. Niol). Objet : modalités d'utilisation des données habitats naturels et flore pour la cartographie des zones humides, approche habitats naturels dans le SRCE (cohérence nationale et possible approche complémentaire régionale), utilisation des données SCAP / territoires à enjeux et vérification de la cohérence avec les réservoirs de biodiversité, modalités d'utilisation des espèces messicoles pour conforter la sous-trame milieux cultivés, réflexion sur l'utilisation des espèces endémiques pour préciser et caractériser certains réservoirs de biodiversité, réflexion sur la méthodologie d'analyse au cas par cas des zonages.

- **réunion du 18/01/2012, sur le sujet agriculture et SCAP / TVB** avec les organisations professionnelles agricoles. Participants : De Vergnette Philippe (président de la CA82), Gieules Stéphane (directeur FRSEA MP), Mazas Christian (secrétaire général FRSEA MP), Laborie Lionel (vice-président JA MP), Romeas Didier (directeur CRAMP), Vandewalle Aline et Longueval Christian (chargés de mission agri-environnement CRAMP), Hermet Claire (chargé de mission biodiversité CA81), Espinasse Mathilde (chargé de mission CA31), Lemoux Patrice (chef du service aménagement CA12), DRAAF (B. Lion, MC. Guero, S. Sarthou), DREAL MP (T. Galibert, H. Bluhm, JP Guerinet, V. Arenales del Campo, S. Flipo, D. Lebigot). Objet : échanger sur les enjeux SRCE et agriculture dans le cadre des deux projets SCAP et SRCE et leur articulation, préparer le Comité Régional Trames verte et bleue sur l'atelier agriculture.

- **réunion du 05/12/2012, sur la sous-trame des milieux cultivés.** Participants : DREAL MP (S. Flipo, D. Lebigot), Région MP (S. Chargé, A. Belin), NMP (A. Nars, L. Weber), CBN PMP (E. Hamdi) et CEN MP (L. Pontcharraud). Objet : définir une méthode plus pertinente que celle initialement construite, à partir des données existantes pour générer une couche de données relative aux réservoirs de biodiversité en milieux cultivés.

- **réunion du 19/12/2012, préparatoire à la 1/2 journée technique du 17/01/13 pour les SCOT sur la prise en compte du SRCE** avec l'ARPE. Participants : ARPE Midi-Pyrénées (C. Xerri et V. Ventre), Région MP (I. Saffores, P. Beer Demander, S. Chargé), DREAL MP (T. Galibert, L. Vie, S.

Flipot, D. Lebigot). Objet : organisation de la demi-journée de travail avec les SCoT, préparation des ateliers de travail.

- **réunion du 15/01/2013, sur la création d'un Centre de Ressources Régional TVB et biodiversité** avec les acteurs œuvrant pour la protection de l'environnement en Midi-Pyrénées. Participants : AFAHC (N. Hewison), ARPE Midi-Pyrénées (C. Xerri, V. Ventre), CBN PMP (G. Largier), CEN MP (N. Gioux), Fédération Régionale des Chasseurs (K. Saint Hilaire et A. Berceaux), Nature Midi-Pyrénées (A. Nars), PNR des Causses du Quercy (M. Esslinger), PNR Haut Languedoc (E. Achard), PNR des Pyrénées ariègeoises (Y. Barascud), (Parc National des Pyrénées (O. Jupille), DREAL MP (T. Galibert, L. Vie, S. Flipo, M. Genet, D. Lebigot), Région MP (S. Chargé), Asconit Consultants (A. Lemaire, A. Zimmerlin). Objet : réflexion sur les modalités de réponses possibles face à l'expression d'une demande forte de la part des collectivités et des acteurs socio-professionnels sur les besoins de partage et d'information sur la TVB.

- **réunion du 28/01/2013, sur la sous-trame des milieux cultivés.** Participants : DREAL MP (M. Genet, D. Lebigot, H. Mignot), Région MP (S. Chargé, P. Beer Demander), Nature Midi-Pyrénées (A. Nars, L. Weber), et CBN PMP (E. Hamdi). Objet : poursuite de la définition d'une méthode plus pertinente que celle initialement construite, à partir des données existantes pour générer une couche de données relative aux réservoirs de biodiversité en milieux cultivés.

- **réunion du 21/02/2013, préparatoire aux journées techniques des 17 et 18/04/2013 pour les SCoT sur la prise en compte du SRCE** avec l'ARPE. Participants : ARPE Midi-Pyrénées (C. Xerri, V. Ventre), NMP (A. Nars), Région MP (P. Beer Demander), DREAL MP (M. Genet, D. Lebigot), Asconit Consultants (A. Lemaire, A. Zimmerlin). Objet : organisation des journées techniques, préparation des ateliers de travail.

- **réunion du 08/03/2013, préparatoire aux journées techniques des 17 et 18/04/2013 pour les SCoT sur la prise en compte du SRCE** avec l'ARPE. Participants : ARPE Midi-Pyrénées (V. Ventre), CNBP PMP (G. Largier), NMP (A. Nars), FRC (A. Berceaux), N. Oliveto-Erviti, Région MP (S. Dejoux, P. Beer Demander), DREAL MP (M. Genet, D. Lebigot), Asconit Consultants (L. Belmont, A. Lemaire, A. Zimmerlin). Objet : organisation des journées techniques, préparation des ateliers de travail.

- **réunion du 12/03/2013, sur la construction d'éléments d'analyse de la prise en compte du SRCE dans les documents d'urbanisme et préparation de journée technique DDT du 09/07/2013** avec les Directions Départementales des Territoires (DDT). Participants : DDT 31 (C. Foissac), DDT 81 (J.L. Coutelet, B. Puel), DDT 46 (A. Noël, N. Delbary), DREAL MP (L. Vie, M. Genet, D. Lebigot), Asconit Consultants (A. Zimmerlin). Objet : identification des besoins des DDT lors de l'élaboration des SCoT et PLU vis-à-vis de la construction de la TVB et de la prise en compte du SRCE.

- **réunion du 10/04/2013, préparatoire aux journées techniques des 17 et 18/04/2013 pour les SCoT sur la prise en compte du SRCE** avec l'ARPE. Participants : ARPE Midi-Pyrénées (V. Ventre), Région MP (S. Chargé), DREAL MP (M. Genet, D. Lebigot), Asconit Consultants (A. Zimmerlin). Objet : organisation des journées techniques, préparation des ateliers de travail.

- **réunion du 25/04/2013, sur l'amélioration sémiologique de la cartographie dynamique.** Participants : DREAL MP (M. Genet, H. Mignot, D. Lebigot, J.F. Callès), Asconit Consultants (A. Zimmerlin). Objet : synthèse des possibles améliorations pour rendre l'outil plus didactique et faciliter son appropriation par les usagers.

- **réunion du 21/05/2013, sur la construction d'éléments d'analyse de la prise en compte du SRCE dans les documents d'urbanisme et préparation de journée technique DDT du 09/07/2013** avec les Directions Départementales des Territoires (DDT). Participants : DDT 31 (C. Foissac), DDT 81 (J.L. Coutelet), DDT 46 (A. Noël, N. Delbary), DREAL MP (L. Vie, M. Genet, D. Lebigot), Asconit Consultants (A. Zimmerlin). Objet : présentation et débats autour des outils proposés et organisation de la journée DDT.

Annexe A.3 - Composition du groupe de travail technique « composantes cartographiques TVB »

ARPE

C. Bedel

CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

G. Largier

G. Corriol

CESBIO

JF. Dejoux

M. Kadiri

CETE SO

E. Guinard

CNRS

S. Guillaume

E. Maire

CEN MP

D. Marc

L. Pontcharraud

N. Goux

DRAAF MP

D. Aymard

L. Touret

AM. Develay

DREAL MP

S. Flipo

A. Calmet

D. Lebigot

V. Arenales-del-campo

H. Mignot

C. Martin

Ecotone

P. Niol

A. Belleil

Nature Midi-Pyrénées

P. Mahé

A. Nars

L. Weber

PNP

O. Jupille

PNR des Causses du Quercy

M. Esslinger

A. Kühnel

PNR des Grands Causses

J. Bussiere

PNR du Haut-Languedoc

J. Bertrou

S. Emont

PNR des Pyrénées Ariègeoises

M. Choupin

Y. Barascud

Région Midi-Pyrénées

M. Genet

P. Beer-Demander

S. Chargé

SOLAGRO

F. Coulon

Neuf réunions de travail se sont tenues :

- 25 mars 2011 ;
- 13 mai 2011 ;
- 30 juin 2011 ;
- Réunion restreinte 16 août 2011 sur réservoirs biodiversité et espèces TVB ;
- 04 octobre 2011 ;
- 15 décembre 2011 ;
- 02 février 2012 ;
- 14 mars 2012 ;
- 25 mai 2012.

Annexe A4 : Bilan des ateliers thématiques de co-construction du plan d'actions stratégique du SRCE

1. Bilan des ateliers de juin 2012

Afin de pouvoir toucher un maximum d'acteurs, 249 structures ont été invitées, 83 structures ont effectivement participé à ces ateliers, soit un taux de participation de 33%.

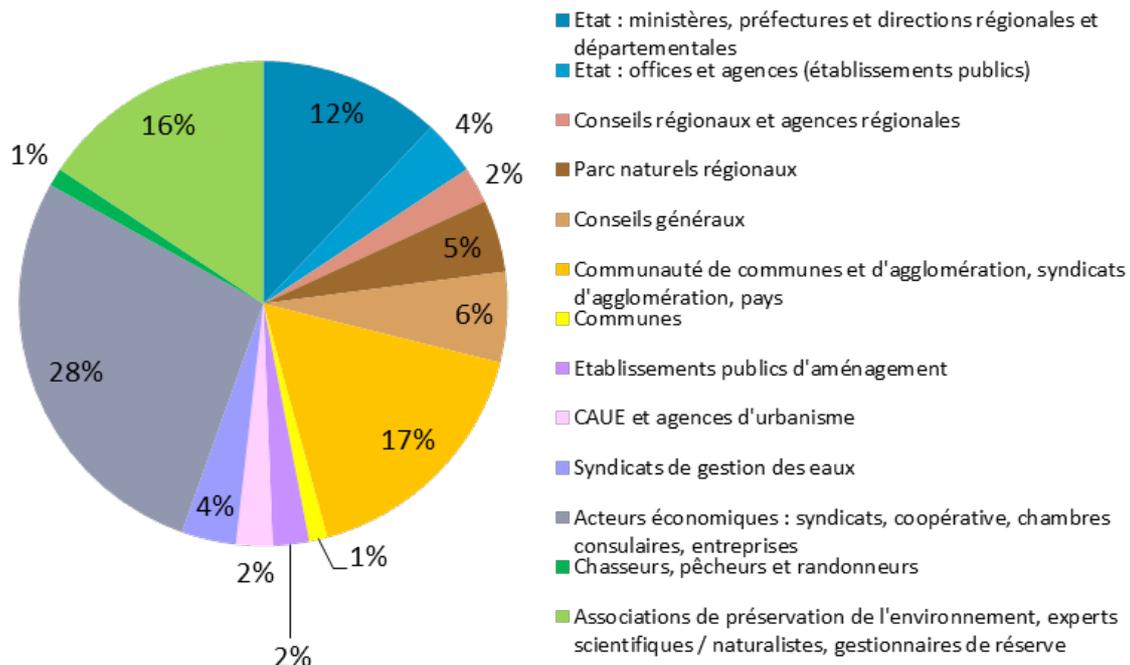


Figure 2: Représentation des 83 structures présentes classées par type de catégorie (source : RCT)

326 personnes se sont inscrites à l'ensemble des ateliers, représentant 98 structures. En définitive 209 personnes y ont participé (le tableau suivant détaille le nombre de participants par atelier).

Tableau 1: Taux de participation aux ateliers thématiques (source : RCT)

Ateliers thématiques	Nombre d'inscrits	Nombre de participants	Taux de participation
Infrastructures linéaires, carrières et autres activités (8 juin 2012)	49	34	69 %
Aménagement du territoire et Urbanisme (12 juin 2012)	79	55	69 %
Forêt (13 juin 2012)	44	28	63 %
Agriculture (20 juin 2012)	68	42	61 %
Cours d'eau et zones humides (26 juin 2012)	86	50	58 %
TOTAL	326	209	64 %

Dans un processus d'amélioration continue, un questionnaire de satisfaction a été distribué aux participants à la fin de chaque rencontre. Ces ateliers ont été bien appréciés tant par leurs contenus que par la manière dont ils ont été conduits (cf. tableau suivant).

Tableau 2: Résultats du questionnaire de satisfaction (source : RCT)

	Total de réponses	Note attribuée (en nombre)				Moyenne générale / 4	Moyenne générale / 20
		1 (Mini)	2	3	4 (Maxi)		
Contenus abordés	121	1	13	68	39	3,20	15,99
Méthode d'animation	122	0	3	49	70	3,55	17,75
Place ménagée aux échanges	122	2	4	43	73	3,53	17,66
Accueil et convivialité	121	0	3	46	72	3,57	17,85
Horaires	116	2	18	49	47	3,22	16,08

2. Bilan des ateliers d'octobre 2012

La seconde vague d'ateliers a été davantage suivie, puisque 152 structures y ont participé. Ainsi 182 personnes ont été présentes, ce qui reflète le fort engagement des acteurs locaux et l'intérêt qu'ils ont porté à la démarche.

Nombre de structures
(sur l'ensemble des ateliers thématiques)

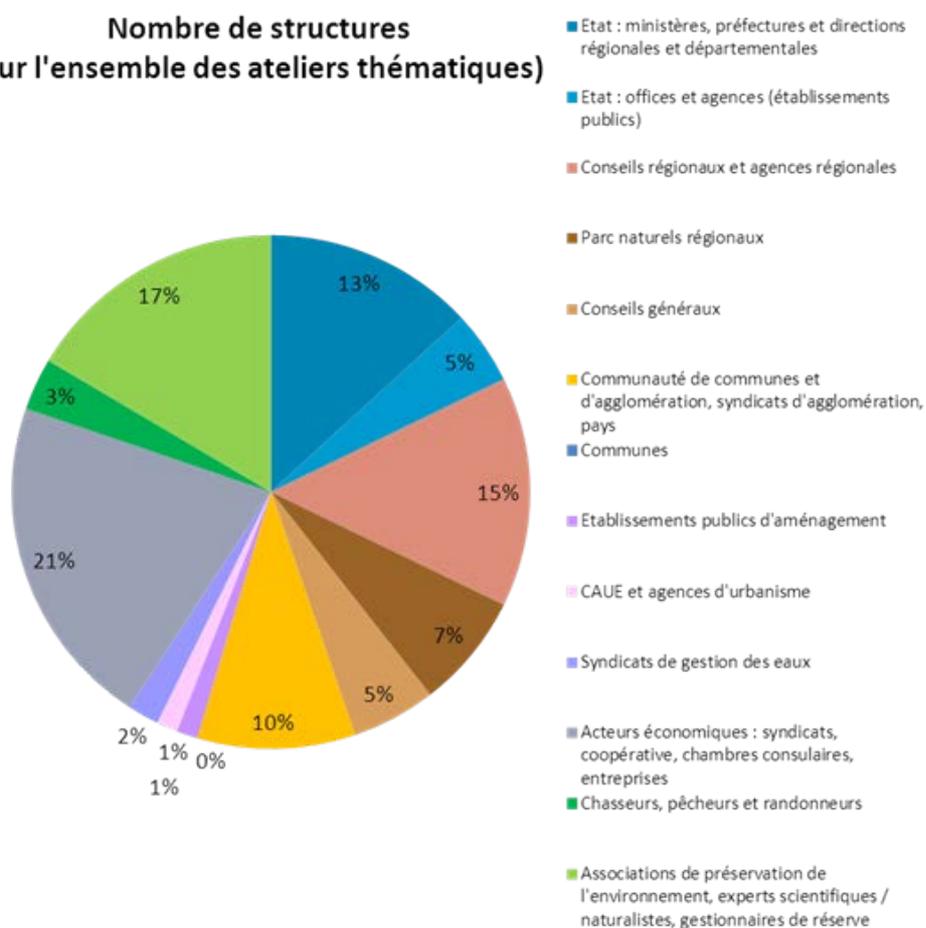


Figure 3: Représentation des 152 structures présentes classées par type de catégorie (source : RCT)

Tableau 3: Taux de participation aux ateliers thématiques (source : RCT)

Ateliers thématiques	Nombre d'inscrits	Nombre de participants	Taux de participation
Infrastructures linéaires, carrières et autres activités (12 octobre 2012)	32	36	112 %
Aménagement du territoire et Urbanisme (16 octobre 2012)	52	47	84 %
Forêt (17 octobre 2012)	26	25	96 %
Agriculture (24 octobre 2012)	38	30	79 %
Cours d'eau et zones humides (25 octobre 2012)	57	44	77 %
TOTAL	209	182	87 %

Ces ateliers ont également été bien perçus par les participants (cf. tableau suivant).

Tableau 4: Résultats du questionnaire de satisfaction (source : RCT)

	Total de réponses	Note attribuée (en nombre)				Moyenne générale / 4	Moyenne générale / 20
		1 (Mini)	2	3	4 (Maxi)		
Contenus abordés	114	1	15	45	53	3,32	17
Méthode d'animation	115	0	9	36	70	3,53	18
Place ménagée aux échanges	114	1	10	30	73	3,54	18
Accueil et convivialité	114	0	4	41	69	3,57	18
Horaires	110	2	11	45	52	3,34	17

Annexe A.5 – Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

NOR : DEVL1135290D

Publics concernés : Etat et établissements publics, collectivités territoriales et groupements, organismes du monde socio-professionnel, associations de protection de la nature, scientifiques.

Objet : adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (dites « trame verte et bleue »).

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a prévu l'adoption d'un document-cadre intitulé : « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ». La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques (constituées de réservoirs de biodiversité reliés par des corridors écologiques) identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique et les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle est un outil de préservation de la biodiversité autant qu'un outil d'aménagement du territoire. Elle vise à constituer ou à reconstituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour préserver les écosystèmes et permettre aux espèces animales et végétales d'assurer leur survie. Le document-cadre adopté par le présent décret contient deux parties :

- une première partie relative aux choix stratégiques précisant les définitions, les objectifs et les grandes lignes directrices pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue ;
- une seconde partie constituant le guide méthodologique précisant les enjeux nationaux et transfrontaliers pour la cohérence écologique de la trame verte et bleue à l'échelle nationale, les éléments méthodologiques propres à assurer la cohérence des schémas régionaux en termes d'objectifs et de contenu, et un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux dans les départements d'outre-mer.

Références : le présent décret est pris pour l'application de l'article 121 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Il peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>). Le document-cadre intitulé : « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » peut être consulté sur le site du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (<http://developpement-durable.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 120-1, L. 122-4, L. 371-1 à L. 371-6 et D. 371-1 à D. 371-6 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 4424-10 ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 21 octobre 2011 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 octobre 2011 ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 15 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Guyane en date du 29 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général de Mayotte en date du 30 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de La Réunion en date du 30 décembre 2011 et l'avis du conseil régional de La Réunion en date du 21 février 2012 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Martinique en date du 3 janvier 2012 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Guadeloupe en date du 10 janvier 2012 ;

Vu les avis du Comité national « trames verte et bleue » en date du 22 mai 2013 et du 26 juin 2013 ;
Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1^{er}. – Le document-cadre, intitulé « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques », annexé au présent décret, est adopté (1).

Art. 2. – L'obligation d'être compatible avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévue par le sixième alinéa de l'article L. 371-2 du code de l'environnement ne s'applique pas :

- aux documents de planification et aux projets mis à disposition du public ou soumis à enquête publique si cette mise à disposition ou cette enquête débutent avant l'expiration d'un délai de six mois suivant la publication du présent décret ;
- aux documents de planification et projets qui ne sont pas soumis aux modalités de participation du public prévues par l'alinéa précédent lorsque leur élaboration ou leur révision a été prescrite, ou que la décision ou l'autorisation de les réaliser est intervenue avant la publication du présent décret, à condition que leur approbation ou leur réalisation intervienne avant l'expiration d'un délai de six mois suivant la publication du présent décret.

Art. 3. – La ministre de l'égalité des territoires et du logement, le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et le ministre des outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 20 janvier 2014.

JEAN-MARC AYRAULT

Par le Premier ministre :

*Le ministre de l'écologie,
du développement durable
et de l'énergie,*

PHILIPPE MARTIN

*La ministre de l'égalité des territoires
et du logement,
CÉCILE DUFOLET*

*Le ministre des outre-mer,
VICTORIN LUREL*

(1) Le document-cadre peut être consulté sur le site internet du ministère chargé de l'environnement.

ANNEXE

DU DÉCRET PORTANT ADOPTION DES ORIENTATIONS NATIONALES
POUR LA PRÉSERVATION ET LA REMISE EN BON ÉTAT DES
CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

DOCUMENT-CADRE

ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRÉSERVATION
ET LA REMISE EN BON ÉTAT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Article L. 371-2 du code de l'environnement

Partie 1 - Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques 2

1. La Trame verte et bleue : définitions2
2. La Trame verte et bleue : objectifs4
3. La Trame verte et bleue : dix grandes lignes directrices pour sa mise en œuvre
7

Partie 2 - Guide méthodologique 12

1. Enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques : pour une cohérence écologique de la Trame verte et bleue à l'échelle nationale12
 - 1.1 Enjeux relatifs à certains espaces protégés ou inventoriés12
 - 1.2 Enjeux relatifs à certaines espèces15
 - 1.3 Enjeux relatifs à certains habitats16
 - 1.4 Les continuités écologiques d'importance nationale16
2. Elaboration des schémas régionaux de cohérence écologique : pour une cohérence en termes d'objectifs et de contenu17
 - 2.1 Diagnostic du territoire régional et présentation des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques17
 - 2.2 Présentation de la Trame verte et bleue régionale18
 - 2.3 Plan d'action stratégique20
 - 2.4 Atlas cartographique23
 - 2.5 Dispositif de suivi et d'évaluation24
3. Elaboration des schémas régionaux de cohérence écologique pour les départements d'outre-mer25

Annexes : 26

- Annexe 1 : Liste d'espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue27
- Annexe 2 : Liste d'habitats naturels de la directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue38
- Annexe 3 : Description des continuités écologiques d'importance nationale pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue45
- Annexe 4 : Prescriptions pour l'atlas cartographique du schéma régional de cohérence écologique69

1

Partie 1 - Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques

Partie a) du document-cadre prévu à l'article L. 371-2 du code de l'environnement : « Une présentation des choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques »

1. La Trame verte et bleue : définitions

1.1 Des continuités écologiques identifiées sur un territoire

La Trame verte et bleue, réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques (identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent la compétence d'identifier, de délimiter ou de localiser ces continuités), est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

Les continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue comprennent deux types d'éléments : des « réservoirs de biodiversité » et des « corridors écologiques ».

La Trame verte et bleue s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

➤ Une composante terrestre et une composante aquatique

Aux termes des dispositions du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, la Trame verte, composante terrestre de la Trame, comprend :

- tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III et du titre Ier du livre IV du code de l'environnement, et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l'alinéa précédent ;
- les surfaces en couvert végétal permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement.

Aux termes des dispositions du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, la Trame bleue, composante aquatique de la Trame, comprend :

- les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés par arrêté préfectoral de bassin pris en application des 1° et 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ;

2

- tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et notamment les zones humides d'intérêt environnemental particulier mentionnées à l'article L. 211-3 du code de l'environnement ;
- des compléments à ces deux premiers éléments identifiés comme importants pour la préservation de la biodiversité.

Cette composante aquatique de la Trame verte et bleue doit être appréciée selon plusieurs dimensions :

- continuité longitudinale des cours d'eau ;
- continuité latérale, entre les cours d'eau et leurs milieux annexes ou connexes hydrauliques, et entre différents milieux humides.

La Trame verte et bleue forme un tout, les liens entre les milieux terrestres et aquatiques étant d'une importance majeure pour la biodiversité et le fonctionnement de la Trame. Le rattachement de tel ou tel milieu à la composante terrestre, à la composante aquatique ou aux deux composantes de la Trame verte et bleue est indifférent dès lors que le milieu considéré a été identifié comme élément du réseau écologique du territoire.

➤ Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité recouvrent :

- les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité mentionnés au 1° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- tout ou partie des espaces protégés au titre des dispositions du livre III et du titre Ier du livre IV du code de l'environnement ;
- tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

➤ Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les corridors écologiques comprennent notamment :

- les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au 3° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

Cependant, certains réservoirs de biodiversité peuvent faire partie de la Trame verte et bleue sans avoir vocation à être reliés entre eux lorsqu'il aura été démontré la pertinence de l'isolement naturel de ces espaces pour la conservation de la biodiversité compte-tenu du fonctionnement des écosystèmes, pour limiter la dispersion d'espèces, notamment d'espèces exotiques envahissantes ou pour limiter la propagation de maladies animales et végétales.

Les corridors écologiques peuvent prendre plusieurs formes et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.

On distingue ainsi trois types de corridors écologiques :

- les corridors linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau,...) ;
- les corridors discontinus (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, bosquets,...) ;
- les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées).

1.2 Un réseau écologique fonctionnel

La Trame verte et bleue d'un territoire constitue par elle-même un réseau écologique dont la fonctionnalité repose sur la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques qui le composent.

La préservation des continuités écologiques vise au moins le maintien de leur fonctionnalité. La remise en bon état des continuités écologiques vise le rétablissement ou l'amélioration de leur fonctionnalité.

La fonctionnalité des continuités écologiques s'apprécie notamment au regard :

- de la diversité et la structure des milieux qui leur sont nécessaires et de leur niveau de fragmentation ;
- des interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ;
- de la densité nécessaire à l'échelle du territoire concerné.

La fonctionnalité de la Trame verte et bleue sur un territoire sera confortée par la qualité écologique des espaces situés en dehors des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques, et leur contribution au fonctionnement écologique global du territoire.

2. La Trame verte et bleue : objectifs

La Trame verte et bleue a pour objectif de contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Elle vise à favoriser la libre expression des capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, en prenant en compte les

effets positifs des activités humaines et en limitant ou en supprimant les freins et barrières d'origine humaine.

La Trame verte et bleue doit permettre d'appréhender chaque territoire dans une échelle plus large, d'identifier et favoriser la solidarité entre territoires et, afin de répondre aux objectifs qui lui ont été assignés par les dispositions du I de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, elle doit également permettre :

➤ de conserver et d'améliorer la qualité écologique des milieux et de garantir la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages :

- en identifiant, préservant et remettant en bon état les réservoirs de biodiversité et en les reliant par des corridors écologiques, selon la biologie, les exigences écologiques et les capacités de dispersion des différentes espèces, afin de faciliter notamment les échanges génétiques nécessaires à la survie de ces espèces ;
- en empêchant le cloisonnement des populations, en diminuant la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces, et en évitant la diminution des surfaces d'habitats et l'augmentation des distances qui les séparent, par un maillage suffisamment dense et connecté ;
- en intégrant les différents sites utilisés par les espèces migratrices ainsi que leurs axes migratoires, notamment les sites de transit utilisés durant la migration, en vérifiant qu'ils restent ou redeviennent accessibles ;
- en contribuant à diminuer les effets négatifs des barrières artificielles ponctuelles, linéaires ou surfaciques, notamment en réduisant la mortalité non naturelle de nombreuses espèces animales, en particulier celle liée aux infrastructures linéaires ;
- en contribuant à atteindre les objectifs fixés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux sur le bon état écologique ou le bon potentiel écologique des eaux de surface ;
- en préservant ou restaurant la dynamique et la continuité écologique des cours d'eau, notamment en étudiant l'aménagement ou l'effacement sur les cours d'eau des obstacles les plus problématiques pour la migration des poissons et en remettant en bon état les continuités longitudinales et latérales des cours d'eau ;
- en veillant à la préservation et à la restauration des zones humides et notamment à la poursuite d'actions coordonnées en faveur des zones humides ainsi qu'à la prise en compte de leur alimentation ;
- en garantissant les interactions entre les milieux terrestres et aquatiques et en maintenant la diversité et les surfaces des milieux naturels côtiers, notamment les mangroves et les estuaires ;
- en intégrant, dans le contexte insulaire, les enjeux liés à l'endémisme des éco-systèmes et aux possibilités de déplacement des espèces selon le gradient longitudinal, ainsi qu'à la préservation et à la restauration des zones de basse altitude et des ravines ;
- en remettant en bon état, dans la mesure du possible, les milieux dégradés ;

➤ d'accompagner les évolutions du climat en permettant à une majorité d'espèces et d'habitats de s'adapter aux variations climatiques :

- en garantissant la présence de nouvelles zones d'accueil de qualité permettant d'anticiper le déplacement des aires de répartition de nombreuses espèces et de leurs habitats ainsi que des habitats naturels, du fait du changement climatique, notamment le déplacement vers le Nord ou en altitude ;

- en préservant des populations d'une espèce en limite d'aire de répartition et en favorisant notamment les stations récentes où les populations sont en croissance ;

➤ d'assurer la fourniture des services écologiques :

- en garantissant la fourniture, de manière directe, indirecte, voire diffuse, des ressources et des services écologiques indispensables aux acteurs présents sur le territoire ;
- en conservant et en améliorant la qualité et la diversité des paysages, notamment ceux dont les structures assurent la perméabilité des espaces et en améliorant le cadre de vie ;
- en conservant et en améliorant la qualité et la diversité des sols ;

➤ de favoriser des activités durables, notamment agricoles et forestières :

- en conservant ou en améliorant les activités et les types de gestion qui ont permis à une zone d'être qualifiée de réservoir de biodiversité et en évitant de porter atteinte à la Trame verte et bleue par des modes de gestion défavorables aux milieux considérés ;
- en évitant l'abandon des terres agricoles et la spécialisation des territoires conduisant à une homogénéisation des paysages ;
- en favorisant le maintien et le développement d'une activité agricole organisée spatialement, contribuant à une certaine hétérogénéité des paysages, et attentive au maintien ou au rétablissement de mosaïques des milieux ouverts et des divers habitats associés, notamment des prairies naturelles, des pelouses calcicoles, des bocages, des bosquets, des mares et des zones humides ;
- en favorisant une gestion des forêts garantissant un bon état de conservation aux espèces et habitats qui y sont attachés, impliquant notamment la diversité des essences et des types de peuplements forestiers, le maintien des milieux ouverts existants au sein des massifs forestiers, une gestion des milieux humides préservant leur qualité et le maintien ou la création de continuités entre les espaces boisés.

➤ de maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et d'améliorer la perméabilité des infrastructures existantes:

- en évitant que l'aménagement du territoire, les projets d'infrastructures linéaires et l'urbanisation conduisent à la destruction, la dégradation ou la fragmentation de milieux naturels, ou à la banalisation des espaces ;
- en cherchant à améliorer la perméabilité des infrastructures existantes et en évitant de porter atteinte à des continuités écologiques par l'élargissement de voies de communication existantes et la densification du réseau de transport par la construction de nouveaux tronçons ;

- en favorisant une organisation intelligente et économe de l'espace, impliquant de lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace ;
- en intégrant des problématiques connexes à l'urbanisation, notamment la pollution lumineuse.

3. La Trame verte et bleue : dix grandes lignes directrices pour sa mise en œuvre

3.1 La Trame verte et bleue contribue à stopper la perte de biodiversité et à restaurer et maintenir ses capacités d'évolution

La conservation de la biodiversité suppose une gestion globale du territoire, alliant des actions qui ciblent des espèces, des habitats ou des espaces précis au sein d'un territoire et des actions plus génériques, qui peuvent concerner l'ensemble du territoire.

La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue devraient être un objectif prioritaire des politiques, stratégies ou plans d'action nationaux, régionaux ou locaux de la biodiversité. La démarche Trame verte et bleue constitue une opportunité de mettre en synergie, à l'échelle d'un territoire, diverses politiques publiques en faveur de la biodiversité, notamment les déclinaisons de la stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaines et des plans nationaux d'action visant les espèces protégées, sans pour autant s'y substituer.

3.2 La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement durable des territoires

Pour contribuer à la préservation et la remise en bon état de la biodiversité, la démarche Trame verte et bleue doit s'affirmer comme un des piliers du projet d'aménagement durable du territoire, qui doit désormais permettre le déplacement des espèces, l'accomplissement de leur cycle de vie, le fonctionnement des habitats et milieux naturels favorisant ainsi les capacités de libre évolution de la biodiversité, et qui doit intégrer de ce fait la remise en bon état des milieux dégradés.

La démarche Trame verte et bleue doit permettre d'inscrire les décisions d'aménagement du territoire (projets, documents de planification,...) dans une logique de cohérence écologique, intégrant à la fois les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

3.3 La Trame verte et bleue tient compte des activités humaines et intègre les enjeux socio-économiques

La démarche Trame verte et bleue implique notamment d'identifier les activités humaines contribuant à préserver ou à rétablir des dynamiques favorables à la biodiversité, de mieux comprendre les causes des dynamiques défavorables à la biodiversité, et de prévoir un dispositif d'accompagnement des activités humaines au service des continuités écologiques et de la qualité des milieux supports de ces continuités.

La mise en œuvre de la Trame verte et bleue doit être analysée en prenant en compte les atouts et les fragilités des territoires, permettant ainsi de préserver au mieux leur équilibre et leurs potentialités économiques dans une logique de développement durable. Cette analyse pourra notamment mettre en avant des continuités dépendant d'activités humaines et des activités humaines dépendant du maintien de continuités.

L'appréciation des bénéfices associés, tant au niveau local que plus globalement, peut renforcer la compréhension et l'acceptabilité de la Trame verte et bleue par l'ensemble des acteurs des

7

territoires, et légitimer en particulier la mise en œuvre d'opérations de remise en bon état de continuités écologiques.

3.4 La Trame verte et bleue respecte le principe de subsidiarité et s'appuie sur une gouvernance partagée, à l'échelle des territoires

La mise en œuvre de la démarche Trame verte et bleue s'effectue dans le respect du principe de subsidiarité ; le cadre fixé au niveau national à travers les présentes orientations laissant aux acteurs des territoires leur marge d'appréciation.

Sous réserve de tenir compte des travaux réalisés au niveau supérieur, chaque niveau d'approche de la Trame verte et bleue a sa légitimité et peut s'intéresser à des questions nouvelles liées plus directement au territoire concerné, aux connaissances disponibles ainsi qu'à celles à acquérir et à la vision des acteurs de ce territoire. Dans le même esprit, les démarches entreprises au niveau régional ou infra-régional sont utiles pour alimenter les travaux des niveaux supérieurs.

La mise en place, à toutes les échelles territoriales, d'une gouvernance partagée est essentielle à la pleine réussite d'une politique publique. Elle se justifie notamment en matière d'aménagement du territoire, domaine dans lequel il est souvent nécessaire de négocier et de décider entre différentes solutions possibles présentant à la fois des avantages et des inconvénients à pondérer. Les choix opérés doivent s'inscrire dans une logique d'« éviter » en examinant les différentes solutions alternatives, puis de « réduire » les impacts négatifs qui n'auraient pu être évités, et enfin de « compenser » les impacts négatifs résiduels.

3.5 La Trame verte et bleue s'appuie sur des enjeux de cohérence nationale

Afin de garantir la cohérence nationale de la Trame verte et bleue, l'objectif de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques dépassant les échelons territoriaux et les découpages administratifs, quatre enjeux de cohérence ont été identifiés et précisés dans le guide méthodologique (Partie 2 du présent document). Ils visent des enjeux relatifs à :

- certains espaces protégés ou inventoriés ;
- certaines espèces ;
- certains habitats ;
- des continuités écologiques d'importance nationale.

Ces enjeux de cohérence ne sont pas hiérarchisés entre eux et peuvent en tout ou partie se recouvrir. Ils peuvent constituer des aides à l'identification de la Trame verte et bleue pour les acteurs locaux.

S'agissant des schémas régionaux de cohérence écologique, en tout état de cause, la prise en compte de ces enjeux devra être assurée.

3.6 La Trame verte et bleue implique une cohérence entre toutes les politiques publiques

La démarche Trame verte et bleue, tout en tenant compte des enjeux de différentes politiques publiques sectorielles, doit permettre d'une part de les orienter vers une préservation des continuités écologiques et d'autre part, d'intégrer les outils existants et utilisables desdites

8

politiques pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. L'objectif de cohérence entre politiques publiques concerne en particulier les politiques de gestion de l'eau et des milieux associés, les politiques liées à l'énergie et au climat, les politiques liées à la préservation et à la gestion du littoral et du milieu marin, les politiques foncières, les politiques de transports, ainsi que les politiques agricoles et forestières.

S'agissant des politiques agricoles et forestières, la mise en place de la Trame verte et bleue constitue une opportunité de promotion de l'agriculture et de la sylviculture à haute performance environnementale intégrant la biodiversité.

L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements devront favoriser la réalisation des objectifs de la Trame verte et bleue, en particulier par le biais d'une politique contractuelle adaptée, et par l'orientation des politiques d'aides publiques en faveur des projets contribuant à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques.

3.7 La gestion de la Trame verte et bleue repose sur une mobilisation de tous les outils et sur une maîtrise d'ouvrage adaptée

La mise en œuvre de la Trame verte et bleue s'appuie sur la mobilisation des outils existants ou à venir au titre de dispositifs législatifs, réglementaires ou contractuels distincts dans leurs fondements de la démarche Trame verte et bleue mais qui peuvent contribuer à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

La mise en œuvre de la Trame verte et bleue implique une mobilisation de tous les partenaires au sein d'un projet concerté. Elle implique également un dispositif de gestion fondé en particulier sur la reconnaissance et le développement des modes d'exploitation existants qui ont des effets bénéfiques ou respectueux des continuités écologiques, sur la contractualisation, sur des mesures incitatives budgétaires ou fiscales et sur la mobilisation de ressources financières nouvelles.

L'élaboration du schéma régional de cohérence écologique, qui associe des collectivités territoriales à son élaboration, doit nécessairement aborder la question de la maîtrise d'ouvrage des actions jugées nécessaires pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. L'identification de la maîtrise d'ouvrage la plus adaptée est particulièrement importante pour les projets visant la remise en bon état des continuités écologiques en réponse aux principaux éléments de fragmentation existants.

3.8 La Trame verte et bleue se traduit dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme suivants permettent une traduction de la Trame verte et bleue au niveau infra-régional : les directives territoriales d'aménagement (si l'Etat décide de les modifier en ce sens), les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).

La traduction de la Trame verte et bleue dans ces documents peut se concrétiser à la fois par une identification cartographique et par l'inscription d'orientations ou de prescriptions de nature à assurer la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques. En ce qui concerne plus particulièrement le PLU, l'ensemble des dispositions du règlement peut être mobilisé dans ce but. Les documents graphiques du règlement du PLU permettent d'identifier les espaces ou secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la Trame verte et bleue et de prévoir les règles particulières liées à ces enjeux.

Le maintien et la remise en bon état des éléments de la Trame verte et bleue peuvent ainsi reposer sur leur inscription dans les documents d'urbanisme, notamment les PLU, permettant d'éviter les changements d'affectation ou une urbanisation conduisant à une fragmentation des milieux.

Les documents d'urbanisme ne peuvent dicter des modes particuliers de gestion des parcelles concernées. Cependant, le maintien et la remise en bon état des éléments de la Trame verte et bleue peuvent également bénéficier, en-dehors des documents d'urbanisme, de démarches territoriales visant la gestion des milieux, en particulier via des outils de nature contractuelle.

3.9 La Trame verte et bleue se traduit dans la gestion des infrastructures existantes et dans l'analyse des projets d'infrastructures

S'agissant des projets d'infrastructures, l'analyse doit se révéler toujours plus exigeante et conduire à appréhender les effets sur la biodiversité et les continuités écologiques dès l'amont de la conception du projet et dans toutes les procédures d'instruction, jusqu'à la décision de réaliser ou non le projet. Les études devront permettre de prendre en compte l'ensemble des effets directs, indirects et induits de la création de l'infrastructure, en cohérence avec les enjeux de la Trame verte et bleue, avant que soient définies les mesures nécessaires pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser les conséquences dommageables pour la fonctionnalité des continuités écologiques. Ces études et mesures sont proportionnées au niveau d'avancement du projet et se rapportent à des périmètres ou des fuseaux suffisants au regard des continuités écologiques concernées et de leur fonctionnalité.

S'agissant des infrastructures linéaires existantes, la prise en compte de la Trame verte et bleue doit conduire à une évaluation globale de leur effet réel en matière de rupture des continuités écologiques, en s'appuyant notamment sur les espèces et habitats définis pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue, sur la répartition des réservoirs de biodiversité et sur les caractéristiques propres à chaque infrastructure ou ouvrage. Si la Trame verte et bleue ne peut imposer par elle-même des actions visant à restaurer la perméabilité des infrastructures linéaires existantes, l'enjeu est bien de pouvoir prioriser et optimiser un programme de travaux visant à restaurer la perméabilité des infrastructures et ouvrages impactants, en particulier dans les zones présentant les enjeux les plus importants. Ce programme, qui devra être élaboré en étroite concertation avec les gestionnaires des infrastructures et ouvrages concernés, sera mis en œuvre dans le respect des compétences des différents acteurs, sur la base des financements mobilisés à cet effet.

3.10 La Trame verte et bleue nécessite de mobiliser les connaissances et d'organiser le suivi et l'évaluation de sa mise en œuvre

L'élaboration du schéma régional de cohérence écologique et la spatialisation de la Trame verte et bleue dans le cadre des documents d'urbanisme nécessitent la mobilisation de toutes les connaissances disponibles sur les espèces, les habitats et l'écologie des paysages. Un travail d'acquisition de connaissances sur les espèces et les habitats pour lesquels des faiblesses dans les données disponibles ont été constatées pourra s'avérer nécessaire, en s'appuyant notamment sur les travaux de mise à jour des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), de cartographie nationale des enjeux territorialisés de biodiversité remarquable et de réalisation d'atlas de la biodiversité dans les communes.

Par ailleurs, la poursuite du soutien aux programmes de recherche et de formation, à toutes les échelles pertinentes, doit contribuer à améliorer les réflexions et les évaluations accompagnant les travaux relatifs à la Trame verte et bleue et à mettre périodiquement à disposition des

informations pertinentes pour l'élaboration et la révision des schémas régionaux de cohérence écologique.

Les diagnostics et les évaluations relatifs à la Trame verte et bleue ont vocation à devenir une base de référence accessible au public ou une composante des dispositifs permanents de connaissance, de suivi et d'évaluation de la biodiversité à toutes les échelles pertinentes.

Partie 2 - Guide méthodologique

Partie b) du document-cadre prévu à l'article L. 371-2 du code de l'environnement : « Un guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique mentionnés à l'article L. 371-3. Il est complété par un volet spécifique relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique pour les départements d'outre-mer. »

1. Enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques : pour une cohérence écologique de la Trame verte et bleue à l'échelle nationale

La cohérence nationale de la Trame verte et bleue est assurée en particulier par la prise en compte, dans les schémas régionaux de cohérence écologique, des enjeux relatifs à :

- certains espaces protégés ou inventoriés ;
- certaines espèces ;
- certains habitats ;
- des continuités écologiques d'importance nationale.

Ces enjeux ne sont pas hiérarchisés mais leur intégration assure une cohérence écologique au sein d'un territoire régional, entre les territoires régionaux et transfrontaliers et au niveau national, notamment dans une perspective d'adaptation au changement climatique. Ces enjeux sont complémentaires et peuvent se recouvrir.

La compatibilité des documents de planification et projets relevant du niveau national, et notamment les grandes infrastructures linéaires de l'Etat et de ses établissements publics, avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques s'apprécie notamment au regard des atteintes susceptibles d'être portées à ces enjeux.

1.1 Enjeux relatifs à certains espaces protégés ou inventoriés

1.1.1 Les espaces intégrés automatiquement à la Trame verte et bleue

Certains espaces bénéficiant d'une protection législative et réglementaire sont, en application de l'article L.371-1 du code de l'environnement, intégrés automatiquement à la Trame verte et bleue, dans leur intégralité, en tant que réservoir de biodiversité ou corridor écologique.

- Sont intégrés aux réservoirs de biodiversité de la Trame verte et bleue :
- les cœurs de parcs nationaux, créés au titre des dispositions des articles L. 331-1 et suivants du code de l'environnement ;
 - les réserves naturelles nationales, régionales et de Corse, créées au titre des dispositions des articles L. 332-1 et suivants du code de l'environnement ;

- les espaces identifiés par les arrêtés préfectoraux de conservation des biotopes pris au titre des dispositions des articles L. 411-1, R. 411-15 et suivants du code de l'environnement.

Il est fortement recommandé d'y intégrer également les réserves biologiques créées au titre des dispositions des articles L. 212-1 à L. 212-4 du code forestier ;

➤ Sont intégrés aux corridors écologiques de la Trame verte et bleue :

- les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement, qui visent notamment à constituer des corridors rivulaires contribuant à la fois à garantir la qualité du milieu aquatique et à établir des corridors écologiques permettant le déplacement de certaines espèces par voie aquatique, terrestre ou aérienne ;
- Sont intégrés à la Trame verte et bleue, en qualité de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques:
 - les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés au titre des dispositions de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ;

Il est fortement recommandé d'y intégrer également les espaces de mobilité des cours d'eau¹ déjà identifiés sur la base d'études d'hydromorphologie fluviale, à l'échelle d'un bassin versant par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et schémas départementaux des carrières.

- Sont intégrés à la Trame verte et bleue, en qualité de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques (ou les deux à la fois) :
 - les zones humides d'intérêt environnemental particulier mentionnées à l'article L. 211-3 du code de l'environnement ;

Il est fortement recommandé d'y intégrer également les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état est nécessaire pour atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau, notamment les zones humides identifiées dans les SDAGE (notamment les registres des zones protégées), les programmes de mesures associés ou les SAGE.

1.1.2 Les espaces dont la contribution à la Trame verte et bleue doit être examinée

Les autres zones bénéficiant d'une protection ou identifiées au titre d'un inventaire doivent être évaluées au regard de leur contribution possible, en tout ou partie, à la Trame verte et bleue en tant que réservoir de biodiversité ou corridor écologique. Il convient également de prendre en compte l'évolution de ces zones dans la mesure du possible.

➤ Cet examen sera effectué pour :

- les sites Natura 2000 (articles L. 414-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- les parcs naturels régionaux (articles L. 333-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- les sites classés (articles L. 341-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- les zones de reproduction (frayères), d'alimentation et de croissance des espèces (articles R. 432-1 et suivants du code de l'environnement) ;

¹ L'espace de mobilité d'un cours d'eau peut être défini comme l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer dans le cadre de la dynamique naturelle du cours d'eau, permettant en particulier de restaurer naturellement la fonctionnalité des milieux naturels annexes au lit mineur.

- les zones agricoles protégées et les formations linéaires boisées (articles L. 112-2 et L. 126-3 du code rural et de la pêche maritime) ;
- les bois et forêts classés comme forêts de protection pour cause d'utilité publique (article L. 141-1 du code forestier) ;
- les forêts domaniales et communales (article L. 211-1 du code forestier) ;
- les zones identifiées comme particulièrement intéressantes pour leur biodiversité, notamment les ZNIEFF (article L. 411-5 du code de l'environnement), les espaces identifiés par les atlas de la biodiversité dans les communes et les espaces identifiés dans le cadre de la démarche REDOM² dans les départements d'outre-mer ;
- les zones bénéficiant d'un label pour leur biodiversité, notamment les réserves de biosphère et les sites Ramsar ;
- les réserves de pêche (article L. 436-12 du code de l'environnement) si une gestion conservatoire est prévue ;
- les réserves de chasse et de faune sauvage organisées en réseau national ou en réseaux départementaux (article L. 422-27 du code de l'environnement) si une gestion conservatoire est prévue ;
- les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard (II de l'article L. 145-3 du code de l'urbanisme) ;
- la bande littorale des 100 mètres (III de l'article L.146-4 du code de l'urbanisme) ;
- les aires optimales d'adhésion des parcs nationaux (article L. 331-1 du code de l'environnement) ;
- les immeubles relevant du domaine du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres au sens des articles L. 322-9 et R. 322-8 du code de l'environnement ainsi que les immeubles situés dans les zones de préemption du Conservatoire du littoral et des Départements au sens de l'article L. 142-3 du code de l'urbanisme ;
- les zones humides acquises par les agences de l'eau (article L. 213-8-2 du code de l'environnement) ou avec son concours ;
- les espaces acquis par les départements au titre de leur politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles (articles L. 142-1 et L.142-2 du code de l'urbanisme) ainsi que les terrains compris dans les zones de préemption créées au titre de cette politique (article L.142-3 du code de l'urbanisme) ;
- les espaces gérés par les conservatoires régionaux d'espaces naturels (I de l'article L. 414-11 du code de l'environnement).

- Doivent également être examinés les espaces suivants, identifiés par les présentes orientations nationales comme constituant des éléments pertinents des SDAGE au sens du deuxième alinéa de l'article L.371-3 du code de l'environnement, en particulier :
 - les masses d'eau superficielles et leurs objectifs de bon état ;
 - les orientations et dispositions contribuant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau et à des objectifs de biodiversité, notamment sous forme cartographique ;
 - les axes identifiés comme prioritaires ou importants pour le maintien et la restauration des habitats naturels et habitats d'espèces aquatiques (secteurs pertinents du registre des zones protégées,...) ;
 - les grandes orientations pour le classement des cours d'eau ;
 - les réservoirs biologiques ;
 - les masses d'eau prioritaires pour les opérations sur l'hydromorphologie listées dans les programmes de mesures associés ;

² Réseau écologique de l'outre-mer.

- les enjeux de migration locale entre zones de reproduction, croissance et alimentation d'espèces non prises en compte dans les classements de cours d'eau.

Doit également être analysée l'intégration à la Trame verte et bleue, des espaces revêtant au moins un caractère semi-naturel situés :

- dans des périmètres de protection de captage d'eau ;
- dans des carrières en activité ou réaménagées ;
- dans des centres d'enfouissement techniques en activité ou réaménagés ;
- dans des friches ou sites industriels ;
- dans certaines bordures d'ouvrages linéaires situés en zone urbaine ;
- au-dessus ou en-dessous de réseaux de transport (gaz ou électricité...).

1.2 Enjeux relatifs à certaines espèces

La Trame verte et bleue doit permettre de préserver en priorité les espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est considérée comme un enjeu national et, par conséquent, pour lesquelles la préservation ou la remise en bon état de continuités écologiques est une solution adaptée. Ce faisant, la Trame verte et bleue doit contribuer au maintien et à l'amélioration de l'état de conservation de ces espèces.

La mise en place de la Trame verte et bleue à l'échelle nationale vise à maintenir, voire à renforcer les populations de ces espèces, en particulier au niveau de leurs bastions à l'échelle nationale, et de rendre possible la dispersion d'individus dans ou entre ces bastions au sein d'une aire de répartition inter-régionale et de leurs fronts d'avancée, dans une perspective de changement climatique.

Sur la base du meilleur état des connaissances disponibles, les espèces concernées sont listées en annexe 1 pour chaque région et pour les groupes taxonomiques suivants :

- vertébrés : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens ;
- invertébrés : rhopalocères, odonates et orthoptères.

Le choix de ces espèces repose sur l'identification, dans chaque région, d'espèces menacées ou non menacées au niveau national pour lesquelles la région considérée possède une responsabilité forte en termes de conservation des populations au niveau national voire international et pour lesquelles les continuités écologiques peuvent jouer un rôle important. Les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) doivent donc prendre en compte les nécessités de la préservation et de la circulation des espèces pour lesquelles une responsabilité nationale leur est reconnue par les listes de l'annexe 1.

Pour les poissons, espèces également sensibles à la fragmentation, la cohérence nationale de la Trame verte et bleue repose sur l'intégration à la Trame verte et bleue régionale des SRCE des cours d'eau classés au titre des dispositions de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ainsi que sur celle des cours d'eau identifiés comme prioritaires pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques nécessaires aux poissons migrateurs amphihalins et illustrés par la carte 6 de l'annexe 3.

Les besoins de connectivité de ces espèces reposent notamment sur la préservation ou la remise en bon état de leurs habitats.

Cette démarche de cohérence nationale ne vise pas toutes les espèces. La construction de la Trame verte et bleue peut s'appuyer sur d'autres espèces et bénéficiera en tout état de cause à de nombreuses autres espèces.

1.3 Enjeux relatifs à certains habitats³

La Trame verte et bleue doit permettre de préserver en priorité les habitats naturels sensibles à la fragmentation dont la préservation est considérée comme un enjeu national et, par conséquent, pour lesquels la préservation ou la remise en bon état de continuités écologiques est une solution adaptée. Ce faisant, la Trame verte et bleue contribue au maintien et à l'amélioration de l'état de conservation de ces habitats naturels.

Les habitats constituant un enjeu national pour la Trame verte et bleue qui doivent être pris en compte notamment par les SRCE sont les habitats naturels d'intérêt communautaire relevant de la directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation.

Sur la base du meilleur état des connaissances disponibles, la liste de ces habitats naturels est établie en annexe 2.

La cohérence nationale de la Trame verte et bleue au regard des habitats s'appuie également sur :

- les continuités nécessaires à la préservation des espèces identifiées dans la région comme constituant un enjeu national par les listes de l'annexe 1 ;
- les continuités écologiques d'importance nationale décrites dans les tableaux de l'annexe 3.

1.4 Les continuités écologiques d'importance nationale

La cohérence nationale de la Trame verte et bleue repose également sur des enjeux de préservation ou de remise en bon état relatifs à des continuités écologiques d'importance nationale.

Ces continuités écologiques, communes à au moins deux régions administratives, ou ayant un sens écologique à l'échelle des grands bassins hydrographiques ou par rapport à un pays frontalier répondent à des enjeux d'intérêt national.

Elles sont décrites dans les tableaux et illustrées de façon sommaire dans les 6 cartes figurant en annexe 3 et correspondent à des enjeux de :

- déplacement pour la faune et la flore inféodées à de grands types de milieux⁴ :
 - o milieux ouverts : milieux thermophiles et milieux frais à froids ;
 - o milieux boisés ;
 - o milieux bocagers ;
- migration pour l'avifaune ;
- migration pour les poissons migrateurs amphihalins.

Ces descriptions et illustrations peuvent permettre aux SRCE d'identifier à leur échelle les espaces correspondant à ces continuités d'importance nationale qui seront intégrés à la trame verte et bleue régionale mais ne peuvent, compte tenu de la généralité des descriptions et de l'échelle retenue pour la représentation, constituer des délimitations servant de base à des mesures réglementaires.

³ Le terme « habitat » est entendu ici au sens large et recouvre les notions d'habitat naturel et d'habitat d'espèce.

⁴ Le terme « milieu » englobe les notions d'habitat naturel, d'habitat d'espèce, d'intégrité des espèces (animales et végétales) et leur relation avec leur environnement (conditions physiques, chimiques, température, relief, ...).

2. Elaboration des schémas régionaux de cohérence écologique : pour une cohérence en termes d'objectifs et de contenu

Le schéma régional de cohérence écologique comporte notamment, outre un résumé non technique (défini à l'article R. 371-31 du code de l'environnement) :

- un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale (article R. 371-26 du code de l'environnement) ;
- un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la Trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent (article R. 371-27) ;
- un plan d'action stratégique (article R. 371-28) ;
- un atlas cartographique (article R. 371-29) ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation (article R. 371-30).

2.1 Diagnostic du territoire régional et présentation des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques

2.1.1 Diagnostic du territoire régional

Le schéma régional de cohérence écologique contient un diagnostic qui doit permettre de disposer d'une connaissance partagée pour l'élaboration du schéma dans les domaines de la biodiversité, de l'eau, des paysages, mais aussi en termes d'activités socio-économiques et d'aménagement du territoire. Ce diagnostic porte d'une part sur la biodiversité du territoire, en particulier les continuités écologiques identifiées à l'échelle régionale, et d'autre part sur les interactions positives et négatives entre la biodiversité et les activités humaines.

Il s'appuie sur les enjeux de niveau régional définis dans ces différents domaines, mais intègre également les liens avec les territoires limitrophes et les enjeux nationaux et transfrontaliers définis au niveau national et présentés au 1. de cette partie.

Ce diagnostic est notamment fondé sur l'analyse des connaissances scientifiques, informations et données disponibles au moment de sa réalisation, en particulier des informations cartographiques, l'inventaire national du patrimoine naturel et les inventaires locaux et régionaux, des avis d'experts et du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Il identifie également les éventuelles lacunes de connaissance sur certaines parties du territoire régional ou sur certaines thématiques.

S'agissant de l'analyse de la biodiversité du territoire, le diagnostic peut en particulier porter sur :

- le recensement des zonages de protection, des zonages d'inventaire, de données et expertises concernant des habitats et espèces à enjeu de préservation, remarquables, rares ou communs, menacés ou non menacés ;
- la prise en compte des continuités écologiques dans le contexte du changement climatique (front d'avancée des aires de répartition d'espèces notamment) ;
- les problématiques liées à la dispersion d'espèces, notamment d'espèces exotiques envahissantes et aux risques sanitaires ;
- les politiques relatives à la protection de la biodiversité mises en œuvre sur le territoire, à une échelle régionale ou locale ;
- les actions et expériences existantes à différentes échelles de territoire d'identification ou de gestion concernant la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

S'agissant de l'analyse des interactions positives et négatives entre biodiversité et activités humaines, le diagnostic peut en particulier porter sur :

- la fragmentation du territoire régional, les tendances d'évolution et les principaux facteurs expliquant ces évolutions ;

17

- les processus socio-économiques, notamment les activités agricoles, forestières, de loisirs, les infrastructures de transport, l'urbanisation et les dynamiques du territoire pouvant avoir un effet sur le paysage et sur les continuités écologiques, leur tendance d'évolution et leurs influences positives et négatives sur la biodiversité et l'objectif de préservation des continuités écologiques ;
- les services rendus par la biodiversité et les continuités écologiques au territoire et aux activités qu'il abrite ;
- les grands projets d'aménagement de portée géographique régionale ;
- les documents de planification existants ou en cours sur le territoire régional ou sur des territoires voisins pouvant impacter le territoire régional, en particulier les SDAGE, les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), les schémas régionaux d'aménagement et de développement du territoire (SRADT), les directives d'aménagement des bois et forêts (DRA), les schémas régionaux d'aménagement des bois et forêts (SRA), les schémas régionaux de gestion sylvicole des bois et forêts des particuliers (SRGS), les directives territoriales d'aménagement (DTA), les SAGE, les DTADD, les SCoT ou les PLU ;
- les enjeux en matière d'intégration de la nature en ville ;
- les unités paysagères, leurs enjeux, et les grands traits de leur fonctionnement écologique.

2.1.2 Présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale

Le schéma régional de cohérence écologique présente les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques. Ces enjeux résultent du diagnostic territorial, en particulier du croisement entre les continuités écologiques identifiées à l'échelle régionale et les éléments de fragmentation du territoire. Ils traduisent les atouts du territoire régional en termes de continuités écologiques, les avantages procurés par ces continuités pour le territoire et les activités qu'il abrite, ainsi que les menaces pesant sur ces continuités écologiques.

Les enjeux régionaux sont hiérarchisés et spatialisés et intègrent ceux partagés avec les territoires limitrophes.

Ils peuvent être présentés ou illustrés dans le schéma régional de cohérence écologique :

- par type de milieu ;
- par type d'activités humaines pour mettre en évidence les effets positifs et négatifs des différentes activités sur l'environnement, en particulier sur les continuités écologiques, les conséquences des améliorations ou dégradations de l'environnement pour les acteurs du territoire, ainsi que les réponses envisageables pour chacun des acteurs, et ainsi faciliter leur appropriation ;
- par territoire infra-régional pour préciser et décliner des enjeux régionaux ou mettre en valeur des enjeux peu pris en compte à l'échelle régionale mais revêtant une importance spécifique pour certains territoires ;
- par des documents graphiques et cartographiques intégrés à l'atlas cartographique.

2.2 Présentation de la Trame verte et bleue régionale

2.2.1 Description et objectifs des éléments de la Trame verte et bleue régionale (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques)

Le schéma régional de cohérence écologique présente, parmi les continuités écologiques identifiées sur le territoire régional, celles retenues pour constituer la Trame verte et bleue régionale. Il traduit en cela les choix collectifs opérés en réponse aux enjeux, prenant en compte

18

les activités socio-économiques, et par là même l'ambition de la Trame verte et bleue régionale en faveur de tout ou partie des continuités écologiques de la région.

Doivent ainsi figurer dans le schéma régional de cohérence écologique :

- les éléments de la Trame verte et bleue régionale (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques), en précisant :
 - leurs caractéristiques, leur contribution à la Trame et leur place dans le fonctionnement écologique de l'ensemble du territoire régional ;
 - leur rattachement à l'une des cinq sous-trames suivantes :
 - Milieux boisés ;
 - Milieux ouverts ;
 - Milieux humides ;
 - Cours d'eau ;
 - Milieux littoraux pour les régions concernées.
- La notion de sous-trame correspond ici à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu identifié au niveau régional à partir de l'analyse de l'occupation des sols ou à partir d'une cartographie de la végétation.
- les objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés à chaque élément, et les raisons justifiant ces choix. Un objectif de préservation est affecté aux éléments de la Trame verte et bleue jugés fonctionnels, et un objectif de remise en bon état est affecté aux éléments dont la fonctionnalité est à améliorer ou à rétablir ;
- la localisation, la caractérisation et la hiérarchisation des obstacles aux continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue régionale.

La présentation de la Trame verte et bleue régionale est illustrée à travers l'atlas cartographique du schéma régional de cohérence écologique mais peut porter également sur des éléments non cartographiés à l'échelle régionale ou nécessitant d'être précisés à l'échelle de territoires infra régionaux.

A l'appui de cette présentation de la Trame verte et bleue régionale, le schéma régional de cohérence écologique expose les approches et la méthodologie retenues pour l'identification et le choix des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Cet exposé peut notamment porter sur :

- Concernant la détermination et le choix des réservoirs de biodiversité :
 - la prise en compte éventuelle de la qualité des milieux (critère de perméabilité ou analyse multicritères) et les éventuelles informations ou approches complémentaires utilisées (prise en compte des zonages d'inventaire ou de protection, présence de certains espèces ou habitats,...).
- Concernant la détermination et le choix des corridors écologiques:
 - la méthodologie retenue pour l'identification de continuités écologiques « potentielles », pouvant s'appuyer sur une ou plusieurs des trois approches suivantes : interprétation visuelle, dilatation-érosion ou perméabilité des milieux ;

19

- la démarche retenue pour l'identification des obstacles à ces continuités écologiques.

➤ Concernant le choix des cours d'eau complémentaires aux cours d'eau classés :

- la prise en compte de critères écologiques mais également d'un critère d'opportunité au regard notamment de la présence de structures potentielles de portage ou d'animation ;
- la prise en compte des éléments pertinents des SDAGE et des secteurs identifiés au sein des programmes de mesures comme portant des enjeux de continuité et de qualité hydromorphologique des cours d'eau non liés à des obstacles, en particulier les besoins de restauration physique permettant notamment de restituer une continuité latérale ;
- la prise en compte d'autres enjeux, et en particulier :
 - des enjeux de migration locale entre zones de reproduction, croissance et alimentation d'espèces sur les cours d'eau n'ayant pas été retenus dans le cadre des classements au titre de la progressivité de la démarche mais dont l'opportunité de classement pourra se poser lors d'une prochaine révision ;
 - des enjeux déjà identifiés dans des SAGE, contrats de rivière ou autres démarches de planification locale, relatifs notamment aux espaces de mobilité des cours d'eau ;
 - des besoins de maintien et de remise en bon état des habitats naturels aquatiques et habitats d'espèces notamment non piscicoles sur des espaces identifiés par d'autres démarches en faveur de la biodiversité et en lien avec les autres éléments de la Trame verte et bleue.

2.2.2 Description de la prise en compte des enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques

Le schéma régional de cohérence écologique précise, dans une partie spécifique, la manière dont la Trame verte et bleue régionale répond aux enjeux définis dans le 1. de la présente partie.

2.3 Plan d'action stratégique

Le schéma régional de cohérence écologique contient un plan d'action stratégique qui constitue un cadre de référence à l'échelle régionale pour la mise en œuvre d'actions de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Il doit permettre aux acteurs locaux d'intégrer les objectifs du schéma régional de cohérence écologique dans leurs activités, leurs politiques ou leurs financements, de développer des partenariats, et de s'impliquer dans des maîtrises d'ouvrage adaptées.

Le plan d'action n'emporte par lui-même aucune obligation de faire ou de ne pas faire à l'égard des acteurs locaux. Les actions seront mises en œuvre dans le respect des compétences respectives des acteurs concernés et des procédures propres aux outils mobilisés. Au-delà de la Région et de l'Etat, les autres acteurs locaux pourront faire part de leur engagement à mettre en œuvre des actions de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Cet engagement pourra utilement être pris avant l'approbation du schéma et figurer dans ce cas au plan d'action.

Son élaboration tient compte d'aspects socio-économiques, de la conciliation des usages et de la pertinence de maintenir certains obstacles susceptibles de limiter la dispersion d'espèces,

20

notamment d'espèces exotiques envahissantes, ou la propagation de maladies animales ou végétales.

Le plan d'action stratégique n'a pas nécessairement vocation à proposer l'exhaustivité des actions dans le domaine de la gestion et de la remise en bon état des continuités écologiques, ni à proposer des actions à toutes les échelles territoriales de mise en œuvre de la Trame verte et bleue (régionale, infra-régionale, parcellaire).

Le plan d'action stratégique présente :

- les outils et moyens de mise en œuvre mobilisables ;
- des actions prioritaires en faveur de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques ;
- les efforts de connaissance à mener, notamment en vue de l'évaluation de la mise en œuvre du schéma, sur la base des lacunes identifiées dans le diagnostic du territoire régional.

2.3.1 Outils et moyens mobilisables et préconisations pour la mise en œuvre locale

Le plan d'action stratégique présente les outils et moyens mobilisables pour la mise en œuvre d'actions de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques, notamment : mesures contractuelles, partenariats et dispositions d'accompagnement technique ou financier, démarches ou mesures de planification, mesures réglementaires ou actions foncières. Il peut rappeler les mesures existantes et formuler des propositions de nouvelles mesures ou de combinaisons de mesures à développer. Le choix de tel ou tel outil s'effectue en fonction de son efficacité attendue au regard de l'objectif de préservation ou de remise en bon état de continuités écologiques, en tenant compte des aspects socio-économiques et en privilégiant autant que possible les mesures contractuelles.

Ces outils sont présentés :

- par grands types de milieux concernés par la Trame verte et bleue régionale ou par grands types d'acteurs concernés ;
- par référence aux objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la Trame verte et bleue régionale ;
- en explicitant leurs conditions d'utilisation et de combinaison éventuelle.

La mobilisation d'outils et de moyens relevant de différentes politiques publiques sectorielles peut plus particulièrement concerner les politiques de protection des espaces naturels, de gestion de l'eau et des milieux associés, les politiques liées à l'énergie et au climat, les politiques liées à la préservation et à la gestion du littoral, les politiques agricoles et forestières, et la politique de gestion et d'aménagement du territoire, notamment au niveau de la maîtrise foncière, de la gestion des espaces ruraux, des infrastructures de transport et de la planification urbaine.

Le plan d'action contient notamment :

- des préconisations pour mettre en place des synergies entre politiques publiques, pour développer des liens avec d'autres plans d'actions ou pour orienter les politiques en faveur d'une préservation ou d'une remise en bon état des continuités écologiques. Ces préconisations peuvent également concerner des espaces situés en-dehors de la Trame verte et bleue afin d'assurer son fonctionnement écologique optimal ;

- des mesures contractuelles et leurs instruments d'accompagnement identifiés (technique ou financier) prenant en compte les aspects socio-économiques et permettant, de façon privilégiée, d'assurer la préservation et, en tant que de besoin, la remise en bon état des continuités écologiques à différentes échelles (régionale, territoires de projets infra-régionaux ou parcellaire).

Le plan d'action peut :

- s'appuyer sur l'analyse des mesures de gestion ou de préservation dont bénéficient les éléments de la Trame verte et bleue régionale et leur adéquation avec les objectifs qui leur sont affectés ;
- identifier des territoires où des démarches de planification territoriale, notamment des PLU ou des SCoT, sont à élaborer en priorité pour répondre à des enjeux du schéma régional de cohérence écologique ;
- identifier des secteurs prioritaires pour la réalisation de diagnostics et programmes d'actions territoriaux locaux, qui permettront de définir des actions précises dans le contexte local écologique et socio-économique et d'identifier le dispositif administratif et juridique le plus adapté pour la mise en œuvre de ces actions.

2.3.2 Identification d'actions prioritaires

Le plan d'action du schéma régional de cohérence écologique contient des actions prioritaires portant sur des éléments de la Trame verte et bleue régionale devant bénéficier en priorité de mesures de préservation ou de remise en bon état et prenant en compte les activités socio-économiques. Ces actions prioritaires sont :

- justifiées et hiérarchisées, correspondant à des priorités d'intervention (zones à enjeux forts, obstacles majeurs à des continuités, zones frontalières à enjeux inter régionaux ou transfrontaliers,...) ;
- établies au regard des objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la Trame verte et bleue régionale ;
- précises et opérationnelles, de nature diverse : actions de gestion, travaux de remise en bon état,... ;
- spatialisées sur une carte de synthèse régionale contenue dans l'atlas cartographique du schéma régional de cohérence écologique.

Parmi les actions prioritaires figurent en particulier, au regard des obstacles identifiés :

- des actions de restauration nécessaires pour assurer en priorité la dynamique fluviale et la continuité écologique, tant longitudinale que latérale, des cours d'eau constitutifs de la Trame verte et bleue ;
- des actions de traitement des obstacles liés à des infrastructures linéaires existantes, afin de permettre la remise en bon état de continuités écologiques.

Pour chacune des actions prioritaires, le schéma régional de cohérence écologique identifie spécifiquement le type de maîtrise d'ouvrage potentielle et les outils mobilisables pour sa réalisation. Le schéma peut également contenir des cahiers des charges types applicables aux actions prioritaires identifiées.

2.4 Atlas cartographique

Le schéma régional de cohérence écologique contient un atlas cartographique qui illustre et appuie en tout ou partie les éléments descriptifs du schéma.

Cet atlas rassemble des cartes de synthèse régionale et des cartes à une échelle plus précise.

Chaque document cartographique est accompagné d'une légende et d'une notice explicative précisant en particulier la méthode d'élaboration, les limites d'utilisation des données et les « avertissements » d'utilisation nécessaires.

Afin d'assurer la cohérence interrégionale et transfrontalière des schémas régionaux de cohérence écologique, l'atlas cartographique contient en particulier :

1. une cartographie des éléments de la Trame verte et bleue régionale à l'échelle 1/100 000 ;
2. une cartographie des objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la Trame verte et bleue à l'échelle 1/100 000, identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques ;
3. une carte de synthèse régionale schématique des éléments de la Trame verte et bleue (format A3 ou A4) ;
4. une cartographie des actions prioritaires inscrites au plan d'action stratégique du schéma régional de cohérence écologique.

Ces cartes identifient notamment les éléments suivants, dont la représentation est pertinente à l'échelle de la carte, en appliquant les prescriptions de représentation figurant en annexe 4 :

- les réservoirs de biodiversité ;
- les corridors ;
- les cours d'eau ;
- les espaces de mobilité des cours d'eau ;
- les obstacles aux continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue régionale.

Sur l'ensemble des cartes du schéma régional de cohérence écologique, apparaissent les éléments de repérage suivants pour faciliter leur lecture :

- principales zones urbanisées de la région ;
- nom des principales villes ;
- échelle numérique (fraction ex. 1/100 000) et échelle graphique (ex. barre graduée en km, ex. 1, 2 et 5 km) ;
- indication du Nord ;
- limites régionales voisines.

Sur la base des connaissances disponibles, les cartes 1, 2 et 3 citées ci-dessus, font apparaître le prolongement de certains éléments de la Trame verte et bleue au-delà des frontières régionales, en particulier les éléments de la Trame verte et bleue identifiés en commun avec les régions ou les pays voisins.

Sur les cartes 1 et 2 citées ci-dessus, les éléments de la Trame verte et bleue sont distingués selon le type de milieu (ou sous-trame) auquel ils sont rattachés, selon des modalités fixées librement au niveau régional. Les éléments appartenant à plusieurs sous-trames sont représentés soit par la superposition des couleurs correspondantes aux sous-trames concernées soit par une couleur spécifique aux éléments appartenant à plusieurs sous-trames.

Les jeux de données géographiques utilisés pour la création des éléments cartographiques du schéma régional de cohérence écologique sont conformes aux modèles de données définis par le Ministère chargé de l'environnement.

Cet atlas cartographique peut utilement comporter :

- d'autres cartes de synthèse régionale, illustrant en particulier les enjeux sur les continuités écologiques définies au 2.1.2 de la partie 2 du présent document ;
- d'autres cartes schématiques, en particulier une carte schématique des éléments de la Trame verte et bleue par sous-trame ;
- d'autres cartes au 1/100 000, en particulier pour chaque sous-trame présente sur le territoire :
 - une carte d'éléments de la Trame verte et bleue ;
 - une carte d'objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la Trame verte et bleue ;
 - une carte des principaux obstacles aux continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue régionale ;
- des cartes de territoires infra-régionaux à une échelle plus précise en tant que de besoin.

2.5 Dispositif de suivi et d'évaluation

Le schéma régional de cohérence écologique présente le dispositif de suivi établi au niveau régional pour permettre l'évaluation de la mise en oeuvre du schéma et des résultats obtenus du point de vue de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques.

Ce dispositif repose sur la collecte de différents types d'informations, à partir de bibliographies, d'inventaires, de diagnostics territoriaux (concernant notamment les interrelations entre biodiversité et activités humaines) et d'entretiens réalisés auprès de l'ensemble des acteurs concernés.

Le dispositif de suivi mis en place s'appuie notamment sur des indicateurs relatifs aux aspects suivants :

- éléments composant la trame verte et bleue du schéma régional de cohérence écologique ;
- fragmentation du territoire régional et son évolution ;
- niveau de mise en oeuvre du schéma régional de cohérence écologique (en particulier actions prioritaires, mobilisation des outils identifiés dans le plan d'action du schéma régional et synergies des politiques publiques avec les objectifs du schéma et de préservation des continuités écologiques) ;
- contribution de la trame régionale à la cohérence nationale de la Trame verte et bleue.

Ces indicateurs peuvent être complétés par des indicateurs définis au niveau régional et adaptés aux objectifs et axes d'interventions précisés dans le schéma régional.

Cette évaluation peut également porter sur les effets de la mise en œuvre du schéma sur les activités économiques et l'aménagement du territoire.

3. Elaboration des schémas régionaux de cohérence écologique pour les départements d'outre-mer

L'article L. 371-4 du code de l'environnement prévoit que dans les départements d'outre-mer, au nombre desquels on compte désormais Mayotte, le schéma d'aménagement régional, mentionné aux articles L. 4433-7 à L. 4433-11 du code général des collectivités territoriales, prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et vaut schéma régional de cohérence écologique. Si un schéma d'aménagement régional est approuvé avant l'approbation des orientations nationales, il est, si nécessaire, modifié dans un délai de cinq ans.

La partie 1 du présent document-cadre relative aux choix stratégiques précisant les définitions, les objectifs et les grandes lignes directrices pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue doit donc être prise en compte par le schéma d'aménagement régional de ces cinq départements d'outre-mer.

Il en va de même dans la sous-partie 1 de la partie 2 du présent document-cadre, des développements consacrés aux « enjeux relatifs à certains espaces protégés ou inventoriés ». En revanche, les trois autres enjeux, marqués par une approche interrégionale métropolitaine ne sont pas pertinents pour les schémas d'aménagement régional d'outre-mer.

Enfin, la sous-partie 2 de la partie 2 du présent document qui se rapporte aux éléments méthodologiques propres à assurer la cohérence des schémas régionaux en termes d'objectifs et de contenu est prise en compte par les schémas d'aménagement régional d'outre-mer, dans les conditions prévues par les dispositions du code général des collectivités territoriales relatives à l'élaboration et au contenu de ces schémas.

S'agissant du contenu des schémas, les éléments méthodologiques du présent document sont notamment pris en compte dans le cadre des dispositions de l'article R. 4433-2-1 du code général des collectivités territoriales qui prévoient notamment que le schéma d'aménagement régional comprenne un chapitre individualisé relatif à la Trame verte et bleue régionale composé des éléments suivants :

- exposé des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle du territoire ;
- présentation des continuités écologiques retenues pour constituer la Trame verte et bleue de la région et identifiant les éléments qui la composent ;
- définition des orientations et dispositions destinées à préserver et à remettre en bon état ces continuités, en indiquant les principales mesures qui pourraient être prises à cet effet par d'autres collectivités, organismes ou personnes.

Par ailleurs, au-delà de ce chapitre individualisé, ces mêmes dispositions prévoient qu'une carte des éléments de la Trame verte et bleue régionale et une carte des objectifs de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques, pouvant être établies à une échelle différente de celles qui sont prévues à l'article R. 4433-1, soient annexées au schéma, et que le dispositif de suivi et d'évaluation du schéma comprenne notamment des indicateurs relatifs à l'application des orientations et dispositions destinées à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques.

Annexes :

Annexe 1 : Liste d'espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

Annexe 2 : Liste d'habitats naturels de la directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

Annexe 3 : Description des continuités écologiques d'importance nationale pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue et cartes les illustrant

Annexe 4 : Prescriptions pour l'atlas cartographique du schéma régional de cohérence écologique

Annexe 1 : Liste d'espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

Région Alsace

Invertébrés

- Odonates : Aeshne subarctique (*Aeshna subarctica elisabethae*), Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx vierge septentrional (*Calopteryx virgo virgo*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Gomphe serpentin (*Ophiogomphus cecilia*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)
- Orthoptères : Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Criquet des Génévriers (*Euthystira brachyptera*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Criquet rouge-queue (*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis*), Criquet des Roseaux (*Mecostethus parapleurus parapleurus*), Decticelle des alpages (*Metriopectera saussuriana*), Decticelle bicolor (*Metriopectera bicolor*), Miramelle fontinale (*Miramella alpina subalpina*), Sténobothre nain (*Stenobothrus stigmaticus*)
- Rhopalocères : Azuré des Paluds (*Maculinea nausithous*), Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Cuivré mauvin (*Lycaena alciphron alciphron*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Grenouille agile (*Rana dalmatina*), Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Rainette verte (*Hyla arborea*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Mammifères : Castor d'Europe (*Castor fiber*), Cerf élaphe (*Cervus elaphe*), Grand hamster (*Cricetus cricetus*), Chat forestier (*Felis silvestris*), Loir gris (*Glis glis*), Lynx boreal (*Lynx lynx*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisler*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gêlinotte des bois (*Tetrastes bonasia*), Gobemouche à collier (*Ficedula albicollis*), Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), Grand tétras (*Tetrao urogallus*), Hypolaïs icterine (*Hippolaïs icterina*), Locustelle luscinioïde (*Locustella luscinioïdes*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)
- Reptiles : Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), Lézard des souches (*Lacerta agilis*), Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)

Région Aquitaine

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platynemis latipes*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), Cordulie splendide (*Macromia splendens*), Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Orthoptères : Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Decticelle aquitaine (*Zeuneriana abbreviata*), Epihippigrène gasconne (*Galligrana ramburii*)
- Rhopalocères : Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*), Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus*), Nacré de la Filippule (*Brenthis hecate*)

Vertébrés

- Amphibiens : Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*)
- Mammifères : Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Ours brun (*Ursus arctos*), Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)
- Oiseaux : Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Pic à dos blanc (*Dendrocopos leucotos*), Pic mar (*Dendrocopos medius*)

- Reptiles : Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*)

Région Auvergne

Invertébrés

- Odonates : Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion à lunules (*Coenagrion lunulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Agrion orné (*Coenagrion ornatum*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Gomphe serpentin (*Ophiogomphus cecilia*), Leste des bois (*Lestes dryas*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*)
- Orthoptères : Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Criquet des adrets (*Chorthippus apricarius apricarius*), Criquet jacasseur (*Chorthippus scalaris*), Decticelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*), Decticelle des alpages (*Metriopectera saussuriana*), Miramelle fontinale (*Miramella alpina subalpina*)
- Rhopalocères : Apollon (*Parnassius apollo*), Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helle*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*), Moiré ottoman (*Erebia ottomana*), Moiré des Sudètes (*Erebia sudetica ioranus*), Nacré de la Canneberge (*Boloria aquilonaris*), Satyrion (*Coenonympha gardetta lecerfi*), Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne mnemosyne*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Mammifères : Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Castor d'Europe (*Castor fiber*), Chat forestier (*Felis silvestris*), Crossope de Miller (*Neomys anomalus*), Grand murin (*Myotis myotis*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Hermine (*Mustela erminea*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Martre des pins (*Martes martes*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Moineau soulcie (*Petronia petronia*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*)
- Reptiles : Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), Lézard des souches (*Lacerta agilis*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Basse-Normandie

Invertébrés

- Odonate : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Decticelle des alpages (*Metriopectera saussuriana*), Decticelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*), Grillon manchois (*Pseudomogoplistes vicentiae septentrionalis*)

Vertébrés

- Amphibiens : Rainette verte (*Hyla arborea*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)
- Mammifère : Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Bourgogne

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Agrion orné (*Coenagrion ornatum*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Orthoptère : Criquet palustre (*Chorthippus montanus*)
- Rhopalocères : Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*), Cuivré de la Bistorte (*Lycena helle*), Cuivré mauvin (*Lycena alciphron alciphron*), Damier du Frêne (*Euphydryas maturna*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*), Nacré de la Bistorte (*Boloria eunomia*)

Vertébrés

- Amphibiens : Rainette verte (*Hyla arborea*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Mammifères : Chat forestier (*Felis silvestris*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Miniopâtre de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
- Oiseaux : Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptile : Lézard des souches (*Lacerta agilis*)

Région Bretagne

Invertébrés

- Odonate : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet tricolore (*Paracnemis tricolor bisignata*), Decticoelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*), Grillon manchois (*Pseudomogoplistes vicentiae septentrionalis*)
- Rhopalocères : Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*)

Vertébrés

- Amphibiens : Rainette verte (*Hyla arborea*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*)
- Mammifères : Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
- Oiseaux : Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Locustelle lusciniode (*Locustella luscinioides*), Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), Pic cendré (*Picus canus*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*)
- Reptiles : Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Centre

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Agrion orné (*Coenagrion ornatum*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Criquet tricolore (*Paracnemis tricolor bisignata*)
- Rhopalocères : Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*)

Vertébrés

- Amphibiens : Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*)

- Mammifères : Castor d'Europe (*Castor fiber*), Cerf élaphe (*Cervus elaphe*), Chat forestier (*Felis silvestris*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Oiseaux : Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), Lézard des souches (*Lacerta agilis*)

Région Champagne-Ardenne

Invertébrés

- Odonates : Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx vierge septentrional (*Calopteryx virgo virgo*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*), Libellule fauve (*Libellula fulva*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Genévriers (*Euthystira brachyptera*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Decticoelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*)

Vertébrés

- Amphibiens : Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)
- Mammifères : Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Chat forestier (*Felis silvestris*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Loir gris (*Glis glis*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Oiseaux : Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gobemouche à collier (*Ficedula albicollis*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), Lézard des souches (*Lacerta agilis*), Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Franche-Comté

Invertébrés

- Odonates : Aeshne subarctique (*Aeshna subarctica elisabethae*), Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx vierge septentrional (*Calopteryx virgo virgo*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)
- Orthoptères : Barbitiste des Pyrénées (*Isophya pyrenaeeae*), Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Genévriers (*Euthystira brachyptera*), Criquet jacasseur (*Chorthippus scalaris*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Criquet rouge-queue (*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis*), Criquet des Roseaux (*Mecostethus parapleurus parapleurus*), Decticoelle bicolor (*Metrioptera bicolor*), Decticoelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*), Miramelle fontinale (*Miramella alpina subalpina*)
- Rhopalocères : Apollon (*Parnassius apollo*), Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*), Cuivré de la Bistorte (*Lycena helle*), Cuivré mauvin (*Lycena alciphron alciphron*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*), Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*), Nacré de la Canneberge (*Boloria aquilonaris*), Mélébée (*Coenonympha hero*), Solitaire (*Colias palaeno europome*)

Vertébrés

- Amphibiens : Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Mammifères : Castor d'Europe (*Castor fiber*), Chamois (*Rupicapra rupicapra*), Chat forestier (*Felis silvestris*), Lynx boreal (*Lynx lynx*), Miniopâtre de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gêlinotte des bois (*Tetrastes bonasia*), Grand tétaras (*Tetrao urogallus*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Hypolaïs icterine (*Hippolais icterina*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic tridactyle (*Picooides tridactylus*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)

Région Haute-Normandie

Invertébrés

- Odonate : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Decticoelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*)
- Mammifère : Cerf élaphe (*Cervus elaphe*)
- Oiseaux : Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pic mar (*Dendrocoptes medius*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Île-de-France

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhina caudalis*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)
- Mammifères : Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), Cerf élaphe (*Cervus elaphe*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*), Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*), Grand tétaras (*Tetrao urogallus aquitanicus*), Lagopède alpin ssp pyrénaïque (*Lagopus muta pyrenaicus*), Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), Pie-grièche à poitrine rose (*Lanius minor*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Pipit rousseline (*Anthus campestris*), Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*)
- Reptiles : Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*), Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Psammodrome algire (*Psammodromus algoiroides*), Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*), Seps strié (*Chalcides striatus*)

Région Languedoc-Roussillon

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), Agrion bleuissant (*Coenagrion caerulescens*), Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion à lunules (*Coenagrion lunulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulégastre à front jaune (*Cordulegaster boltonii immaculifrons*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Cordulie splendide (*Macromia splendens*), Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)
- Orthoptères : Antaxie cévenole (*Antaxius sorrezensis*), Arcyptère bariolée (*Arcyptera fusca*), Arcyptère caussignarde (*Arcyptera microptera carpentieri*), Barbitiste des Pyrénées (*Isophya pyrenaica*), Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Caloptène languedocien (*Paracaloptenus bolivian*), Courtilière provençale (*Gryllotalpa septemdecimchromosomica*), Criquet des adrets (*Chorthippus apricarius*), Criquet de l'Aigoual (*Chorthippus binotatus algoaldensis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des dunes (*Calophorus compressicornis*), Criquet des grouettes (*Omocestus petraeus*), Criquet jacasseur (*Chorthippus scalaris*), Criquet des Joncs (*Chorthippus jucundus*), Criquet tricolore (*Paracinema tricolor*)

bisignata), Decticoelle des alpages (*Metriopectera saussuriana*), Decticoelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*), Decticoelle des ruisseaux (*Metriopectera fedtschenkoii azami*), Decticoelle des sables (*Platyleis sabulosa*), Decticoelle à serpe (*Platyleis falx laticauda*), Dectique des brandes (*Gampsoecleis glabra*), Magicienne dentelée (*Saga pedo*), Grillon écaillé (*Mogoplistes brunneus*), Grillon maritime (*Pseudomogoplistes squamiger*), Oedipode caussenarde (*Celes variabilis variabilis*), Oedipode framboisine (*Acrotylus fischeri*), Oedipode occitane (*Oedipoda charpentieri*), Oedipode stridulante (*Psophus stridulus stridulus*), Sténobothre bourdonneur (*Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus*), Tridactyle panaché (*Xya variegata*), Truxale méditerranéenne (*Acrida ungarica mediterranea*)

- Rhopalocères : Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helle*), Damier des Knauties (*Euphydryas desfontainii*), Diane (*Zerynthia polyxena*), Hespérie de la Ballote (*Carcharodus baeticus*), Moiré ottoman (*Erebia ottomana*), Nacré de la Bistorte (*Boloria eunomia*), Nacré de la Canneberge (*Boloria aquilonaris*), Nacré de la Filipendule (*Brenthia hecate*), Sablé de la Luzerne (*Polyommatus dolus vittatus*), Sablé du Sainfoin (*Polyommatus damon*), Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne mnemosyne*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Grenouille verte de Perez (*Pelodytes perezii*), Pélobate cultripe (*Pelobates cultripes*), Péloodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)
- Mammifères : Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), Isard (*Rupicapra pyrenaica*), Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Minoptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Ours brun (*Ursus arctos*), Petit murin (*Myotis blythii*), Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*), Alouette lulu (*Lullula arborea*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Bruant des roseaux wytherbyi (*Emberiza schoeniclus wytherbyi*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), Cochevis de Thékia (*Galerida theklae*), Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*), Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*), Grand tétaras (*Tetrao urogallus aquitanicus*), Lagopède alpin ssp pyrénaïque (*Lagopus muta pyrenaicus*), Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), Pie-grièche à poitrine rose (*Lanius minor*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Pipit rousseline (*Anthus campestris*), Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*)
- Reptiles : Couleuvre à échelons (*Rhinechis scalaris*), Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Psammodrome algire (*Psammodromus algoiroides*), Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*), Seps strié (*Chalcides striatus*)

Région Limousin

Invertébrés

- Odonates : Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Leste des bois (*Lestes dryas*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhina dubia*)
- Orthoptères : Barbistide ventru (*Plysarcus denticauda*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des grouettes (*Omocestus petraeus*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Criquet rouge-queue (*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis*), Decticoelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*), Sténobothre bourdonneur (*Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus*)
- Rhopalocère : Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*)

Vertébrés

- Amphibiens : Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*)
- Mammifères : Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Alouette lulu (*Lullula arborea*), Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Gombemouche gris (*Muscicapa striata*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Pie-grièche

- écorceur (*Lanius collurio*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Lorraine

Invertébrés

- Odonates : Aeschna subarctique (*Aeschna subarctica elisabethae*), Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx vierge septentrional (*Calopteryx virgo virgo*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Epithèque bimaculée (*Eitheca bimaculata*), Gomphe serpent (Ophiogomphus *cecilia*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*), Libellule fauve (*Libellula fulva*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Génévriers (*Euthystira brachyptera*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Decticelle bicolor (*Metroptera bicolor*), Decticelle des bruyères (*Metroptera brachyptera*)
- Rhopalocères : Azuré des Paluds (*Maculinea nausithous*), Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*), Cuivré mauvin (*Lycæna alciphron alciphron*)

Vertébrés

- Amphibiens : Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- Mammifères : Castor d'Europe (*Castor fiber*), Chat forestier (*Felis silvestris*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Lynx boreal (*Lynx lynx*), Martre des pins (*Martes martes*), Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Putois d'Europe (*Mustela putorius*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athènes (*Athene noctua*), Chouette chevêche (*Glaucidium passerinum*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gélinoite des bois (*Tetraestis bonasia*), Gobe-mouche à collier (*Ficedula albicollis*), Gobe-mouche noir (*Ficedula hypoleuca*), Grand tétard (*Tetrao urogallus*), Grimpeur des bois (*Certhia familiaris*), Grosbec cassenois (*Coccothraustes coccothraustes*), Hypolaïs icterine (*Hypolaïs icterina*), Locustelle luscinioïde (*Locustella luscinioidea*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pic cendré (*Picus canus*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)
- Reptiles : Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), Lézard des souches (*Lacerta agilis*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)

Région Midi-Pyrénées

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platynemus latipes*), Agrion bleuissant (*Coenagrion caeruleocens*), Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion à lunules (*Coenagrion lunulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulie splendide (*Macromia splendens*), Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)
- Orthoptères : Antaxie cévenole (*Antaxius sorrezensis*), Arcoptère bariolée (*Arcyptera fusca*), Arcoptère caussignarde (*Arcyptera microptera carpentieri*), Barbitiste des Pyrénées (*Isophya pyrenaica*), Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Criquet des adrets (*Chorthippus apricarius apricarius*), Criquet de l'Aragon (*Chorthippus binotatus moralesi*), Criquet des grouettes (*Omocestus petraeus*), Criquet tricolore (*Paracnemis tricolor bisignata*), Decticelle (*Callisarcophaga ramburii*), Magicienne dentelée (*Saga pedo*), Oedipode caussenarde (*Celex variabilis variabilis*)

- Rhopalocères : Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*), Cuivré de la Bistorte (*Lycæna helle*), Nacré de la Bistorte (*Boloria eunomia*), Nacré de la Filipendule (*Brenthis hecate*), Sablé de la Luzerne (*Polyommatus dolus vittatus*), Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne mnemosyne*)

Vertébrés

- Amphibiens : Triton marbré (*Triturus marmoratus*)
- Mammifères : Chat forestier (*Felis silvestris*), Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), Isard (*Rupicapra pyrenaica*), Loure d'Europe (*Lutra lutra*), Minoptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), Ours brun (*Ursus arctos*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Grand tétard ssp aquitanicus (*Tetrao urogallus aquitanicus*), Lagopède alpin ssp pyrenaicus (*Lagopus muta pyrenaicus*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Pic à dos blanc (*Dendrocopos leucotos*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), Vipère aspic (*Vipera aspis*)

Région Nord-Pas-de-Calais

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Epithèque bimaculée (*Eitheca bimaculata*), Libellule fauve (*Libellula fulva*)
- Orthoptère : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*)

Vertébrés

- Amphibiens : Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athènes (*Athene noctua*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gobe-mouche gris (*Muscicapa striata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Grosbec cassenois (*Coccothraustes coccothraustes*), Hypolaïs icterine (*Hypolaïs icterina*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*)
- Reptiles : Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Pays-de-la-Loire

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Leste à grands ptérostigmas (*Lestes macrostigma*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet tricolore (*Paracnemis tricolor bisignata*)
- Rhopalocère (1) : Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*)

Vertébrés

- Amphibiens : Rainette verte (*Hyla arborea*), Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*)
- Mammifères : Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), Castor d'Europe (*Castor fiber*), Loure d'Europe (*Lutra lutra*), Putois d'Europe (*Mustela putorius*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athènes (*Athene noctua*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Gobe-mouche gris (*Muscicapa striata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Locustelle luscinioïde (*Locustella luscinioidea*), Pic cendré (*Picus canus*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*), Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), Vipère aspic (*Vipera aspis*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Picardie

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Decticelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*)

Vertébrés

- Amphibiens : Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Reptiles : Lézard des souches (*Lacerta agilis*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Poitou-Charentes

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Cordulie splendide (*Macromia splendens*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Leste à grands ptérostigmas (*Lestes macrostigma*), Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet des salines (*Epacromius tergestinus tergestinus*), Criquet tricolore (*Paracnemis tricolor bisignata*), Méconème scutigère (*Cyrtaspis scutata*)
- Rhopalocères : Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Grenouille agile (*Rana dalmatina*), Pélobate cultripe (*Pelobates cultripes*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Rainette verte (*Hyla arborea*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*)
- Mammifères : Castor d'Europe (*Castor fiber*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)
- Oiseaux : Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Locustelle luscinioïde (*Locustella luscinioidea*), Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), Pic mar (*Dendrocopos medius*)
- Reptiles : Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Vipère aspic (*Vipera aspis*)

Région Provence-Alpes-Côte-D'azur

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), Agrion bleuissement (*Coenagrion caerulescens*), Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulégastre à front jaune (*Cordulegaster boltonii immaculifrons*), Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*), Leste à grands ptérostigmas (*Lestes macrostigma*)
- Orthoptères : Arcyptère bariolée (*Arcyptera fusca*), Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Courtilière provençale (*Gryllotalpa septemdecimchromosomica*), Criquet des adrets (*Chorthippus apricanus apricanus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet des grottes (*Omocestus petraeus*), Criquet jacasseur (*Chorthippus scalaris*), Criquet des torrents (*Epacromius tergestinus ponticus*), Criquet tricolore (*Paracnemis tricolor bisignata*), Decticelle des ruisseaux (*Metriopectera fedtschenkoii azami*), Decticelle des sables (*Platypleis sabulosa*), Decticelle à serpe (*Platypleis falx laticauda*), Magicienne dentelée (*Saga pedo*), Grillon écailleux (*Mogoplistes*

brunneus), Grillon maritime (*Pseudomogoplistes squamiger*), Oedipode framboisine (*Acrotylus fischeri*), Oedipode occitane (*Oedipoda charpentieri*), Oedipode stridulante (*Psophus stridulus stridulus*), Sténobothre alpin (*Stenobothrus rubicundulus*), Sténobothre bourdonneur (*Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus*), Tridactyle panaché (*Xya variegata*), Truxale méditerranéenne (*Acrida ungarica mediterranea*)

- Rhopalocères : Azuré du Baguenaudier (*Iolana iolae*), Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Damier du Chèvrefeuille (*Euphydryas intermedia wolffensbergen*), Diane (*Zerynthia polyxena*), Hespérie de la Ballote (*Carcharodus baeticus*), Faux-Cuivré smaragdine (*Tomares ballus*), Nacré des Balkans (*Boloria graeca tendensis*), Nacré de la Filipendule (*Brenthis hecate*), Sablé de la Luzerne (*Polyommatus dolus dolus*), Sablé provençal (*Polyommatus ripartii*), Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne mnemosyne*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Pélobate cultripe (*Pelobates cultripes*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- Mammifères : Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*), Castor d'Europe (*Castor fiber*), Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), Chamois (*Rupicapra rupicapra*), Crossope de Miller (*Neomys anomalus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Lièvre variable (*Lepus timidus*), Lynx boreal (*Lynx lynx*), Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Oiseaux : Alouette calandre (*Melanocorypha calandra*), Alouette calandrelle (*Galandrella brachydactyla*), Alouette lulu (*Lullula arborea*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Bruant des roseaux wytherbyi (*Emberiza schoeniclus wytherbyi*), Chevêche d'Athènes (*Athene noctua*), Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*), Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Gélinoche des bois (*Tetrastes bonasia*), Lagopède alpin ssp helveticus (*Lagopus muta helveticus*), Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), Moineau soulie (*Petronia petronia*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), Pie-grièche à poitrine rose (*Lanius minor*), Pipit rousseline (*Anthus campestris*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), Tétraz lyre (*Lyurus tetrax*), Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*), Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)
- Reptiles : Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*), Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*), Seps strié (*Chalcides striatus*)

Région Rhône-Alpes

Invertébrés

- Odonates : Agrion bleuissement (*Coenagrion caerulescens*), Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Agrion orné (*Coenagrion ornatum*), Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Cordulégastre à front jaune (*Cordulegaster boltonii immaculifrons*), Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Cordulie splendide (*Macromia splendens*), Epithèque bimaculée (*Epitheca bimaculata*), Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Gomphe serpent (*Ophiogomphus ocellia*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*), Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)
- Orthoptères : Antaxie cévenole (*Antaxius sorrezensis*), Arcyptère bariolée (*Arcyptera fusca*), Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des adrets (*Chorthippus apricanus apricanus*), Criquet de l'Aigoual (*Chorthippus binotatus algoaldensis*), Criquet jacasseur (*Chorthippus scalaris*), Criquet des Genévriers (*Euthystira brachyptera*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Criquet rouge-queue (*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis*), Criquet des torrents (*Epacromius tergestinus ponticus*), Decticelle des alpages (*Metriopectera saussuriana*), Decticelle bicolor (*Metriopectera bicolor*), Decticelle des bruyères (*Metriopectera brachyptera*), Dectique des brandes (*Gampsocleis glabra*), Magicienne dentelée (*Saga pedo*), Miramelle fontinale (*Miramella alpina subalpina*), Oedipode

caussenarde (*Celes variabilis variabilis*), Oedipode framboisine (*Acrotylus fischeri*), Oedipode stridulante (*Psophus stridulus stridulus*), Sténobothre bourdonneur (*Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus*)

- Rhopalocères : Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré des Paluds (*Maculinea nausithous*), Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*), Damier du Chèvrefeuille (*Euphydryas intermedia wolfensbergeri*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*), Diane (*Zerynthia polyxena*), Moiré ottoman (*Erebia ottomana*), Moiré des Sudètes (*Erebia sudetica belladonnae*), Nacré des Balkans (*Boloria graeca tendensis*), Sablé provençal (*Polyommatus ripartii*), Satyrion (*Coenonympha gardetta lecerfi*), Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne mnemosyne*)

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*)
- Mammifères : Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*), Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), Castor d'Europe (*Castor fiber*), Chamois (*Rupicapra rupicapra*), Chat forestier (*Felis silvestris*), Crossopé de Miller (*Neomys anomalus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Lièvre variable (*Lepus timidus*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Lynx boreal (*Lynx lynx*), Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Mulot alpestre (*Apodemus alpicola*), Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), Gélinotte des bois (*Tetrastes bonasia*), Grand tétras (*Tetrao urogallus*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Lagopède alpin ssp helveticus (*Lagopus muta helveticus*), Fic tridactyle (*Picoides tridactylus*), Taïner des prés (*Saxicola rubetra*), Tétraz lyre (*Lyurus tetrix*), Traquet moiteux (*Oenanthe oenanthe*), Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)
- Reptiles : Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Psammodrome d'Edwards (*Psammotromus hispanicus*)

Annexe 2 : Liste d'habitats naturels de la directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

Habitats naturels de la directive "Habitats Faune Flore" (DHPF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHPF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Extr. niveau 3	Nom Extr. niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issu de l'Protonome des végétations de France (niveau affiance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
1330	Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima)	A2.5	Prés-salés et rosélières littorales	Milieu littoral	Milieu humides	41	Puccinellion maritima, Armerion maritima, Glauco maritima-Juncetum maritimi, Agropyron pungentis, Halimion portulacoides		X		X
2240, 2230, 2210, 2130	Dunes avec pelouses des Brachypodietalia, Dunes avec pelouses des Melilotietalia, Dunes flobes du littoral du Crucianon maritima, Dunes côtières flobes à végétation herbacée (dunes grises)	B1.4	Dunes côtières flobes à végétation herbacée (dunes grises)	Milieu littoral	Milieu ouverts	331	Laguro ovalifolium fasciculatae-Corynephorion corymbosae, Koelerion abiescentis, Euphorbia polifoliae-Helichysion staechadis, Geraniello arvensis-Avenion pratensis, Galio litoreo-Geranium sanguinalis, Therop-Airion, Euphorbia pithusa, Crudonellion maritima, Laguro ovalifolium fasciculatae, Mareso nanae-Melilotum minoris, Tribulo fragiferi-Cynodonion dactylonis, Trachyon distachyae		X		X
2250, 2160, 2170	Dunes littorales à Juniperus spp., Dunes à Hippophaë rhamnoides, Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arvensis)	B1.6	Formations à rubioles des dunes côtières	Milieu littoral	Milieu ouverts	331	Ligustro vulgaris-Hippophaëon rhamnoides, Salicion arvensis, Quercion ilex, Juniperion turbinatae		X		X
2180	Dunes côtières des régions atlantique, continentale et boréale	B1.7	Dunes littorales côtières	Milieu littoral	Milieu boisés	331	Quercion robur-pyrenaicae, Quercio ilex-Pinicion maritimi, Airion glutinosae, Salicion cinerea, Umenion minoris		X		
1230, 1240	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et balniques, Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Linum spp., Endémiques	B3.3	Falaises, corniches et rivages rocheux à Angiospermes	Milieu littoral	Milieu ouverts	332	Crithmo maritimi-Staticeae, Cochleario officinalis-Armerion maritima, Crithmo maritimi-Armerion maritima, Sileno maritima-Festucion pulchrae, Scirpion cinerascens, Brachypodio pinnati-Agropyron pungentis, Sedum anglicum, Loto tenuis-Tribulon fragiferi, Teucrium maritimum, Rosmarinion officinalis, Euphorbia pithusa, Galio ladanifolii		X		X

39

Habitats naturels de la directive "Habitats Faune Flore" (DHPF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHPF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Extr. niveau 3	Nom Extr. niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issu de l'Protonome des végétations de France (niveau affiance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	C1.1	Lacs, mares et étangs oligotrophes permanents	Milieu humides	Cours d'eau	512	Elodeo palustris-Sparganium, Lobellion darwiniae		X	X	
3140	Eaux oligomésotrophes calciques avec végétation benthique à Chara spp.	C1.1	Lacs, mares et étangs oligotrophes permanents	Milieu humides	Cours d'eau	512	Charotea fragilis	X	X	X	X
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletalia uniflorae étendu de l'isoète-Najasjuncoetea	C1.2	Lacs, étangs et bassins mésotrophes permanents	Milieu humides	Cours d'eau	512	Elodechion acidulicaris, Utricularion uniflorum, Radicion leucis, Nannosperion flavescens, Helochion schoenoides, Elatine triandra-Elodechion ovatae, Cladion filiformis	X	X	X	X
3150	Lacs eutrophiens naturels avec végétation du Megnopotamion ou de l'Hydrocharitton	C1.3	Lacs, étangs et mares eutrophiens permanents	Milieu humides	Cours d'eau	512	Lemnetea minoris, Potamogeton pectinifolius	X	X	X	X
3160	Lacs et mares dystrophiens naturels	C1.4	Lacs, étangs et mares dystrophiens permanents	Milieu humides	Cours d'eau	512	Utricularietea intermedio-minoris	X	X	X	
3270	Pré-lacs avec berges vaseuses avec végétation du Charophyton rubri-pappi et du Sideritimon p.	C3.5	Berges périodiquement inondées à végétation plannière et aphémère	Milieu humides	Cours d'eau	511	Sclerotetalia ripariae	X	X	X	X
7110	Tourbières hautes actives	D1.1	Tourbières hautes	Milieu humides	/	412	Oxycocco palustris-Sphagnetum magellanicum, Carexion lasiocarpae, Rhychosporion albae	X	X	X	X
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	D1.1	Tourbières hautes	Milieu humides	/	412	Oxycocco palustris-Sphagnetum magellanicum, Urtica minoris-Eriophorum ciliatis	X	X	X	
7140	Tourbières de transition et tremblantes	D2.3	Tourbières de transition et tremblantes	Milieu humides	/	412	Carexion lasiocarpae, Rhychosporion albae	X	X	X	-
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhychosporion	D2.3	Tourbières de transition et tremblantes	Milieu humides	/	412	Rhychosporion albae, Sphagnetum medii	X	X	X	
7210	Marais calciques à Cladium mariscus et espèces du Carexion davallinae	D6.2	Communautés de grandes Cypréacées étendues	Milieu humides	/	411	Carexion davallinae, Carexion lasiocarpae, Hydrocotylo vulgaris-Scheuchzeria nigricantis, Magnocaricion etabae, Phragmition australis, Oxycocco palustris-Sphagnetum magellanicum	X	X	X	X

40

Habitats naturels de la directive "Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau a lliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
7230	Tourbières basses alcalines	D4.1	Bas-marais riches en bases, y compris bas-marais eutrophes à herbes hautes et suintements et ruissellements calcaires	Milieux humides	/	411	Caricion davalliana, Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis, Magnocaricion elatae	x	x	x	x
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	E1.1	Zones ouvertes intérieures de sables et de rochers avec végétation	Milieux ouverts	/	331	Alyso alyssoides-Sedion albi	x	x	x	x
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embuisonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	E1.2	Pérennial calcareous grassland and basic steppes	Milieux ouverts	/	321	Festucetalia valesiacae et Brometalia erecti	x	x	x	x
6220	Parcours substepmiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodetea	E1.3	Prairies xériques méditerranéennes	Milieux ouverts	/	321	Trachyrion distachyae, Philomido lychnidis-Brachypodion retusi, Ammerion junceae		x	x	x
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	E1.7	Prairies non méditerranéennes sèches et fermées, acides ou neutres	Milieux ouverts	/	231	Carici arenariae-Festucion filiformis, Galio saxatilis-Festucion filiformis, Violon caninae, Agrostion curtsii	x	x	x	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sangisorba officinalis)	E2.2	Prairies de fauches de basses et moyennes altitudes	Milieux ouverts	/	231	Arrhenatheron elatioris, Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis	x	x	x	x
6520	Prairies de fauche de montagne	E2.3	Prairies de fauche de montagne	Milieux ouverts	/	231	Triseti flavescens-Polygonion bistortae	x		x	x
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	E3.5	Prairies oligotrophes humides ou inondées	Milieux ouverts	Milieux humides	231	Juncion acutiflori, Molinion caeruleae	x	x	x	x

41

Habitats naturels de la directive "Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eunis niveau 3	Nom Eunis niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau a lliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	E4.3	Prairies acides alpines ou subalpines	Milieux ouverts	/	231	Nardion strictae	x	x	x	x
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	E4.4	Prairies calcaires alpines et subalpines	Milieux ouverts	/	231	Festuco-Seslerietea caeruleae, Festucion scopariae, Ononido cristatae-Helictotrichon sempervirens, Caricion caryophyllae, Plantagnion insularis, Bellidi bernardi-Bellion nivalis, Oxytropido-Elynon myosuroides, Arabidion caeruleae, Holoschoenetalia vulgaris (Sieglingion decumbentis, alliance non retenue dans le prodrome)	x		x	x
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin	E5.4	Prairies et lisères fraîches ou humides à grandes herbes et fougères	Milieux ouverts	/	231	Filipendulo ulmariae-Convolutetea sepium, Galio aparines-Urticetea dioicae, Calamagrostion arundinaceae, Adenostylon alliarum, Dotonicion corsici	x	x	x	x
1510	Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia)	E6.1	Steppes intérieures salées méditerranéennes	Milieux ouverts	/	333	Limonion confusi				x
5110	Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	F3.1	Fourrés tempérés	Milieux ouverts	/	323	Berberidion vulgaris	x	x	x	x
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	F3.1	Fourrés tempérés	Milieux ouverts	/	323	Berberidion vulgaris, Frangulo aini-Pyton cordatae, Ulici europaei-Cytision stiftii	x	x	x	x
5120	Formations montagnardes à Cytisus purgans	F3.2	Fourrés et broussailles caducifoliées sub-méditerranéennes	Milieux ouverts	/	322	Syntaxon restant à identifier				
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	F4.1	Landes humides	Milieux ouverts	Milieux humides	322	Ulici minoris-Eriberion dilaris		x	x	

42

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eurés niveau 3	Nom Eurés niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	F4.1	Landes humides	Milieu ouverts	Milieu humides	322	Ulci minoris-Ericenion dilarti, Genistion micrantho-anglicae	x	x	x	
4030	Landes sèches européennes	F4.2	Landes sèches	Milieu ouverts	/	322	Calluno vulgaris-Ulicetia minoris (sauf Genistion micrantho-anglicae)	x	x	x	x
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	F5.1	Matorrals arborescents	Milieu ouverts	Milieu boisés	323	Ciston ladaniferi, Quercenion ilicis, Rhamno lycobidi-Quercion coccoferae, Juniperion turbinatae, Berberidenion vulgaris, Berberio vulgaris-Juniperion sabiniae, Quercenion ilicis, Helianthem Italici-Aphyllanthion mopseliensis	x			x
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	F7.4	Landes-hérissson	Milieu ouverts	/	322	<i>Syntaxon restant à identifier</i>	x	x		x
3230, 3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i> et Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	F9.1	Fourrés ripicoles	Milieu boisés	Cours d'eau	511	Salidion incanae, Salidion trifloro-neotichae	x		x	x
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	G1.3	Forêts riveraines méditerranéennes	Milieu boisés	Cours d'eau	311	Salidion albae, Populion nigrae, Populion albae, Osmundo regalis-Alnion glutinosae			x	x
9110	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	G1.6	Hêtraies	Milieu boisés	/	311	Luzulo luzuloide-Fagenion, Quercenion robori-petraeae	x	x	x	
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et, parfois à <i>Tarax</i> (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	G1.6	Hêtraies	Milieu boisés	/	311	Ilici aquifolii-Fagenion sylvaticae, Ilici aquifolii-Quercenion petraeae	x	x	x	x
9130	Hêtraies de l'Aspenio-Fagetum	G1.6	Hêtraies	Milieu boisés	/	311	Carpinion betuli, Eu-Fagenion sylvaticae	x	x	x	
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	G1.6	Hêtraies	Milieu boisés	/	311	Acerion pseudoplatani	x		x	
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalantho-Fagion	G1.6	Hêtraies	Milieu boisés	/	311	Cephalantho rubrae-Fagion sylvaticae	x	x	x	x

43

Habitats naturels de la directive " Habitats Faune Flore" (DHFF) n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation		Rattachements possibles de l'habitat à d'autres référentiels						Domaine(s) biogéographique(s) concerné(s)			
N° DHFF	Nom de l'habitat naturel dans la directive	Eurés niveau 3	Nom Eurés niveau 3	Sous-trame de rattachement	Autre sous-trame de rattachement possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
9230	Chênaies galico-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	G1.7	Forêts caducifoliées thermophiles	Milieu boisés	/	311	Quercenion robori-pyrenaeae		x		
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	G1.8	Forêts acidophiles à dominante de chênes	Milieu boisés	/	311	Molinio caeruleae-Quercion roboris		x	x	
9380	Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>	G2.6	Forêts de houx	Milieu boisés	/	311	Quercenion ilicis, Carpinion orientalis, Buxo sempervirentis-Quercenion pubescentis	-	-	-	x
9410	Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	G3.1	Forêts de Sapins et d'Épicéas	Milieu boisés	/	312	Piceion excelsae, Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris	x		x	
9420	Forêts alpines à <i>L. atx decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>	G3.2	Forêts alpines à Mélièzes	Milieu boisés	/	312	Rhododendro hirsuti-Pinion mugo, Rhododendro ferruginei-Vaccinon myrtilli, Juniperion nanae	x			
9430	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	G3.3	Forêts montagnardes à Pins à crochets (<i>Pinus uncinata</i>)	Milieu boisés	/	312	Erico carnea-Pinion sylvestris, Junipero intermediae-Pinion catalaunicae, Cephalantho rubrae-Pinion sylvestris, Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris, Erico carnea-Pinion sylvestris, Juniperion nanae, Rhododendro ferruginei-Vaccinon myrtilli, Cytiso oromediterrane-Pinion sylvestris	x		x	x
91D0	Toubières boisées	G3.E	Bois de conifères à marais forestiers	Milieu boisés	Milieu humides	312	Sphagno-Alnion glutinosae, Betulion pubescentis, Eu-Vaccinio myrtilli-Piceion abietis	x	x	x	
8160	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	H2.6	Eboulis calcaires et ultrabasiques des expositions chaudes	Milieu ouverts	/	332	Scrophularion juratensis, Leonodonton hyoseroidis	x	x	x	
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	H3.6	Habitats d'affleurement et de rochers altérés	Milieu ouverts	/	332	Sedo albi-Scleranthion biennis, Sedion pyrenaid	x	x	x	x

44

Annexe 3 : Description des continuités écologiques d'importance nationale pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux boisés		
Numéro	Nom	Description
Forêt de montagne		
1	Chaîne pyrénéenne	/
2	Massif Central	
3	Arc alpin, Jura, Vosges	
Forêt de plaine		
4	Liaison chaîne pyrénéenne/Massif Central partant du Massif d'Albères	Cette continuité permet de relier par la plaine les deux grands massifs montagneux que sont le Massif Central et les Pyrénées. Cette continuité aurait plutôt une tendance fraîche à froide, caractérisée par des espèces comme <i>Ribes alpinum</i> L. ou <i>Sambucus racemosa</i> L.
5	Axes domaines méditerranéen / atlantique passant par le Causse de Gramat	Deux axes se dégagent pour remonter depuis le Sud vers la façade atlantique. Ces deux continuités se rejoignent au niveau des Causses de Gramat, massif de grande qualité écologique. Continuité sans doute plutôt thermophile, mise en évidence par l'Erable de Montpellier ou le Chêne pubescent.
6	Axe partant du littoral atlantique et se scindant en plusieurs branches vers la Normandie, le Centre, la Bourgogne et la Franche-Comté	Grand axe partant du littoral atlantique et s'enfonçant dans l'intérieur des terres selon différentes branches. Ces continuités seront particulièrement intéressantes pour des espèces atlantiques et subatlantiques (ex : <i>Osmunda regalis</i>). La branche la plus au Sud passe par le massif de Loches et se poursuit vers la Sologne. La branche Nord rejoint la continuité 14 au Sud de la Basse-Normandie. La branche située entre les deux longe Orléans par le Nord (Loire) puis traverse le Nord de l'Yonne pour former un croissant dans la partie Est de la Champagne-Ardenne. Cette continuité atteint ainsi la continuité 14 dans le Nord des Ardennes. En Champagne-Ardenne, cette continuité de milieux fermés plutôt acidophiles traverse le pays d'Othe, la Champagne humide, les Crêtes préardennaises puis les Ardennes primaires.
7	Axe longeant le Nord-Ouest du Massif Central. En se mêlant au 9, il se prolonge ensuite jusqu'à la Lorraine	Longe le Massif Central au Nord-Ouest (répartition de <i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz), rejoint la Sologne puis remonte jusqu'à la Lorraine en passant par la Bourgogne et la Champagne-Ardenne. En Champagne-Ardenne, cette continuité de milieux fermés et plutôt calcicoles traverse le Sud du département de l'Aube (Barrois aubois) jusqu'au Barrois haut marnais.
8	Continuités méditerranéennes reliant des massifs importants (Maures, Lubéron, Sainte-Baume) à l'arc alpin	Plusieurs espèces comme <i>Rumex scutatus</i> L. ou <i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz montrent une certaine continuité depuis l'extrême Sud vers l'arc alpin. Plusieurs massifs de grande qualité écologique s'y retrouvent comme le massif des Maures (maquis), le Lubéron (garrigue) ou la Sainte-Baume (garrigue).

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux boisés		
Numéro	Nom	Description
9	Axe partant du massif de Paiolive au Sud-Est du Massif central pour remonter vers l'Ouest, jusqu'à la Sologne	Cette grande continuité traverse des massifs comme Marcenat et la forêt de Tronçais. Elle remonte jusqu'à la Sologne et constitue une connexion Nord/Sud entre les deux branches de la continuité 6 longeant la Sologne.
10	Partant du Sud-Ouest du Massif central, cette continuité forestière remonte la vallée du Rhône puis la vallée de la Moselle jusqu'à la frontière allemande	Partant du massif de Paiolive, cette continuité remonte par l'Ouest de Lyon puis de Dijon pour rejoindre la Vallée de la Moselle et la frontière allemande. Continuité mise en évidence par des espèces comme le Gailllet odorant ou la Cardamine à sept folioles et également par l'Orge des bois pour la partie Moselle. Un axe secondaire remonte Sud-Est/Nord-Ouest vers la continuité numéro 7.
11	Connexion [Massif central – Jura].	Cette continuité est très importante car elle permet de relier deux grands massifs que sont le Massif Central (continuité 9) et le Jura (continuité 3). Cette continuité passe par les Monts du Lyonnais, le Nord de Lyon puis suit une succession de massifs boisés jusqu'au Jura.
12	Axe depuis le Jura jusqu'à l'Ouest de Rouen.	Cette continuité part du massif du Jura et rejoint le Sud-Ouest de Rouen. Elle passe par des massifs forestiers tels que la forêt de Châtillon, le Massif de Fontainebleau et Rambouillet, tous de très grande qualité écologique.
13	Partant de l'Ouest de Besançon, cette continuité rejoint la frontière belge au niveau de la Meuse	Cette continuité permet de relier le massif du Jura (Ouest de Besançon) à la frontière belge par la vallée de la Meuse. Cette continuité forestière ne repose pas nécessairement sur une homogénéité des aspects pédologiques mais peut s'avérer pertinente pour des espèces boréo-arctiques.
14	Cet axe relie le Sud de la Basse-Normandie à la frontière belge au niveau de la Meuse en passant par le Nord de l'Île-de-France et la forêt de Compiègne.	Continuité reliant le Sud de la Basse-Normandie à la frontière belge au niveau de la Pointe de Givet. Une série de massifs forestiers de grande importance très contigus peuvent être relevés comme la forêt de Compiègne, la forêt de Laigue et le massif de Saint-Gobain. La continuité se révèle en revanche ensuite davantage à restaurer si l'on souhaite effectivement rejoindre les forêts des Ardennes mais cette liaison s'avère pertinente pour des enjeux transfrontaliers.
15	Cet axe relie les continuités 7 et 14 en longeant l'Ouest de la Champagne-Ardenne, au niveau de la Cuesta d'Île-de-France.	Cette continuité part du massif de Marçonnat, massif de grande importance écologique puis remonte au Nord jusqu'à rejoindre la continuité 14 à l'est de la forêt de Compiègne. Elle traverse ainsi la Cuesta de l'Île-de-France en limite Ouest de la Champagne-Ardenne.

47

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux boisés		
Numéro	Nom	Description
16	Axe transversal permettant de relier les continuités 12 et 13 par les massifs de l'Arc boisé d'Île-de-France et la Brie francilienne et champenoise.	Axe permettant de relier transversalement les continuités 12 et 13 en croisant les continuités 15 et 6. Partant de l'Ouest du Massif de Fontainebleau, cet axe rejoint les massifs de l'Arc boisé d'Île-de-France (Forêt de Sénart, Forêt de Notre-Dame, Forêt d'Arminvilliers, ...). Son trajet suit ensuite globalement le lit de la Mame à travers des massifs composant la Brie boisée de Seine-et-Mame (Forêt de la Choqueuse, Vallée du Petit Morin) et de l'Aisne (la Grande forêt, Bois des Condés). L'axe poursuit ensuite à travers la Brie champenoise reliant ainsi les marges de la cuesta d'Île-de-France (continuité 15) avec la Champagne crayeuse marnaise (continuité 6) grâce à des chênaies pubescentes disséminées au sein de la plaine. Enfin, l'axe se poursuit en Lorraine jusqu'à la continuité 13.
17	Continuité partant du Nord-Ouest de l'Île-de-France et remontant jusqu'en Nord-Pas-de-Calais par la limite Île-de-France/Haute-Normandie puis en traversant Amiens	Cette continuité est sans doute à tendance plutôt fraîche à froide. Mise en évidence par des espèces comme <i>Actaea spicata</i> L. ou <i>Sambucus racemosa</i> L..
18	Continuité longeant la frontière franco-belge	Cette continuité longe la frontière entre France et Belgique en passant par des massifs tels que Thiérache, l'Avesnois ou Mormal.

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux ouverts frais à froids		
Numéro	Nom	Description
Continuités de grands massifs montagneux		
1	Massif des Pyrénées	/
2	Massif Central	
3	Massifs des Alpes, du Jura et des Vosges	
Continuités hors grands massifs montagneux		
4	Continuité reliant la chaîne des Pyrénées au Massif Central, se scindant en deux	Des espèces comme <i>Aster alpinus</i> L., <i>Laserpitium latifolium</i> L. ou <i>Gentiana lutea</i> L., caractéristiques des milieux frais ou froids, montrent une certaine continuité entre le Massif central et la Chaîne pyrénéenne.
5	Continuité reliant les Alpes au Massif Central à laquelle se raccroche une branche partant du Nord de Marseille	La répartition de <i>Laserpitium latifolium</i> L. indique que le Nord de Marseille est rattaché à une continuité remontant vers le Nord et qui participe également d'une liaison entre le Massif Central et les Alpes.
6	Continuité reliant les Alpes au Massif Central au Sud de Lyon	Des espèces comme <i>Gentiana lutea</i> L. ou <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn. dégagent une deuxième liaison entre le Massif Central et les Alpes, plus au Nord que la continuité 5.

48

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux ouverts frais à froids		
Numéro	Nom	Description
7	Continuité longeant les contreforts du Massif Central dans sa partie Nord puis rejoignant la vallée de Germigny	Le Sud et le Nord de Poitiers apparaissent comme participant d'une même continuité reliée au Nord du Massif Central. Cette continuité suit ensuite les contreforts du Massif Central pour remonter par la vallée de Germigny.
8	Continuité dans le prolongement de la continuité 7 passant par la vallée du Loing, Puisaye et Pays fort. Elle atteint le Nord de la Champagne-Ardenne en traversant l'Est de l'Île-de-France	Dans le prolongement de la continuité 7, cet axe suit la vallée du Loing pour arriver en Île-de-France. Il rejoint ensuite la frontière franco-belge en suivant la limite Champagne-Ardenne/Picardie (<i>Laserpitium latifolium</i> L.).
9	Continuité traversant la Champagne-Ardenne du Sud au Nord	La répartition de <i>Gentiana lutea</i> L. montre une zone refuge relativement au Nord de Dijon. La continuité 9 part de cette zone et rejoint la continuité 8 plus au Nord. La continuité 9 est également rejointe au Nord de Dijon par une branche provenant du Massif central.
10	Continuité partant de l'Est de la région Centre et remontant jusqu'à la frontière belge par la limite Champagne-Ardenne/Lorraine	Cet axe s'inscrit globalement dans le prolongement de la continuité 7 qui se scinde en 8 et 10. La continuité 10 remonte jusqu'à la frontière belge par la Champagne-Ardenne et la Lorraine, mise notamment en évidence par la répartition de <i>Laserpitium latifolium</i> L..
11	Continuité partant du Massif central au Sud de la Bourgogne et allant jusqu'à la frontière allemande en longeant l'Ouest de Dijon, le Sud Champagne-Ardenne et rejoignant la vallée de la Moselle	La continuité 11 prend naissance au Nord-Est du Massif central. Elle remonte ensuite jusqu'à la frontière allemande par l'Ouest de Dijon puis par la vallée de la Moselle.

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux ouverts thermophiles		
Numéro	Nom	Description
Continuités du bassin méditerranéen		
1	Passage [domaine méditerranéen Espagne] – [domaine méditerranéen France]	Passage d'espèces à répartition ibéro-méditerranéennes comme <i>Zerynthia rumina</i> (Linnaeus, 1758) parmi les rhopalocères. Passage également des espèces à répartition eurasiatique et eurosibérienne en limite d'aire dans la péninsule ibérique comme <i>Thécla betulae</i> (Linnaeus, 1758).
2	Arc méditerranéen	Bastion actuel des espèces à tendance thermophile de milieux ouverts.

49

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux ouverts thermophiles		
Numéro	Nom	Description
3	Passage [domaine méditerranéen Italie] – [domaine méditerranéen France]	Passage des espèces à répartition italo-méditerranéenne comme : <i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) ou comme <i>Gegeneo pumilio</i> (Hoffmannsegg, 1804). Les connexions des habitats de la zone du littoral entre France et Italie sont très importantes pour de nombreuses espèces dont certaines très menacées comme <i>Carabus alysidotus</i> Illiger, 1798.
Continuités dont la tendance plutôt calcicole est identifiable		
4	Couloir rhodanien remontant jusqu'à l'Allemagne	Le couloir rhodanien est un fort axe de transit de faune eurosibérienne vers le domaine méditerranéen. Mais c'est aussi un axe de remontée vers le Nord d'une faune méditerranéenne, notamment celle liée à des pelouses sur substrat calcaire. Il existe à l'Est du Rhône sur les contreforts du Massif-Central un chapelet d'îlots calcaires (plateau des Gras, plateau de Rompon, montagne de Crussol, corniches calcaire entre Tournon et Valence, Côte de Vial, Côte de Panel) qui permet une liaison entre les plateaux calcaires du Sud de l'Ardèche et les Monts du Lyonnais. La dynamique fluviale du Rhône avait son rôle dans cette liaison avec la formation de terrasses alluviales calcaires plus ou moins pérennes. Cet axe permet d'expliquer par exemple la présence d' <i>Euchloe tagis</i> dans le Camp de la Valbonne dans l'Ain. L'axe se poursuit vers le Nord le long de la Saône avec les côtes mâconnaises et chalonnaises ainsi que les côtes de Beaune et de Dijon qui ouvrent la route de cette faune à affinités méditerranéennes vers l'Est du Bassin Parisien. Enfin, l'axe se poursuit jusqu'à la frontière française. En Champagne-Ardenne, cette continuité traverse du Sud au Nord le département de la Haute-Marne (du Plateau de Langres au Barrois haut marnais). Vient ensuite le passage, au niveau des côtes de la Moselle, entre la France, le Luxembourg et l'Allemagne.
5	Liaison calcaire domaine méditerranéen - domaine atlantique	La répartition de certaines espèces comme l'Astragale de Montpellier ou le Lin suffrutescent montre un axe calcaire important et direct entre le domaine méditerranéen et le domaine atlantique sans contournement de la Montagne noire.
6	Axe de la Limagne	Des espèces végétales comme <i>Linum tenuifolium</i> , <i>Helianthemum apenninum</i> ou <i>Tuberaria guttata</i> permettent de faire ressortir la grande plaine de la Limagne. Du fait de sa configuration topographique, cette plaine est caractérisée par un climat relativement sec et chaud dans un contexte montagneux. Elle constitue à ce titre une continuité thermophile de grande importance.

50

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux ouverts thermophiles		
Numéro	Nom	Description
7	Axe pré-Alpes et Alpes calcaires se poursuivant vers le Nord sur le Jura	Les habitats sur substrats calcaires renferment de nombreuses espèces caractéristiques des milieux thermophiles et xérophiles de moyenne altitude. La plupart de ces espèces ont des caractéristiques steppiques. La chaîne des massifs (pré-Alpes de Castellane, pré-Alpes de Digne, Baronnies, Diois, Vercors, Chartreuse, Bauges, Bornes, Chablais) permet à certaines espèces à fortes affinités méditerranéennes d'atteindre la Suisse. Les coteaux bien exposés en adret dans certaines vallées ont un rôle majeur pour le transit de cette faune. Cet axe est aussi le siège d'un important endémisme lié aux Alpes méridionales calcaires : <i>Papilio alexanor</i> Esper, 1800, <i>Zygaena brisae vesubianna</i> Le Charles, 1933, deux espèces protégées en France. Cet axe pré-Alpes et Alpes calcaires se poursuit ensuite vers le Nord sur la chaîne du Jura, ce qui permet à certaines espèces comme <i>Cupido oosiris</i> (Meigen, 1829) d'atteindre le Jura Suisse et le Sud de l'Allemagne.
8	Axe Ouest-Est au Nord du Massif central (Poitou => Champagne-Ardenne)	Certaines espèces végétales comme <i>Linum tenuifolium</i> , <i>Helianthemum apenninum</i> ou <i>Limodorum abortivum</i> permettent de faire ressortir une continuité écologique thermophile à tendance plutôt calcicole, longeant tout le Nord du Massif central depuis le Sud de Poitiers jusqu'au Nord de Dijon. Cette continuité traverse donc entre autres le Sud du département de l'Aube : le Barrois auboisi (Barséquanais et Barsurauboisi, succession de plateaux d'âges jurassique supérieur (Oxfordien, Kimméridgien-Tithonien)) et le Barrois haut marnais. De par leur situation méridionale et leur configuration, les pelouses du Barséquanais bien que généralement peu étendues et fortement fragmentées, sont encore parmi les plus vastes de la région Champagne-Ardenne. Deux espèces thermophiles calcicoles, <i>Teucrium montanum</i> et <i>Linum tenuifolium</i> caractérisent particulièrement bien cette continuité.
9	Vallée du Doubs (Vallée du Rhône => plaine alsacienne puis Nord de l'Allemagne)	Poursuivant l'axe du couloir rhodanien vers le Nord-Est, cette continuité suit la vallée du Doubs. Cette vallée permet la liaison de l'axe de la vallée du Rhône avec la plaine alsacienne puis le Nord de l'Allemagne.
10	Arc de la Seine jusqu'au Rhin par Île-de-France, Picardie, Champagne-Ardenne et Lorraine	Certaines espèces comme <i>Linum tenuifolium</i> et <i>Limodorum abortivum</i> permettent de dégager une continuité écologique thermophile à tendance plutôt calcicole depuis le Nord-Ouest de l'Île-de-France jusqu'au Sud-Ouest de Strasbourg. Par exemple, en Champagne-Ardenne, cette continuité traverse le centre du département des Ardennes d'Est en Ouest, au sein d'une région naturelle caractérisée par un relief accentué (succession de cuestas) : les Crêtes pré-Ardennaises. On y observe un ensemble de pelouses, fragmentées et éloignées, principalement localisées en revers des cuestas sur des affleurements de calcaires du jurassique.
11	Passage du littoral entre la France et la Belgique	Connexions importantes entre France et Belgique pour certaines espèces menacées comme <i>Carabus nitens</i> Linnaeus, 1758 dont les dernières stations connues dans le Nord de la France semblent avoir disparue.
12	Piémont calcaire Pyrénéen	Cet axe permet à des espèces orophiles méditerranéennes sur substrat calcaire d'atteindre les Pyrénées-Atlantiques comme <i>Carcharodus lavatherae</i> (Esper, 1783).

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux ouverts thermophiles		
Numéro	Nom	Description
13	Continuité Bourgogne-Picardie	Continuité partant de l'Yonne et allant jusqu'à la limite Picardie/Champagne-Ardenne. En Champagne-Ardenne, cette continuité décrit un croissant du Nord du département de l'Aube (Champagne crayeuse méridionale) au Sud du département des Ardennes (Champagne crayeuse septentrionale) en s'appuyant sur plusieurs entités structurantes tels que les camps de Mailly (Aube/Marne), Mourmelon-Suippes (Marne) et Sissonne (Aisne), bien mis en évidence par des espèces végétales comme <i>Teucrium montanum</i> et <i>Linum tenuifolium</i> .
14	Liaison France-Belgique	Pelouses calcaires de la pointe de Givet (Ardennes). Ces pelouses, ou « tiennes », sont en continuité avec un ensemble de pelouses belges localisées dans la vallée du Viroin (entre Vaucelles et Frasnes), en vallée de Meuse et de la Lesse.
Continuités dont la tendance calcicole/calcifuge n'est pas clairement identifiable		
15	Passage [Région cantabrique Espagne]-[Sud-Ouest de la France]	Zone de passage entre les cantabriques et le Sud-Ouest de la France pour certaines espèces comme <i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771). C'est aussi une zone de passage pour certains taxons endémiques localisés dans la région cantabrique et le Sud-Ouest de la France (<i>Arethusa arethusana dentata</i> (Staudinger, 1871) par exemple).
16	Littoral atlantique depuis le Pays Basque jusqu'à la Bretagne	Certaines espèces végétales comme <i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh., <i>Glaux maritima</i> L. ou <i>Cochlearia danica</i> L. montrent une répartition étalée sur tout le littoral atlantique depuis le Pays-Basque jusqu'à la Bretagne et parfois même au-delà.
17	Axe Chaîne pyrénéenne/Littoral atlantique	Des espèces comme <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. ou <i>Erica scoparia</i> L. permettent de dégager une continuité à tendance plutôt calcifuge et qui relie la chaîne des Pyrénées au littoral atlantique. Des espèces à tendance plutôt calcicole sont également présentes comme <i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass. ou des espèces indifférentes au substrat comme <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench ou <i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt.
18	[Domaine méditerranéen] => [Domaine atlantique] jusqu'à la Bretagne	On observe pour certaines espèces comme <i>Euchloe tagis</i> (Hübner, 1804) un contournement de la Montagne noire par le Minervois et les causses de Castres. Ensuite, les coteaux calcaires de l'Albigeois et les causses de Quercy (notamment les causses de Gramat) permettent un contact avec les coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne. La vallée de la Dronne permet le contact avec les formations calcaires du Poitou-Charentes. La continuité se poursuit ensuite jusqu'à l'Ouest de Rennes, mise en évidence par des espèces de pelouses et de landes comme <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. ou <i>Erica scoparia</i> L.
19	Littoral atlantique => Basse Normandie	Certaines continuités permettent de relier l'intérieur des terres avec la façade littorale atlantique. La continuité mise en évidence ici s'étend jusqu'à la Basse-Normandie, avec présence d'espèces comme <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.
20	Littoral atlantique (Loire) => Massif central (Creuse et Cher)	Partant de l'embouchure de la Loire, cette continuité va jusqu'au Massif central où elle se sépare en deux axes, au niveau de la Creuse à l'Ouest et du Cher à l'Est.

Description des continuités écologiques d'importance nationale des milieux ouverts thermophiles		
Numéro	Nom	Description
21	Seuil du Poitou permettant le passage vers le Bassin Parisien	Dans la poursuite de la continuité 18, le seuil du Poitou permet le passage vers l'Ouest du Bassin Parisien où il rejoint la vallée de l'Essonne. Exemple d'espèce : <i>Pieris manni</i> (Mayer, 1851).
22	Massif central (Confluence Loire/Allier) => Normandie (Vallée de l'Eure)	Partant de la confluence Loire/Allier, cette continuité remonte vers le Nord jusqu'à la Normandie par la vallée de l'Eure.
23	Sud de l'Île-de-France => Ouest de Rouen.	Des espèces comme <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. ou <i>Erica scoparia</i> L. permettent de dégager une continuité à tendance plutôt calcifuge depuis le Sud de l'Île-de-France jusqu'à l'Ouest de Rouen.

Description des continuités écologiques bocagères d'importance nationale		
Numéro	Nom	Description
1	Bocage breton : de Quimper à Angers et de Brest à Laval.	Un réseau relativement dense de haies se dégage ainsi à l'ouest de la péninsule bretonne. Deux continuités Est/Ouest se détachent ensuite : - de Quimper à Angers, en parcourant la Bretagne par le Sud parallèlement au littoral ; - de Brest à Laval en parcourant la Bretagne par le Nord parallèlement au littoral. Une fourche reliant ces deux continuités dans le sens Sud/Nord, contournant Rennes par l'Ouest et par l'Est est également visible.
2	Axe bocager depuis le Cotentin jusqu'au Massif Central.	Cette continuité part de la Basse-Normandie puis descend ensuite vers le Sud entre Laval et le Mans et traverse ainsi les paysages bocagers des Pays-de-la-Loire. La continuité poursuit ensuite à nouveau vers le Sud et arrive en Poitou-Charentes. La région Poitou-Charentes compte deux secteurs bocagers qui peuvent permettre une certaine continuité jusqu'au Massif Central : le Bressuirais au Nord-Ouest de la région et le Montmorillonnais au Sud-Est de la région. Le système bocager du Nord-Ouest de Poitou-Charentes prolonge également le bocage vendéen. La continuité 2 se caractérise ainsi par l'existence d'une « branche » en provenance de l'embouchure de la Loire qui rejoint le Bressuirais.
3	Axe bocager depuis la Sarthe jusqu'à la Belgique.	Cette continuité contourne tout d'abord la ville du Mans par le Sud et par l'Est, traversant ainsi le bocage sarthois. La continuité 3 remonte ensuite la Basse-Normandie par le bocage du Pays d'Auge. La continuité rejoint ensuite le Pays de Bray situé au Nord-Est de Rouen. La continuité 3 poursuit ensuite en Nord-Pas-de-Calais où sont présents certains paysages de bocages relictuels. La continuité 3 poursuit ainsi vers le Boulonnais d'une part et à travers la Flandre intérieure d'autre part en créant de cette façon un lien avec la Belgique.

53

Description des continuités écologiques bocagères d'importance nationale		
Numéro	Nom	Description
4	Axe bocager depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à l'Ouest d'Agen.	La continuité 4 traverse tout d'abord l'Ouest de la Vendée puis poursuit ensuite en Gironde, contourne l'agglomération de Bordeaux par l'Est puis suit les rives Sud de la Garonne. La continuité 4 rejoint ainsi la continuité 7 à l'Ouest d'Agen.
5	Axe bocager des piémonts pyrénéens jusqu'au Rhône.	Les piémonts pyrénéens forment ainsi une continuité bocagère parallèle à la chaîne pyrénéenne. Cette continuité 5 semble se poursuivre au-delà des piémonts pyrénéens en traversant le Languedoc jusqu'au Rhône.
6	Complexe bocager du Massif Central et de sa périphérie.	Le Massif central et sa périphérie constituent un complexe bocager important en France. On peut distinguer tout d'abord un réseau « central » formé par un ensemble de secteurs bocagers en Auvergne et en Limousin. On note par exemple le Bourbonnais ou encore les Monts de la Marche. Enfin, dans le sud du Massif central, d'autres secteurs bocagers sont importants et débütent les axes bocagers du Sud-Ouest décrits en 7. Deux ensembles de bocage peuvent par ailleurs être rattachés à ce complexe bocager du Massif central : le bocage bourguignon et le bocage berichon.
7	Axes bocagers du Sud-Ouest entre Massif Central et Pyrénées.	Le Sud Ouest de la France renferme quelques zones de bocages non négligeables et qui permettent d'identifier certaines continuités bocagères entre les Pyrénées et le Massif central : - à l'approche des reliefs que forment le Massif Central et les Pyrénées où les terrains se plissent ; - entre Massif Central et Pyrénées ou des systèmes bocagers ont également pu être mis en place notamment pour réguler les crues des cours d'eau en provenance de ces montagnes.
8	Secteurs bocagers de l'Est de la France.	Dans l'Est de la France, le bocage n'est pas absent même s'il ne constitue pas toujours un paysage particulièrement emblématique de ces régions. Un maillage bocager relictuel peut ainsi se dégager et former un ensemble cohérent de continuités bocagères. Dans les Alpes, les secteurs bocagers sont essentiellement concentrés dans le sillon alpin méridional et dans la moyenne vallée de la Durance. Il faut également noter la vallée du Champsaur, correspondant à la haute vallée du Drac reliant Grenoble à Gap. Vers le Nord, cet ensemble de continuités bocagères de l'Est de la France remonte vers le Pays de Bresse. Après le bocage bressan, une continuité bocagère part vers l'Est de la Franche-Comté en suivant les premiers plateaux du Jura. En Franche-Comté, des zones bocagères peuvent également être présentes dans la basse vallée du Doubs.
9	Axe bocager de Dijon jusqu'à la Thiérache.	Cette continuité part du bocage bourguignon décrit dans le complexe bocager du Massif central et de sa périphérie (n° 6) et va jusqu'à l'Avesnois puis la Thiérache et rejoint ainsi la Belgique. Entre ces deux extrémités, cette continuité bocagère traverse le Sud-Est de la Champagne-Ardenne ainsi que le Sud et l'Ouest de la Lorraine.

54

Description des voies de migration pour l'avifaune d'importance nationale				
Numéro	Nom de la voie	Description	Sites de migration et d'hivernage importants (RNN, ZPS, ...)	Exemples d'espèces à titre indicatif et non exhaustif
1 et décrochés 1'	Littoral atlantique, traversée de la Bretagne puis de la Manche jusqu'à l'Angleterre.	Prénuptial : Arrivée des oiseaux par la péninsule ibérique puis remontée jusqu'à l'Angleterre par la façade atlantique et la traversée de la Manche. Certains oiseaux coupent directement à travers l'intérieur des terres (matérialisé par les voies 1'), par exemple au niveau du Delta de la Gironde ou de l'embouchure de la Loire mais d'autres décrochés sont possibles aussi. Postnuptial : Retour des oiseaux d'Europe du Nord par la Manche longeant ensuite la façade atlantique pour rejoindre la péninsule ibérique.	Estuaire de la Loire (Pays de la Loire) RNN Marais de Mullembourg (Pays-de-la-loire) RNN St Denis du Payré (Pays-de-la-Loire) Pointe de l'Aiguillon (Pays-de-la-Loire) RNN Lilleau des Niges (Poitou Charentes) RNN Moeze-Oléron (Poitou Charentes) Estuaire de la Gironde / Pointe de Grave (Aquitaine) Cap Ferret (Aquitaine)	Limicoles (bécasseaux, grand gravelot, chevaliers, avocette, barge rousse), oiseaux marins, certains passereaux
2	Littoral breton comme crochet de l'axe majeur 1.	Passage pré et postnuptial de certaines espèces nichant en Europe de l'Est longeant le littoral breton sans couper par les terres.	RNN Baie de Saint Brieux (Bretagne) Ouessant (Bretagne) Sémaphore de Brignogan (Bretagne) Baie d'Audierne (Bretagne) RNN Marais de Séné (Bretagne)	Le Phragmite aquatique (migrateur transsaharien) qui effectue une migration en boucle entre l'Afrique où il hiveme et l'Europe de l'Est où il niche (Pologne, Biélorussie). La France possède un rôle majeur dans la conservation de cette espèce puisqu'elle accueille de nos jours la totalité ou presque de la population mondiale en halte migratoire post-nuptiale sur le littoral Manche/Atlantique.

55

Description des voies de migration pour l'avifaune d'importance nationale				
Numéro	Nom de la voie	Description	Sites de migration et d'hivernage importants (RNN, ZPS, ...)	Exemples d'espèces à titre indicatif et non exhaustif
3	Poursuite de l'axe 1 le long du littoral de la Manche puis vers le Nord de l'Europe.	Prénuptial : arrivée des oiseaux depuis l'axe 1 ou 2 et allant vers l'Europe de l'Est ou du Nord. Postnuptial : retour des oiseaux en provenance d'Europe de l'Est ou du Nord et venant hiverner en France en Espagne ou en Afrique.	Falaises de Carolles (Basse-Normandie) RNN Domaine Beauguillot (Basse-Normandie) Phare de Gatteville (Basse-Normandie) Estuaire de la Seine / Cap de la Hève (Haute-Normandie) Baie de Somme (Picardie) Cap Gris-Nez (Nord-pas-de-Calais) RNN Platier d'Oye Digue du Clipon (Nord-Pas-de-Calais)	Limicoles, oiseaux marins, certains passereaux, oie cendrée, bemahe cravant
4	Axe Nord-Ouest => nord-est reliant l'embouchure de la Loire à la Belgique.	En prénuptial : dans la même logique que les décrochés 1', certains oiseaux ne poursuivent pas la continuité 1 et coupent à l'intérieur des terres au niveau de l'embouchure de la Loire pour emprunter cette voie les conduisant directement vers la Belgique. Les oiseaux passent ainsi par le Nord de la région Centre, l'Île-de-France puis la Picardie pour rejoindre les Ardennes. Le cours de l'Oise joue ainsi un rôle très important comme d'autres cours d'eau (l'Aisne notamment mais aussi la Mame). Certains oiseaux peuvent également commencer à longer la Loire par la continuité 5 puis prendre la continuité 4 avant Orléans, en suivant des sites ZPS comme la Petite Beauce et les Forêts du Perche. En postnuptial, cette voie peut également être empruntée par les oiseaux de retour de l'Europe du Nord et rejoignant la façade atlantique.	Forêts du Perche, Massif de Rambouillet, Vallée de l'Oise, Forêt Picarde Petite Beauce, Vallée de la Conie	Balibuzard pêcheur, milans, busards Oiseaux d'eau, limicoles Certains passereaux Oie cendrée en migration retour

56

Description des voies de migration pour l'avifaune d'importance nationale				
Numéro	Nom de la voie	Description	Sites de migration et d'hivernage importants (RNN, ZPS, ...)	Exemples d'espèces à titre indicatif et non exhaustif
5	Cours de la Loire jusqu'à Orléans rejoignant ensuite le cours de la Seine.	<p>En prénuptial : certains oiseaux quittent la continuité 1 au niveau de l'embouchure de la Loire puis longent la Loire vers l'intérieur des terres. Au niveau d'Orléans, ils peuvent bifurquer vers l'Île-de-France pour rejoindre le cours de la Seine qu'ils remontent à travers la Bassée jusqu'en Champagne-Ardenne. Ces oiseaux peuvent ainsi rejoindre rapidement la continuité 13 puis la frontière allemande et le reste de l'Europe.</p> <p>En postnuptial, cette voie peut également être empruntée par les oiseaux de retour de l'Europe du Nord et rejoignant la façade atlantique.</p>	Cours de la Loire entre l'embouchure et Orléans avec sites à proximité (Lac du Rillé, Etang de l'Arche, ...), Forêt d'Orléans, Fontainebleau, la Bassée francilienne et autoise.	Balbusard pêcheur, bondrée apivore, milans Oiseaux d'eau, sterne pierregarin, sterne naine Cigogne noire
6	Axe reliant la péninsule ibérique et la frontière franco-allemande, par la Méditerranée, le couloir rhodanien et les contreforts du Jura.	<p>En prénuptial : axe majeur de migration depuis la péninsule ibérique jusqu'au Nord et à l'Est de l'Europe, en empruntant la vallée du Rhône puis la Saône pour rejoindre ensuite l'Alsace et la frontière franco-allemande.</p> <p>En postnuptial : retour des oiseaux depuis l'Europe du Nord et de l'Est en direction de la péninsule ibérique et de l'Afrique.</p>	Delta du Rhône (Camargue) Col de l'Escrinet (Rhône Alpes) Col du Baracuchet (Rhône Alpes) Col du Plafond (Lorraine) RNN Île du Rhorschollen (Alsace)	Très nombreux passereaux (hirondelles, pinson, martinet, tarins, étourmeaux, alouettes, ...) Pigeon ramier Rapaces (buses, busards, ...) Cigogne blanche et noire, grues cendrées en trajet prénuptial Certains oiseaux d'eau (canards, foulques, grands comorans, sarcelle d'hiver)
7	Décroché de la continuité 6 par le bassin lémanique	En prénuptial : certains oiseaux bifurquent en direction du Lac Léman pour poursuivre vers l'Europe de l'Est ou remonter vers l'Europe du Nord en retrouvant la voie 6.	Les Conches (Rhône-Alpes) Pont de Roide (Franche Comté) Voire au sud du lac Léman : Le Hucel et le fort de l'Écluse (Rhône Alpes)	Rapaces (buses, milan noir, bondrée apivore, ...) Passereaux (hirondelles, pinsons, alouettes, grives, ...).

57

Description des voies de migration pour l'avifaune d'importance nationale				
Numéro	Nom de la voie	Description	Sites de migration et d'hivernage importants (RNN, ZPS, ...)	Exemples d'espèces à titre indicatif et non exhaustif
8	Voie secondaire à la continuité 6 rejoignant directement le Nord.	<p>En prénuptial : certains oiseaux peuvent rejoindre directement le Nord en poursuivant de manière rectiligne la continuité 6. Ils peuvent ainsi entre autres suivre le cours de la Meuse.</p> <p>En postnuptial, cette continuité est sans doute également empruntée par des oiseaux de retour d'Europe du Nord, comme voie secondaire à l'axe majeur 13.</p>	ZPS Bassigny, vallée de la Meuse, Forêt de Spincourt, plaine de Jarry - Mars-la-Tour	Balbusard pêcheur, cigogne blanche, cigogne noire, busards, bondrée, oiseaux d'eau, grue cendrée, pie-grèche écorcheur
9	Voie en provenance de Méditerranée et de la Corse	<p>En prénuptial : arrivée des oiseaux en provenance d'Afrique par la Méditerranée. Certains oiseaux traversent directement la mer ou passent par la Corse. Le Cap Corse joue alors un rôle extrêmement important comme point de départ vers la France et l'Italie.</p> <p>En postnuptial : retour vers l'Afrique à travers la Méditerranée directement ou par passage par la Corse.</p>	Fort de la Revère (PACA) Corse et Cap Corse en particulier	Pigeon ramier Rapaces (faucon d'Éléonore, circaète Jean-le-Blanc, bondrée apivore) Passereaux (pinson, hirondelle des fenêtres, ...) Martinet pâle et martinet à ventre blanc Guêpier d'Europe Hérons (Héron pourpré, Blongios nain, ...)
10	Littoral méditerranéen reliant l'Espagne à l'Italie.	<p>En migration aller : certains oiseaux peuvent longer le littoral méditerranéen depuis l'Espagne jusqu'à la Camargue pour rejoindre l'axe 6. De même certains oiseaux peuvent continuer après la Camargue pour rejoindre le reste de l'Europe par l'Italie.</p> <p>En migration retour : certains oiseaux peuvent préférer longer le littoral sans couper à travers la Méditerranée.</p>	Gruissan (Languedoc-Roussillon) Leucate (Languedoc-Roussillon)	Rapaces (bondrées apivores, milan noir, busard des roseaux, faucon crécerelle, ...) Cigogne blanche Passereaux (martinets noirs et pâles, hirondelles, fringilles, ...)

58

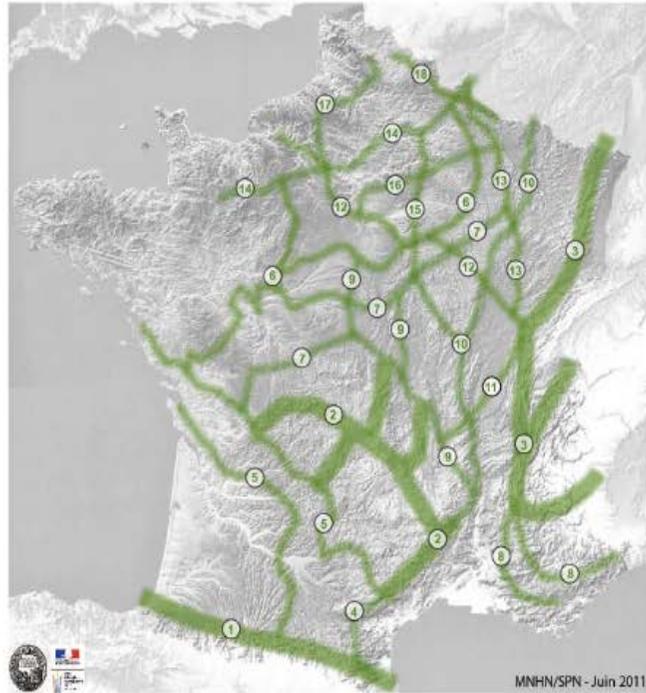
Description des voies de migration pour l'avifaune d'importance nationale				
Numéro	Nom de la voie	Description	Sites de migration et d'hivernage importants (RNN, ZPS, ...)	Exemples d'espèces à titre indicatif et non exhaustif
11	Axe depuis les Pyrénées orientales jusqu'à Orléans.	<p>Cet axe permet de relier les Pyrénées orientales et Orléans via le cours de la Loire.</p> <p>En prénuptial, un certain nombre d'espèces n'emprunte en effet pas la continuité 6 et suit plutôt le cours de la Loire pour remonter vers le Nord de la France.</p> <p>En postnuptial, cet axe peut également être emprunté par différentes espèces comme parcours secondaire à la continuité 14.</p> <p>Cet axe secondaire est relié à des axes majeurs. Certaines espèces peuvent ainsi récupérer/venir de l'axe majeur 6 par différentes liaisons. D'autres espèces en revanche peuvent suivre la Loire jusqu'à la continuité 5 et la poursuivre jusqu'à l'embouchure. Certaines espèces peuvent aussi récupérer le Val de Loire par le Val d'Allier et donc arriver par l'axe 14.</p>	<p>Chapelets de sites ZPS au niveau des Pyrénées Orientales et jusqu'à l'Auvergne (Minervois, Corbières, Cévennes, Gorge du Tarn, ...)</p> <p>Gorges de la Loire, Vallée de la Loire, Vallée de la Loire et de l'Allier</p>	<p>Nombreux rapaces (balbuzard pêcheur, bondrée apivore, milans, busards, vautours, faucons, ...)</p> <p>Oiseaux d'eau (chevaliers, bécasseaux, combattant, guifette, vanneau, sarcelles, ...)</p> <p>Passereaux (fauvette pitchou, pie-grèche écorcheur, bruant ortolan, pipit rousseline, ...)</p>
12	Axe Pyrénées orientales – Delta de la Gironde.	<p>La Garonne constitue un corridor fluvial important pour la migration de l'avifaune à l'instar des autres grands cours d'eau comme le Rhône ou la Loire. Sa position lui permet de jouer le rôle de liaison entre le domaine méditerranéen et le domaine atlantique.</p> <p>En migration prénuptial : certains oiseaux peuvent arriver par l'Est de la péninsule ibérique et rejoindre la façade atlantique en suivant le cours de la Garonne.</p> <p>De la même façon en migration retour certains oiseaux peuvent suivre la Garonne afin de rejoindre la péninsule ibérique depuis la façade atlantique.</p>	<p>ZPS des Pyrénées orientales, chevelu hydrographique de petit cours d'eau jusqu'à la Garonne (notamment Hers vif, Lèze, Ariège, ...)</p> <p>Cours de la Garonne</p>	

59

Description des voies de migration pour l'avifaune d'importance nationale				
Numéro	Nom de la voie	Description	Sites de migration et d'hivernage importants (RNN, ZPS, ...)	Exemples d'espèces à titre indicatif et non exhaustif
13	Axe Europe du Nord/France.	<p>Arrivée des oiseaux en migration postnuptial depuis l'Europe du Nord en redescende vers l'Europe du Sud et l'Afrique.</p> <p>Ces oiseaux peuvent ensuite se répartir dans les différentes voies de migration identifiées : 14, 15 et 16. Certains oiseaux peuvent également bifurquer par la continuité 8 en suivant le cours de la Meuse pour rejoindre le couloir rhodanien (continuité 6).</p> <p>En migration prénuptiale, cette voie peut également être utilisée pour rejoindre l'Europe du Nord.</p>	<p>Embouchure de la Meuse, Lac du Der, Forêt des Trois-fontaines</p>	<p>Oie cendrée</p> <p>Hérons (butor ébilé, blongios nain, héron pourpré, ...)</p> <p>Oiseaux d'eau (canards, chevaliers, marouette ponctuée, fuligules, harles, ...)</p> <p>Hirondelle de rivage</p> <p>Sterne pierregarin, mouette pygmée</p> <p>Rapaces (busards des roseaux, bondrée apivore, pygargue, ...)</p>
14 et décroché 14'	Axe Nord-Est/Sud-Ouest passant par le sud du Massif central.	<p>Voie essentiellement utilisée en migration retour depuis l'Europe du Nord et de l'Est vers la péninsule ibérique et passant par le Sud du Massif central. Certains oiseaux peuvent bifurquer pour rejoindre le couloir rhodanien (matérialisé par le décroché 14') mais aussi pour emprunter la voie 11.</p> <p>En prénuptial, ces axes peuvent être empruntés par certains oiseaux effectuant des migrations plus diffuses (divers canards, chevaliers, ...)</p>	<p>Lac du Der (Champagne-Ardenne)</p> <p>RNN Forêt d'Orient (Champagne-Ardenne)</p> <p>RNN Val d'Allier (Auvergne) et globalement le cours du Val d'Allier</p> <p>Montagne de la Serre (Auvergne)</p> <p>Prat de Bouc (Auvergne)</p> <p>Col du Soulor (Midi-Pyrénées)</p>	<p>Cigogne noire</p> <p>Grue cendrée</p> <p>Passereaux (alouettes des champs, pipits, bergeronnettes, hirondelles, pinson des arbres, ...)</p> <p>Pigeon ramier</p> <p>Rapaces (balbuzard pêcheur, milan noir, milan royal, bondrée apivore...)</p> <p>Grands rapaces pyrénéens (Gypaète barbu, Vautour fauve, ...)</p>

60

Figure 1 : Illustration des continuités écologiques d'importance nationale de milieux boisés pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

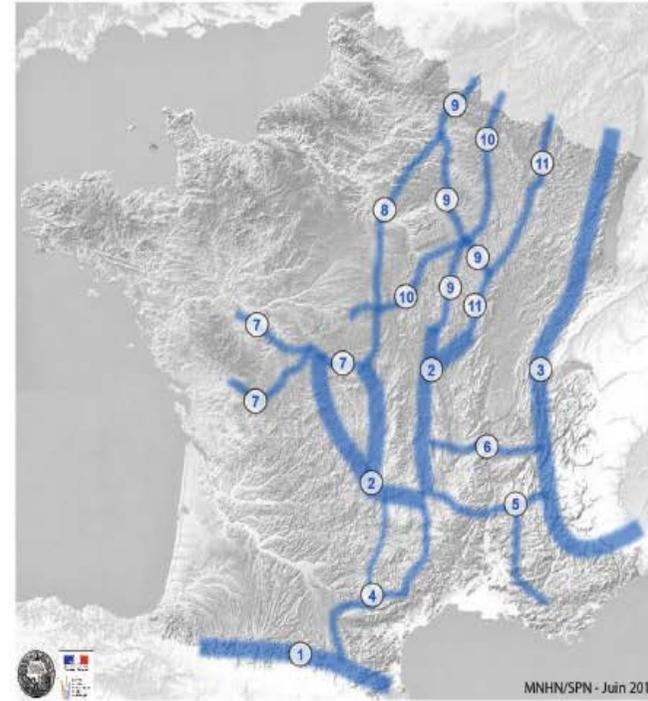


MNHN/SPN - Juin 2011

<p>Forêt de montagne.</p> <p>1 Chaîne pyrénéenne.</p> <p>2 Massif central.</p> <p>3 Arc alpin, Jura et Vosges.</p>		<p>9 Axe partant du massif de Pancive au Sud-Est du Massif central pour remonter vers l'Ouest, jusqu'à la Sologne.</p> <p>10 Partant du Sud-Ouest du Massif central, cette continuité forestière remonte la vallée de Rhodan puis la vallée de la Moselle jusqu'à la frontière allemande.</p> <p>11 Connexion (Massif central - Jura).</p> <p>12 Axe depuis le Jura jusqu'à l'ouest de Rouen.</p>
<p>Forêt de plaine.</p> <p>4 Liaison chaîne pyrénéenne/Massif central partant du Massif d'Albères.</p> <p>5 Axes domaines méditerranéens/atlantique passant par la Causse de Gramat.</p> <p>6 Axe partant du littoral atlantique et se scindant en plusieurs branches vers la Normandie, la Côte, la Bourgogne et la Franche-Comté.</p> <p>7 Axe longeant le Nord-Ouest du Massif central. En se mêlant au 9, il se prolonge ensuite jusqu'à la Lorraine.</p> <p>8 Continuités méditerranéennes reliant des massifs importants (Maures, Luberon, Sainte-Baume) à l'arc alpin.</p>		<p>13 Partant de l'Ouest de Besançon, cette continuité rejoint la frontière belge au niveau de la Meuse.</p> <p>14 Cet axe relie le sud de la Basse-Normandie à la frontière belge au niveau de la Meuse.</p> <p>15 Cet axe relie les continuités 7 et 14 en longeant l'Ouest de la Champagne-Ardenne, au niveau de la Cueste d'Île-de-France.</p> <p>16 Axe transversal permettant de relier les continuités 12 et 13 par les massifs de l'Arc boisé d'Île-de-France et la Brie francilienne et champenoise.</p> <p>17 Continuité partant du Nord-Ouest de l'Île-de-France et remontant jusqu'au Nord-Pas-de-Calais par la limite IDF/Hauts-Normandie puis en traversant Amiens.</p> <p>18 Continuité longeant la frontière franco-belge.</p>

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

Figure 2 : Illustration des continuités écologiques d'importance nationale de milieux ouverts frais à froids pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

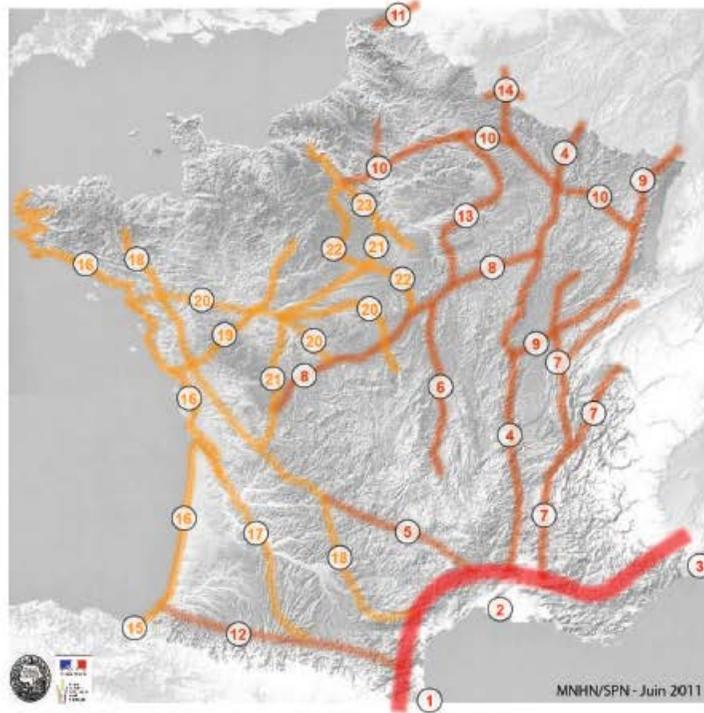


MNHN/SPN - Juin 2011

<p>Grands massifs montagneux</p> <p>1 Massif des Pyrénées.</p> <p>2 Massif central.</p> <p>3 Massif des Alpes, du Jura et des Vosges.</p>		<p>6 Continuité reliant les Alpes au Massif central au Sud de Lyon.</p> <p>7 Continuité longeant les contreforts du Massif central dans sa partie Nord puis rejoignant la vallée de Gemmayy.</p> <p>8 Continuité dans le prolongement de la continuité 7 passant par la vallée du Loing, Puisaye et Pays fort. Elle atteint le nord de la Champagne-Ardenne en traversant l'est de l'Île-de-France.</p> <p>9 Continuité traversant la Champagne-Ardenne du Sud au Nord.</p> <p>10 Continuité partant de l'ouest de la région Centre et remontant jusqu'à la frontière belge par la limite Champagne-Ardenne/Lorraine.</p> <p>11 Continuité partant du Massif central au Sud de la Bourgogne et allant jusqu'à la frontière allemande en longeant l'Ouest de Dijon, la Sud Champagne-Ardenne et rejoignant la vallée de la Moselle.</p>
<p>Hors grands massifs montagneux</p> <p>4 Continuité reliant la chaîne des Pyrénées au Massif central, se scindant en deux.</p> <p>5 Continuité reliant les Alpes au Massif central à laquelle se raccorde une branche partant du Nord de Marseille.</p>		

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

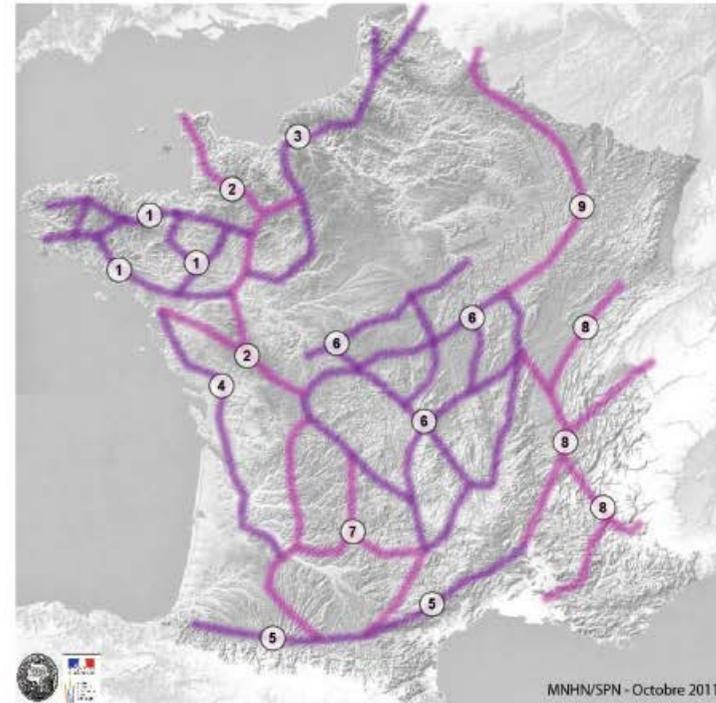
Figure 3 : Illustration des continuités écologiques d'importance nationale de milieux ouverts thermophiles pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



Continuités du bassin méditerranéen.		Périgord calcaire pyrénéen.	
1	Passage domaine méditerranéen France-Espagne.	12	Périgord calcaire pyrénéen.
2	Arc méditerranéen.	13	Continuité Bourgogne-Picardie.
3	Passage domaine méditerranéen Italie-France.	14	Liaison France-Belgique.
Continuités dont la tendance calcaire/calcifuge n'est pas franche.		Continuités dont la tendance calcaire/calcifuge n'est pas franche.	
4	Corridor rhodanien remontant jusqu'à l'Allemagne.	15	Passage (Région cantabrique Espagne) (Sud-ouest de la France).
5	Liaison calcaire domaine méditerranéen - domaine atlantique.	16	Ultronat atlantique depuis le Pays-Basque jusqu'à la Bretagne.
6	Axe de la Limagne.	17	Axe Chaine pyrénéenne/Ultronat atlantique.
7	Axe Préalpes et Alpes calcaires se poursuivant vers le nord sur le Jura.	18	[Domaine méditerranéen] => [Domaine atlantique] jusqu'à la Bretagne.
8	Axe Ouest-Est au nord du Massif central (Poitou => Champagne-Ardenne).	19	Ultronat atlantique => Bassin Normande.
9	Vallée du Doubs (Vallée du Rhône => plaine alsacienne puis nord de l'Allemagne).	20	Ultronat atlantique (Loire) => Massif central (Creuse et Cher).
10	Axe de la Seine jusqu'au Rhin par Île-de-France, Picardie, Champagne-Ardenne et Lorraine.	21	Seuil du Poitou permettant le passage vers le Bassin Parisien.
11	Passage du littoral entre la France et la Belgique.	22	Massif central (Confluence Loire/Allier) => Normandie (Vallée de l'Eure).
		23	Sud de l'Île-de-France => Ouest de Rouan.

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

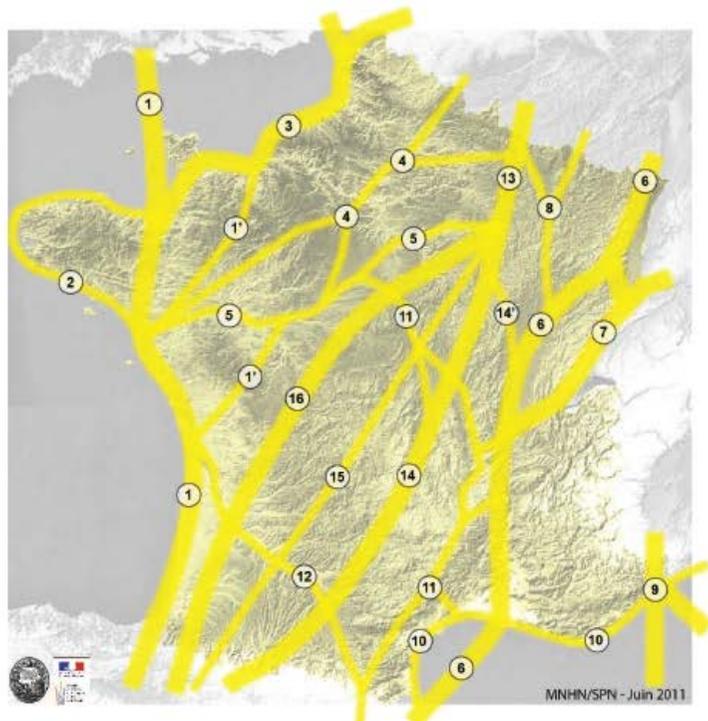
Figure 4 : Illustration des continuités écologiques bocagères d'importance nationale pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



Continuité bocagère (la distinction de couleur a simplement pour but d'améliorer la lisibilité de la carte)		Axe bocager des plateaux pyrénéens jusqu'au Rhône.	
1	Bocage breton : de Quimper à Angers et de Brest à Laval.	6	Complexe bocager du Massif central et de sa périphérie.
2	Axe bocager depuis le Cotentin jusqu'au Massif central.	7	Axes bocagers du sud-ouest entre Massif central et Pyrénées.
3	Axe bocager depuis la Sarthe jusqu'à la Belgique.	8	Secteurs bocagers de l'est de la France.
4	Axe bocager depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à l'ouest d'Agen.	9	Axe bocager de Dijon jusqu'à la Thiérache.

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

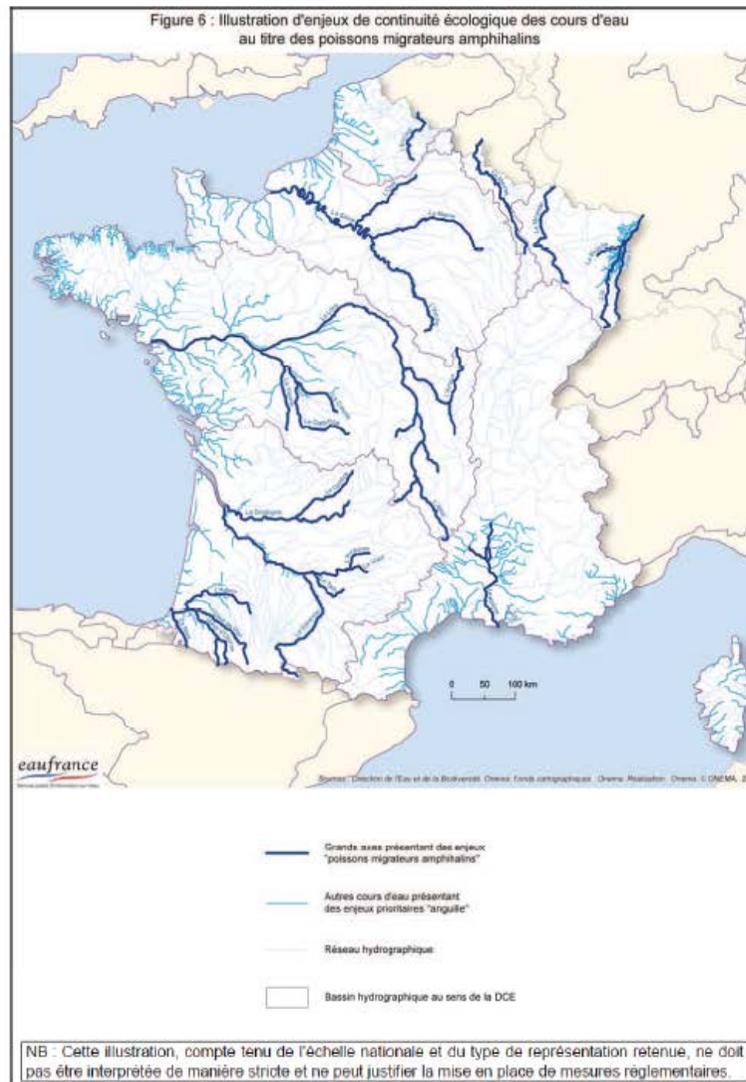
Figure 5 : Illustration des voies d'importance nationale de migrations de l'avifaune pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



Probabilité de passage :	
	Forte
	Moyenne
	Faible
①	Littoral atlantique, traversée de la Belgique puis de la Manche jusqu'à l'Angleterre.
②	Littoral breton comme crochet de l'axe majeur 1.
③	Poursuite de l'axe 1 le long du littoral de la Manche puis vers le nord de l'Europe.
④	Axe nord-ouest => nord-est reliant l'embouchure de la Loire à la Belgique.
⑤	Cours de la Loire jusqu'à Orléans rejoignant ensuite la Seine.
⑥	Axe reliant la péninsule Ibérique et la frontière franco-allemande, par la Méditerranée, le couloir rhodanien et les contreforts du Jura.
⑦	Détaché de la continuité 6 par le bassin lémanique
⑧	Voie secondaire à la continuité 6 rejoignant directement le nord.
⑨	Voie en provenance de Méditerranée et de la Corse.
⑩	Littoral méditerranéen reliant l'Espagne à l'Italie.
⑪	Axe depuis les Pyrénées orientales jusqu'à Orléans.
⑫	Axe Pyrénées orientales - Estuaire de la Gironde.
⑬	Axe Europe du nord/France.
⑭	Axe nord-est/sud-ouest passant par le sud du Massif-Central.
⑮	Axe nord-est/sud-ouest passant par le centre du Massif-Central.
⑯	Axe nord-est/sud-ouest passant par le nord du Massif-Central.

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

Figure 6 : Illustration d'enjeux de continuité écologique des cours d'eau au titre des poissons migrateurs amphihalins



- Grands axes présentant des enjeux "poissons migrateurs amphihalins"
- Autres cours d'eau présentant des enjeux prioritaires "anguille"
- Réseau hydrographique
- Bassin hydrographique au sens de la DCE

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

Éléments minimum à représenter et typologie		
	Éléments de la Trame verte et bleue	Autres éléments
Cartographie des actions prioritaires du plan d'action du schéma régional de cohérence écologique	<ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau pour lesquels des actions prioritaires sont prévues - Autres réservoirs de biodiversité et corridors (pour repérage) - Cours d'eau avec distinction relative à l'existence d'une démarche de bassin versant ou d'une maîtrise d'ouvrage suivante : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cours d'eau à enjeu de continuité inclus dans une démarche engagée : au sens existence d'une démarche de planification et d'une structure porteuse adaptée pour engager des actions de restauration nécessaires à l'échelle d'un bassin versant (SAGE, contrat de rivière, PNR) ou existence d'une maîtrise d'ouvrage ; ▪ Cours d'eau à enjeu de continuité pour lesquels une démarche est nécessaire. - Espace de mobilité avec le qualificatif « à délimiter par une étude » 	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastructures linéaires de transports et points/zones de conflit pour lesquels des actions prioritaires sont prévues - Autres infrastructures linéaires de transports et points/zones de conflit (pour repérage)

ANNEXES B : ANNEXES RELATIVES A LA PARTIE « LA TVB DE MIDI-PYRENEES »

Annexe B.1 – Les concepts de l'écologie du paysage

1. Les concepts fondateurs de l'Écologie du paysage

Selon BUREL et BAUDRY (1999), l'Écologie du Paysage est née de la volonté de comprendre les problématiques environnementales liées aux transformations du paysage, notamment celles liées à la fragmentation des milieux naturels. Pour y parvenir, l'étude des écosystèmes a fait place à l'étude de systèmes plus globaux et plus complexes. Il a été notamment nécessaire :

- De prendre en compte l'espace de façon explicite ;
- De reconnaître l'Homme comme partie intégrante du système écologique ;
- De reconnaître l'hétérogénéité spatiale et temporelle des milieux étudiés.

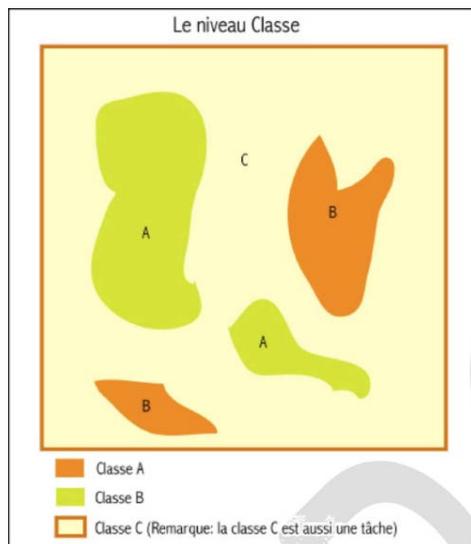


Figure 4: Constituants du paysage (FORMAN et GODRON 1981)

Afin de représenter l'écologie par le paysage, l'outil cartographique est le plus utilisé : c'est l'un des moyens les plus simples de représenter les différentes entités d'un paysage.

L'un des textes fondateurs de l'Écologie du Paysage propose de distinguer et de qualifier sur une carte les éléments de milieux différents sous forme de « tâches ». Toutes les tâches d'un même milieu sont regroupées en une même « classe ». L'étude de ces tâches et de leurs interactions constitue la base de l'Écologie du paysage. Pour chacune d'entre elles, on peut distinguer la bordure, ou lisière, qui a de très fortes interactions avec les tâches voisines, et un milieu intérieur dans lequel ces interactions sont très faibles voire nulles (FORMAN et GODRON, 1981).

Les tâches d'habitat sont des éléments du paysage correspondant au lieu où vit une espèce donnée (BUREL et BAUDRY, 1999). Ces tâches d'habitat sont des structures paysagères (A et B sur la figure 4) qui apparaissent ponctuellement et isolément dans un espace dominant caractérisé par une certaine uniformité d'occupation du sol et qualifié de matrice (C dans la figure 4) (FORMAN et GODRON, 1986).

2. Quatre principes de base sous-tendent l'Écologie du Paysage

Une évolution spatio-temporelle de la qualité des tâches d'habitats

La qualité d'une tâche d'habitat où vit un individu peut changer au cours du temps, et les différentes tâches d'habitat utilisables pour une espèce donnée n'ont pas toutes la même qualité (WIENS, 1997).

Les frontières entre les taches d'habitats

L'effet des frontières (ou de lisière) sur les mouvements d'organisme et de matériaux peut être considérable et affecter les processus au sein des taches d'habitat ou entre celles-ci. La taille et la forme des éléments sont donc très importantes (WIENS, 1997).



Figure 5: Effet de lisière en fonction de la forme d'une tache d'habitat. A surface égale, plus la forme d'une tache est proche d'un cercle, plus le milieu intérieur est important (ECOTONE)

La connectivité des taches d'habitats

En liaison avec l'influence des frontières, les mouvements d'individus et de matière entre les éléments du paysage déterminent leur connectivité. **Le degré de connectivité est sans doute extrêmement important dans l'évaluation de l'effet d'une perturbation sur le paysage.** Les perturbations peuvent, en lien avec la connectivité du paysage, avoir des effets différents sur les milieux. Dans l'exemple de la propagation d'un parasite, une bonne connectivité sera un vecteur de la perturbation. Toutefois, dans l'exemple de l'uniformisation des pratiques agricoles, l'impact sur la biodiversité (en particulier sur les espèces mobiles) peut être moindre si la connectivité des milieux est élevée (WIENS, 1997).

L'influence des taches d'habitats entre-elles

Les caractéristiques et la dynamique d'une tache d'habitat dépendent de sa localisation par rapport à la structure dans son ensemble : ce qui se passe dans une tache d'habitat est influencé par ce qui se passe dans les taches d'habitat alentours.

L'Ecologie du Paysage se distingue de l'Ecologie par la manière explicite avec laquelle sont considérés la discontinuité de l'habitat et l'arrangement spatial des taches d'habitat. Le degré de discontinuité d'un paysage peut avoir une influence considérable pour une population car il affecte la distribution et la qualité des habitats favorables disponibles (BUREL et BAUDRY, 1999). Par exemple, la qualité d'un type d'habitat peut être altérée par la présence d'habitats d'autres types dans les environs ; la qualité de l'habitat peut aussi être améliorée si d'autres habitats du paysage fournissent des ressources ; enfin, d'autres types d'habitats dans le voisinage peuvent constituer un handicap s'ils abritent des prédateurs ou des vecteurs de maladies.

3. Comment caractériser l'Ecologie du Paysage ?

L'étude d'un territoire par l'Ecologie du Paysage se base sur des concepts permettant d'approcher la qualité « éco-paysagère » de ce territoire. Ces concepts permettent d'évaluer la qualité d'un milieu donné ou bien l'interaction entre différents milieux par le calcul d'indices paysagers. Le principe est d'étudier l'organisation des taches d'occupation du sol afin d'approcher les continuités écologiques.

Trois concepts forment la base de l'Écologie du Paysage : la fragmentation, la connectivité et l'hétérogénéité ; ils sont détaillés ci-dessous.

La fragmentation¹

La taille des taches est un élément très important pour définir la qualité d'un milieu. En effet, la quantité d'habitat disponible ne se résume pas à l'ensemble de la superficie des taches qu'une espèce peut utiliser, mais elle rend également compte de la répartition spatiale de cette superficie.



Figure 6: La superficie des deux « milieux » reste identique sur ces trois exemples, seule la répartition spatiale change, montrant un niveau croissant de fragmentation (selon BUREL et BAUDRY, 1999)

La fragmentation peut être perçue différemment en fonction des espèces étudiées. Les espèces « intérieures » (comme les grands mammifères forestiers) seront davantage gênées dans leurs déplacements par la fragmentation, alors que les espèces de lisières sont, quant à elles, avantagées.

La connectivité

Elle est directement liée à la fragmentation mais prend en compte la proximité des éléments d'une même classe.



Figure 7: La connectivité des éléments « gris » est très bonne dans le premier exemple, et elle l'est encore dans le second cas ; par contre, elle est plus dégradée dans le troisième, la connectivité entre les différentes taches grises se fait pour partie au travers des éléments « noirs » (selon BUREL et BAUDRY, 1999). Si une espèce ne peut traverser ces éléments noirs, elle est cantonnée dans sa tâche

L'hétérogénéité

Ce concept prend en compte l'ensemble des éléments d'un paysage. Il comprend deux composantes : la diversité des éléments (nombre de classes présentes), et la répartition spatiale des taches. L'hétérogénéité augmente avec le nombre de classes présentes sur un territoire, mais également avec la proportion que chacune occupe. Moins une classe domine les autres, plus l'hétérogénéité sera forte. Pour un paysage, elle s'approche par l'indice de Simpson ou de Shannon, tous deux fondés pour l'évaluation de l'hétérogénéité de la biodiversité

¹ Ce concept est différent de la « fragmentation anthropique du territoire » souvent présentée comme la première cause d'érosion de la biodiversité. Il faut comprendre ici la fragmentation comme l'éclatement d'un habitat en plusieurs taches, sans que l'activité humaine en soit obligatoirement la cause.



Figure 8: Ces trois exemples montrent une hétérogénéité croissante (selon BUREL et BAUDRY, 1999)

Pour l'application de ces concepts à la Trame verte et bleue, il apparaît que la **connectivité** est facilitée dans des milieux fragmentés et hétérogènes, de nombreuses espèces pouvant emprunter un milieu très hétérogène. Si l'on considère un espace très homogène comme un secteur composé d'un milieu fortement dominant, le milieu est soit favorable à l'espèce considérée (c'est alors une tache d'habitat), soit défavorable à l'espèce, donc peu perméable.

Entre ces taches d'habitats homogènes, la connectivité au sein du paysage est donc facilitée dans les espaces très hétérogènes, car ces espaces sont probablement composés, en partie, de milieux favorables à l'espèce.

Pour autant, ces secteurs hétérogènes ne peuvent réellement servir de zones d'habitat qu'aux espèces les plus ubiquistes. L'hétérogénéité pourra permettre de définir des zones à l'occupation du sol complexe, propices aux déplacements d'un grand nombre d'espèces différentes, mais ne pourra que difficilement définir des zones éligibles en « réservoirs de biodiversité ».

L'échelle

Ces trois concepts mettent en avant les problématiques d'échelle liées à l'Ecologie du Paysage. En effet, un territoire peut être considéré comme homogène à une échelle et hétérogène à une autre (BUREL et BAUDRY, 1999).

Prenons l'exemple d'une zone d'élevage bocagère présentant des parcelles de très faibles surfaces. Si l'on mesure l'hétérogénéité de cette zone par maille de 25 ha (contour en rouge), elle est considérée comme homogène ; si l'on reproduit la même mesure par maille de quelques ares (en noir), la différence entre les prairies et les haies sera visible et la zone apparaîtra comme hétérogène.

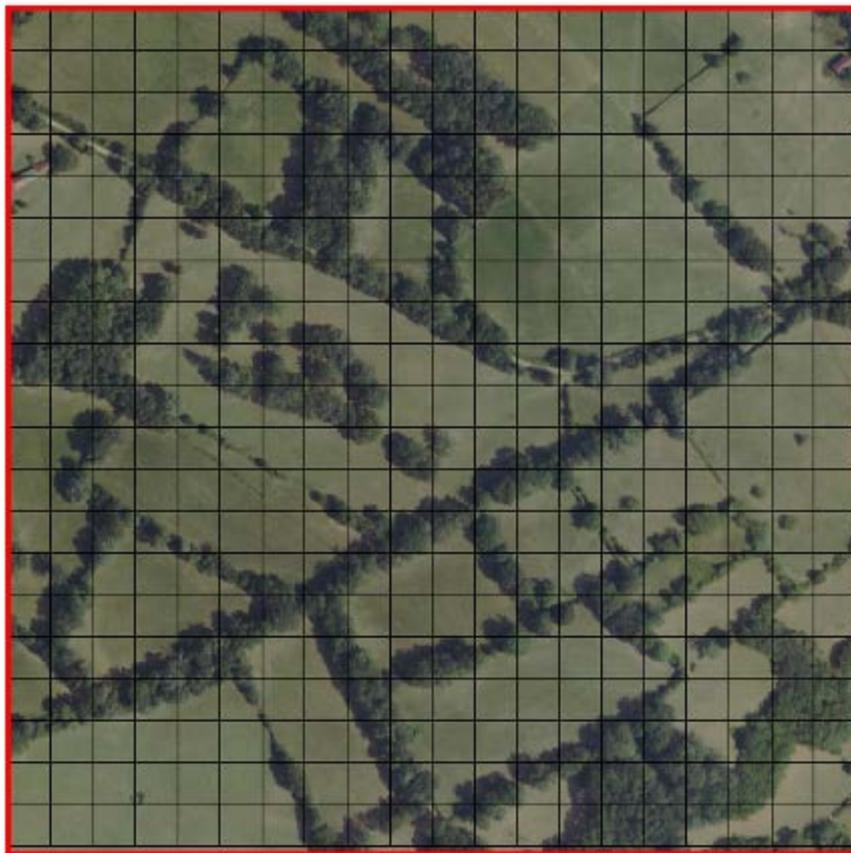


Figure 9: L'hétérogénéité en fonction de l'échelle d'observation (ECOTONE, source : IGN)

Les éléments structurants et la matrice éco-paysagère

Lorsque l'on étudie un milieu par une approche éco-paysagère, on distingue pour chaque espèce étudiée, les taches « *structurantes* », c'est-à-dire le milieu de vie de l'espèce, des autres taches, qualifiées de « *matrice* ».

Si, à l'origine, la matrice « éco-paysagère » était considérée plutôt comme un milieu hostile pour l'espèce considérée, cette conception a évolué. La matrice (cet espace situé entre les taches « *structurantes* ») peut aussi être utilisée par l'espèce. Par exemple, les cultures ne sont pas toujours des milieux inutilisables par les espèces forestières (pour MERRIAM, 1989, un maïs en plein développement offre ombre et humidité aux petits mammifères forestiers). **Ainsi, même en l'absence de continuité matérialisée, il peut exister des espaces (dont la matrice) ayant une fonctionnalité.**

Ce concept de l'Ecologie du Paysage **s'applique particulièrement bien à la notion de « sous-trame » de la Trame Verte et Bleue.** Ainsi, les éléments qui structurent un milieu sont regroupés dans **une même sous-trame** ; pour autant, il ne faut **pas exclure les autres milieux (matrice)** de la réflexion sur la continuité, car ils peuvent aussi **être, pour certains, perméables aux espèces considérées.**

Annexe B.2 – Nomenclature Corine Land Cover

Code niveau 3	Libellé	Couleur
111	Tissu urbain continu	
112	Tissu urbain discontinu	
121	Zones industrielles et commerciales	
122	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	
123	Zones portuaires	
124	Aéroports	
131	Extraction de matériaux	
132	Décharges	
133	Chantiers	
141	Espaces verts urbains	
142	Equipements sportifs et de loisirs	
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	
212	Périmètres irrigués en permanence	
213	Rizières	
221	Vignobles	
222	Vergers et petits fruits	
223	Oliveraies	
231	Prairies	
241	Cultures annuelles associées aux cultures permanentes	
242	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	
244	Territoires agro-forestiers	
311	Forêts de feuillus	
312	Forêts de conifères	
313	Forêts mélangées	
321	Pelouses et pâturages naturels	
322	Landes et broussailles	
323	Végétation sclérophylle	
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	
331	Plages, dunes et sable	
332	Roches nues	
333	Végétation clairsemée	
334	Zones incendiées	
335	Glaciers et neiges éternelles	
411	Marais intérieurs	
412	Tourbières	
421	Marais maritimes	
422	Marais salants	
423	Zones intertidales	
511	Cours et voies d'eau	
512	Plans d'eau	
521	Lagunes littorales	
522	Estuaires	
523	Mers et océans	

Tableau 5: Nomenclature Corine Land Cover niveau 3 (source : SOeS)

Annexe B.3 - Typologie d'occupation des sols et proportion du territoire de MP concerné

Typologie Occupation des sols		CODE TVB	Proportion du territoire Midi-Pyrénées
1 Territoires artificialisés	Tissu urbain continu	1111	0.05%
	Tissu urbain discontinu	1121	2.61%
	Autoroutes	1221	0.05%
	Aéroport	1231	0.04%
	Extraction de matériaux	1311	0.13%
	Décharges	1321	0.00%
	Chantiers	1331	0.01%
	Espaces verts urbains	1411	0.01%
	Equipements sportifs et de loisirs	1421	0.07%
2 Territoires agricoles	Grandes cultures	2111	28.25%
	Cultures permanentes	2211	1.61%
	Prairies temporaires	2311	10.52%
	Prairies permanentes	2312	12.79%
	Zones agricoles hétérogènes	2411	6.06%
3 Forêts et milieux semi-naturels	Forêts naturelles subalpines	3111	0.36%
	Forêts naturelles montagnardes	3112	5.53%
	Forêts naturelles de plaine	3121	23.56%
	Pelouses alpines et subalpines	3211	2.05%
	Pelouses montagnardes	3212	1.59%
	Pelouses de plaines, collinéennes	3213	2.20%
	Landes de plaine	3221	0.25%
	Landes d'altitude	3222	0.08%
	Friches et espaces arbustifs en mutation	3231	0.56%
	Roches nues	3321	1.23%
	Glaciers et neiges éternelles	3351	0.02%
	4 Zones Humides	Marais intérieurs	4111
Tourbières		4121	0.01%
5 Surfaces en eau	Eaux courantes	5111	0.16%
	Eaux stagnantes	5121	0.22%

Tableau 6: Typologie d'occupation des sols et proportion du territoire MP concerné

Annexe B.4 - Occupation des sols : données utilisées et identification des classes

1. Les données utilisées pour la carte d'occupation des sols

Corine Land Cover

Selon le **Service de l'observation et des statistiques (SOeS)**, « *CORINE Land Cover* » (CLC) est issu de l'interprétation visuelle d'images satellitaires, avec des données complémentaires à l'appui. L'échelle de production est le 1/100 000 et représente l'occupation des sols par 44 classes distinctes sur le troisième niveau de typologie le plus précis. La principale limite de CLC réside dans la surface de sa plus petite unité cartographiée (seuil de description), qui est de 25 hectares. Ce seuil implique des simplifications parfois importantes de l'occupation du sol pour plusieurs classes qui regroupent au final beaucoup de types de milieux différents. Ceci est particulièrement marqué dans les zones agricoles hétérogènes. Ces zones « *de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou cultures permanentes* » sont classées sous l'appellation « *systèmes cultureux et parcellaires complexes* ». Cette classe représente près de 18% du territoire de la région Midi-Pyrénées.

Les autres données utilisées

Afin d'améliorer Corine Land Cover, plusieurs sources de données ont été utilisées², notamment :

- Le registre parcellaire graphique (RPG) de l'Agence de Services et de Paiement (ASP),
- La BDTOPO de l'Institut Géographique National,
- La BDALTI de l'IGN,
- La BDCARTHAGE de l'IGN.

L'amélioration de CLC est limitée par la disponibilité de données complètes et homogènes à l'échelle régionale ; en effet, il est difficile dans une approche éco-paysagère d'utiliser des données trop hétérogènes au risque de sur et/ou sous évaluer des zones couvertes par des données différentes.

Par ailleurs, de nombreuses autres données thématiques sont utilisées, notamment pour les approches par sous-trames et pour les approches « *réservoirs de biodiversité et corridors écologiques* ».

De manière globale, il est recherché le meilleur compromis entre la disponibilité des données (qui permettent d'identifier / caractériser et cartographier la TVB), leur homogénéité, les avantages / limites liés à leur utilisation.

2. Les différentes classes de la carte d'occupation des sols

Il a été fait le choix de regrouper les différentes classes d'occupation des sols en cinq catégories jugées pertinentes au regard d'une approche TVB (choix issu des travaux de BENAZET, DREAL, 2010 et des réflexions du groupe de travail « *Composantes cartographiques TVB* ») : territoires artificialisés, territoires agricoles, forêts et milieux semi naturels, zones humides, milieux aquatiques.

² Les données sont décrites à l'annexe B.18 « Catalogue détaillé des données utilisées ».

La proportion qu'occupent les différentes classes de cette carte d'occupation des sols réalisée pour le SRCE Midi-Pyrénées est fournie en annexe B.3 « Typologie d'occupation des sols et proportion du territoire de MP concerné ».

Territoires artificialisés

Les éléments « surfaciques »

Les classes de CLC en trois niveaux ont été précisées ici par un quatrième, plus fin et pertinent avec les besoins et les enjeux liés à la TVB, pour notamment visualiser les questions de continuités / discontinuités.

Différents types d'obstacles à la continuité des espèces, en particulier les zones urbanisées, ont notamment été considérés.

Ces classes ont été construites à partir des travaux d'Arnaud BENALET (DREAL, 2010), complétés par d'autres données DREAL (cf. annexe B.15 « La tache urbaine »), ainsi que des travaux d'ECOTONE présentés dans le cadre d'un groupe de travail SRCE sur les composantes /cartographie de la TVB (cf. annexe A.2 « Composition du groupe de travail technique « composantes cartographiques TVB » »)

Classe	Description	Source des données
1111 Tissu urbain continu	Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels.	BD Topo classe bâti, grâce à la méthode de dilatation érosion du CERTU (2005 à 2009 en fonction des départements) et CLC (2006)
1121 Tissu urbain discontinu	Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.	
1122 Habitat isolé	L'habitat isolé correspond au regroupement de moins de trois bâtiments distants de 100 mètres maximum et de tous les autres regroupements de moins de cinq hectares.	
1231 Aéroport	Infrastructure d'aéroport : pistes, bâtiments et surfaces associées (définition CLC).	BD Topo classe piste aéroport (2005 à 2009), classe aéroport de CLC niveau 3

Tableau 7: Classes d'occupation des sols pour les territoires artificialisés « surfaciques » (issues des travaux de BENALET, DREAL, 2010)

- Zones urbanisées

Ces zones sont caractérisées par la présence de bâtiments.

Deux sources de données permettent de distinguer ces zones :

- Corine Land Cover du Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) : cette base permet de distinguer les zones urbanisées de plus de 25 hectares de superficie.
- BD-TOPO de l'Institut Géographique National (IGN) : cette base de données ne permet pas de représenter directement les surfaces urbanisées. Le CERTU a développé une méthode basée sur le principe de la dilatation/érosion pour représenter les zones où les bâtiments sont espacés d'au maximum 100 mètres (la tache urbaine). Cette méthode a été réalisée par les services de la DREAL en 2011 pour l'ensemble de la région Midi-Pyrénées, ainsi que pour l'ensemble des départements limitrophes.

De cette tache urbaine, initialement uniforme, une distinction selon la densité de bâtiments a été effectuée pour obtenir trois classes (cf. annexe B.15« La tache urbaine »).

Cette tache urbaine, plus précise géographiquement que CLC, est superposée à cette dernière pour mieux définir les espaces urbanisés.

N.B : Le principe de superposition en cartographie consiste à recouvrir une couche d'information par une autre. Plusieurs situations peuvent être rencontrées :

- l'information nouvelle vient remplacer la même information sur la première base (ex : la tache urbaine recouvre du tissu urbain de CLC), il n'y a pas d'amélioration ;
- l'information nouvelle vient remplacer une autre information sur la première base (ex : la tache urbaine recouvre un secteur « agricole »), la nouvelle source d'information vient alors préciser une approximation de la première ;
- l'information de la première base n'est pas recouverte par la nouvelle information (ex : du tissu urbain de CLC n'apparaissant pas dans la tache urbaine). C'est une approximation qui ne peut être précisée avec la nouvelle information. D'autres sources d'information plus précises peuvent alors venir recouvrir cette approximation (ex : une zone agricole issue du RPG vient remplacer le tissu urbain de CLC).

En aucun cas, l'information moins précise ne peut être retirée car il se pourrait qu'elle ne soit remplacée par aucune information plus précise. Il est naturellement préférable de conserver une information imprécise sur l'occupation du sol à un endroit donné que de n'avoir aucune information.

- **Aéroports**

Les zones aéroportuaires sont sources de nombreux dérangements, notamment liés au bruit. Cependant, ces zones sont pour la plupart totalement clôturées pour des raisons de sécurité, notamment pour limiter le « *péril animalier* » (Article D213-1-14 du Code de l'Aviation Civile). Pour ces raisons, il est intéressant d'identifier les zones aéroportuaires et non uniquement les pistes, c'est-à-dire globalement les zones qui sont artificialisées (bâtiments, hangars...).

Or, les éléments apportés par la BD-TOPO au niveau des aéroports se limitent à situer l'emplacement des pistes. CLC considère par contre la totalité du complexe aéroportuaire, mais dans la limite des 25 hectares.

La BDTOPO doit donc se contenter de venir compléter CLC sur les petits aérodromes, non détectés par cette dernière. Ces zones peuvent être considérées comme imperméables aux déplacements d'espèces sauvages.

Il est à noter que les aéroports (source CLC) ne représentent que 0,04 % du territoire de Midi-Pyrénées (cf annexe annexeB.3 « Typologie d'occupation des sols et proportion du territoire de MP concerné »), cela ne représente pas un enjeu majeur surfacique en termes de rupture de continuités écologiques.

Les éléments « linéaires »

Ces éléments ont été longtemps envisagés pour faire partie intégrante de la carte d'occupation des sols. Pour autant, le caractère linéaire de ces infrastructures rend difficile leur représentation cartographique à une résolution spatiale de 100 mètres (cf. supra). Les éléments linéaires ne sont donc pas représentés directement sur la carte d'occupation des sols et ils sont pris en compte dans le SRCE par d'autres approches (densité, critères influençant la perméabilité...). C'est pour cela que les

différents types d'éléments linéaires utilisés sont décrits dans la partie relative à l'étude de l'état de fragmentation du territoire (cf. partie 4.1.7 du SRCE « Etude préalable de l'état de perturbation anthropique »).

Territoires agricoles

La typologie des territoires agricoles correspond au besoin de caractériser les différents types de cultures en fonction du rôle qu'ils jouent dans les continuités écologiques. Ce rôle varie en fonction de la permanence de la culture, de la variété des espèces floristiques présentes dans la culture ainsi que de l'intensité des pratiques agricoles. Les travaux de BENAZET (2010, DREAL), les réflexions du groupe de travail « *composantes cartographiques TVB* », ainsi que des entretiens « *bilatéraux* » avec la DRAAF et l'association SOLAGRO, ont permis de caractériser une partie de ces facteurs pour les différents types de cultures et d'obtenir un regroupement en cinq catégories.

Classes d'occupation des sols

Classe	Description	Source des données
2111 Grandes cultures	Cultures annuelles (principalement céréales, oléagineux et protéagineux), labourées une fois par an.	RPG et CLC
2211 Cultures permanentes	Parcelles plantées d'arbres ou d'arbustes fruitiers, y compris les oliveraies, châtaigneraies et noiseraies, ou surfaces plantées de vignes sur la même parcelle.	
2311 Prairies temporaires	Végétation herbacée haute (40-60cm) sur sol riche ou enrichi. Une prairie est temporaire si elle est périodiquement (de 1 à 5-6 ans) retournée et ressemée.	RPG
2312 Prairies permanentes	Végétation herbacée haute (40-60cm) naturelle. Une prairie permanente est durablement installée sur une parcelle (non retournée, non-semée).	RPG et CLC
2411 Zones agricoles hétérogènes	Zones agricoles non présentes dans le RPG et mal définies dans CLC.	CLC

Tableau 8: Classes d'occupation des sols pour les territoires agricoles (issues des travaux de BENAZET, DREAL 2010, du groupe de travail et des entretiens DRAAF et SOLAGRO)

- Les données utilisées

Corine Land Cover (CLC) : cette base de données permet, toujours avec les mêmes limites, de caractériser de nombreux types de territoires agricoles (cf. annexe B.2 « Nomenclature Corine Land Cover »). Bien que la diversité des classes paraisse satisfaisante, plusieurs d'entre elles regroupent des milieux très variés (cf. § « Corine Land Cover » de cette présente annexe).

Registre Parcellaire Graphique (RPG) : la base de données est constituée des îlots soumis à déclaration pour l'obtention des aides issues de la Politique Agricole Commune ; elle est mise à disposition par l'Agence de Services et de Paiements (ASP), de manière « *anonyme* », avec une signature de convention de mise à disposition et des règles strictes d'utilisation.

Un îlot correspond à un ensemble contigu de parcelles culturelles exploitées par un même agriculteur. Chacun de ces îlots est renseigné par les types de cultures pratiquées, ainsi que par les surfaces correspondantes. Selon l'IGN (2011), elle représente « *une donnée de référence pour décrire l'occupation culturelle du territoire français* ».

Les classes du RPG (utilisation dans le cas présent des données 2009, niveau 4) ont été simplifiées pour obtenir les classes présentées dans l'annexe B.16 (« Traitement du RPG »), suite aux réflexions et travaux conduits lors du groupe de travail « composantes cartographiques TVB » et au regard des besoins et des enjeux SRCE en Midi-Pyrénées (seule la classe estive est présentée dans les milieux naturels). Les caractéristiques de chacune des classes obtenues, ainsi que les choix justifiant l'agrégation, sont décrits ci-après.

Le RPG n'est pas exempt de défauts, plusieurs classes, comme « *estives et landes* » ou « *cultures permanentes* » présentent des limites dans leur utilisation (cf. ci-dessus). Mais la principale problématique de cette base de données réside dans la représentation en îlots. Ce regroupement de parcelles fait que certains îlots présentent plusieurs types de cultures, état difficile à représenter cartographiquement. Un traitement a ainsi été effectué pour tenter de pallier ce problème, suite à l'analyse et à l'expertise de plusieurs hypothèses émises lors des réflexions du groupe de travail « *composantes cartographiques TVB* » (cf. annexe B.16 « Traitement du RPG »).

- Apport du RPG à la définition des territoires agricoles

D'une grande précision géographique, le RPG permet notamment de compléter CLC dans des zones agricoles au parcellaire complexe qui y sont mal définies, ou encore en limite de territoires agricoles. La superposition du RPG à CLC permet donc d'améliorer la répartition spatiale des zones agricoles, mais également leur nature, avec des informations précises sur le type de culture.

Ainsi, les « *zones agricoles hétérogènes* » (qui représentent selon CLC 18% de la surface de Midi-Pyrénées) sont réduites de 75 % grâce à l'apport du RPG (cf. Figure 10).

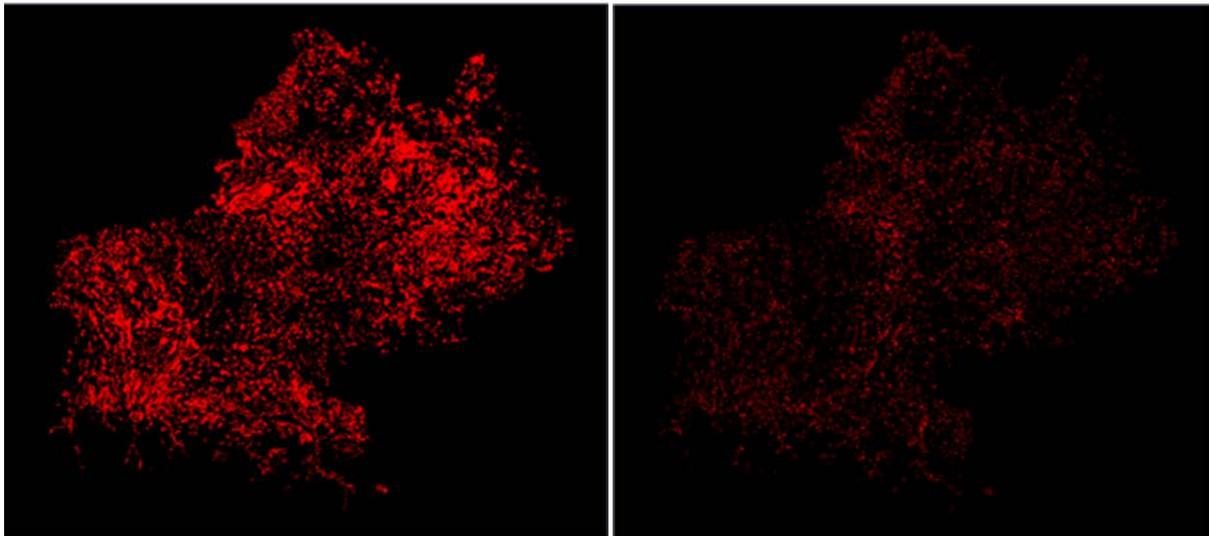


Figure 10: Classes représentant les « zones agricoles hétérogènes » avec seulement CLC à gauche et avec le RPG et CLC à droite (sources : CLC, RPG)

- Les grandes cultures

Principalement constituée des cultures de céréales, de protéagineux et d'oléagineux, cette classe est identifiée à partir : des éléments « *211 Terres arables hors périmètres d'irrigation* » et « *212 Périmètres irrigués en permanence* » de Corine Land Cover, ainsi que des types de cultures du RPG considérées comme « *grandes cultures* » par le groupe de travail « *composantes cartographiques TVB* » (cf. annexe B.16 « Traitement du RPG »). L'agrégation de ces types de cultures différentes en une seule classe se justifie par le caractère annuel des récoltes et par le fait que ces espaces ne laissent, pour la plupart, que peu de place aux éléments fixes du paysage (haies,

bosquets...). Ainsi, vis-à-vis des enjeux de continuités / discontinuités écologiques, ce regroupement est apparu pertinent.

- Cultures permanentes

Les cultures permanentes ont été regroupées sous une même classe. Les trois classes de cultures permanentes de Corine Land Cover (cf. annexe B.2 « Nomenclature Corine Land Cover ») constituent la majeure partie de l'information (pour des limites de digitalisation, Corine Land Cover n'identifie que les zones d'au moins 25 ha) . En effet, l'apport du RPG pour ce type de culture est limité car peu de cultures permanentes permettent l'obtention d'aides issues de la Politique Agricole Commune (F. COULON, 30 juin 2011, groupe de travail technique « *composantes cartographiques* »). De ce fait, l'identification des petites exploitations, pouvant être considérées comme potentiellement extensives, est particulièrement difficile à réaliser.

- Prairies temporaires

Ce type de prairies (surfaces consacrées à la production d'herbe ou de plantes fourragères herbacées pour une durée de moins de cinq ans) n'est défini que dans le RPG. Il est différencié du reste des prairies par la rotation induite par leur caractère temporaire. L'intérêt écologique des prairies temporaires est moindre que celui des prairies permanentes.

- Prairies permanentes

Ces prairies sont directement renseignées dans le RPG sous cette appellation (cf. annexe B.16 « Traitement du RPG »). La définition donnée par la conditionnalité de la PAC pour définir une prairie comme « *permanente* » est la suivante :

« Les pâtures permanents (ou prairies permanentes) sont toutes les terres consacrées à la production d'herbe et d'autres plantes fourragères herbacées (ensemencées ou naturelles) qui ne font pas partie du système de rotation des cultures de l'exploitation depuis cinq ans ou davantage à l'exclusion des jachères » (MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE, DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, 2011).

Cette définition met en avant la différence entre les conceptions écologique et agricole de la permanence d'une prairie. Cette période de cinq ans semble trop faible pour caractériser écologiquement une prairie permanente.

Par ailleurs, même s'il est interdit de réduire la surface en prairies permanentes, le calcul s'effectue à l'échelle de l'exploitation et « *le retournement des pâtures permanents reste autorisé sous réserve de maintenir globalement sur l'exploitation une surface en pâtures permanents égale à 100 % de la surface de référence individuelle en pâtures permanents. La surface réimplantée sera déclarée en prairie temporaire de plus de cinq ans ou en prairie permanente dès la première année de déclaration et pendant au moins cinq années consécutives, à compter de la date de première déclaration* » (MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE, DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, 2011).

Bien que cette possibilité offerte aux agriculteurs semble limiter l'intérêt de la classe « *prairies permanentes* » du RPG, cette classe resterait marginale selon la DRAAF Midi-Pyrénées (entretien DREAL, DRAAF, ECOTONE, 6 juin 2011).

- Zones agricoles hétérogènes

Ces zones sont constituées des secteurs agricoles trop complexes pour être clairement identifiés par Corine Land Cover. Le RPG permet de réduire fortement la surface de cette classe en Midi-Pyrénées (cf. § « Apport du RPG à la définition des territoires agricoles » de cette présente annexe). Pour autant, le RPG ne couvre que les surfaces agricoles soumises à une déclaration pour l'obtention d'aides de la PAC ; ce référentiel ne comporte donc pas la totalité des territoires agricoles et ne permet pas de faire disparaître complètement cette classe « *fourre-tout* » de Corine Land Cover.

- Caractérisation du niveau d'uniformisation des pratiques agricoles

Le type de culture ne permet pas d'indiquer précisément l'uniformisation des pratiques agricoles. En effet, une parcelle de céréales vouée à l'autoconsommation par le bétail d'une exploitation de polyculture élevage n'a probablement pas les mêmes objectifs de productivité qu'une parcelle de céréales dans une exploitation orientée vers les grandes cultures (SOLAGRO, groupe de travail « composantes cartographiques TVB », 30 juin 2011). Pour essayer d'approcher cette information importante dans la définition des réseaux écologiques, une source de données paraît intéressante : les systèmes agricoles à « Haute Valeur Naturelle (HVN) » (POINTEREAU *et al.*, 2007). Cette source de données se compose de trois indicateurs calculés à l'échelle de la commune à partir du Recensement Général Agricole de 2000 :

- Assolement des exploitations,
- Densité d'éléments fixes du paysage,
- Extensivité des pratiques (sur les prairies).

Le groupe de travail propose de ne travailler sur les données HVN de SOLAGRO qu'après la réalisation de la carte d'occupation des sols pour réaliser une analyse complémentaire.

La distinction de culture « HVN » et non « HVN » lors de la définition des classes d'occupation des sols semble trop aléatoire au regard de l'échelle communale et de la robustesse des données « HVN » (SOLAGRO, groupe de travail « composantes cartographiques TVB », 30 juin 2011). L'intégration des données HVN pour l'approche de perméabilité a été également exclue car les données HVN représentent une compilation d'informations diverses et l'estimation de l'impact de cet indicateur complexe sur la perméabilité n'a pu être défini (*cf.* partie 4.1.6 du SRCE « Les corridors », § « La perméabilité »).

Par ailleurs, le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées a également mis à disposition de l'équipe d'études des données localisées (par maille d'un kilomètre de côté) des plantes messicoles (CBNPMP, groupe de travail technique, 16 août 2011). Ces plantes accompagnant les cultures sont synonymes de pratiques culturales favorables à l'expression d'une certaine biodiversité. En effet, ces espèces messicoles ont été et sont régulièrement supprimées des champs par des traitements mécaniques et des herbicides. Les données d'espèces messicoles ont été utilisées lors de l'identification des réservoirs de biodiversité en milieux cultivés (*cf.* partie 4.1.5 du SRCE « Les réservoirs de biodiversité » § « Cas particulier de la sous-trame milieux cultivés »).

Forêts et milieux semi-naturels et naturels

Les forêts et les milieux semi-naturels et naturels seraient idéalement identifiés par une classification en habitats naturels. Malheureusement, aucune base de données ne contient aujourd'hui de telles informations. La nomenclature proposée tient donc des travaux de BENAZET (DREAL, 2010), des limites imposées par la disponibilité des données, ainsi que des réflexions du groupe de travail « composantes cartographiques TVB » (*cf.* tableau ci-après).

Les classes d'occupation des sols

Classe	Description	Source des données
3111 Forêts de l'étage subalpin	Les forêts naturelles subalpines correspondent aux forêts situées dans la zone subalpine (composées par exemple de pins à crochet).	CLC et couche végétation de la BD-TOPO croisées avec MNT (étagement)
3112 Forêts de l'étage montagnard	Les forêts naturelles montagnardes correspondent aux forêts situées dans la zone montagnarde.	
3121 Forêts de l'étage collinéen	Les forêts de plaine se situent dans les étages collinéens et inférieurs.	CLC et couche végétation de la BD-TOPO croisées avec MNT (étagement)
3211 Pelouses alpines et subalpines	Pelouses climaciques des étages alpins (de fait non-embroussaillées) et subalpines. Elles sont caractérisées par une absence totale de ligneux dépassant 20 cm de haut. Elles peuvent être maintenues par l'agropastoralisme dans un cas (pelouses subalpines) et ne présentent pas de dynamique de végétation dans l'autre (pelouses alpines).	RPG et CLC croisées avec MNT (étagement)
3213 Pelouses de plaines, collinéennes et montagnardes	Formations herbacées basses (inférieures à 30 cm) sur des sols maigres (oligotrophes).	RPG et CLC croisées avec MNT (étagement)
3221 Landes atlantiques et sèches	Formations ligneuses dominées par les éricacées et les fabacées. Beaucoup de Callunes, Rhododendrons, <i>Arctostaphylos</i> , Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>).	CLC et MNT
3222 Landes d'altitudes (subalpines et alpines)	Landes acidiclinales.	
3231 Friches et espaces arbustifs en mutation	État transitoire entre espace ouvert et forêt.	CLC
3321 Roches nues	Roches sans végétation	CLC

Tableau 9: Classes d'occupation des sols pour les milieux forestiers et naturels (issues des travaux de BENAÏT, DREAL, 2010, discutées en groupe de travail technique « composantes cartographiques TVB » 30 juin 2011).

- Les données utilisées

Corine Land Cover : cette base de données distingue plusieurs milieux naturels et permet donc de distinguer plusieurs types de forêts (feuillus, conifères et mixtes), les pelouses naturelles, les landes, les espaces embroussaillés en mutation, les espaces avec peu de végétation et les zones de roches nues.

Registre Parcellaire Graphique : seule la classe « *estives et landes* » contribue à la définition des « *milieux naturels et semi-naturels* » (cf. annexe B.16 « Traitement du RPG »).

BDTOPO de l'IGN : cette base de données comprend une couche « *végétation* » qui ne permet pas de différencier les types de milieux forestiers ; mais elle possède par contre une très grande précision géométrique. Cette couche « *végétation* » représente l'« *espace peuplé d'arbres d'essence quelconque* ». Elle permet de compléter Corine Land Cover pour la précision géographique des grands massifs, mais aussi pour les surfaces boisées de moins de 25 hectares.

- Les milieux forestiers

Les milieux forestiers sont dans un premier temps discriminés en fonction de la surface des zones arborées. Ne sont considérés comme massifs que les zones de plus de 4 hectares et de plus de 25 mètres de large, conformément à la définition de l'IFN (2011). Les éléments inférieurs à ce seuil sont regroupés sous l'appellation « *haies, bosquets et boqueteaux* » ; la surface réduite de ces éléments empêche leur intégration à la carte d'occupation des sols (cf. § suivant).

Les massifs forestiers sont ensuite qualifiés en fonction de l'étage de végétation³.

Longtemps envisagée et débattue, une discrimination du couvert forestier par un critère de « *naturalité* » a été abandonnée. Des données permettant de définir à l'échelle de Midi-Pyrénées la « *naturalité* » du couvert forestier n'ont pu être mobilisées (cf. annexe B.17 « Meilleure qualification des milieux forestiers »). Par ailleurs, suite à des entretiens bilatéraux avec l'Office National des Forêt et le Centre Régional de la Propriété Forestière de Midi-Pyrénées (CRPF), le caractère « *d'état boisé* » semblerait être plus déterminant que la nature des boisements pour les continuités écologiques.

- Les milieux ouverts et semi-ouverts

Ces milieux sont principalement identifiés grâce à Corine Land Cover. Seules les pelouses sont définies à l'aide de la couche « *estives et landes* » du RPG.

Le RPG n'est pas un référentiel de l'occupation physique du sol des territoires agricoles ; à ce titre, la classe « *estives et landes* » reflète plus un usage du sol que sa caractéristique physique ou biologique. Par cette dénomination, l'éleveur informe que ses bêtes viennent pâturer dans cette zone, mais les milieux sont en réalité très hétérogènes, notamment en haute montagne où les îlots « *estives* » sont de grandes surfaces. Ils peuvent comprendre des portions de massifs forestiers, des zones embroussaillées ou des zones de roches nues. Afin de corriger en partie ce biais, il a été décidé de recouvrir les îlots RPG « *estives* » par les éléments de la couche végétation de la BD-TOPO et les éléments « *roches nues* » et « *landes et broussailles* » de CLC.

Les prairies sont classées dans les « *territoires agricoles* » ; or, il est souvent difficile de différencier correctement ces deux types de milieux depuis plusieurs bases de données différentes.

La distinction entre pelouse et prairies se fait donc, soit par l'entrée « *agricole* » grâce au RPG, soit par « *la densité végétale* » pour Corine Land Cover :

Prairies : « *Surfaces enherbées denses de composition floristique constituée principalement de graminées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris les zones avec haies (bocages).* »

Pelouses et pâturages naturels : « *Herbages de faible productivité. Souvent situés dans des zones accidentées. Peuvent comporter des surfaces rocheuses, des ronces et des broussailles.* »

La distinction n'est pas forcément bien établie et, surtout, elle n'est pas la même en fonction des bases de données utilisées, pouvant induire une confusion entre les deux classes sur la carte produite. Pour autant, cette confusion n'est pas très pénalisante pour la mise en évidence des continuités écologiques car ces deux classes jouent un rôle relativement similaire dans les réseaux écologiques.

- Les roches nues

Les caractéristiques écologiques de ce type de milieux sont assez particulières mais, aujourd'hui, seul Corine Land Cover en permet une identification à l'échelle régionale.

La plus grande partie des roches nues présentes dans CLC sont des zones d'altitude dépourvues de végétation (98.7 % de la surface de roche nue est au-dessus de 1 800 m). Ceci s'explique par la résolution de Corine Land Cover qui ne peut identifier les falaises, représentant de trop faibles surfaces vues du ciel.

³ Les étages de végétation ont été digitalisés à partir des cartes de végétation du CNRS.

Aucune autre donnée complémentaire n'a pu satisfaire les exigences d'un traitement à l'échelle régionale. De nombreuses pistes ont été étudiées, comme l'intégration des zones de « falaises » des cartes de l'IGN ou encore des secteurs karstiques issues des informations du BRGM. Ces pistes n'ont pas donné de résultats concluants et ont donc été abandonnées.

Zones humides

Classes d'occupations des sols

Classe	Description	Source des données
411 Marais intérieurs	Habitats hygrophiles non producteurs de tourbe, plus eutrophes que les tourbières (roselières, mégaphorbiaies, grandes cariçaias, milieux amphibies : cressonnières, ceintures aquatiques...). Terres basses généralement inondées en hiver et plus ou moins saturées d'eau en toute saison.	CLC
412 Tourbières	Une tourbière est composée d'une végétation hygrophile productrice de tourbe.	Programme « <i>Life Tourbières</i> » de Midi-Pyrénées et zones humides nationales du SOeS

Tableau 10: Classes d'occupation des sols pour les zones humides (issues des travaux de BENALET, DREAL 2010, et des travaux du GT composantes cartographiques TVB).

- Données homogènes disponibles

Au niveau régional, les données caractérisant les milieux humides sont lacunaires et hétérogènes, même si plusieurs travaux visent à combler ces lacunes, notamment la réalisation d'un cahier des charges visant à cadrer la réalisation des inventaires zones humides (Agence de l'eau Adour Garonne, DREAL / ONEMA, 2010). L'ensemble des départements aura commencé un inventaire zones humides d'ici à la fin de l'année 2012 (Groupe de travail technique « *composantes cartographiques TVB* », 25 mars 2011). Ce manque de données rend aujourd'hui difficile l'identification des éléments humides (cf. § suivant).

Les tourbières ont été inventoriées à l'échelle nationale grâce à un projet européen « *Life* ». Les bases de données disponibles permettent de caractériser directement les cours d'eau, les plans d'eau et les tourbières.

Corine Land Cover comprend une classe « *tourbière* », quasiment anecdotique en Midi-Pyrénées, et une classe « *marais intérieurs* » mieux représentée. Effectivement, Corine Land Cover identifie quelques « *marais intérieurs* » mais la précision de cette identification est limitée. Les zones détectées en marais intérieurs sont toutes recouvertes, au moins en partie, par une tourbière de l'inventaire « *Life* », avec une plus grande précision (cf. Figure 11). La classe « *marais intérieurs* » doit malgré cela être conservée, car aucune autre information n'est disponible pour qualifier les zones non recouvertes par le programme « *Life* ».

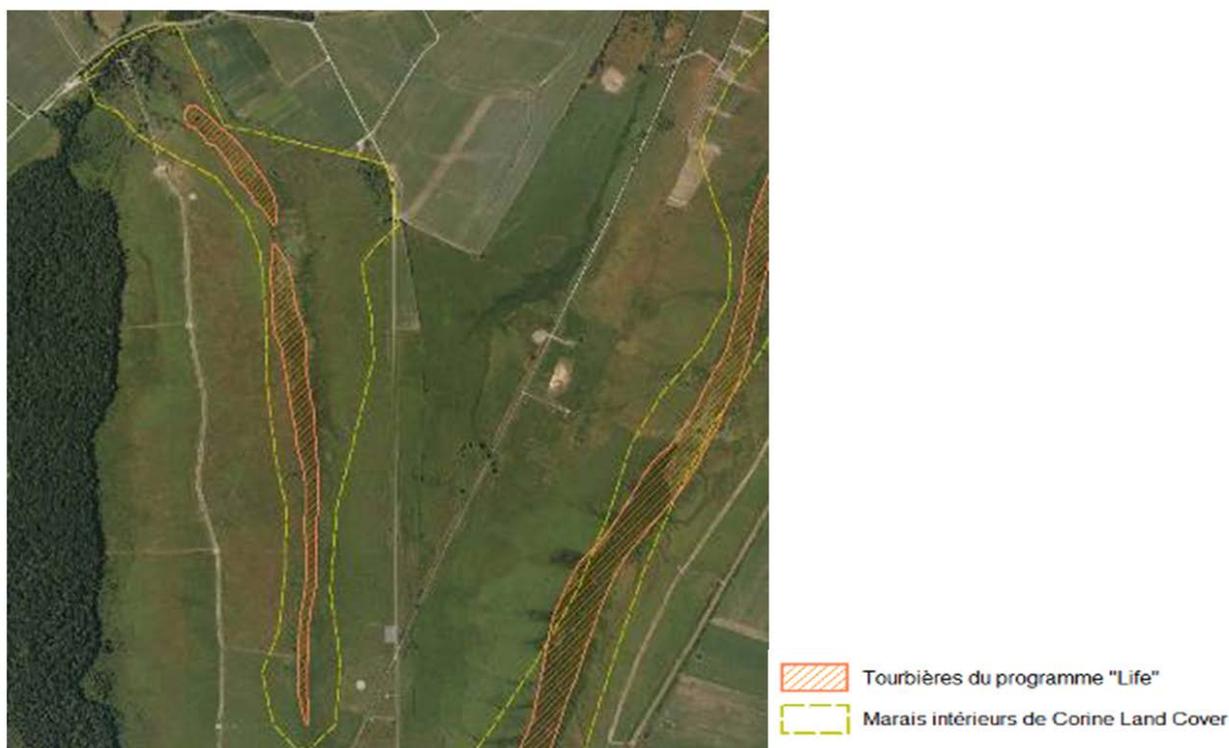


Figure 11: Superposition des tourbières du programme Life et des Marais intérieurs de Corine Land Cover (Sources : SOes, IGN)

Autres données mobilisées non intégrées à la carte d'occupation des sols

L'ensemble de ces limites démontre la difficulté de l'approche « *milieux humides* » par des données homogènes. Il apparaît nécessaire de compléter ces données limitées par d'autres sources de données, même si elles ne sont pas exhaustives à l'échelle régionale afin de mobiliser un maximum de données sur les milieux humides. En conséquence, il apparaît souhaitable que tous les éléments « *humides* » soient intégrés à la sous-trame « *zones humides* » mais ne fassent pas partie de la carte d'occupation des sols. Ce traitement, légèrement différent, est justifié par les forts enjeux liés à la préservation et à la remise en bon état des zones humides. Cette approche a été validée en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

- Inventaires locaux et départementaux

Afin de rassembler un maximum de données sur les milieux humides, la DREAL a réalisé dans le cadre du SRCE la compilation de nombreux inventaires de zones humides, de différentes méthodologies et de différentes dates. L'ensemble des données mobilisées par la DREAL sont présentées en annexe B.6 « Données des inventaires « Zones Humides » mobilisées par la DREAL (...) ».

A partir de cette compilation, il a été décidé d'intégrer une partie des données dans le SRCE. L'ensemble des Zones Humides Élémentaires (ZHE, cf. annexe B.6 « Données des inventaires « Zones Humides » mobilisées par la DREAL (...) ») a été sélectionné. Ce choix s'explique par le caractère « *avéré* » de ces ZHE, et par leur conformité avec le cahier des charges DREAL/AEAG/ONEMA (cf. supra et annexe B.6 « Données des inventaires « Zones Humides » mobilisées par la DREAL (...) »).

Les zones humides n'étant pas sur le périmètre d'étude des ZHE précitées et étant vérifiées sur le terrain ont également été intégrées ; elles appartiennent aux inventaires :

- Compilation départementale des données zones humides existantes par le CG81 animateur du pôle départemental ZH. Partenaires du pôle départemental zones humides : Rhizobiome-Sagne81, CEN MP, Chambre d'Agriculture du Tarn, PNR du Haut-Languedoc, LPO, ONCFS, SMBVV, SMRT, CG81, SIAHVS,
- Atlas des ZH de l'Aubrac et du Lézou réalisé par l'ADASEA 12 en partenariat avec l'ONEMA,
- Corridor alluvial de la Garonne (BIOTOPE pour le compte de la MISE 31 et de la DIREN MP),
- Vallée du Touch : secteurs ciblés avec « prairies humides », réalisé par Nature Midi-Pyrénées
- Prairies inondables de la Gimone et étangs d'Armagnac, réalisé par le Conseil Général 32.

La prise en compte de ces données est justifiée par les vérifications terrains effectuées, même si elles sont parfois anciennes.

Enfin, les zones humides à confirmer par des prospections de terrain (ZPT, cf. annexe B.6 « Données des inventaires « Zones Humides » mobilisées par la DREAL (...) ») issues des inventaires suivants et en dehors des secteurs de données avérées ont également été sélectionnées :

- Parc naturel régional des Grands Causses (Périmètre du parc),
- ADASEA 12 pour quelques communes des massifs de l'Aubrac et du Lézou.

La récente acquisition de ces données et leur respect du cahier des charges ont motivé leur intégration.

N'ont pas été retenues sur l'ensemble des données mobilisées par la DREAL :

- les ZPT présentes sur des secteurs présentant déjà un inventaire « *vérifié terrain* »,
- les données sans vérification sur le terrain des inventaires ne respectant pas le cahier des charges AEAG/DREAL/ONEMA.
- **Données habitats « humides » du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)**

Toujours dans le but de maximiser les données pour identifier des zones humides, le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées a mis à disposition de l'équipe d'études des données relatives à la présence d'espèces ou d'habitats « *humides* ». Ces données sont constituées de mailles indiquant la présence « *avérée* » ou « *potentielle* » d'habitats caractéristiques des zones humides (cf. annexe B.7 « Protocole d'analyse des données de zones humides par le CBNPMP dans le cadre de la Trame verte et bleue »).

- **Données « habitats humides » issues des sites Natura 2000 avec DOCOB**

Ces données sont issues de la cartographie des habitats qui accompagne la réalisation d'un document d'objectifs (DOCOB). A partir de cette couche d'information, il est possible d'extraire les secteurs d'habitats humides sur tous les sites Natura 2000 disposant d'un DOCOB validé, répondant à la définition de l'arrêté du 24 juin 2008⁴.

- **Ripisylves et prairies humides « potentielles »**

Certains éléments potentiellement humides peuvent être approchés par des traitements cartographiques. C'est notamment le cas des boisements rivulaires, espaces d'une grande richesse biologique qui jouent un important rôle de corridors pour de nombreuses espèces, particulièrement

⁴ Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

dans des espaces anthropisés où ils représentent d'importants éléments naturels structurant le paysage.

Au regard de ce rôle, des boisements rivulaires « *potentiels* » ont été identifiés. Le travail a consisté à sélectionner les éléments arborés situés à proximité des cours d'eau et dans les zones très fréquemment et fréquemment inondables (cf. données CIZI de la cartographie informative des zones inondables). Le caractère potentiel de ces éléments n'est pas négligé mais cette information donne un aperçu de la richesse en boisement rivulaire à l'échelle régionale.

Le même traitement cartographique a été réalisé sur les prairies (croisement avec les crues fréquentes et très fréquentes de la CIZI, afin d'identifier les secteurs riches en prairies humides potentielles (cf. cartes n°5 et 6 du SRCE).

Milieux aquatiques

Précision : En cartographie le réseau hydrographique est représenté sous forme linéaire.

Classe	Description	Source des données
5111 Eaux courantes artificielles	Canal ou cours d'eau naturel dont le tracé a été remanié. Axe fictif de cours d'eau, canal (définition BD Topo).	BD CARTHAGE (hydrographie_surfacique) BD CARTHAGE (tronçon_hydrographique) BDTOPO (SURFACE_EAU)
5112 Eaux courantes naturelles	Eaux courantes naturelles.	
5121 Eaux stagnantes artificielles	Eaux douces stagnantes artificielles (réservoirs et canaux)	BD CARTHAGE (hydrographie_surfacique) Couches barrages de l'agence de l'eau Adour Garonne BDTOPO (SURFACE_EAU)
5122 Eaux stagnantes naturelles	Eaux douces stagnantes naturelles (lacs, étangs, mares...)	

Tableau 11: Classes d'occupation des sols pour les milieux aquatiques (issues des travaux de BENALET, 2010).

- **Données disponibles**

BDCARTHAGE de l'IGN : cette base de données constitue le référentiel hydrographique français. Elle décrit, codifie et normalise les cours d'eau, les bassins versants, les lacs et autres entités hydrographiques de surface en France (AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE, 2011). C'est notamment sur ce référentiel que la politique de classement des cours d'eau s'appuie, cours d'eau devant faire partie des composantes de la Trame bleue au regard des orientations nationales.

BDTOPO de l'IGN : Plus précise géographiquement que la BDCARTHAGE, elle n'est pour autant pas utilisée comme référentiel pour le réseau hydrographique. Cette base de données est utilisée pour compléter la carte d'occupation des sols d'éléments surfaciques de plus faible surface que ceux référencés dans la BDCARTHAGE (cf. § 4.1.4.2 « Le cadrage national relatif à la composante bleue » ; annexe B.8 – Recommandations au niveau national sur la prise en compte de zonages dans la Trame verte et bleue »).

- **Eaux courantes (cf. partie 4.1.4 « La composante bleue du SRCE Midi-Pyrénées »)**

Les eaux courantes sont discriminées, à cette étape de la carte d'occupation des sols, seulement par leur caractère artificiel ou naturel. Une discrimination plus précise est effectuée lors de la définition des composantes de la Trame verte et bleue.

D'une manière générale en cartographie, le réseau hydrographique est représenté de façon linéaire. Seuls les tronçons de cours d'eau d'une largeur importante sont représentés de manière surfacique.

La carte d'occupation des sols ne va comprendre que ces éléments surfaciques, et donc seulement une partie du réseau hydrographique. Pour autant, ce point n'est pas handicapant dans la définition de la Trame verte et bleue. En effet, la connectivité des cours d'eau, mais également celle des zones humides, est approchée par une méthode particulière qui ne repose pas principalement sur la carte d'occupation des sols.

- **Eaux stagnantes**

A l'image des eaux courantes, seule la différenciation selon le caractère d'artificialisation des plans d'eau est effectuée à cette étape. Cette distinction est réalisée à partir de la couche « *Barrages* » de l'agence de l'eau Adour Garonne : « *Ouvrage artificiel permettant de créer une retenue d'eau et servant à produire de l'énergie, à réguler un cours d'eau, à pourvoir à l'alimentation en eau potable ou à l'irrigation.* ». Les plans d'eau comprenant un tel ouvrage sont considérés comme artificiels.

Annexe B.5 - Sous-trames : éléments structurants

Les éléments structurants pour chaque sous-trame sont représentés selon un gradient de couleur (plus les éléments sont structurants et plus ils sont foncés).

Typologie Occupation des sols		CODE TVB	Milieux boisés d'altitude	Milieux boisés de plaine	Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine	Milieux cultivés	Milieux rocheux
1 Territoires artificialisés	Tissu urbain continu	1111						
	Tissu urbain discontinu	1121						
	Autoroutes	1221						
	Aéroport	1231						
	Extraction de matériaux	1311						
	Décharges	1321						
	Chantiers	1331						
	Espaces verts urbains	1411						
Equipements sportifs et de loisirs	1421							
2 Territoires agricoles	Grandes cultures	2111						
	Cultures permanentes	2211						
	Prairies temporaires	2311						
	Prairies permanentes	2312						
	Zones agricoles hétérogènes	2411						
3 Forêts et milieux semi-naturels	Forêts naturelles subalpines	3111						
	Forêts naturelles montagnardes	3112						
	Forêts naturelles de plaine	3121						
	Pelouses alpines et subalpines	3211						
	Pelouses montagnardes	3212						
	Pelouses de plaines, collinéennes	3213						
	Landes de plaine	3221						
	Landes d'altitude	3222						
	Friches et espaces arbustifs en mutation	3231						
	Roches nues	3321						
Glaciers et neiges éternelles	3351							
4 Zones Humides	Marais intérieurs	4111						
	Tourbières	4121						
5 Surfaces en eau	Eaux courantes	5111						
	Eaux stagnantes	5121						

Tableau 12: Classes d'occupation du sol participant (éléments structurants) à la définition de chaque sous-trame

Annexe B.6 - Données des inventaires « zones humides » mobilisées par la DREAL dans le cadre du SRCE et état des connaissances en mai 2012

L'ensemble des données géographiques SIG, disponibles au sein de la DREAL MP, appartient à trois couches :

- « ZPT »⁵, en référence à la méthodologie commune du Bassin Adour Garonne (cf. § « compilation régionale de la couche « ZPT » » de cette présente annexe) ;
- « ZHE »⁶, en référence à la méthodologie commune du Bassin Adour Garonne (cf. § « compilation régionale des données ZHE » de cette présente annexe) ;
- « ZH » : données cartographiques sur les zones humides plus anciennes, antérieures à la méthodologie commune du Bassin Adour Garonne.

1. Compilation régionale de la couche « ZPT »

Il s'agit de zones humides « potentielles » issues de la phase 1 d'inventaire ZH, ou pré-inventaire ZH (en référence à la « méthodologie commune » du Bassin Adour Garonne) et donc de la collecte des données existantes incluant de la photo-interprétation.

Département concerné	Maître d'Ouvrage	Phase inventaire ZH	Rendu actuel utilisé pour la présente compilation		Aire d'étude concernée
			Statut	Date	
09	PNR des Pyrénées Ariégeoises	1 = pré-inventaire	Définitif	Septembre 2010	Totalité du territoire du PNR
	Association des Naturalistes de l'Ariège (ANA)	1 = pré-inventaire	Définitif	Fin 2010	Département 09 hors territoire du PNR
12	PNR des Grands Causses	1 = pré-inventaire	Définitif	Été 2011	Totalité du territoire du PNR
	ADASEA12 en tant que CATZH	1 = pré-inventaire	Intermédiaire	Janvier 2012	Quelques communes des massifs de l'Aubrac et du Lézou
65	DDT 65	1 = pré-inventaire	Définitif	Novembre 2011	Département 65 hors territoire du SAGE Adour-Amont
82	SATESE 82	1 = pré-inventaire	Intermédiaire (définitif prévu fin juin 2013)	Février 2012	Département 82

Tableau 13: Récapitulatif des données ZPT par département

Actuellement :

⁵ ZPT = zone humide à confirmer par des prospections de terrain (issue d'une phase 1 de pré-inventaire = enveloppes à l'intérieur desquelles la présence de ZH est la plus probable).

⁶ ZHE = zone humide élémentaire (issue d'une phase 2 d'inventaire à proprement parler = zone humide confirmée sur le terrain au regard du critère d'identification fiable qu'est la végétation hygrophile ou les traces d'hydromorphie des sols).

Une grande partie du territoire de la région n'est toujours pas couvert par un pré-inventaire ZH conforme à la méthodologie commune du Bassin Adour-Garonne : les départements du 46, 81 et 31, le territoire du SAGE Adour-Amont dans le 65, le territoire de l'Aveyron hors PNR des Grands Causses et hors territoires couverts par les missions de la CATZH - ADASEA12 ;

Certains rendus actuels sont encore intermédiaires et doivent être considérés en tant que tels (12 et 82).

Perspectives par départements :

31 : lancement fin mai 2012 du pré-inventaire des ZH du département par le Conseil Général 31 (rendu prévu fin juin 2013) ; réalisation en cours des phases 1 et 2 d'inventaire ZH de l'axe Garonne dans le 31 porté par Nature Midi-Pyrénées (rendu prévu fin juin 2013) ;

12 : réalisation en cours des phases 1 et 2 d'inventaire ZH dans le territoire du SAGE Viaur porté par le syndicat mixte du bassin versant du Viaur (rendu prévu fin décembre 2014) ; amélioration régulière de l'état de la connaissance des ZH sur le territoire d'actions de la CATZH-ADASEA12 sur les massifs de l'Aubrac et du Lévézou ;

46 : réalisation en cours des phases 1 et 2 de l'inventaire des ZH des bassins versants du Céou et de la Marcillande, de la Tourmente-Sourdoire, de la Bave, de la Cère, du Mamoul, du Vert et de la Thèze (rendu prévu fin décembre 2014) ;

81 : réalisation en cours des phases 1 et 2 de l'inventaire ZH sur les bassins versants du Cérou et de la Vère porté par le Syndicat mixte de rivière Cérou-Vère (rendu prévu au second trimestre 2013).

2. Compilation régionale des données ZHE

Département concerné	Maître d'Ouvrage	Phase inventaire ZH	Rendu actuel utilisé pour la présente compilation		Aire d'étude concernée
			Statut	Date	
09	PNR des Pyrénées Ariégeoises	2 = inventaire	Intermédiaire (rendu définitif prévu en juin 2012)	23/02/12	Aire d'étude de la phase 2 = zones identifiées comme entités paysagères de coteaux, pré-Pyrénées et Avants-Monts (correspondant au tiers Nord du PNR) et sur les fonds de vallée de montagne urbanisés (886 km ² , soit plus du tiers de la surface du PNR)
	Association des Naturalistes de l'Ariège (ANA)	2 = inventaire	Intermédiaire (rendu définitif prévu en février 2013)	23/02/2012	Aire d'étude de la phase 2 = zone nord prioritaire (1 234 km ²) + vallées urbanisées prioritaires
65	DDT 65	2 = inventaire	Définitif	Novembre 2011	Département 65 hors territoire du SAGE Adour-Amont
82	SATESE 82	2 = inventaire	Intermédiaire Rendu définitif prévu fin juin 2013	Février 2012	Département 82

Tableau 14: Récapitulatif des données ZHE par département

Actuellement :

Une grande partie du territoire de la région n'est toujours pas couvert par un inventaire ZH conforme à la méthodologie commune du Bassin Adour-Garonne : les départements du 46, 81, 31, 12, le territoire du SAGE Adour-Amont dans le 65 ;

Certains rendus actuels sont encore intermédiaires et doivent être considérés en tant que tels (09 et 82) ;

Des compléments sont d'ores et déjà exprimés comme nécessaires à l'actuel rendu d'inventaire dans le 65 et le 09 (dans les ZPT non couvertes par une phase 2 dont dans le massif des Pyrénées) ;

A noter le cas particulier de l'inventaire ZH porté par le Conseil Général 32 antérieur à la méthodologie commune du Bassin Adour-Garonne (cf. ci-après « *compilation régionale ZH* ») qui demanderait vraisemblablement des compléments pour une « *mise en conformité* » avec la méthodologie commune du BAG et pour répondre aux éventuelles incertitudes et limites de l'actuel inventaire.

Perspectives par département

31 : lancement fin mai 2012 du pré-inventaire des ZH du département 31 par le Conseil Général 31 (rendu prévu fin juin 2013), qui sera suivi logiquement de la réalisation de la phase 2 d'inventaire ; réalisation en cours des phases 1 et 2 d'inventaire ZH de l'axe Garonne dans le 31 porté par Nature Midi-Pyrénées (rendu prévu fin juin 2013) ;

12 : réalisation en cours des phases 1 et 2 d'inventaire ZH dans le territoire du SAGE Viaur porté par le syndicat mixte du bassin versant du Viaur (rendu prévu fin décembre 2014) ; réalisation en cours de la phase 2 d'inventaire par le PNR des Grands Causses (rendu prévu fin décembre 2013) ; amélioration régulière de l'état de la connaissance sur le territoire d'actions de la CATZH-ADASEA12 sur les massifs de l'Aubrac et du Lévézou ; éventuels projets d'inventaire ZH qui seraient portés par la CA du Grand Rodez et l'association de préfiguration du contrat de rivière Aveyron sur leur territoire respectif ;

46 : réalisation en cours des phases 1 et 2 de l'inventaire des ZH des bassins versants du Cérou et de la Marcillande, de la Tourmente-Sourdoire, de la Bave, de la Cère, du Mamoul, du Vert et de la Thèze (rendu prévu fin décembre 2014) ;

81 : réalisation en cours des phases 1 et 2 de l'inventaire ZH sur les bassins versants du Cérou et de la Vère porté par le Syndicat mixte de rivière Cérou-Vère (rendu prévu second trimestre 2013).

3. Compilation régionale de la couche « ZH »

Il s'agit des zones humides issues des inventaires antérieurs à la méthodologie commune du Bassin Adour-Garonne. Ces données sont le plus souvent hétérogènes mais constituent toutefois une source de données utiles, *a fortiori* lorsqu'elles ne sont pas trop anciennes et qu'elles sont localisées sur un territoire pas encore couvert par un inventaire zones humides appliquant la méthodologie commune du Bassin Adour-Garonne. A noter que, lorsque de telles données existent, elles sont reprises dans le cadre de la phase 1 d'un inventaire ZH.

Département concerné	Auteur de la donnée	Territoire concerné	Date de rendu	Type(s) de zones humides	Source(s) des données
09	ANA - CATZH	Couserans	2004	Mares	Inventaire initial complété/précisé régulièrement par le travail de la CATZH
	ANA	Territoire du PNR des Pyrénées ariégeoises	2008	Mares	Inventaire
12	ADASEA12 - CATZH	Massifs de l'Aubrac et du Lézou	2008, 2010, 2011 et Janvier 2012	Majoritairement tourbières et prairies para-tourbeuses	Atlas des ZH de l'Aubrac et du Lézou (octobre 2006) en partenariat avec l'ONEMA (également fournisseur de données) complété/précisé régulièrement par le travail de la CATZH12
31	BIOTOPE (pour le compte de la MISE 31 et de la DIREN MP)	Corridor alluvial de la Garonne	2004	Zones humides alluviales	Inventaire
	Nature Midi-Pyrénées	Vallée du Touch : secteurs ciblés avec « prairies humides »	2006	« Prairies humides » N.B. : pour la présente compilation régionale, extraction des « prairies » avec affectation de la typologie « prairie inondable » en l'absence de Code Corine Biotope	Inventaire Non exhaustif : portant uniquement sur les prairies abritant des espèces patrimoniales ciblées
31/65	AREMIP-CATZH	Pyrénées Centrales	Mars 2012	Divers types de ZH dont tourbières	Compilation des données existantes sur le territoire des « Pyrénées Centrales » dans le cadre du travail de la CATZH
65	Elément 5 (pour le compte de la DDT65)	Territoire départemental hors territoire du SAGE Adour-Amont	Mars 2012	Divers types de ZH	Inventaire départemental Pour la présente compilation, certaines données, insuffisamment renseignées sur l'aspect attributaire, relèvent de la couche « ZH » et non « ZHE » (dites « zones humides à confirmer » dans la BDD de l'inventaire)
32	ETEN Environnement (pour le compte du CG 32)	Département	Janvier 2011	Divers types de ZH	Inventaire départemental En attente de conventionnement / utilisation des données entre la DREAL et le CG32
	Nature Midi-Pyrénées	Astarac	2005	Mares	Inventaire

Département concerné	Auteur de la donnée	Territoire concerné	Date de rendu	Type(s) de zones humides	Source(s) des données
	ADASEA 32 - CATZH	Astarac, Armagnac, Gimone	2006, 2007 et 2011	Mares (Astarac) Etangs (Armagnac) Prairies inondables (Gimone)	Inventaires initiaux précités (mares de l'Astarac et prairies inondables de la Gimone) complétés/précisés régulièrement par le travail de la CATZH
81	Partenaires du pôle départemental zones humides animé par le CG81 également auteurs de données existantes : Rhizobiome-Sagne81, CEN MP, Chambre d'Agriculture du Tarn, PNR du Haut-Languedoc, LPO, ONCFS, SMBVV, SMRT, CG81, SIAHVS	Département	Mars 2012	Divers types de ZH dont : - tourbières et prairies paratourbeuses de la Montagne noire issues du réseau Sagne 81 (Rhizobiome-CATZH81) - zones humides des fonds de vallées de l'Oulas et du Dadou (CA81-CATZH81) - zones humides du bassin versant du Tarn (porté par le CG81 – réalisé par le CEN MP et la LPO) - zones humides issues de l'inventaire ZH (hors zones Natura2000 et tourbières) porté par le PNRHL et réalisé par le CREN MP (novembre 2003)	Compilation départementale des données zones humides existantes par le CG81 animateur du pôle départemental ZH Actuellement, absence de réalisation d'un inventaire départemental à proprement parler En attente de conventionnement / utilisation des données entre la DREAL et le CG81
82	ADASEA 82-CATZH	Vallée de la Gimone dans le 82	2006	Prairies inondables	Inventaire initial des prairies inondables de la Gimone complété/précisé régulièrement par le travail de la CATZH
Région MP	Life Nature Tourbières de Midi-Pyrénées CEN MP = MO régional + MO délégués : ANA et AREMIP	Région MP	1999	Tourbières	Inventaire régional des tourbières de Midi-Pyrénées

Tableau 15: Récapitulatif des données ZH par département

Par ailleurs, la présente compilation régionale n'inclut pas les données suivantes connues de la DREAL mais actuellement non disponibles au sein de la DREAL :

Département concerné	Auteur de la donnée	Territoire concerné	Type(s) de zones humides	Observations
31	NMP	Secteurs ciblés où prairies humides à espèces patrimoniales	Prairies humides	Données utilisées dans le cadre de l'appel à projet MAET ZH
46	ADASEA46	Département	Divers types de ZH	Compilation départementale des données ZH existantes réalisée dans le cadre de l'étude de préfiguration de la CATZH
	PNR des Causses du Quercy	Territoire du PNR	Etangs de Saint-Namphaise	
	Syndicat de la vallée de la Rance et du Célé	Vallée du Célé	Divers types de ZH	Source des données : inventaire ZH du bassin versant du Célé Cette structure complète/précise les données issues de l'inventaire précité grâce à son travail de CATZH
65	Syndicat mixte des pays des coteaux	Territoire du syndicat	majoritairement des microzones humides (mares,...) + quelques tourbières	Données SIG non disponibles (uniquement rendu cartographique papier)
32	ADASEA32	Territoires ciblés de prairies humides à Jacinthe de Rome	Prairies humides	Données utilisées dans le cadre de l'appel à projet MAET ZH
81	PNRHL	Territoires ciblés où prairies humides	Prairies humides	Données utilisées dans le cadre de l'appel à projet MAET ZH

Tableau 16: Récapitulatif des données complémentaires ZH

Annexe B.7 - Protocole d'analyse des données de zones humides par le CBN PMP dans le cadre de la Trame verte et bleue

Le document ci-dessous est une reproduction du protocole communiqué par le CBN PMP.

Principe :

Notre analyse repose sur l'utilisation d'une valeur écologique d'humidité attribuée à chacun des taxons des relevés (de 0 à 5; Landolt, 1977; adaptation régionale des coefficients par Gilles Corriol, en précisant si le taxon est exclusif ou non de zone humide pour la région ; méthode utilisée par le CBN de Franche-Comté).

L'analyse traite les données d'inventaires floristiques avec extraction des taxons ayant une forte valeur indicatrice de ZH et considérés comme exclusifs de ZH, et les données de relevés phytosociologiques en pondérant la valeur écologique d'humidité de chaque taxon par son recouvrement sur la station et en calculant ainsi une valeur d'humidité du relevé.

Les habitats indexés sur un code Corine biotope de l'arrêté⁷ zones humides (sauf pro-parte) ont également été extraites.

Source des données :

Données récentes observées à partir de 1990 et géolocalisées issues de :

- Données flore et habitats du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et de partenaires rassemblées dans la base de données Flora pyrenaica du CBN PMP (date d'export des données : 28/02/2012)
- Données flore et habitats issues du programme de modernisation des ZNIEFF
- Données habitats issues des DOCOB Natura 2000 (date d'export des données : mars 2011)

Traitement des données et résultat :

Nous avons distingué la présence de zones humides « avérées » des zones humides potentielles sur la base des données indicatrices présentes par maille de 500 m de côté (champs « type de zone » dans couche SIG = « ZH avérée » ou « ZH potentielle »). Des indications sur la nature des données utilisées pour caractériser la présence d'une zone humide sont fournies en attributs de la couche SIG par maille (voir ci-dessous en gris italique).

Stations retenues dans les zones humides « avérées » :

- Stations où sont identifiés des habitats (indexés sur Corine biotope) ou syntaxons (indexés sur le Prodrome des végétations de France) caractéristiques de zones humides (annexe de l'arrêté zones humides). Les habitats pro-parte ne sont pas retenus, les informations étant insuffisantes.

Couche SIG : habitat=1 et/ou syntaxon=1

- Relevés floristiques dont au moins une espèce fait partie de la liste des espèces exclusives de zones humides (liste établie par Gilles Corriol)

Couche SIG : espèce=1

- Relevés phytosociologiques dont la valeur écologique moyenne d'humidité est supérieure ou égale à 4. Pour le calcul des valeurs écologiques moyenne

⁷ Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

d'humidité, nous avons utilisé la méthode du Conservatoire botanique de Franche Comté (Ferrez et Dehondt, 2007) : moyenne des coefficients d'humidité spécifiques (coefficients de Landolt) pondérée par leur recouvrement (recouvrements estimés à partir des coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet (1928))

Couche SIG : VEM=1

Les stations non indexées sur un habitat et dont la surface est supérieure à 1km² sont écartées car considérées comme trop imprécises.

Stations retenues dans les zones humides potentielles :

Relevés floristiques dont au moins une espèce possède un coefficient de Landolt ≥ 4 et dont aucune espèce n'est exclusive de zone humide

Couche SIG : espèce=1

Les stations dont la surface est supérieure à 1 km² sont écartées car considérées comme trop imprécises.

Quand dans une maille il y a des données de zones humides avérées et potentielles, c'est le caractère avéré qui prime pour la valeur de la maille.

Annexe B.8 - Recommandations au niveau national sur la prise en compte de zonages dans la Trame verte et bleue

(source : document cadre portant sur les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, annexé au décret n°2014-45 du 20 janvier 2014)

cf. § 4.1.5 du SRCE, « Les réservoirs de biodiversité ».

1. Des espaces intégrés automatiquement à la Trame verte et bleue

Certains espaces bénéficiant d'une protection législative et réglementaire, en application de l'article L.371-3 du code de l'environnement, sont intégrés automatiquement à la Trame verte et bleue, dans leur intégralité, en tant que réservoir de biodiversité ou corridor écologique.

Sont intégrés aux réservoirs de biodiversité de la Trame verte et bleue :

- les cœurs de parcs nationaux, créés au titre des dispositions des articles L. 331-1 et suivants du code de l'environnement ;
- les réserves naturelles nationales, régionales et de Corse, créées au titre des dispositions des articles L. 332-1 et suivants du code de l'environnement ;
- les espaces identifiés par les arrêtés préfectoraux de conservation des biotopes pris au titre des dispositions des articles L. 411-1, R. 411-15 et suivants du code de l'environnement.

Il est fortement recommandé d'y intégrer également les réserves biologiques créées au titre des dispositions des articles L. 212-1 à L.212-4 et R.133-5 du code forestier.

Sont intégrés aux corridors écologiques de la Trame verte et bleue :

- les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement, qui visent notamment à constituer des corridors rivulaires contribuant à la fois à garantir la qualité du milieu aquatique et à établir des corridors écologiques permettant le déplacement de certaines espèces par voie aquatique, terrestre ou aérienne.

Sont intégrés à la Trame verte et bleue, **en qualité de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques** :

- les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés au titre des dispositions de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ;

Il est fortement recommandé d'y intégrer également les espaces de mobilité des cours d'eau déjà identifiés et validés sur la base d'études d'hydromorphologie fluviale, à l'échelle d'un bassin versant par les SDAGE, SAGE, schémas départementaux des carrières.

Sont intégrés à la Trame verte et bleue, **en qualité de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques** (ou les deux à la fois) :

- les zones humides d'intérêt environnemental particulier mentionnées à l'article L. 211-3 du code de l'environnement ;

Il est fortement recommandé d'y intégrer également les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état est nécessaire à l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau, notamment les zones humides identifiées dans les SDAGE (notamment les registres des zones protégées), les programmes de mesures associés ou les SAGE.

2. Des espaces dont la contribution à la Trame verte et bleue doit être examinée

Les autres zonages d'une protection ou identifiés au titre d'un inventaire doivent être **évalués au regard de leur contribution possible, en tout ou partie, à la Trame verte et bleue en tant que réservoir de biodiversité ou corridor écologique**. Il convient également de prendre en compte l'évolution de ces zones dans la mesure du possible.

Cet examen **au cas par cas** sera effectué pour :

- les sites Natura 2000 (articles L. 414-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- les parcs naturels régionaux (articles L. 333-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- les sites classés (articles L. 341-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- les zones de reproduction (frayères), d'alimentation et de croissance des espèces (articles R. 432-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- les zones agricoles protégées et les formations linéaires boisées (articles L. 112-2 et L. 126-3 du code rural et de la pêche maritime) ;
- les bois et forêts classés comme forêts de protection pour cause d'utilité publique (article L. 411-1 du code forestier) ;
- les forêts domaniales et communales (article L. 111-1 du code forestier) ;
- les zonages de connaissance identifiés comme particulièrement intéressants pour leur biodiversité, notamment les ZNIEFF (article L. 411-5 du code de l'environnement), les espaces identifiés par les atlas de la biodiversité dans les communes et les espaces identifiés dans le cadre de la démarche REDOM dans les départements d'outre-mer ;
- les zonages bénéficiant d'un label pour leur biodiversité, notamment les réserves de biosphère et les sites Ramsar ;
- les réserves de pêche (article L. 436-12 du code de l'environnement) si une gestion conservatoire est prévue ;
- les réserves de chasse et de faune sauvage organisées en réseau national ou en réseaux départementaux (article L. 422-27 du code de l'environnement) si une gestion conservatoire est prévue ;
- les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard (II de l'article L. 145-3 du code de l'urbanisme) ;
- la bande littorale des 100 mètres (III de l'article L146-4 du code de l'urbanisme) ;
- les aires optimales d'adhésion des parcs nationaux (article L. 331-1 du code de l'environnement) ;
- les terrains protégés par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, les zones de préemption et les zones d'intervention validées par le Conseil d'administration du Conservatoire (article L. 322-1 du code de l'environnement) ;

- les zones humides acquises par les agences de l'eau (article L.213-8-2 du code de l'environnement) ou avec son concours ;
- les espaces acquis par les départements au titre de leur protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles (articles L. 142-1 et L.142-2 du code de l'urbanisme) ainsi que les terrains compris dans les zones de préemption créées au titre de cette politique (article L.142-3 du code de l'urbanisme);
- les espaces gérés par les conservatoires régionaux d'espaces naturels (I de l'article L. 414-11 du code de l'environnement).

Doivent également être examinés **les espaces suivants, identifiés au regard des éléments pertinents des SDAGE**, au sens du deuxième alinéa de l'article L.371-3 du code de l'environnement :

- les masses d'eau superficielles et leurs objectifs de bon état ;
- les orientations et dispositions contribuant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau et à des objectifs de biodiversité, notamment sous forme cartographique ;
- les axes identifiés comme prioritaires ou importants pour le maintien et la restauration des habitats naturels et habitats d'espèces aquatiques (secteurs pertinents du registre des zones protégées,...) ;
- les grandes orientations pour le classement des cours d'eau ;
- les réservoirs biologiques ;
- les masses d'eau prioritaires pour les opérations sur l'hydromorphologie listées dans les programmes de mesures associés ;
- les enjeux de migration locale entre zones de reproduction, croissance et alimentation d'espèces non prises en compte dans les classements de cours d'eau.

Doit également être analysées l'intégration à la Trame verte et bleue, des espaces revêtant au moins un caractère semi-naturels situés :

- des périmètres de protection de captage d'eau ;
- des carrières en activité ou réaménagées ;
- des centres d'enfouissement techniques en activité ou réaménagés ;
- des friches ou sites industriels ;
- dans certaines bordures d'ouvrages linéaires situés en zone urbaine ;
- au-dessus ou en-dessous de réseaux de transport (gaz ou électricité...).

Annexe B.9 - La sélection des réservoirs de biodiversité dans les zonages au cas par cas

1. Sous-trame « Milieux boisés d'altitude »

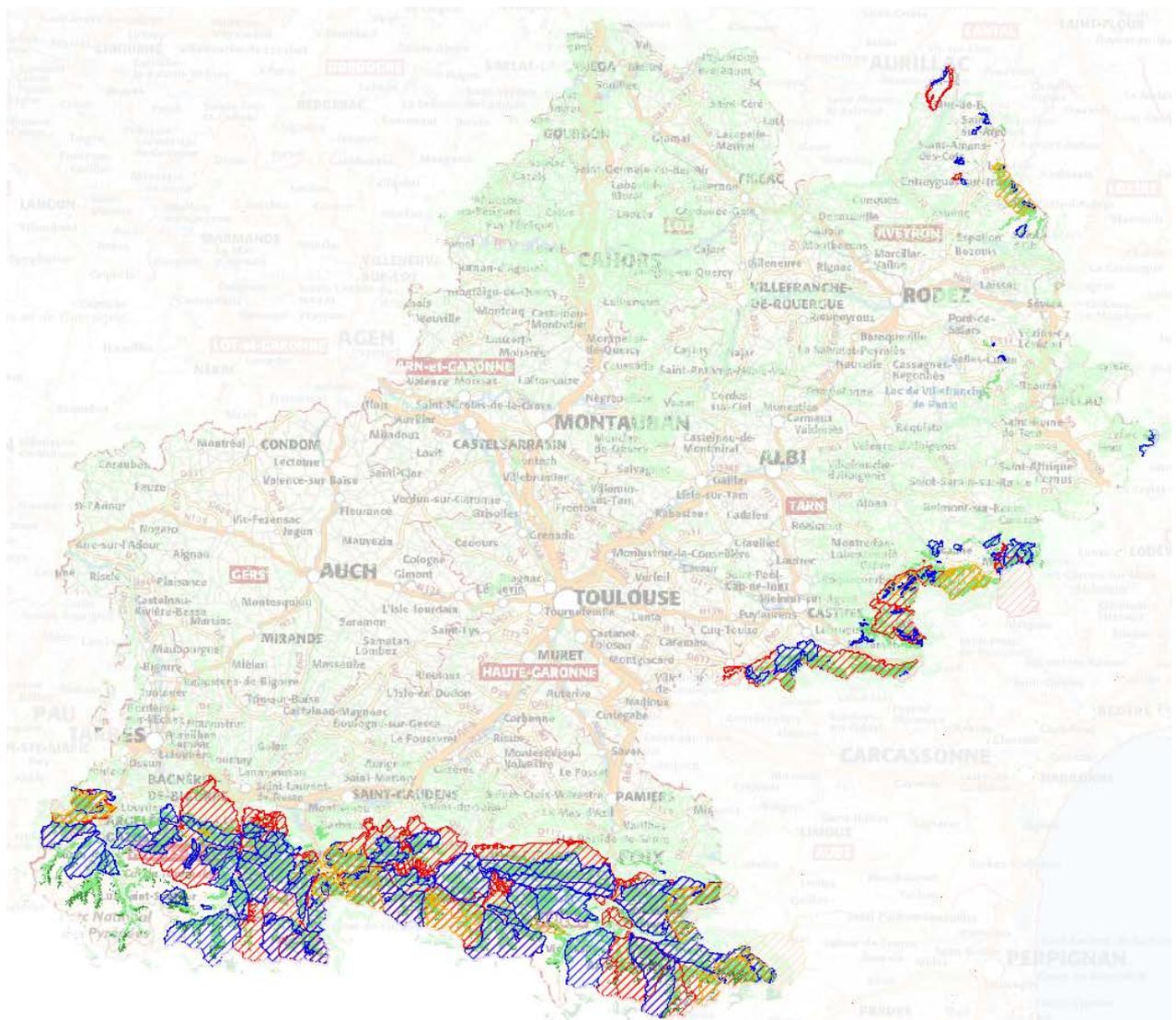


Figure 12: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux boisés d'altitude

2. Sous-trame « milieux boisés de plaine »

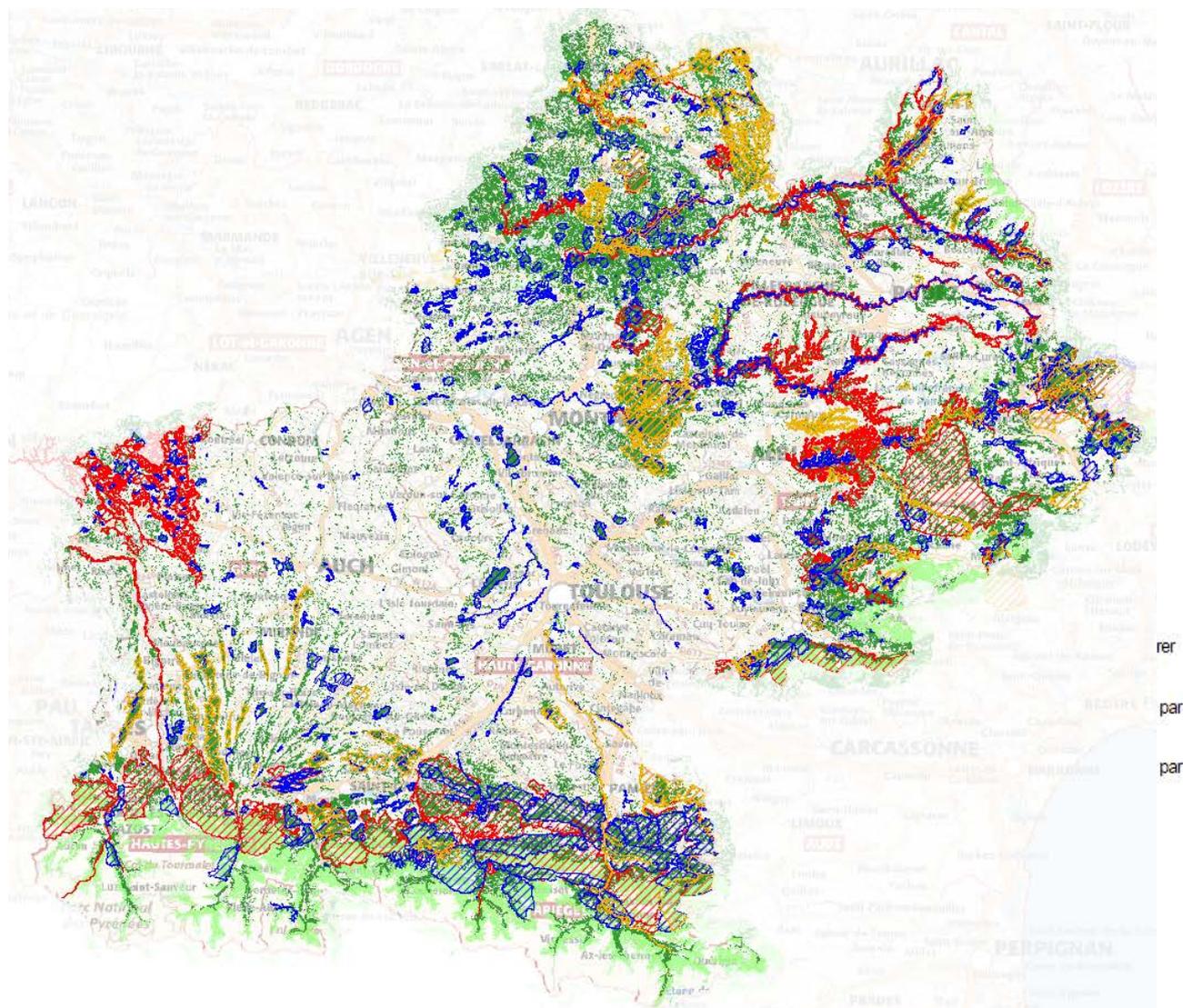


Figure 13: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux boisés de plaine

3. Sous-trame « Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude »

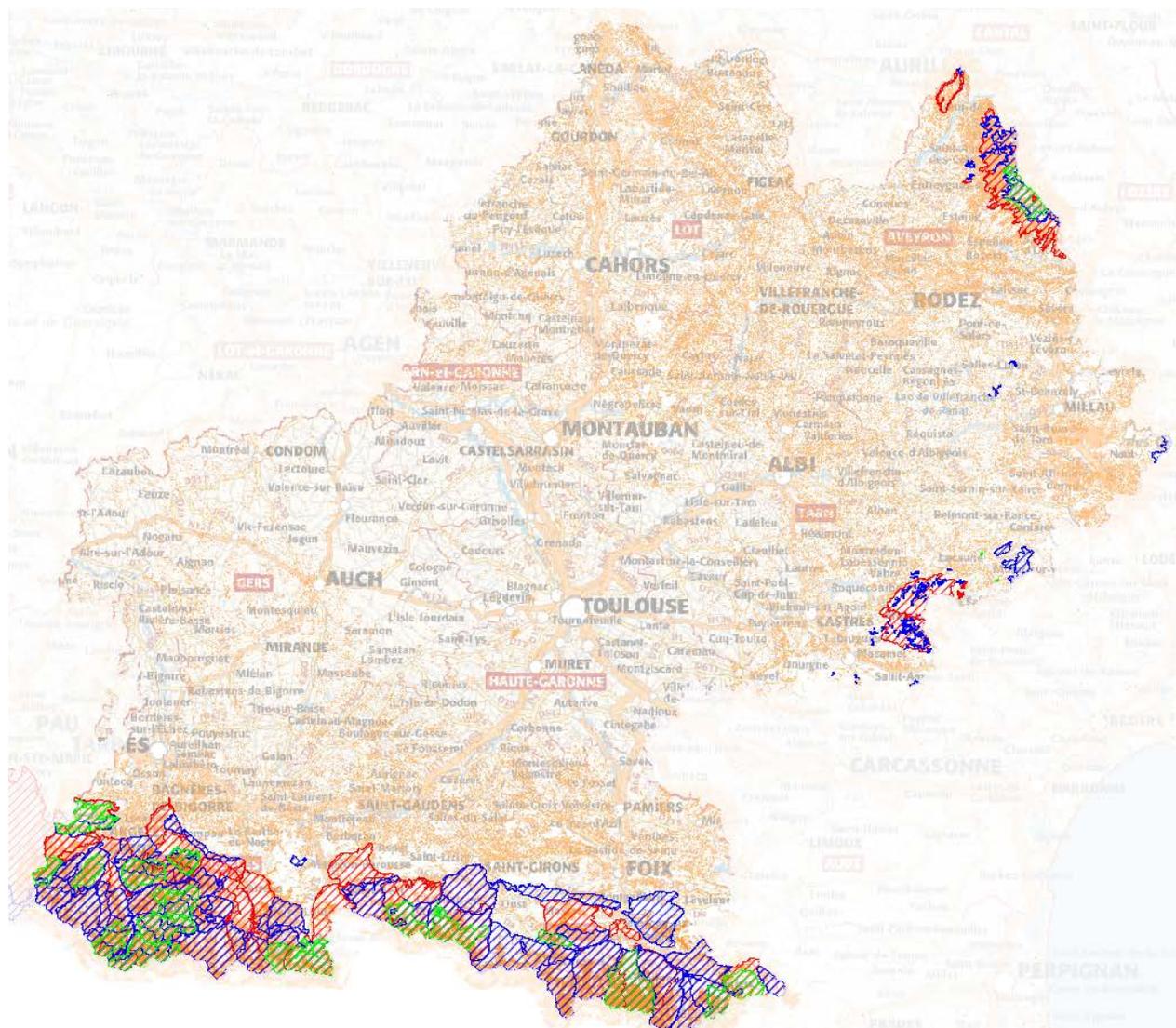


Figure 14: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude

4. Sous-trame « Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine »

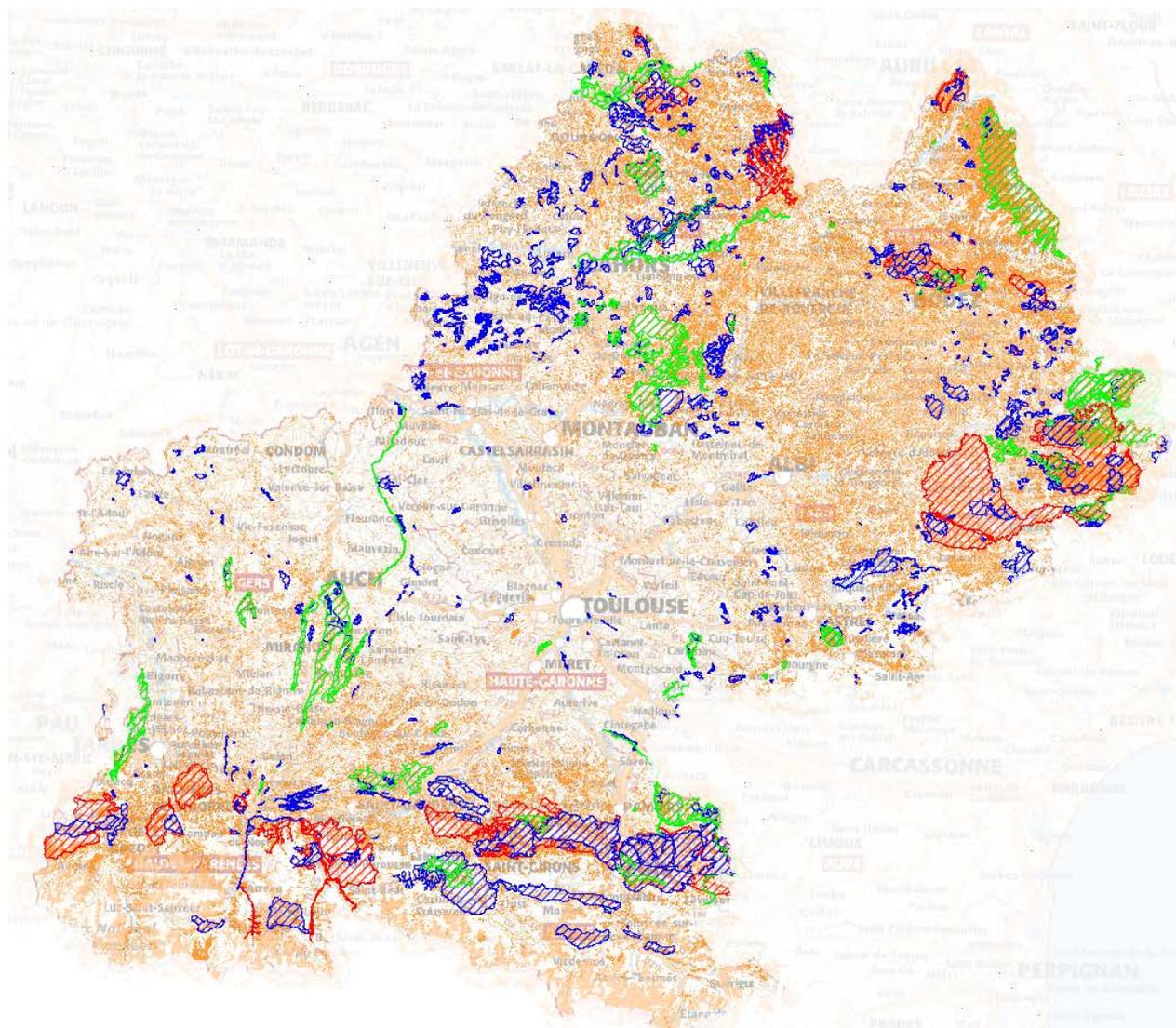


Figure 15: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux ouverts et semi-ouverts de plaine

5. Sous-trame « Milieux rocheux d'altitude »

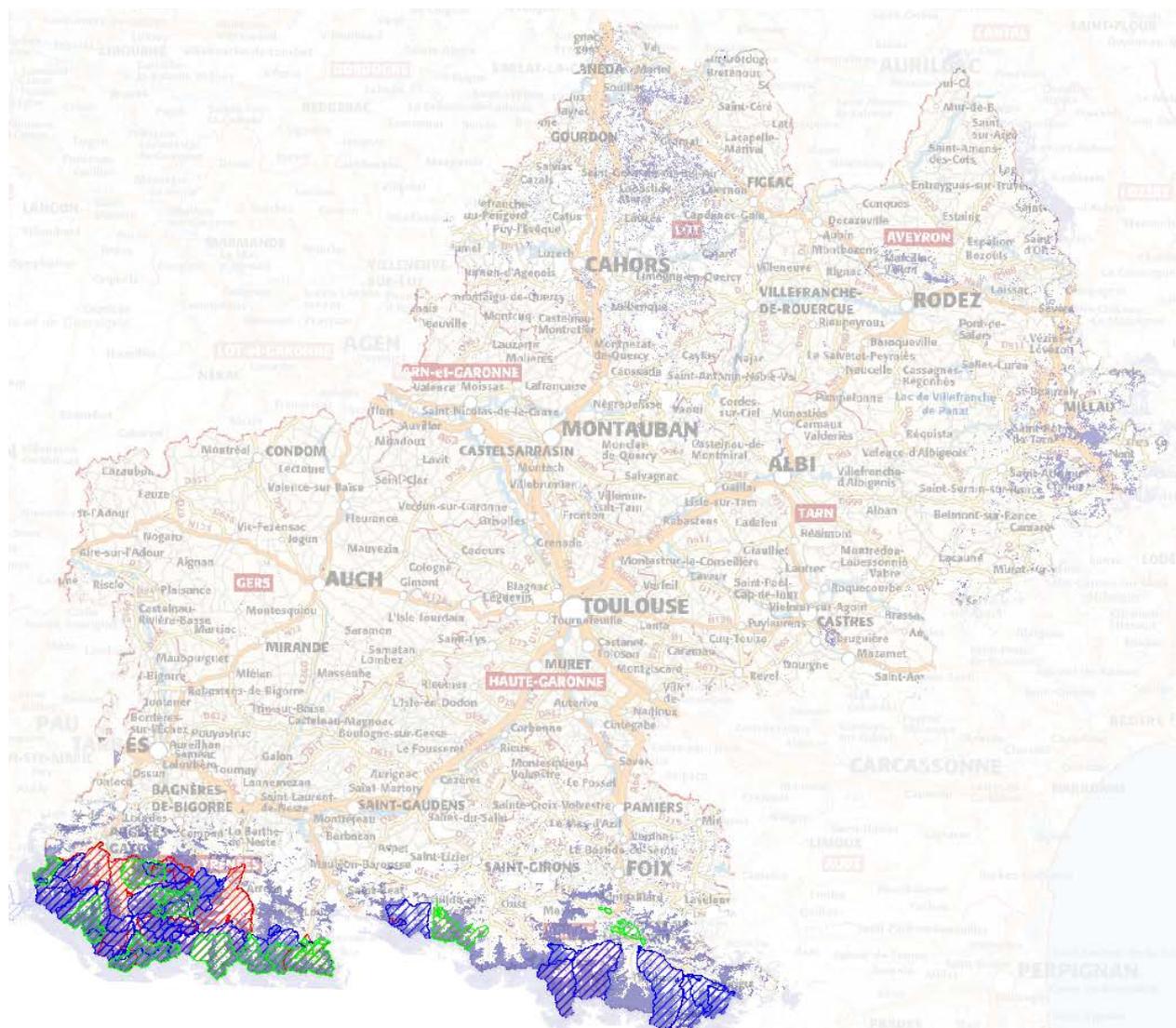


Figure 16: Sélection des réservoirs de la sous-trame milieux rocheux d'altitude

Annexe B.10 – Méthodologies de définition des réservoirs de la sous-trame des milieux cultivés

1. Méthodologie de prise en compte des plantes messicoles dans la définition des réservoirs biologiques de la sous-trame « milieux cultivés » (Source : CBN PMP, juin 2013)

Les données de plantes messicoles disponibles dans la base de données du Conservatoire botanique national des Pyrénées au 26 juin 2013 ont été croisées avec le RPG « Grandes cultures et prairies temporaires » (2010) et un réseau maillé de 1x1 km (Lambert 93) identique à celui utilisé pour extraire les données faune (cf. méthodologie NMP pour la prise en compte de la faune).

Source des données :

Données récentes observées à partir de 2002 et géolocalisées issues de :

- Données messicoles du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et de partenaires rassemblées dans la base de données Flora pyrenaica du CBNPMP (date d'export des données : 26/06/2013). Ces données sont issues notamment du plan régional messicoles qui a débuté en 2005.
- Données messicoles issues du programme de modernisation des Znieff

Traitement des données :

Les étapes ont été les suivantes :

1. Export de la base de données du CBNPMP des données messicoles validées et géolocalisées (cf. liste régionale de 115 taxons en annexe)
2. Croisement de ces données avec les parcelles du RPG « grandes cultures et prairies temporaires » telles que définies dans l'annexe B.16 « Traitement du RPG », pour ainsi ne conserver que les données messicoles présentes dans les grandes cultures
3. Croisement de ces données avec des mailles de 1x1 km et renseignement des données attributaires suivantes : nombre d'espèces, nombre de localités par maille
4. Sélection des mailles de 1 km² suivant les critères suivants (définis à dire d'expert par le CBNPMP) pour le croisement avec les mailles « faune » et la délimitation des réservoirs de biodiversité :

		Nb d'espèces par maille		
		>10	5 à 10	<5
Nb de localités par maille	>10	sélection	sélection	
	5 à 10			
	2 à 5			
	<2			

Tableau 17: Tableau croisé des critères pour la sélection des mailles participant aux réservoirs de biodiversité

Annexe : Liste des plantes messicoles de Midi-Pyrénées

Plantes annuelles (messicoles strictes)

Taxon	Nom vernaculaire	Statut				
		LR 1	PN	Liste rouge		
<i>Adonis aestivalis</i> L.	Adonis d'été			MC	Pla	
<i>Adonis annua</i> L.	Adonis d'automne			MC	Pla	Pyr
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	Adonis couleur de feu				Pla	
<i>Agrostemma githago</i> L.	Nielle			MC	Pla	Pyr
<i>Alopecurus myosuroides</i> Hudson	Vulpin des champs					
<i>Ammi majus</i> L.	Grand ammi			MC		Pyr
<i>Anagallis foemina</i> Miller	Mouron bleu					
<i>Androsace maxima</i> L.	Grande androsace					Pyr
<i>Anthemis altissima</i> L. emend Sprengel, 1826	Anthémis élevé			MC		
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Anthémis des champs					
<i>Anthemis cotula</i> L.	Camomille puante				Pla	
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. Beauv.	Jouet-du-vent					Pyr
<i>Asperula arvensis</i> L.	Aspérule des champs			MC	Pla	
<i>Avena fatua</i> L.	Avoine folle					
<i>Bifora radians</i> M. Bieb.	Bifora rayonnante					
<i>Bifora testiculata</i> (L.) Sprengel in Schultes	Bifora à testicules	V		MC	Pla	
<i>Bromus arvensis</i> L. ssp. <i>arvensis</i>	Brome des champs					
<i>Bromus commutatus</i> Schrader ssp. <i>commutatus</i>	Brome variable					
<i>Bromus secalinus</i> L.	Brome faux-seigle				Pla	
<i>Bunias erucago</i> L.	Bunias fausse-roquette				Pla	
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	Buplèvre à feuilles rondes				Pla	Pyr
<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Sprengel	Buplèvre ovale			MC	Pla	Pyr
<i>Camelina alyssum</i> (Miller) Thell.	Caméline du lin			MC		Pyr
<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC.	Caméline à petits fruits					
<i>Caucalis platycarpus</i> L. [1753]	Caucalis à fruits larges				Pla	
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Bleuet				Pla	Pyr
<i>Ceratocephalus falcatus</i> (L.) Pers.	Renoncule en faux			MC		
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	Vélar d'Orient				Pla	
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur	Pied d'alouette d'Ajax			MC	Pla	
<i>Consolida hispanica</i> (Costa) Greuter et Burdet	Pied d'alouette d'Espagne					
<i>Consolida pubescens</i> (DC.) Soó	Pied d'alouette pubescent				Pla	
<i>Consolida regalis</i> S.F. Gray	Pied d'alouette royal			MC	Pla	Pyr
<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	Cuscute du lin					
<i>Delphinium verdunense</i> Balbis	Dauphinelle de Verdun		PN1	MC	Pla	Pyr
<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cav.	Roquette			MC		
<i>Euphorbia falcata</i> L.	Euphorbe en faux				Pla	Pyr
<i>Fumaria bastardii</i> Boreau	Fumeterre de Bastard					
<i>Fumaria densiflora</i> DC.	Fumeterre à fleurs denses			MC	Pla	Pyr
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	Fumeterre de Vaillant				Pla	
<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.	Fumeterre à petites fleurs				Pla	
<i>Galeopsis segetum</i> Necker	Galéopsis des moissons			MC	Pla	Pyr
<i>Galium spurium</i> L.	Gaillet bâtard					
<i>Galium tricornutum</i> Dandy	Gaillet à trois cornes				Pla	
<i>Glebionis segetum</i> L.	Chrysanthème des moissons					
<i>Lathyrus annuus</i> L.	Gesse annuelle					
<i>Lathyrus cicera</i> L.	Gesse chiche			MC	Pla	
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	Gesse hérissée					
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre	Spéculaire hybride				Pla	
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Spéculaire miroir de Vénus				Pla	Pyr
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	Linaires des champs				Pla	
<i>Lithospermum arvense</i> L.	Grémil des champs					
<i>Lolium temulentum</i> L.	Ivraie					Pyr
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Mélampyre des champs					
<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	Myagre					Pyr
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs					

<i>Myosurus minimus</i> L.	Queue-de-souris			MC	Pla	
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.	Neslie en panicule				Pla	Pyr
<i>Nigella arvensis</i> L.	Nigelle des champs	V		MC		
<i>Nigella gallica</i> Jordan	Nigelle de France	V	PN1	MC	Pla	Pyr
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort. subsp. <i>vernus</i>	Odontite printanier					
<i>Papaver argemone</i> L.	Coquelicot argémone				Pla	Pyr
<i>Papaver dubium</i> L.	Coquelicot douteux					
<i>Papaver hybridum</i> L.	Coquelicot intermédiaire				Pla	
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Grand coquelicot					
<i>Petroselinum segetum</i> (L.) Koch	Persil des moissons					
<i>Polycnemum arvense</i> L.	Polycnème des champs			MC	Pla	Pyr
<i>Polycnemum majus</i> A. Braun	Grand polycnème				Pla	Pyr
<i>Polygonum bellardii</i> All.	Renouée de Bellardi					
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Renoncule des champs				Pla	
<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertner	Rhagadiole en étoile			MC	Pla	Pyr
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Peigne de Vénus				Pla	
<i>Scleranthus annuus</i> L.	Scléranthe annuel					
<i>Silene cretica</i> L.	Silène de Crète					
<i>Silene muscipula</i> L.	Silène attrape-mouche				Pla	
<i>Sinapis alba</i> ssp. <i>dissecta</i> (Lag.) Bonnier	Moutarde découpée					Pyr
<i>Spergula arvensis</i> L.	Spergule des champs					
<i>Stachys annua</i> (L.) L.	Epiaire annuelle					
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Cosson & Germ.	Passerine annuelle			MC	Pla	Pyr
<i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link ssp. <i>arvensis</i>	Torilis des champs					
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Caucalis à larges feuilles				Pla	
<i>Vaccaria hispanica</i> (Miller) Rauschert	Vachère			MC	Pla	
<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.	Mâche couronnée				Pla	
<i>Valerianella echinata</i> (L.) DC.	Mâche en hérissou			MC	Pla	
<i>Valerianella pumila</i> (Willd.) DC.	Mâche couronnée				Pla	
<i>Veronica praecox</i> All.	Véronique précoce				Pla	
<i>Veronica triphyllos</i> L.	Véronique à trois feuilles					
<i>Vicia pannonica</i> Crantz	Vesce de Hongrie			MC		Pyr
<i>Vicia villosa</i> Roth. ssp. <i>villosa</i>	Vesce velue			MC		
<i>Viola arvensis</i> Murray	Pensée des champs					

Liste annexe

<i>Briza minor</i> L.	Petite amourette			MC	Pla	Pyr
<i>Calendula arvensis</i>	Soucis des champs				Pla	
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	Caméline cultivée					
<i>Diploaxis viminea</i> (L.) DC.	Diploaxis des vignes			MC	Pla	
<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf.	Echinaire			MC	Pla	Pyr
<i>Iberis pinnata</i> L.	Ibériss penné				Pla	Pyr
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.	Mufler des champs					
<i>Orlaya daucoides</i> (L.) W. Greuter	Orlaya fausse-carotte			MC	Pla	Pyr
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	Orlaya à grandes fleurs				Pla	Pyr
<i>Silene nocturna</i> L.	Silène nocturne			MC	Pla	
<i>Veronica acinifolia</i> L.	Véronique à feuilles d'acinos					

Plantes vivaces

Taxon	Nom vernaculaire	Statut			
		LR 1	PN	Liste rouge	
<i>Anemone coronaria</i> L.	Anémone couronnée		PN1		Pla
<i>Anemone pavonina</i> Lam.	Anémone œil-de-paon				Pla
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	Noix de terre				Pla
<i>Euphorbia segetalis</i> L.*	Euphorbe des moissons			MC	Pla
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	Gagée des prés		PN1	MC	
<i>Gagea villosa</i> (M. Bieb.) Sweet	Gagée des champs		PN1	MC	Pla
<i>Glaïolus italicus</i> Miller	Glaïeul d'Italie				
<i>Tulipa agenensis</i> DC.	Tulipe d'Agen	V	PN1	MC	Pla

<i>Tulipa clusiana</i> DC.	Tulipe de Perse	E	PN1		Pla	
<i>Tulipa raddii</i> Reboul	Tulipe précoce	V	PN1		Pla	
<i>Tulipa sylvestris</i> L. ssp. <i>sylvestris</i>	Tulipe sauvage		PN1	MC	Pla	

Liste annexe

<i>Allium pallens</i> L.	Ail pâle					
<i>Allium roseum</i> L.	Ail rose			MC	Pla	
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Falcaire					
<i>Gladiolus communis</i> L.	Glaïeul commun			MC		

*L'Euphorbe des moissons, *Euphorbia segetalis*, est une plante bisannuelle dont la souche peut se pérenniser à la manière d'une hémicryptophyte.

Légende des statuts :

LR 1 : Livre rouge de la Flore menacées de France (1995) tome 1

V : Vulnérable

E : En danger

PN : Protection nationale par arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995, avec précision en annexe I ou II

Liste rouge : liste rouge provisoire de Midi-Pyrénées des espèces rares et menacées, pour les territoires :

- MC : Massif central
- Pla : Plaine
- Pyr : Pyrénées

2. Méthodologie de prise en compte des données faune dans la définition des réservoirs biologiques de la sous-trame « milieux cultivés » (Source : NMP, juin 2013)

1/ Choix des espèces à prendre en compte pour la caractérisation des cœurs de biodiversité des milieux cultivés.

Pourquoi prendre en compte ces espèces ?

Plusieurs espèces d'oiseaux, vivant naturellement dans des milieux steppiques, se développent en Midi-Pyrénées principalement dans des champs cultivés, qu'elles utilisent comme milieu de substitution. En dehors du nord de la région (Lot et Aveyron) où des milieux type steppiques existent encore (sur les causses en particulier), la présence de ces espèces est donc fortement liée dans notre région à la présence du milieu cultivé. Ces espèces déterminent les champs qu'elles vont utiliser pour leur reproduction à la fois en fonction de la morphologie du champ à la période propice mais aussi en fonction de la diversité et la qualité de l'environnement immédiat du champ. Ainsi, la reproduction d'une espèce dans un champ cultivé n'indique pas directement que le champ serait d'une « grande qualité en terme de biodiversité ».

Cependant, la plupart de ces espèces steppiques sont des espèces patrimoniales (espèces rares, en forte régression en Midi-Pyrénées). **Il nous semble que la seule présence d'un site de reproduction d'une de ces espèces patrimoniales dans un champ justifie que ce champ soit classé en cœur de biodiversité des milieux cultivés.** Nous n'avons retenu que les espèces qui utilisent les champs pour la nidification, étant donné que c'est la période du cycle de vie durant laquelle les espèces sont très spécialisées sur un type de milieu.

Espèces retenues pour l'étude

Espèces patrimoniales d'oiseaux nichant en milieu cultivé

- **Busard cendré** : espèce très disséminée en Midi-Pyrénées, en déclin important dans la région et sur tout le territoire français, et même quasiment disparue en Haute-Garonne et Ariège.
- **Busard Saint-Martin** : Espèce pour laquelle les connaissances sont relativement faibles, mais qui nous permettent cependant d'estimer un déclin important dans la région.
- **Oedicnème criard** : espèce qui se maintient avec beaucoup de difficulté dans son milieu naturel (causses), mais qui trouve un refuge stable dans les zones agricoles. Espèce en état de conservation défavorable en Europe, dont les populations semblent à peu près stabilisées en France.
- **Pipit rousseline** : Espèce très localisée en Midi-Pyrénées. Déclin important au niveau européen, bien qu'en France, les populations restent stables, là aussi principalement grâce aux populations installées en milieu agricole (la fermeture des milieux en zone de causse lui est très défavorable)
- **Cochevis huppé** : Comme pour le Pipit rousseline, l'espèce semble aujourd'hui en effectifs à peu près stables, principalement du fait des populations qui nichent en zone agricole. Bien que stables, ces effectifs n'en sont pas moins très faibles.
- **Bergeronnette printanière** : Espèce qui, en France, est en augmentation en terme d'effectif, grâce à la colonisation des cultures de céréales. Son milieu naturel de reproduction est, comme pour les espèces précédentes, en très forte régression (NB : contrairement aux autres espèces qui sont des espèces

steppiques, la Bergeronnette printanière est naturellement inféodée aux prairies humides pâturées, habitat en très forte régression en Midi-Pyrénées)

Indice de nidification et rayon de déplacement de ces espèces

Les observations d'oiseaux sont classées en fonction du comportement des oiseaux au moment de l'observation. Ainsi, on les classe en nidification possible, probable ou certaine (voir tableau ci-dessous). Pour le Pipit rousseline, le Cochevis huppé et la Bergeronnette printanière, nous avons retenu pour l'étude les observations de nidification possible, probable et certaine. En effet, ces trois espèces se déplacent sur de très faibles distances, et même une observation de nidification possible indique une nidification dans un rayon proche. Nous avons estimé, pour ces trois espèces, un rayon de déplacement autour du nid de 300m.

Pour les deux Busards et l'Oedicnème criard, nous n'avons retenu que les observations de nidification probable et certaine. En effet, ces espèces peuvent se déplacer sur de plus grandes distances. Cependant, les comportements correspondant aux indices de nidification probable et certaine ne s'observent qu'à proximité du site de nidification. Nous avons estimé le rayon de déplacement autour du nid (avec présence de comportements de nidification probable et certain) à 500m.

Individu trouvé mort, écrasé	Nidification possible
Oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable	Nidification possible
Mâle chanteur en période de reproduction dans un milieu favorable	Nidification possible
Couple présent en période de reproduction dans un milieu favorable	Nidification probable
Individu cantonné : comportement territorial en période de reproduction, dans un milieu favorable	Nidification probable
Parades nuptiales ou accouplement	Nidification probable
Cris d'alarme ou comportement d'inquiétude	Nidification probable
Transport de matériaux, construction ou aménagement d'un nid, creusement d'une cavité	Nidification probable
Adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus	Nidification certaine
Découverte d'un nid vide ou de coquilles d'oeufs ; nid frais	Nidification certaine
Juvéniles non volants ou juvéniles à peine volants	Nidification certaine
Fréquentation d'un nid, individu au nid	Nidification certaine
Transport de nourriture ou de sacs fécaux	Nidification certaine
Nid garni (oeufs ou poussins) ; adulte couvant	Nidification certaine

Tableau 18: Description des indices de nidification possible, probable et certaine

2/ Détermination des cœurs de biodiversité de milieux cultivés par les espèces d'oiseaux

Extraction de la base de données BazNat des observations des 6 espèces choisies, puis sélection parmi ces données de celles qui ont les indices de nidification que nous avons déterminés (sélection uniquement des données datant de moins de 10 ans)

Espèce	Indices de nidification retenus
Busard Saint-Martin, Busard cendré, Oedicnème criard	Nidification probable et certaine
Bergeronnette printanière, Pipit rousseline, Cochevis huppé	Nidification possible, probable et certaine

Tableau 19: Indices de nidification retenus par espèce

Autour de chaque donnée, traçage d'un buffer du rayon égal au déplacement estimé de l'espèce

Espèce	Rayon de déplacement moyen autour du nid
Busard Saint-Martin, Busard cendré, Oedicnème criard	500m
Bergeronnette printanière, Pipit rousseline, Cochevis huppé	300m

Tableau 20: Estimation pour chaque espèce du rayon de déplacement moyen autour du nid

Croisement avec le RPG : on ne sélectionne que les observations dont au moins 10% de la surface du buffer est défini comme « Grandes cultures » dans le RPG

Le RPG utilisé est le dernier disponible, celui de 2010. Les parcelles retenues comme grandes cultures sont celles qui sont listées dans le tableau suivant.

- AUTRES CEREALES
- BLE TENDRE
- ORGE
- AUTRES GELS
- COLZA
- MAIS GRAIN ET ENSILAGE
- TOURNESOL
- PRAIRIES TEMPORAIRES
- PROTEAGINEUX
- AUTRES OLEAGINEUX
- LEGUMES-FLEURS
- LEGUMINEUSES A GRAINS
- SEMENCES
- AUTRES CULTURES INDUSTRIELLES
- PLANTES A FIBRES
- FOURRAGE

Tableau 21: Types de cultures du RPG retenues pour l'étude

Nous avons retenu les points d'observations dont au moins 10% de la surface du buffer est composé de grandes cultures. En effet, les espèces retenues pour cette étude sont strictement inféodées au milieu cultivé. Nous avons donc considéré que ces 10% de surfaces cultivées dans l'entourage de l'observation étaient avec une très forte probabilité utilisées par l'espèce. En dessous de 10%, cette probabilité nous a semblé trop faible.

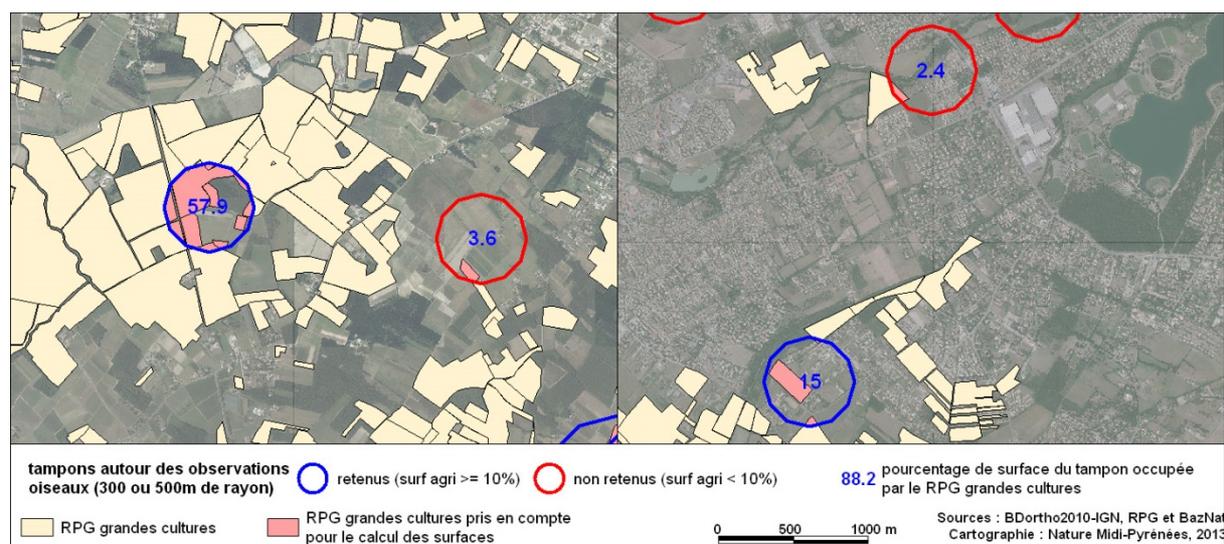


Figure 17: Illustration de points d'observation retenus ou pas

NB : sur les cartes ci-dessus et à cette échelle, il semble que certaines parcelles agricoles ne sont pas intégrées dans le RPG comme grandes cultures. En regardant à plus grande échelle, on note qu'il s'agit de vignes ou de prairies.

Intégration des données retenues dans maillage 1km => nombre d'observations par maille, seuil de sélection des mailles pour intégration en cœur de biodiversité de milieu agricole : 1 observation.

Le principe retenu est que l'utilisation d'une parcelle pour la nidification de ces espèces patrimoniales justifie à elle seule le placement de cette parcelle en milieu cultivé. C'est pourquoi une seule observation dans une maille est jugée suffisante pour que cette maille soit classée en cœur de biodiversité de milieu cultivé.

3/ Limites de cette méthodologie

La nidification de ces espèces ne révèlent pas un bon état du milieu cultivé, n'indiquent pas une diversité importante dans le champ.

Par contre, de par la patrimonialité de ces espèces, nous avons considéré que la nidification de l'oiseau dans un champ est un critère suffisant pour que le site soit considéré à fort enjeu en terme de biodiversité, et donc qu'il soit classé en cœur de biodiversité de milieu cultivé. En effet, il nous semble que, même si dans le champ il n'y a aucune messicole, ni aucune diversité importante d'espèces, la nidification avérée d'une des espèces retenues est en soit un critère important pour le maintien de la biodiversité en Midi-Pyrénées.

Lot de données peu complet, très hétérogène

Alors que le programme « messicole » mené par le Conservatoire botanique en Midi-Pyrénées est relativement complet (étude réalisée sur plusieurs années, avec une volonté de prospecter l'ensemble des milieux agricoles de la région), il n'en est pas de même concernant les données oiseaux que nous avons utilisées. En effet, les données que nous utilisons sont le résultat des prospections des bénévoles de Nature Midi-Pyrénées, ou des salariés dans le cadre de certains projets localisés de notre association. Nous n'avons pas pu, dans le cadre de cette étude, centraliser l'ensemble des données oiseaux de Midi-Pyrénées, en particulier celles détenues par d'autres associations naturalistes, voire des bureaux d'études... En effet, il n'existe pas en Midi-Pyrénées de structure ou base de données centralisant l'ensemble des informations ni même permettant de connaître les détenteurs des informations recherchées.

Dans l'ensemble, le SRCE ne représente inévitablement que les connaissances à l'instant où il est réalisé. Ce principe a été retenu pour d'autres sous trames. Il nous semble que pour cette sous-trame de milieu cultivé, il peut en être de même.

Annexe B.11 - Valeurs de perméabilité

La perméabilité est répartie sur une échelle allant de 0 à 10 (du plus clair au plus foncé), 10 représentant un milieu très perméable pour la sous-trame considérée.

Typologie Occupation des sols		CODE TVB	Milieux boisés d'altitude	Milieux boisés de plaine	Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine	Milieux rocheux
1 Territoires artificialisés	Tissu urbain continu	1111	0	0	0	0	0
	Tissu urbain discontinu	1121	1	1	1	1	1
	Autoroutes	1221	0	0	0	0	0
	Aéroport	1231	0	0	0	2	0
	Extraction de matériaux	1311	0	0	0	0	0
	Décharges	1321	0	0	0	0	0
	Chantiers	1331	0	0	0	0	0
	Espaces verts urbains	1411	3	3	3	3	3
2 Territoires agricoles	Equipements sportifs et de loisirs	1421	2	2	2	2	2
	Grandes cultures	2111	0	1	4	6	0
	Cultures permanentes	2211	3	4	3	5	0
	Prairies temporaires	2311	1	2	5	9	3
	Prairies permanentes	2312	2	3	6	10	2
3 Forêts et milieux semi-naturels	Zones agricoles hétérogènes	2411	1	3	8	8	1
	Forêts naturelles subalpines	3111	10	5	3	1	6
	Forêts naturelles montagnardes	3112	10	6	2	2	5
	Forêts naturelles de plaine	3121	7	9	1	3	1
	Pelouses alpines et subalpines	3211	3	0	10	6	9
	Pelouses montagnardes	3212	2	2	9	8	8
	Pelouses de plaines, collinéennes	3213	0	3	6	10	7
	Landes de plaine	3221	5	6	5	10	5
	Landes d'altitude	3222	6	5	10	6	9
	Friches et espaces arbustifs en mutation	3231	8	6	9	9	5
	Roches nues	3321	4	3	8	7	10
	Glaciers et neiges éternelles	3351	3	2	7	1	9
4 Zones Humides	Marais intérieurs	4111	1	0	7	7	7
	Tourbières	4121	3	1	9	8	8
5 Surfaces en eau	Eaux courantes	5111	1	1	1	1	1
	Eaux stagnantes	5121	0	0	0	0	0

Tableau 22: Par sous-trame, valeur de perméabilité attribuée à chaque classe d'occupation du sol

Annexe B.12 - Critères de prise en compte dans l'identification des continuités écologiques

Les différents critères présentés dans le paragraphe sur « la perméabilité » (du 4.1.6 du SRCE « Les corridors ») sont ici présentés. La grande majorité de ces critères sont issus du rapport principal du SRCE, où leur rôle respectif dans les continuités y est décrit.

Par principe la première méthode d'intégration des critères décrite au paragraphe « la perméabilité » (du 4.1.6 du SRCE « Les corridors »), celle modifiant la perméabilité brute, se limite aux secteurs les plus représentatifs du critère étudié. Dans l'exemple de l'hétérogénéité du paysage, la perméabilité brute doit être sensiblement influencée uniquement lorsque l'hétérogénéité est particulièrement élevée. De cette manière, si une erreur d'appréciation est réalisée sur l'impact que joue ce critère sur la perméabilité, les conséquences en seront limitées. Sur ce même principe de précaution, l'influence que vient jouer un critère ne doit pas modifier fondamentalement les seuils de perméabilité brute.

1. Densité de haies, de bosquets et de boqueteaux

Classe	Description	Source des données
Linéaires arborés, bosquets et boqueteaux	Haies et bosquet constitués d'une zone arborée de moins de 25 m de large et/ou d'une surface inférieure à 4 ha.	Couche végétation BD_TOPO/ méthode érosion/dilatation

Tableau 23: Eléments linéaires non intégrés à la carte d'occupation des sols pour les milieux forestiers et naturels (issues des travaux de Benazet, DREAL, 2010, discutées en groupe de travail technique « composantes cartographiques TVB » 30 juin 2011).

Ces informations tiennent une place particulière dans les continuités écologiques ; elles permettent de qualifier les changements de pratiques agricoles effectués depuis la fin de la seconde guerre mondiale (BUREL et BAUDRY, 1999). Ce réseau structure également les déplacements des espèces de lisières et forestières et il induit également des changements microclimatiques dans les milieux ouverts, augmentant ainsi leur biodiversité (BUREL et BAUDRY, 1999). En d'autres termes ces éléments constituent un support pour une grande partie des continuités terrestres.

Au regard de leur faible surface, une intégration de ces éléments à la carte d'occupation des sols, dont la résolution spatiale est de 100 m, aurait pour conséquence une perte d'information très importante. Pour pallier à cette limite de la carte d'occupation des sols, plusieurs pistes ont été étudiées :

- Déclinaison des classes d'occupation du sol « agricole » en fonction de la représentation dans le paysage de l'élément « *Linéaires arborés, bosquets et boqueteaux* »,
- Intégration des informations relatives à ces éléments au moment de calculer la perméabilité, lors de l'identification des corridors, la présence de ces éléments améliorant la perméabilité du paysage.

Le groupe « *composantes cartographiques TVB* » s'est entendu sur une utilisation de ces données en dehors de la carte d'occupation des sols et donc pour la seconde proposition (cf. § 4.1.6.2 « La perméabilité »). La première aurait généré trop de classes différentes dans le milieu agricole, biaisant notamment le calcul des indices éco-paysagers.

La couche d'information

Basé sur le principe de l'érosion/dilatation, ce traitement a permis de mettre en évidence les éléments arborés de moins de 25 mètres de large (haies) mais aussi les éléments faisant plus de 25 mètres de large mais ayant une surface inférieure à quatre hectares (bosquets et boqueteaux).



Figure 18: Résultats du travail d'extraction du réseau de haies, bosquets et boqueteaux (ECOTONE, source : IGN BD Topo)

La couche de données obtenue est très complexe ce qui rend difficile son utilisation. Par ailleurs, les éléments identifiés sont difficilement représentables à l'échelle du SRCE, car de faibles surfaces. Ces contraintes conduisent à approcher cette couche d'information par la proportion qu'occupent ces éléments dans un rayon de cinq kilomètres. Cette approche permet de mettre en évidence les zones les plus riches en haies, bosquets et boqueteaux (carte n°16 du SRCE)

L'intégration

La densité de haies, de bosquets et de boqueteaux est intégrée dans l'analyse par la première méthode présentée dans la paragraphe 4.1.6.2 du SRCE « La perméabilité ». Cette densité vient donc améliorer la perméabilité « brute », déterminée à partir de l'occupation des sols.

Cette amélioration se fait sur l'ensemble des sous-trames, il est en effet considéré que les haies, les bosquets et les boqueteaux dans l'espace agricole représentent un support pour l'ensemble des continuités écologiques. Ces éléments apportent une hétérogénéité supplémentaire dans l'espace agricole et donc une diversité d'habitats supplémentaire. Une très faible densité de ces éléments n'implique pas une diminution de la perméabilité, en effet la perméabilité « brute » reflète déjà l'état des continuités sans ces éléments. L'équipe d'étude et le groupe cartographique ont considéré qu'une densité inférieure à 5% ne reflète aucune amélioration de la perméabilité. A partir de ce seuil, une amélioration croissante de la perméabilité « brute » est appliquée, jusqu'à une amélioration maximale de 30 %.

Densité de haies, de bosquets et de boqueteaux dans l'espace agricole	Amélioration de la perméabilité « brute »
de 0 à 5%	0.0%
de 5 à 6%	0.3%
de 6 à 7%	0.4%
de 7 à 8%	0.6%
de 8 à 9%	0.8%
de 9 à 10%	1.1%
de 10 à 11%	1.5%
de 11 à 12%	1.9%
de 12 à 13%	2.3%
de 13 à 14%	2.9%
de 14 à 15%	3.5%
de 15 à 16%	4.2%
de 16 à 17%	4.9%
de 17 à 18%	5.8%
de 18 à 19%	6.7%
de 19 à 20%	7.7%
de 20 à 21%	8.8%
de 21 à 22%	10.0%
de 22 à 23%	11.2%
de 23 à 24%	12.6%
de 24 à 25%	14.0%
de 25 à 26%	15.5%
de 26 à 27%	17.0%
de 27 à 28%	18.7%
de 28 à 29%	20.4%
de 29 à 30%	22.2%
de 30 à 31%	24.1%
de 31 à 32%	26.0%
de 32 à 33%	28.0%
de 33 à 34%	30.0%

Tableau 24: Pourcentage d'amélioration de la perméabilité brute en fonction de la densité de haies, de bosquets et de boqueteaux dans l'espace agricole

2. Entités paysagères

La couche d'information

Cette information représente une version en projet d'un atlas paysager à l'échelle de la région Midi-Pyrénées. Réalisé par l'URCAUE⁸Midi-Pyrénées et la DREAL, cet atlas présente la délimitation des entités paysagères de la région ainsi que le type de la délimitation séparant deux entités (cf. carte n°2 du SRCE). L'atlas distingue deux types de transitions, l'une qualifiée de « *franche* » et l'autre de « *progressive* ». Ces types de transitions peuvent trouver écho dans les continuités écologiques.

L'intégration

Cette première base va servir à étudier les continuités écologiques reliant deux entités paysagères trop différentes. Ces transitions seront adaptées aux différents types de milieux étudiés. Ainsi ce critère est intégré *a posteriori* et permet une analyse répondant aux différents contextes biogéographiques de Midi-Pyrénées.

3. Hétérogénéité du paysage

La couche d'information

Le concept de l'hétérogénéité du paysage est décrit dans l'annexe B.1 « Les concepts de l'écologie du paysage ». Diverses méthodes existent pour mesurer, et donc estimer cette hétérogénéité. La diversité est ici mesurée grâce à l'indice de Shannon-Weaver (1949), calculée depuis le logiciel Fragstats.

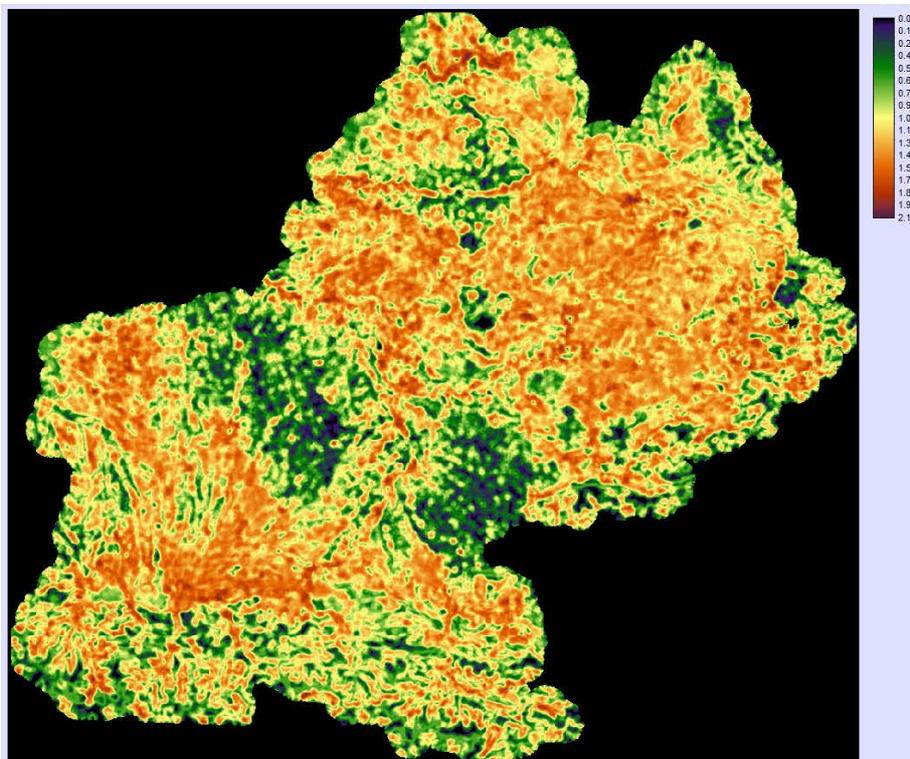


Figure 19: Hétérogénéité de l'occupation des sols de Midi-Pyrénées (ECOTONE)

⁸ Union Régionale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement.

L'indice de Shannon varie en fonction de la dominance d'une ou plusieurs classes d'occupation des sols dans le paysage. Il mesure la part relative de chacune des classes d'occupation des sols (OS) dans le paysage :

$$SHDI = \sum_{i=1}^n \text{Log}(OS) \times OS_i$$

Le calcul est réalisée avec une fenêtre flottante circulaire d'un rayon de 1261.5 mètres (5 km²) à partir de la carte d'occupation des sols. Ce calcul présente certaines limites, l'indice mesurant la dominance d'une ou plusieurs classes d'occupation des sols, le résultat est intrinsèquement lié à la qualité de cette dernière. Or cette carte n'est pas parfaite, et certains types de milieux n'ont pu être détaillés avec la même précision que d'autres types de milieux. C'est particulièrement le cas des milieux boisés, qui ne comportent que trois classes au total. En comparaison avec les milieux ouverts le nombre de classes est assez faible, par conséquent les grands secteurs forestiers apparaissent moins hétérogènes que les grands secteurs pastoraux. Une déclinaison plus fine des caractéristiques des milieux boisés aurait reflété la réelle hétérogénéité du couvert forestier. Pour autant cette carte d'occupation des sols n'en est pas une au sens strict, en effet elle a vocation à être utilisée pour la mise en évidence de continuités écologiques et a été confectionnée dans ce but. Logiquement certains types de milieux ont été volontairement regroupés, car présentant les mêmes caractéristiques au regard des continuités écologiques à une échelle régionale, c'est le cas des grandes cultures par exemple. Ainsi, l'information relative à l'hétérogénéité n'entre pas en opposition avec l'ensemble des données utilisées, la carte d'occupation des sols servant également de base à la définition de la perméabilité « brute » et à la composition des sous-trames.

L'intégration

L'intégration de l'hétérogénéité à la méthode d'identification des continuités écologiques se fait par la première méthode. L'hétérogénéité représente un facteur positif pour toutes les continuités écologiques (cf. annexe B.1 « Les concepts de l'écologie du paysage »), pour cette raison la perméabilité « brute » de chacune des sous-trames est soumise à l'influence de ce critère.

Conformément à la volonté de ne pas trop bouleverser la perméabilité « brute », l'hétérogénéité vient améliorer la perméabilité « brute » de façon croissante jusqu'à 30%.

Hétérogénéité de l'occupation des sols	Amélioration de la perméabilité « brute »
0.00	0.0%
0.07	0.3%
0.14	0.4%
0.21	0.6%
0.28	0.8%
0.35	1.1%
0.42	1.5%
0.49	1.9%
0.56	2.3%
0.63	2.9%
0.70	3.5%
0.77	4.2%
0.84	4.9%
0.91	5.8%
0.98	6.7%
1.06	7.7%
1.13	8.8%
1.20	10.0%
1.27	11.2%
1.34	12.6%
1.41	14.0%
1.48	15.5%
1.55	17.0%
1.62	18.7%
1.69	20.4%
1.76	22.2%
1.83	24.1%
1.90	26.0%
1.97	28.0%
2.11	30.0%

Tableau 25: Pourcentage d'amélioration de la perméabilité brute en fonction de l'hétérogénéité de l'occupation des sols

4. La densité d'habitat isolé

La couche d'information

L'habitat isolé est défini par les éléments de la tache urbaine d'une surface inférieure à 5 hectares. La tache urbaine utilisée est celle décrite en annexe B.15 « La tache urbaine ». Afin d'approcher ces éléments de faible emprise une densité a été calculée sur l'ensemble de la région, avec une fenêtre flottante circulaire d'un rayon de 1261.5 mètres (5 km²). Les résultats sont présentés sur la carte n°13 du SRCE.

L'intégration

L'habitat isolé joue un rôle complexe et difficile à quantifier dans les continuités écologiques (cf. § 3.2.1.3 du SRCE « Une consommation de l'espace plutôt en périurbain et dans certaines zones rurales »). Face à ce constat, la prise en compte de ce critère se fait a posteriori. Les continuités écologiques des secteurs les plus riches en habitat isolé seront identifiées afin d'assurer la bonne prise en compte de ce facteur à une échelle locale.

5. Pollution lumineuse (AVEX)

La couche d'information

La pollution lumineuse est approchée par une modélisation de l'association AVEX. Ce modèle estime le nombre d'étoiles visibles la nuit par temps clair (cf. carte n°14 du SRCE). Même si ce modèle n'évalue pas directement la pollution lumineuse, il est parfaitement corrélé avec le phénomène qui nous concerne.

L'intégration

Pour autant les connaissances sur le rôle que joue la pollution lumineuse sur la biodiversité et plus précisément sur le déplacement des espèces sont aujourd'hui encore balbutiantes. En conséquence la pollution lumineuse est intégrée a posteriori, les continuités exposées à cette pollution seront identifiées.

6. Présence ou proximité de ripisylves et de boisements alluviaux potentiels

La couche d'information

Les boisements alluviaux sont identifiés grâce aux massifs forestiers de plus de quatre hectares situés en zones de crues fréquentes.

Les ripisylves sont approchées grâce au couvert arboré de moins de 25 mètres de large et de moins de quatre hectares de la BDTPOPO, croisé avec les zones inondables « très fréquentes » ou avec une zone tampon de cinq mètres autour des cours d'eau, pour ceux n'apparaissant pas dans l'atlas des zones inondables.

Pour autant, l'identification de ces éléments est soumise à de fortes limites. Dans un premier temps, cette méthode rudimentaire permet seulement d'identifier très grossièrement les zones de débordement des cours d'eau, et non les zones humides ; de plus les zones de remontée de la nappe

phréatique ne peuvent pas être prises en compte. Par ailleurs, certains boisements ou linéaires d'arbres dans ces secteurs qualifiés « *d'humides* » ne le sont pas en réalité : ils peuvent être sur un talus ou bien faire partie d'une plantation sur un terrain drainé. Ces limites semblent être acceptables au regard des données disponibles et surtout du rôle structurant que jouent ces éléments dans les continuités écologiques (cf. § 3.1.2.2 du SRCE « Les continuités latérales des cours d'eau »).

Une fois ces éléments identifiés, la surface de ripisylves et de boisements alluviaux potentiels est évaluée pour chaque masse d'eau « *cours d'eau* » de la DCE. Ce choix permet de représenter clairement l'information à l'échelle régionale (cf. carte n°5 du SRCE).

L'intégration

La méthode, se basant sur la perméabilité des milieux, utilisée dans le SRCE MP ne permet d'identifier aisément les corridors linéaires (cf. § 4.1.6.2 du SRCE « La perméabilité »). Face à cette limite il est préférable d'intégrer ces éléments linéaires, car longeant les cours d'eau, a posteriori pour analyser les continuités écologiques avec cette information supplémentaire. Ainsi, ces éléments permettront d'identifier des corridors linéaires à l'échelle régionale, complémentaires des corridors identifiés par l'approche de perméabilité des milieux.

7. Présence ou proximité d'infrastructures linéaires de transport

La couche d'information

Les éléments regroupés dans ce critère correspondent aux routes et aux voies ferrées les plus importantes de Midi-Pyrénées (cf. « Les territoires artificialisés » de l'annexe B.4). Considérant que ces infrastructures impactent le milieu naturel au-delà de leur stricte emprise au sol et que cet impact est cumulatif avec le nombre d'infrastructures, il a été décidé de représenter ces éléments par une approche de densité. Cette représentation permet de tenir compte de ces deux caractéristiques. La densité est calculée grâce à une fenêtre flottante de 1261.5 mètres de rayon (5 km²). Cette valeur a été jugée pertinente au regard de l'impact estimé des infrastructures linéaires sur les milieux environnants. Par la suite, 4 classes de densités croissantes sont établies par la méthode de Jenks.

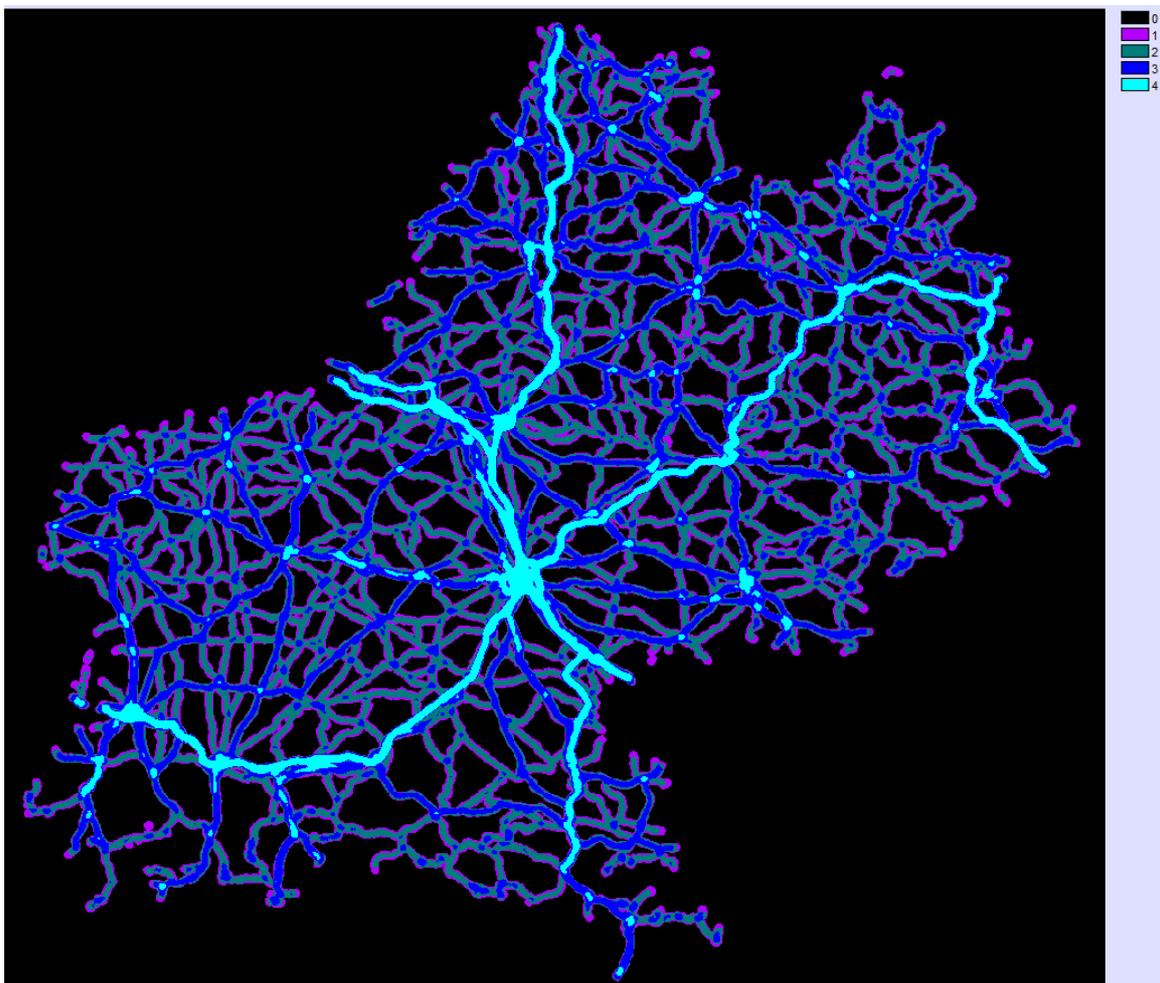


Figure 20: Estimation de la densité d'infrastructures linéaires (BDTOPO, ECOTONE)

L'estimation de la perméabilité de ces infrastructures (fonction des passages utilisables par la faune) a longtemps été envisagée pour faire varier cet impact, or il s'est avéré qu'à l'échelle du SRCE l'estimation d'une perméabilité des infrastructures, sans analyse poussée, ne peut refléter la réalité.

L'intégration

L'approche par densité permet d'intégrer les infrastructures linéaires de transport par la première méthode. A l'inverse des autres critères, la densité des infrastructures n'améliore pas la perméabilité « brute », elle la diminue. L'intégration de ce critère est légèrement différente de celle employée auparavant, la diminution de la perméabilité ne se fait que pour les trois premières classes de densité. La dernière classe est considérée avec une perméabilité minimale. De cette manière, la perméabilité « brute » est modifiée jusqu'à un certain seuil, au-delà de ce seuil les continuités écologiques sont considérées comme minimales. Cette quatrième classe ne concentre que les plus grandes infrastructures linéaires de la région.

8. Score communal de la Haute Valeur Naturelle des exploitations agricoles (SOLAGRO)

La couche d'information

La couche d'information relative à ces exploitations agricoles à « Haute Valeur Naturelle » (HVN) a été mise à disposition de l'équipe d'étude par l'association SOLAGRO. Cet indicateur est la réponse à un constat :

« L'agriculture est en effet, dans certains cas, tout à la fois une source de menace pour les habitats et les espèces. Mais dans d'autres situations, l'activité agricole est reconnue comme contribuant au maintien d'espèces naturelles de haute valeur (qu'elles soient inscrites par exemple dans l'annexe I de la Directive habitat) ou à l'ensemble d'espèces particulièrement intéressantes. On peut penser au maintien des prairies naturelles de fauche, au maillage de haies, aux prés-vergers, aux parcours (garrigue, estives, coussous de la Crau, prés salés, ...) et aux espèces comme le râle des genêts, la caille, le vautour fauve ou certaines espèces prairiales ou messicoles. C'est pour rendre compte de ces cas de figure que le concept de zones agricoles (ou de systèmes agricoles) à haute valeur naturelle (HVN) a été introduit. » Philippe Pointereau (directeur du Pôle agro-environnement de SOLAGRO).

Afin de caractériser la haute valeur naturelle des exploitations agricoles, l'indice HVN est composé de trois indicateurs d'échelle communale :

- Indicateur 1 : « Diversité d'assolement »,
- Indicateur 2 : « Pratiques extensives »,
- Indicateur 3 : « Eléments fixes du paysage ».

La note globale correspond à la pondération de ces trois indicateurs et permet d'obtenir les informations présentées sur la carte n°17 du SRCE.

L'intégration

Au regard de la complexité du critère HVN, et dans une moindre mesure de l'échelle communale, il apparaît comme très difficile d'intégrer ce critère par la première méthode, qui pour rappel consiste à faire varier la perméabilité « brute ». La prise en compte de ce critère est donc faite a posteriori et est ciblée sur les sous-trames des milieux ouverts, semi-ouverts et cultivés. L'analyse portera surtout sur la cohérence des deux jeux de données.

Annexe B.13 : Critère de cohérence nationale « espèces »

1. Le cadrage national

Les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques avancent le fait que « la Trame verte et bleue doit permettre de préserver en priorité les espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est considérée comme un enjeu national et, par conséquent, pour lesquelles la préservation ou la remise en bon état de continuités écologiques est une solution adaptée. Ce faisant, la Trame verte et bleue doit contribuer au maintien et à l'amélioration de l'état de conservation de ces espèces. » Ainsi, une liste d'espèces Trame verte et bleue a été établie pour chaque région, identifiant les espèces pour « lesquelles la région [...] possède une responsabilité forte en termes de conservation des populations au niveau national voire international et pour lesquelles les continuités écologiques peuvent jouer un rôle important » (document cadre des Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, annexé au décret n°2014-45 du 20 janvier 2014).

Cette liste d'espèces a été complétée à l'échelle régionale grâce à l'expertise des membres du groupe technique « composantes cartographiques » par d'autres espèces jugées pertinentes pour représenter les continuités écologiques régionales.

Pour chacune des espèces sélectionnées, les sous-trames caractéristiques de leurs écologies ont été identifiées, afin de mieux préciser l'analyse.

L'ensemble des espèces sélectionnées à l'échelle nationale et régionale, ainsi que les sous-trames sélectionnées, sont présentés dans le tableau n°27.

2. Les données utilisées

Par la suite un croisement entre les éléments de la Trame verte et bleue du SRCE et les mailles (1 x 1km) de présence des espèces a été effectué pour mettre en avant la corrélation entre les résultats issus de la méthodologie avec la répartition géographique des espèces sélectionnées. Les données mobilisées pour cette analyse ont été mises à disposition par l'association Nature Midi-Pyrénées et le Conservatoire des Espaces Naturels. Sur l'ensemble des données mises à disposition, 80 % ont été effectivement utilisées. N'ont pas été utilisées les données d'échelle communale et maillées à 10 km, jugées trop imprécises (cf. tableau 26).

	Nombre d'observation mise à disposition	Nombre d'observations utilisées	Proportion d'observations utilisées
CEN MP	7 525	7 500	99.7%
NMP	7 789	4 740	60.9%
Total	15 314	12 240	79.9%

Tableau 26: Utilisation des données "espèces"

Les résultats des croisements par espèces sont présentés dans le tableau n°28, en complément de l'analyse plus synthétique réalisée dans la partie relative aux critères de cohérence nationale.

3. Les précautions

Ce traitement consiste donc à vérifier que les observations des espèces considérées comme importantes pour la Trame verte et bleue soient bien représentées dans les éléments de cette TVB.

Bien que ce traitement permette de confronter les résultats de la « modélisation » d'une TVB à la réalité de terrain, plusieurs précautions sont à considérer pour l'analyse de ces résultats.

Dans un premier temps, la présence d'une espèce dans un « écosystème » ne reflète pas obligatoirement le fonctionnement de cet « écosystème ». En effet certains individus peuvent être observés dans des habitats ou des conditions considérées comme peu favorables a priori. De plus, même si l'habitat est favorable il peut être isolé d'un point de vue fonctionnel, ce qui peut expliquer des observations qui seraient en dehors de la TVB. Afin de confronter la réalité d'un réseau écologique avec cette approche modélisée d'une manière plus juste, la comparaison avec des données de « flux de populations » ou encore de « génétique du paysage » semble être une piste à privilégier. Pour autant ces données sont très difficiles à récolter, encore très peu communes et les connaissances scientifiques ne semblent pas assez robustes pour une utilisation aussi généralisée (Cosson et al. 2006). Il convient donc de relativiser les résultats de ce croisement, qui apporte naturellement des éléments de réponse mais qui ne peut être considéré comme une vérification fiable à toutes épreuves.

4. Résultats (cf. § 4.3.1.2 du SRCE « Le critère relatif aux espèces « déterminantes TVB » »)

Les données semblent relativement bien corrélées aux éléments identifiés dans le SRCE. Quelques espèces présentent toutefois des résultats plus médiocres. En effet 9 espèces, sur les 71 sélectionnées, présentent plus de 25 % des observations en dehors des sous-trames choisies (cf. tableau 28).

C'est particulièrement le cas du moineau friquet (6%), qui est très majoritairement observé en dehors de la sous-trame milieux ouverts et semi-ouverts de plaine, sous-trame privilégiée pour cette espèce. Ce constat peut être en partie expliqué par le caractère « *anthropophile* » de cette espèce qui affectionne particulièrement les « *hameaux compagnards et les petits villages dans les zones agricoles* », sans pour autant être « *citadin* » (Frémaux et Ramière, 2012). En effet cette caractéristique est plutôt prise en compte de façon négative dans la méthodologie utilisée, les surfaces urbanisées étant considérées comme peu perméables. Il s'avère également que le critère « *occupation des sols* » principalement utilisé dans la méthode du SRCE ne soit pas bien discriminant pour cette espèce, d'autres facteurs plus importants entrant en jeu.

Par ailleurs l'ajout de la sous-trame « *milieux humides* » pour cette espèce permettrait de mettre en avant une meilleure corrélation (80% environ), pour autant ce choix n'a pas été retenu étant donné que le moineau friquet semble seulement « *se rassembler en hiver autour des zones humides* » (Frémaux et Ramière, 2012). Cette sous-trame, bien que peu révélatrice des mœurs de l'espèce, correspond également à certains des « grands » secteurs de présence de l'espèce en Midi-Pyrénées, à savoir le « *sillon Garonnais [...], la basse vallée du Tarn, l'ouest du Gers[...]* » (Frémaux et Ramière, 2012).

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	choix	disponibles	Sous-traités						
			N/R (National ou régional)	O/N (Oui ou Non)	Milieux boisés d'altitude	Milieux boisés de plaine	Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine	Milieux rocheux d'altitude	Zones humides	Cours d'eau
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte	R	O	X	X	X	X	X	X	X
Amphibiens	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	R	O		X		X		X	
Amphibiens	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	R	O		X				X	
Amphibiens	<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	N	O		X		X		X	
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	R	O						X	X
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	R	O		X		X		X	
Mammifères	<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	N	O	X	X					
Mammifères	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desman des Pyrénées	N	O						X	X
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	N	O						X	X
Mammifères	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	N	O	X	X		X		X	
Mammifères	<i>Mustela putorius putorius</i>	Putois	R	O		X				X	X
Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	N	O		X		X		X	
Mammifères	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	R	O						X	X
Mammifères	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	N	O		X				X	
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	N	O		X				X	
Mammifères	<i>Rupicapra pyrenaica</i>	Isard	N	O	X		X		X		
Mammifères	<i>Ursus arctos</i>	Ours brun	N	O	X	X					
Odonate	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Caloptéryx hémorroïdal	N	O		X		X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion caerulescens</i>	Agrion bleuissant	N	O				X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion hastulatum</i>	Agrion à fer de lance	N	O				X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion lunulatum</i>	Agrion à lunules	N	O	X	X		X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	N	O		X		X		X	X
Odonate	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulégastre bidenté	N	O	X	X		X		X	X
Odonate	<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	N	O		X		X		X	X

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	choix	disponibles	Sustrates						
			N/R (National ou régional)	O/N (Oui ou Non)	Milieux boisés d'altitude	Milieux boisés de plaine	Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine	Milieux rocheux d'altitude	Zones humides	Cours d'eau
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte	R	O	X	X	X	X	X	X	X
Amphibiens	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	R	O		X		X		X	
Amphibiens	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	R	O		X				X	
Amphibiens	<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	N	O		X		X		X	
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	R	O						X	X
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	R	O		X		X		X	
Mammifères	<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	N	O	X	X					
Mammifères	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desman des Pyrénées	N	O						X	X
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	N	O						X	X
Mammifères	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	N	O	X	X		X		X	
Mammifères	<i>Mustela putorius putorius</i>	Putois	R	O		X				X	X
Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	N	O		X		X		X	
Mammifères	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	R	O						X	X
Mammifères	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	N	O		X				X	
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	N	O		X				X	
Mammifères	<i>Rupicapra pyrenaica</i>	Isard	N	O	X		X		X		
Mammifères	<i>Ursus arctos</i>	Ours brun	N	O	X	X					
Odonate	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Caloptéryx hémorroïdal	N	O		X		X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion caerulescens</i>	Agrion bleuissant	N	O				X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion hastulatum</i>	Agrion à fer de lance	N	O				X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion lunulatum</i>	Agrion à lunules	N	O	X	X		X		X	X
Odonate	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	N	O		X		X		X	X
Odonate	<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulégastré bidenté	N	O	X	X		X		X	X
Odonate	<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	N	O		X		X		X	X

Critère de choix Données disponibles

Sous-trames

			(national ou régional)	(Oui ou Non)	boises d'altitude	boises de plaine	et semi-ouverts d'altitude	et semi-ouverts de plaine	rougeux d'altitude	humides	d'eau
Odonate	<i>Macromia splendens</i>	Cordulie splendide	N	N		X		X		X	X
Odonate	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	R	O		X		X		X	X
Odonate	<i>Onychogomphus uncatus</i>	Gomphe à crochets	R	O		X		X		X	X
Odonate	<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre	N	O		X		X		X	X
Oiseaux	<i>Aegolius, funereus</i>	Chouette de Tengmalm	N	O	X						
Oiseaux	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	N	O			X	X			
Oiseaux	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Pic à dos blanc	N	O	X	X					
Oiseaux	<i>Lagopus mutus ssp pyrenaicus</i>	Lagopède alpin ssp pyrenaicus	N	O			X		X		
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	N	O			X	X		X	
Oiseaux	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	R	O				X			
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	N	O	X	X				X	
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	N	O			X	X		X	
Oiseaux	<i>Tetrao urogallus ssp aquitanicus</i>	Grand Tétraz ssp aquitanicus	N	O	X						
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude	R	O				X		X	X
Orthoptères	<i>Antaxius sorrezensis</i>	Antaxie cévenole	N	O		X		X			
Orthoptères	<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	N	O			X				
Orthoptères	<i>Arcyptera microptera carpentieri</i>	Arcyptère caussignarde	N	N				X			
Orthoptères	<i>Callicrania ramburii</i>	Ephippigère gasconne	N	O			X				
Orthoptères	<i>Celes variabilis variabilis</i>	Oedipode caussenarde	N	O				X			
Orthoptères	<i>Chorthippus apricarius apricarius</i>	Criquet des adrets	N	O			X				
Orthoptères	<i>Chorthippus binotatus moralesi</i>	Criquet de l'Aragon	N	O			X				
Orthoptères	<i>Gampsocleis glabra</i>	Dectique des brandes	N	O				X			
Orthoptères	<i>Isophya pyrenaica</i>	Barbitiste des Pyrénées	N	O			X	X			
Orthoptères	<i>Omocestus petraeus</i>	Criquet des grouettes	N	O				X			
Orthoptères	<i>Paracinema tricolor bisignata</i>	Criquet tricolore	N	O						X	X
Orthoptères	<i>Polysarcus denticauda</i>	Barbitiste ventru	N	O			X	X			
Orthoptères	<i>Ptéronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	R	O				X		X	X
Orthoptères	<i>Ptéronemobius lineolatus</i>	Grillon des torrents	R	O						X	X

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Critère de choix	Données disponibles	Sous-trames							
			N/R (National ou régional)	O/N (Oui ou Non)	Milieux boisés d'altitude	Milieux boisés de plaine	Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine	Milieux rocheux d'altitude	Zones humides	Cours d'eau	
Orthoptères	<i>Saga pedo</i>	Magicienne dentelée	N	O					X			
Orthoptères	<i>Spingonotus caeruleus</i>	Oedipode aigue-marine	R	O					X		X	X
Orthoptères	<i>Zeuneriana abbreviata</i>	Decticelle aquitaine	N	O				X	X			
Reptiles	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	N	O		X			X		X	
Reptiles	<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	R	O	X	X	X		X		X	X
Reptiles	<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	N	O					X			
Reptiles	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	N	O				X	X		X	
Rhopalocères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	R	O	X	X	X		X			
Rhopalocères	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	R	O				X	X			
Rhopalocères	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	R	O		X			X		X	X
Rhopalocères	<i>Boloria eunomia</i>	Nacré de la Bistorte	N	O				X			X	
Rhopalocères	<i>Brenthis hecate</i>	Nacré de la Filipendule	N	O				X	X			
Rhopalocères	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	Damier de la succise	R	O				X	X		X	
Rhopalocères	<i>Lopinga achine</i>	Bacchante	N	O		X						
Rhopalocères	<i>Lycaena helle</i>	Quivré de la Bistorte	N	O				X			X	
Rhopalocères	<i>Parnassius mnemosyne mnemosyne</i>	Semi-Apollon	N	O				X		X		
Rhopalocères	<i>Phengaris alcon</i>	Azuré des Mouillères	N	O				X	X		X	
Rhopalocères	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet	N	O					X			
Rhopalocères	<i>Polyommatus dolus vittatus</i>	Sablé de la Luzerne	N	N								

Tableau 27: Espèces sélectionnées pour le critère de cohérence nationale "espèces"

Odonate	<i>Macromia splendens</i>	<i>Cordulie splendide</i>	0	NR	NR	NR
Odonate	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	27	100%	0%	0%
Odonate	<i>Onychogomphus uncatus</i>	Gomphe à crochets	30	97%	3%	0%
Odonate	<i>Platynemis latipes</i>	Agrion blanchâtre	119	96%	2%	3%
Oiseaux	<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	3	100%	0%	0%
Oiseaux	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	108	43%	54%	4%
Oiseaux	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Pic à dos blanc	0	NR	NR	NR
Oiseaux	<i>Lagopus mutus</i>	Lagopède alpin ssp pyrenaicus	28	100%	0%	0%
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	161	91%	6%	3%
Oiseaux	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	53	6%	89%	6%
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	120	99%	1%	0%
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	43	98%	2%	0%
Oiseaux	<i>Tetrao urogallus</i>	Grand Tétrás ssp aquitanicus	68	75%	25%	0%
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude	50	90%	4%	6%
Orthoptères	<i>Antaxius sorrezensis</i>	Antaxie cévenole	3	67%	33%	0%
Orthoptères	<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	11	73%	27%	0%
Orthoptères	<i>Arcyptera microptera carpentieri</i>	Arcyptère caussignarde	0	NR	NR	NR
Orthoptères	<i>Callicrania ramburii</i>	Ephippigère gasconne	1	100%	0%	0%
Orthoptères	<i>Celes variabilis variabilis</i>	Oedipode caussenarde	2	100%	0%	0%
Orthoptères	<i>Chorthippus apricarius apricarius</i>	Criquet des adrets	9	78%	22%	0%
Orthoptères	<i>Chorthippus binotatus moralesi</i>	Criquet de l'Aragon	4	100%	0%	0%
Orthoptères	<i>Gampsocleis glabra</i>	Dectique des brandes	3	33%	67%	0%
Orthoptères	<i>Isophya pyrenaea</i>	Barbitiste des Pyrénées	24	88%	13%	0%
Orthoptères	<i>Omocestus petraeus</i>	Criquet des grouettes	5	80%	20%	0%
Orthoptères	<i>Paracinema tricolor</i>	Criquet tricolore	4	75%	25%	0%
Orthoptères	<i>Polysarcus denticauda</i>	Barbitiste ventru	3	100%	0%	0%
Orthoptères	<i>Ptéronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	120	83%	8%	8%
Orthoptères	<i>Ptéronemobius lineolatus</i>	Grillon des torrents	27	96%	4%	0%

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre d'observations	Proportion d'observations dans la ou les sous-trame(s) sélectionnée(s)	Proportion d'observations dans la ou les sous-trame(s) non sélectionnée(s)	Proportion d'observations en dehors des composantes de la TVB SRCE
Orthoptères	Saga pedo	Magicienne dentelée	3	67%	33%	0%
Orthoptères	Sphingonotus caerulans	Oedipode aigue-marine	26	100%	0%	0%
Orthoptères	Zeuneriana abbreviata	Decticelle aquitaine	35	40%	60%	0%
Reptiles	Lacerta bilineata	Lézard vert occidental	797	90%	4%	6%
Reptiles	Natrix natrix	Couleuvre à collier	346	95%	2%	3%
Reptiles	Timon lepidus	Lézard ocellé	128	74%	24%	2%
Reptiles	Vipera aspis	Vipère aspic	421	95%	5%	1%
Rhopalocères	Anthocharis cardamines	Aurore	322	84%	14%	2%
Rhopalocères	Aporia crataegi	Gazé	261	75%	22%	3%
Rhopalocères	Araschnia levana	Carte géographique	125	99%	0%	1%
Rhopalocères	Boloria eunomia	Nacré de la Bistorte	1	100%	0%	0%
Rhopalocères	Brenthis hecate	Nacré de la Filipendule	21	86%	14%	0%
Rhopalocères	Euphydryas aurinia aurinia	Damier de la succise	88	94%	0%	6%
Rhopalocères	Lopinga achine	Bacchante	4	50%	50%	0%
Rhopalocères	Lycaena helle	Quivré de la Bistorte	1	100%	0%	0%
Rhopalocères	Parnassius mnemosyne	Semi-Apollon	31	94%	6%	0%
Rhopalocères	Phengaris alcon	Azuré des Mouillères	1	100%	0%	0%
Rhopalocères	Phengaris arion	Azuré du Serpolet	73	79%	19%	1%
Rhopalocères	Polyommatus dolus vittatus	Sablé de la Luzerne	0	NR	NR	NR

Tableau 28: Résultats du croisement entre les observations des espèces importantes pour la TVB et les composantes de la TVB SRCE. Les lignes surlignées en rouge représentent les espèces pour lesquelles moins de 75 % des observations croisent les éléments de la TVB SRCE.

Annexe B.14 - Critère de cohérence nationale « habitats »

1. Le cadrage national

Le cadrage national stipule que : « la Trame verte et bleue doit permettre de préserver en priorité les habitats naturels sensibles à la fragmentation dont la préservation est considérée comme un enjeu national et, par conséquent, pour lesquels la préservation ou la remise en bon état de continuités écologiques est une solution adaptée. Ce faisant, la Trame verte et bleue contribue au maintien et à l'amélioration de l'état de conservation de ces habitats naturels.

- Les habitats constituant un enjeu national pour le Trame verte et bleue qui doivent être pris en compte notamment par les SRCE sont les habitats naturels d'intérêt communautaire relevant de la directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation.
- Sur la base du meilleur état des connaissances disponibles, la liste de ces habitats naturels est établie en annexe 2⁹. La cohérence nationale de la Trame verte et bleue au regard des habitats repose également sur :
- Les continuités nécessaires à la préservation des espèces identifiées dans la région comme constituant en enjeu national ;
- les continuités écologiques d'importance nationale.»

(Document cadre des Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, annexé au décret du 20 janvier 2014).

Pour chacun des habitats sélectionnés et présents dans la région, les sous-trames caractéristiques ont été identifiées, afin de mieux préciser l'analyse.

L'ensemble des habitats identifiés, ainsi que les sous-trames sélectionnées, sont présentés dans le tableau 30.

2. Les données utilisées

Les données utilisées pour ce traitement ont été mises à disposition par le Conservatoire Botanique National des Pyrénéens et de Midi-Pyrénées. Elles prennent la forme d'une maille de 500 m de côté et indique la présence de l'un des habitats de la liste établie à l'échelle nationale. Certaines données n'ont pas été utilisées car elles n'étaient pas dans la zone d'étude.

	Nombre d'observation mise à disposition	Nombre d'observations utilisées	Proportion d'observations utilisées
CBN PMP	12 217	12 156	100 %
Total	12 217	12 156	99.5 %

Tableau 29: Utilisation des données "habitats"

⁹ Il s'agit de l'annexe 2 du document cadre des Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, 20 janvier 2014.

3. Résultats (cf. § 4.3.1.3 du SRCE « Le critère relatif aux habitats « déterminantes TVB » »)

Ce traitement a consisté en un croisement des éléments de la Trame verte et bleue identifiée au niveau régional avec les mailles de présence d'habitats. D'une manière générale les résultats sont relativement bien corrélés (un seul habitat présentant moins de 50% d'occurrence), sauf pour six habitats qui présentent moins de 75 % d'occurrence positive.

L'habitat le moins corrélé est la Chênaie galicio-portugaise à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*. Seulement cinq mailles attestent de sa présence et trois d'entre elles sont situées dans un réservoir de biodiversité des milieux ouverts et semi-ouverts de plaine. En effet, cette ZNIEFF de type I (Puy de Wolf), au sud de Decazeville, ne présente comme milieu boisé que cette chênaie, qui ne représente que 3% de sa surface. Une proportion bien inférieure au seuil choisi dans la méthodologie appliquée en Midi-Pyrénées.

Code EUR	Libellé de l'habitat naturel	Sous-trames						
		Milieux boisés d'altitude	Milieux boisés de plaine	Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine	Milieux rocheux d'altitude	Zones humides	Cours d'eau
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)							X
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>						X	X
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.							X
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>							X
3160	Lacs et mares dystrophes naturels							X
3230	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>						X	
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>						X	
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.						X	
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>				X		X	
4030	Landes sèches européennes				X			
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux				X			
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)				X			
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>			X				
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires			X	X			
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.			X	X		X	
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>			X	X			
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines			X				
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)				X			
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>				X			
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes			X	X			
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)			X	X		X	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)				X			
6520	Prairies de fauche de montagne			X	X			

Code EUR	Libellé de l'habitat naturel	Sous-trames						
		Milieux boisés d'altitude	Milieux boisés de plaine	Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine	Milieux rocheux d'altitude	Zones humides	Cours d'eau
7110	Tourbières hautes actives			X	X		X	
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle			X	X		X	
7140	Tourbières de transition et tremblantes			X	X		X	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion			X	X		X	
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae			X	X		X	
7230	Tourbières basses alcalines			X	X		X	
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii			X	X	X		
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (Quercion robori-petraeae ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	X	X					
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	X	X					
9230	Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>		X					
9410	Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	X						
9430	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	X						
91D0	Tourbières boisées	X					X	

Tableau 30: Habitats sélectionnées pour le critère de cohérence nationale "habitats"

Code EUR	Libellé de l'habitat naturel	Nombre d'observations	Proportion d'observations dans la ou les sous-trame(s) sélectionnée(s)	Proportion d'observations dans la ou les sous-trame(s) non sélectionnée(s)	Proportion d'observations en dehors des composantes de la TVB SRCE
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	0	100%	0%	0%
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	1607	80%	20%	0%
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	566	98%	2%	0%
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	18	72%	28%	0%
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	0	100%	0%	0%
3230	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	12	100%	0%	0%
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	6	100%	0%	0%
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	1	100%	0%	0%
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	0	100%	0%	0%
4030	Landes sèches européennes	451	75%	24%	1%
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	427	71%	29%	0%
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	554	88%	12%	0%
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	0	83%	17%	0%
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	381	82%	18%	0%
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	0	100%	0%	0%
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	1252	82%	18%	0%
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	371	100%	0%	0%
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	77	69%	31%	0%
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	12	88%	11%	0%
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	670	98%	2%	0%
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	2	100%	0%	0%
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	76	66%	32%	2%
6520	Prairies de fauche de montagne	16	85%	15%	0%

Code EUR	Libellé de l'habitat naturel	Nombre d'observations	Proportion d'observations dans la ou les sous-trame(s) sélectionnée(s)	Proportion d'observations dans la ou les sous-trame(s) non sélectionnée(s)	Proportion d'observations en dehors des composantes de la TVB SRCE
7110	Tourbières hautes actives	7	100%	0%	0%
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	116	100%	0%	0%
7140	Tourbières de transition et tremblantes	253	100%	0%	0%
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	803	100%	0%	0%
7210	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	5	100%	0%	0%
7230	Tourbières basses alcalines	28	100%	0%	0%
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	239	96%	4%	0%
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	525	89%	11%	0%
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	99	93%	4%	2%
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	42	20%	80%	0%
9410	Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	57	79%	21%	0%
9430	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	224	64%	36%	0%
91D0	Tourbières boisées	0	100%	0%	0%

Tableau 31: Résultats du croisement entre les observations d'habitats importants pour le TVB et les composantes de la TVB SRCE. Les lignes surlignées en rouge représentent les espèces pour lesquelles moins de 75 % des observations croisent les éléments de la TVB

Annexe B.15 - La tache urbaine

1. Méthode de réalisation de la tache urbaine

La méthode repose sur le principe de dilatation/érosion appliqué sur un tampon de 50 m autour des bâtiments de la BDTOPO. De cette manière, les tampons des bâtiments distants de moins de 100 m fusionnent entre eux.

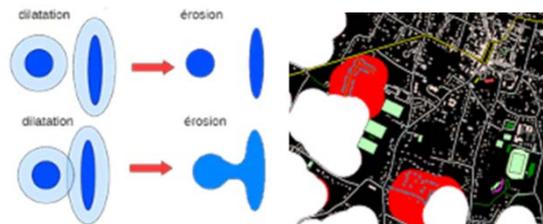


Figure 21: Principe de dilatation/érosion et échantillon de tache urbaine

Détail de la méthode :

http://www.observation-urbaine.certu.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/re_loriot-080718_cle17b3b7.pdf

2. Méthode de discrimination de la tache urbaine

Le principal avantage de la tache urbaine produite par la méthode du CERTU est sa grande précision géographique ; son principal défaut est la perte d'information qu'elle génère.

Une discrimination par le nombre de bâtiments et la surface de la « *tache urbaine* » ne permet pas de caractériser la diversité du tissu urbain dans les grandes agglomérations : en effet leur tache urbaine est souvent d'un seul tenant et donc d'un seul type.

Une approche complémentaire est proposée pour déterminer, au sein d'une même tache urbaine, les zones « *continues* » à partir de la proportion au sol qu'occupent les bâtiments.

Des tests ont été réalisés pour définir un seuil de proportion de surface bâtie caractérisant le tissu urbain continu. Ce seuil est calculé depuis les bâtiments de la BD-Topo et étalonné grâce aux zones « *tissu urbain continu* » de CLC. Ces zones servent en quelque sorte de zones tests. Une fois le seuil « *tissu continu/ tissu discontinu* » trouvé grâce à cette méthodologie, la totalité de la tache urbaine peut ainsi être caractérisée.

La proportion de surface bâtie par hectare est calculée. Pour se faire les bâtiments « *indifférenciés* » et « *remarquables* » de la BD-TOPO sont convertis en points, tout en conservant la surface du polygone initial. Par la suite, une rastérisation est effectuée à une maille de 100 mètre (1 ha) comptabilisant la surface bâtie contenue dans cette maille.

Le résultat est ainsi comparé à la classe « *Tissu urbain continu* » de Corine Land Cover, il apparaît qu'en moyenne cette classe compte 33.65 % de surface bâtie. Ce seuil peut paraître faible au regard du type urbain détecté, mais la mesure effectuée se base seulement sur les bâtiments non industriels, ce qui induit un pourcentage assez faible. Il correspond bien à une densité de bâtiments et non à la proportion de surfaces urbanisées. En effet les voies de communications, parkings, cimetières et autres éléments artificiels ne sont pas pris en compte dans cette opération. Ceci s'explique par le fait que ces éléments sont soit linéaires, soit de grandes surfaces et la conversion en points de tels éléments induit un biais sérieux dans le calcul de la proportion.



Figure 22: Exemple d'une zone de la tache urbaine (méthode CERTU) identifiée comme du « tissu urbain continu » (ECOTONE, IGN)

Annexe B.16 - Traitement du RPG

1. Simplification des types de cultures

Un regroupement en cinq classes a été effectué sur les 28 classes initiales du RPG (issu du travail avec le groupe de travail technique « *composantes cartographiques TVB* », ainsi que des entretiens avec la DRAAF (6 juin 2010) et SOLAGRO.

1	Blé tendre	2111	Grandes cultures
2	Maïs grain et ensilage	2211	Cultures permanentes
3	Orge	2312	Prairies permanentes
4	Autres céréales	2311	Prairies temporaires
5	Colza	321	Pelouses
6	Tournesol		
7	Autres oléagineux		
8	Protéagineux		
9	Plantes à fibres		
10	Semence		
11	Gel		
12	Gel industriel		
13	Autres gels		
14	Riz		
15	Légumineuses à grains		
16	Fourrage		
17	Estives landes		
18	Prairies permanentes		
19	Prairies temporaires		
20	Vergers		
21	Vignes		
22	Fruits à coque		
23	Oliviers		
24	Autres cultures industrielles		
25	Légumes - Fleurs		
26	Canne à sucre		
27	Arboriculture		
28	Divers		

Tableau 32: Simplification des groupes de cultures du RPG

La classe « *divers* » du RPG a dû être écartée lors du traitement car trop hétérogène. Sous cette nomenclature se retrouve des cultures énergétiques, des boisements, des zones de sylvo-pastoralisme ou encore des espaces non agricoles. Cette classe n'occupe que 2.5% de la surface du RPG et elle n'apporte pas d'information précise. Au regard des différents usages de cette classe, il a été décidé de la supprimer du traitement car les autres bases de données utilisées (CLC, BDTPO), même moins précises, apporteront une information plus fiable que celle du RPG.

2. Traitement des îlots « hétérogènes »

Certains îlots du RPG, même après le regroupement en cinq classes, présentent plusieurs types de culture. Le traitement SIG oblige à en définir un seul (et plus généralement d'occupation du sol) par pixel : un îlot RPG composé par exemple à 80% de la culture X, à 15 % de la culture Y et à 5 % de la culture Z n'est donc pas directement représentable.

Pour pallier à cet inconvénient, le groupe de travail a proposé dans un premier temps trois méthodes envisageables :

- Ne représenter que la culture dominante ;
- Ne représenter que la culture dominante mais prendre en compte l'hétérogénéité de l'îlot par un traitement ultérieur ;
- Représenter les cultures dominées par l'inclusion de « pixels » de la surface correspondante à l'intérieur de l'îlot.

La première possibilité a été évacuée car ce sont justement les cultures dominées (notamment les prairies en zones de grandes cultures) qui donnent de la valeur à la matrice agricole.

La seconde possibilité, bien que très intéressante, ne permet pas d'intégrer l'hétérogénéité du paysage agricole dans la carte d'occupation des sols, facteur important dans les calculs éco-paysagers.

La troisième possibilité s'est avérée jusqu'à ce jour difficile à réaliser techniquement ; une méthode de substitution a donc été mise en place. Elle consiste à représenter l'îlot RPG avec sa culture dominante (X dans notre exemple) et de représenter la première culture dominée (ici la culture Y) par un cercle de surface équivalente, ayant pour centre le barycentre des points du polygone.

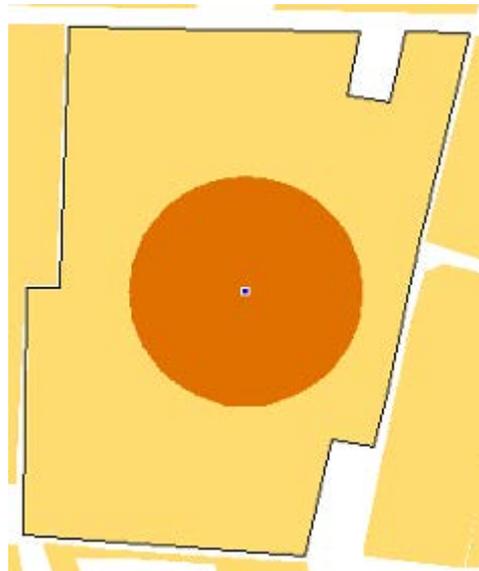


Figure 23: Un îlot du RPG, avec la culture dominante(X) représentée en jaune, la première culture dominée(Y) en orange et le barycentre au cœur du cercle de culture dominée (sources : RPG, ECOTONE)

Les autres cultures dominées (Z dans notre cas) ne sont pas représentées, donc considérées comme perdues, cependant cela ne représente que 2.5% de la surface figurant dans le RPG.

Cette représentation des cultures dominées n'est pas exempte de défauts : en effet le barycentre d'un polygone n'est pas obligatoirement à l'intérieur de celui-ci (cf. Figure 24).

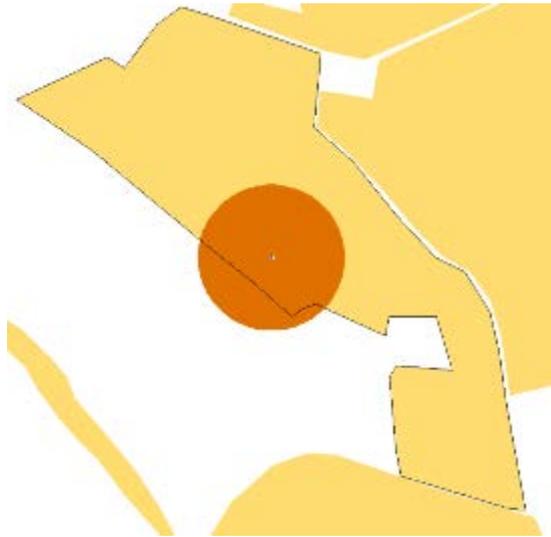


Figure 24: Ilot du RPG à la forme complexe où la culture dominée n'y est pas entièrement incluse (sources : RPG, ECOTONE)

De plus la réalité « géographique » de la répartition des cultures dans l'îlot n'est pas respectée : la culture dominée n'est pas toujours au centre de l'îlot. Toutefois, cette méthode permet d'approcher l'hétérogénéité des pratiques agricoles directement sur la carte d'occupation des sols et non pas grâce à une analyse ultérieure. C'est un avantage conséquent pour l'approche éco-paysagère.

Annexe B.17 - Meilleure qualification des milieux forestiers

1. Identification des haies, bosquets et boqueteaux

Afin de mieux qualifier les milieux forestiers, un traitement SIG sur la couche « *végétation* » de la BD-TOPO a été effectué. Ce travail est présenté en annexe B.12 « Critères de prise en compte dans l'identification des continuités écologiques ».

2. Approche des différents types de peuplements

Le peuplement forestier permet d'identifier plusieurs caractéristiques intéressantes de ce milieu. De par l'essence du peuplement, le caractère de naturalité en fonction de la région forestière où il se situe peut être approché. Toutefois, cette analyse n'est pas très précise car la présence de stations forestières particulières, liée à des conditions locales, peut induire des erreurs dans l'analyse.

La typologie du peuplement est également une information qui peut être importante ; elle permet notamment de caractériser la fermeture des milieux.

A l'échelle de Midi-Pyrénées, la seule donnée homogène est détenue par l'IFN, mais l'acquisition de cette base de données est exclue pour le coût financier que cela induit.

3. L'âge du couvert forestier

L'âge du couvert forestier est un facteur qui peut être important pour une partie de la biodiversité forestière. En effet, de nombreuses espèces strictement inféodées aux milieux forestiers ne sont présentes que dans des forêts anciennes. Pour approcher l'âge du couvert forestier, il est envisageable d'utiliser d'anciennes cartes.

Les cartes de Cassini et d'état-major permettent de mettre en évidence l'âge des massifs forestiers, facteur important au regard de la reconquête forestière des deux derniers siècles.

La carte de Cassini a été réalisée entre 1749 et 1790. Elle a une échelle de 1 :86 400 (une ligne pour 100 toises). Cette carte semble trop imprécise sur sa composante « *forêt* » pour être utilisée dans l'optique de dater le couvert forestier. En effet, la technique de triangulation utilisée à l'époque fait que les seuls points relevés avec précision sont des éléments visibles à plusieurs kilomètres et fixes dans le temps (des clochers principalement). Les autres éléments étaient placés à la main, de mémoire, sur les cartes. Cette technique de réalisation induit une très grande variation dans la représentation du couvert forestier.

La carte d'état-major, bien que plus récente et plus précise, présente des inconvénients d'ordre technique : bien que numérisés par l'IGN, les feuillets sont parfois difficiles à géoréférencer, notamment en zone de montagne. De plus les éléments « *forêts* » ne sont pas identifiés de la même façon en fonction des « *illustrateurs* » et des dates de relevés, compliquant fortement l'extraction automatique des massifs forestiers à l'échelle de Midi-Pyrénées (DUPOUEY *et al.*, 2007). Sans une extraction préalable d'une couche « *forêt* », il semble difficile d'intégrer cette donnée dans les délais impartis à la réalisation de la première phase du SRCE en Midi-Pyrénées.

Par ailleurs, certains auteurs soutiennent qu'avant l'âge du couvert forestier, c'est l'intensité d'exploitation qui impacte la biodiversité forestière (GOSSELIN et LAROUSSINIE, 2004).

Annexe B.18 - Catalogue détaillé des données utilisées

Données	Utilisation SRCE	Type de données	Producteur de la donnée	Echelle d'utilisation	Année du jeu de données
Corine Land Cover	Carte d'occupation des sols	Carte d'occupation du sol	SOeS	1 / 100 000°	2006
Registre parcellaire graphique (RPG)	Carte d'occupation des sols	Îlots PAC vecteur	ASP	1 / 25 000°	2008 et 2009
Carte végétation	Carte d'occupation des sols - Définition des étages de végétation	Cartes numérisées et géoréférencées Raster	CNRS (via l'ARPE)	1 / 200 000°	Variable selon les secteurs
Evaluation de la tache urbaine par la méthode du CERTU (sur la base de la BD Topo)	Carte d'occupation des sols - Perturbation anthropique	Vecteur	DREAL	Jusqu'au 1 / 5 000°	Variable selon les secteurs
BD CARTHAGE	Carte d'occupation des sols et corridors	Réseau hydrographique vecteur	IGN	Jusqu'au 1 / 50 000°	2010
BD TOPO (Thèmes végétation, administratif, routes, voies ferrées et hydrographie)	Carte d'occupation des sols, Perturbations anthropiques, haies bosquets et boqueteaux, ripisylves et boisement alluviaux potentiels	Eléments topographiques vecteur	IGN	1 / 5 000° à 1 / 100 000°	2009
Systèmes agricoles à haute valeur naturelle	Critère <i>a posteriori</i>	Note à la commune	SOLAGRO	Communale	2009 (sur des données de 2000)
Présence d'espèces Trame verte et bleue	Critère de cohérence nationale	Maille (1x1km)	NMP/CEN MP	1 / 100 000°	2012
Présence d'habitats Trame verte et bleue	Critère de cohérence nationale	Maille (0.5x0.5 km)	CBN PMP	1 / 100 000°	2012
Espèces patrimoniales d'oiseaux nichant en milieux cultivés	Critère pour sélection des réservoirs de biodiversité de la sous-trame milieux cultivés	Ponctuel ? Maille (1x1km) ?	NMP	1 / 100 000°	moins de 10 ans

Données	Utilisation SRCE	Type de données	Producteur de la donnée	Echelle d'utilisation	Année du jeu de données
Données messicoles	Critère pour sélection des réservoirs de biodiversité de la sous-trame milieux cultivés	Ponctuel ? Maille (1x1km)	CBN PMP	1 / 100 000°	2002
Vielles forêts	Diagnostic	Vecteur	GEVFP	/	2011
Couloirs de migration régionaux de l'avifaune	Diagnostic	Vecteur	AROMP	1 / 100 000 °	2012
Evaluation de l'étalement urbain (sur la base de Majic)	Diagnostic	Valeur par commune	DREAL	Communale	2012
Hydro-écorégions	Estimation de la densité d'obstacles à l'écoulement	Zonage	IRSTEA (ex CEMAGREF)	1 / 100 000°	2011
Masses d'eau de la DCE	Estimation des ripisylves, boisements alluviaux et prairies humides potentiels	Réseau hydrographique vecteur	AEAG	1 / 100 000°	2009
Cartographie informative des zones inondables (CIZI)	Estimation des ripisylves, boisements alluviaux, prairies humides potentiels et espace de débordement des cours d'eau	Zonage	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2000
Cartes Géosignal	Fond de cartes	Cartes topographiques raster	Géosignal	1 / 5 000° au 1 / 1 000 000°	2012
SCAN 25	Fond de cartes	Cartes topographiques raster	IGN	1 / 25 000° au 1 / 1 000 000°	Variable selon les départements
Carte de la pollution lumineuse	Perturbation anthropique	Modélisation de la pollution lumineuse en raster	AVEX	1 / 100 000°	2010
Référentiel des Obstacles à l'Écoulement sur les cours d'eau (ROE)	Perturbation anthropique	Ponctuelle	ONEMA	1 / 10 000°	2011
Zones de sensibilité biodiversité pour l'éolien	Perturbation anthropique et diagnostic	Zonage	DREAL	1 / 100 000°	2010

Données	Utilisation SRCE	Type de données	Producteur de la donnée	Echelle d'utilisation	Année du jeu de données
Arrêtés Préfectoraux pour la Protection des Biotopes (APPB)	Réservoirs de biodiversité	Zonage	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2011
Axes grands migrateurs amphihalins	Réservoirs de biodiversité	Réseau hydrographique vecteur	AEAG	1 / 5 000° à 1 / 100 000°	2009
Cours d'eau en très bon état écologique	Réservoirs de biodiversité	Réseau hydrographique vecteur	AEAG	1 / 5 000° à 1 / 100 000°	2010
Espaces naturels sensibles d'Aveyron	Réservoirs de biodiversité	Zonage	Conseil Général de l'Aveyron	jusqu'au 1 / 25 000°	2012
Espaces naturels sensibles du Lot	Réservoirs de biodiversité	Zonage	Conseil Général du Lot	jusqu'au 1 / 25 000°	2012
Espaces naturels sensibles du Tarn	Réservoirs de biodiversité	Zonage	Conseil Général du Tarn	jusqu'au 1 / 25 000°	2012
Parcs naturels régionaux	Réservoirs de biodiversité	Zonage	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2011
Proposition de listes 1 et 2 du projet de classement des cours d'eau	Réservoirs de biodiversité	Réseau hydrographique vecteur	AEAG/GEODI AG	1 / 5 000° à 1 / 100 000°	2011
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage d'Orlu	Réservoirs de biodiversité	Zonage	ONCFS	jusqu'au 1 / 25 000°	2011
Réserve Naturelle Nationale (RNN) de Néouvielle	Réservoirs de biodiversité	Zonage	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2002
Réserves biologiques en forêt publique	Réservoirs de biodiversité	Zonage	ONF	jusqu'au 1 / 25 000°	2007
Réserves Naturelles Nationales en projet	Réservoirs de biodiversité	Zonage	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2011

Données	Utilisation SRCE	Type de données	Producteur de la donnée	Echelle d'utilisation	Année du jeu de données
Réserves Naturelles Régionales (RNR)	Réservoirs de biodiversité	Zonage	Conseil régional Midi-Pyrénées	jusqu'au 1 / 25 000°	2012
Réservoirs biologique du SDAGE	Réservoirs de biodiversité	Réseau hydrographique vecteur	AEAG	1 / 5 000° à 1 / 100 000°	2009
Sites classés et inscrits	Réservoirs de biodiversité	Zonage	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2010
Sites gérés par le CEN	Réservoirs de biodiversité	Zonage	CEN MP	jusqu'au 1 / 25 000°	2011
Sites Natura 2000	Réservoirs de biodiversité	Zonage et carte d'habitat	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2011
ZNIEFF nouvelle génération	Réservoirs de biodiversité	Zonage et proportion d'habitat	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2011
Zone cœur et zone d'adhésion du Parc national des Pyrénées	Réservoirs de biodiversité	Zonage	PNP	jusqu'au 1 / 25 000°	2006
Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux	Réservoirs de biodiversité	Zonage	DREAL	jusqu'au 1 / 25 000°	2001
Inventaire de zones humides issues du Life tourbières Midi-Pyrénées	Sous-trame "milieux humides"	Tourbières et massifs	CEN MP	jusqu'au 1 / 25 000°	2010
Présence d'habitats et d'espèces humides	Sous-trame "milieux humides"	Maille (1x1km)	CBN PMP	1 / 100 000°	2012
BD ORTHO	Vérification relate de la précision des données et des traitements effectués - Photo-interprétation	Photos aériennes raster	IGN	Jusqu'au 1 / 5 000°	Variable selon les départements

Tableau 33: Catalogue détaillé des données utilisées pour la construction de la TVB de Midi-Pyrénées

Annexe B.19 - Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne

Le 28 novembre 2014

ARRETE

Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne

NOR: DEVL1325485A

Version consolidée au 27 novembre 2014

Le préfet de la région Midi-Pyrénées, préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne,

Vu la directive-cadre européenne sur l'eau n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu les articles L. 214-17 et R. 214-107 et suivants du code de l'environnement ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne approuvé par arrêté préfectoral du 1er décembre 2009, notamment la disposition C55 du chapitre 5 ainsi que les listes C32, C40A et C40B et les cartes associées ;

Vu les schémas d'aménagement et de gestion des eaux approuvés sur le bassin ;

Vu les avant-projets de liste transmis par les préfets à l'issue des concertations départementales qui se sont déroulées de septembre 2010 à février 2011 et les observations formulées à ces occasions ;

Vu l'harmonisation des avant-projets départementaux par la commission administrative de bassin du 21 juin 2011 ;

Vu l'étude de l'impact des classements sur les différents usages de l'eau sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu les avis des assemblées et organismes consultés du 28 septembre 2012 au 2 février 2013 ;

Vu les avis du public consulté du 6 février au 1er mars 2013 ;

Vu l'avis de la commission administrative de bassin du 15 mai 2013 ;

Vu l'avis du comité de bassin du 8 juillet 2013 ;

Vu le document technique d'accompagnement des classements ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées, délégué de bassin Adour-Garonne,

Arrête :

Article 1

L'annexe au présent arrêté fixe la liste des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux mentionnés au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils

constituent un obstacle à la continuité écologique.

Article 2

La mention : « le cours d'eau X et ses affluents » implique que sont considérés comme affluents tous les affluents et sous-affluents correspondant à l'ensemble du bassin hydrographique amont dans la section où le cours d'eau est classé.

La mention : « le cours d'eau X et ses affluents à l'exception du cours d'eau (ou du tronçon de cours d'eau) Y » n'exclut que le cours d'eau ou la portion de cours d'eau désignée. Sauf précision contraire, les affluents et sous-affluents du tronçon exclu sont concernés par le classement.

Article 3

Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, au sens du présent arrêté, incluent leurs annexes hydrauliques, bras et autres dérivations participant à l'écoulement de la majeure partie ou d'une partie significative du débit de leurs eaux et au fonctionnement de leur écosystème.

Article 4

L'étude de l'impact des classements et le document technique d'accompagnement détaillant les informations hydrographiques, les critères justifiant le classement issu des concertations et des consultations locales ainsi que la cartographie des cours d'eau listés sont consultables sur le site internet <http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr>, de la DREAL Midi-Pyrénées, DREAL de bassin Adour-Garonne. Ils sont tenus à la disposition du public à la DREAL Midi-Pyrénées, 1, rue de la Cité-Administrative, bâtiment G, 31000 Toulouse, ainsi que dans les préfectures des départements aux adresses suivantes :

DÉPARTEMENT	ADRESSE	CODE POSTAL ET VILLE
Ariège	2, rue de la Préfecture, BP 87	09007 Foix Cedex
Aude	52, rue Jean-Bringer	11012 Carcassonne Cedex
Aveyron	Place Charles-de-Gaulle, BP 715	12007 Rodez Cedex
Cantal	Place de la Préfecture, BP 529	15005 Aurillac Cedex
Charente	7-9, rue de la Préfecture	16017 Angoulême Cedex
Charente-Maritime	38, rue Réaumur, BP 501	17017 La Rochelle Cedex
Corrèze	Rue Souham	19012 Tulle Cedex
Creuse	Place Louis-Lacrocq	23011 Guéret Cedex
Dordogne	2, rue Paul-Louis-Courier	24016 Périgueux Cedex
Gard	10, avenue Feuchères	30045 Nîmes Cedex 9
Haute-Garonne	Place Saint-Etienne	31038 Toulouse Cedex
Gers	Place du Préfet-Erignac, BP 322	32007 Auch Cedex
Gironde	Esplanade Charles-de-Gaulle	33077 Bordeaux Cedex
Hérault	34, place des Martyrs-de-la-Résistance	34062 Montpellier Cedex 2
Landes	24-26, rue Victor-Hugo	40021 Mont-de-Marsan Cedex
Lot	Place Chapou	46009 Cahors Cedex
Lot-et-Garonne	Place Verdun	47920 Agen Cedex 9
Lozère	2, rue de la Rovère	48005 Mende Cedex
Puy-de-Dôme	18, boulevard Desaix	63033 Clermont-Ferrand
Pyrénées-Atlantiques	2, rue du Maréchal-Joffre	64021 Pau Cedex
Hautes-Pyrénées	Place du Général-de-Gaulle, BP 1350	65013 Tarbes Cedex
Deux-Sèvres	4, rue Du Guesclin	79099 Niort Cedex 9
Tarn	Place de la Préfecture	81013 Albi Cedex
Tarn-et-Garonne	2, boulevard de Midi-Pyrénées, BP 779	82013 Montauban
Vienne	Place Aristide-Briand	86021 Poitiers Cedex
Haute-Vienne	1, rue de la Préfecture	87031 Limoges Cedex

Article 5

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de

Toulouse dans un délai de deux mois à compter de sa date de publication.

Article 6

Les préfets des départements de l'Ariège, de l'Aude, de l'Aveyron, du Cantal, de la Charente, de la Charente-Maritime, de la Corrèze, de la Creuse, de la Dordogne, du Gard, de la Haute-Garonne, du Gers, de la Gironde, de l'Hérault, des Landes, du Lot, de Lot-et-Garonne, de la Lozère, du Puy-de-Dôme, des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes-Pyrénées, des Deux-Sèvres, du Tarn, de Tarn-et-Garonne, de la Vienne et de la Haute-Vienne, les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement et les directeurs départementaux des territoires (et de la mer) concernés sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexe

LISTE DES COURS D'EAU MENTIONNÉE AU 1° DU I DE L'ARTICLE L. 214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ÉTABLIE POUR LE BASSIN ADOUR-GARONNE

Commission territoriale: Adour	
Cours d'eau principal	S001 Q--0000 L'Adour à l'aval de la confluence du ruisseau de Hourclat (65), y compris son débouché maritime
Adour Atlantique	B0955 Q8020640 Le ruisseau Quihilliri et ses affluents
	S012 Q8--0250 La Bidouze du pont de la RD 933 (commune Uhart-Mixe) jusqu'à sa confluence avec l'Adour
	B0151 Q8--0250 La Bidouze et ses affluents à l'amont du pont de la RD933 (commune Uhart-Mixe), à l'exclusion de l'Ispachoury et de ses affluents
	S013 Q82-0400 Le Lihoury
	MA0357 Q8300500 L'Estey Rouge
	S014 Q83-0400 L'Aran (ou Joyeuse)
	MA0360 Q83-0430 L'Arnavy
	MA0361 Q8350530 Le ruisseau du Termi
	MA0362 Q8360500 Le canal du Moulin de Biaudos (ou Ynis)
	MA0363 Q8365001 Le bras de l'Adour en aval de la confluence de l'Ynis
	MA0364 Q8390502 L'Estey de Naciet
	MA0365 Q8390512 L'Estey de Puntet
	MA0366 Q8390522 L'Estey de Lion
	MA0367 Q8390532 L'Estey de Save
	MA0368 Q8390552 Le canal de la Made
	MA0369 Q8390572 L'Estey de Pierras
	MA0370 Q8390640 Le ruisseau de Portou
	MA0371 Q90-0400 La Nive d'Arnéguy
	N190 Q90-0400_z Les affluents de la Nive d'Arnéguy, à l'exclusion du ruisseau de Pagola (Q9070500)
	MA2106 Q9010500 L'Esterenguibel à l'aval de sa confluence avec l'Indabordako Erreka
	B0147 Q9010500 L'Esterenguibel et ses affluents à l'amont de sa confluence avec l'Indabordako Erreka (inclus)
	S015 Q9--0250 La Nive à l'aval de sa confluence avec la Nive d'Arnéguy
	MA2112 Q9--0250 La Nive (Nive de Béhérobie) de sa confluence avec la Nive d'Arnéguy jusqu'à sa confluence avec le ruisseau de Mendiola
	B0144 Q9--0250 La Nive de Béhérobie et ses affluents à l'amont de la confluence du Mendiola (inclus), à l'exclusion de l'Esterenguibel* et de ses affluents*
	MA2108 Q9030500 Le Laurhibar à l'aval du barrage d'Erromatégua
	B0143 Q9030500 Le Laurhibar et ses affluents à l'amont du barrage d'Erromatégua, à l'exclusion du Laurhibar entre le pont du lieu-dit Echebestéa (alt 325m) et la confluence de l'Urrutiko Erreka.
	MA0377 Q91-0400 La Nive des Aldudes à l'aval du pont des Aldudes (pont du CD58)
	N189 Q91-0400_z Les affluents de la Nive des Aldudes, à l'exclusion du Bihunseguiko Erreka, de l'imilztegiko Erreka, de l'Urbeltch et du Belechiro Erreka
	B0148 Q92-0400 Le Lakako Erreka et ses affluents
	B0149 Q92-0430 Le Bastan de la frontière espagnole (commune de Bidaray) jusqu'au pont d'Enfer

	MA2110 Q92-0430 Le Bastan à l'aval du pont d'Enfer
Adour	B0003 Q---0000 L'Adour de Payolle et ses affluents à l'amont de la prise d'eau de Pradille, à l'exclusion de la Gaoube en amont de la cote NGF 1650 et du ruisseau d'Artigou* et de ses affluents*
	DCE46 Q0000530 Le ruisseau d'Artigou et ses affluents
	C0339 Q0000630 La Gaoubole
	B0004 Q0000640 Le ruisseau de Hourclat
	B0007 Q00-0400 L'Adour de Lesponne et ses affluents à l'aval du Pich d'Ouscouaou, à l'exclusion du Lhécou et de ses affluents
	R037 Q0010500 L'Adour du Tourmalet en aval du barrage d'Artigues
	B0008 Q0010510 Le Garet
	R040 Q0010530 Le ruisseau d'Arizes
	B0005 Q0020500 Le May d'Escaret
	B0006 Q0020510 Le ruisseau d'Arrimoula
	C0340 Q0020540 La gorge du Hourc
	S002 Q0--0250 L'Arros de sa confluence avec l'Adour jusqu'au pont de la RN 21 à Villecomtal-sur-Arros (32)
	S003 Q0--0250 L'Arros du pont de la RN 21 à Villecomtal-sur-Arros (32) jusqu'à sa source
	N201 Q0--0250_z Les affluents de l'Arros en amont du Laca (inclus)
	R038 Q0100500 Le ruisseau Serris
	R039 Q0100520 Le Lhéris
	B0009 Q0110500 L'Oussouet et ses affluents, à l'exclusion de l'Anou
	B0010 Q0110710 La Douloustre
	S005 Q02-0400 L'Echez de sa confluence avec l'Adour jusqu'à sa confluence avec l'Aube
	B0073 Q02-0400 L'Echez et ses affluents à l'amont de la confluence de l'Aube (exclue*)
	N200 Q0210520 L'Aube
	B0075 Q0210580 La Geune et ses affluents à l'amont de la confluence du ruisseau des Graves (inclus)
	B0076 Q0220590 Le Souy et ses affluents à l'amont du pont de l'autoroute A64
	B0081 Q0220620 Le Riu Tort
	B0077 Q0220700 Le ruisseau de Létou et ses affluents
	B0001 Q0250530 Le Lombré et ses affluents
	N062 Q0260500 La Luzerte
	C0346 Q0520580 Le ruisseau de Coustalat
	C0345 Q0520590 Le ruisseau Chauquet
	C0344 Q0520610 Le Lenet
	C0343 Q0520630 Le ruisseau de Ricaud
	C0342 Q0520640 La Sègue
	C0347 Q0520720 La Goute
	N177 Q0530500 L'arrêt (Tournay)
	N069 Q0540510 Le ruisseau Barran
	B0035 Q0550500 L'Arrêt-Darré de sa source à sa confluence avec le ruisseau de la Grave
	N068 Q0560500 L'Allier
	MA0288 Q06-0400 Le Bouès à l'aval de la limite départementale entre le Gers et les Hautes Pyrénées
	H050 Q0640620 Le ruisseau Lahissotte
	B0156 Q0650560 Le ruisseau des Alems
	B0175 Q0740500 Le Pesqué
	S006 Q10-0400 Le Lées (de Lembeye) de sa confluence avec l'Adour jusqu'à sa confluence avec le ruisseau de Labadie
	B0087 Q10-0400 Le Lées (de Lembeye) à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Labadie
	MA2093 Q10-0430 Le Larcis de sa confluence avec le Lées (de Lembeye) jusqu'au lac de Bassillon (exclu)
	B0153 Q10-0430 Le Larcis à l'amont du Lac de Bassillon (exclu)
	S007 Q10-0460 Le Lées (de Garlin) de sa confluence avec le Lées (de Lembeye) jusqu'à sa confluence avec le ruisseau de Mondane
	B0083 Q10-0460 Le Grand Lées et le ruisseau de Mondane à l'amont de leur confluence.

	MA0294 Q1010580 Le Petit Lées à l'aval du lac de Peyrelongue
	B0082 Q1020620 Le ruisseau de Larrigan
	B0084 Q1070600 Le ruisseau de Marchet en aval du lieu-dit Richard
	B0088 Q1080540 Le ruisseau de Culay et ses affluents
	MA0295 Q1080590 Le petit Lées (et ruisseau de Laas) en aval de la retenue des Trois Seigneurs (commune de Cosledaa-Lube-Boast)
	MA0296 Q12-0400 Le Bahus à l'aval du vieux moulin (commune de Classun)
	S008 Q13-0400 Le Gabas du pont de la RD7 (commune de Gabaston) jusqu'à sa confluence avec l'Adour
	S009 Q30-0400 Le Louts du pont de la D946 (commune d'Arzacq-Arraziguet) jusqu'à sa confluence avec l'Adour
	S010 Q3--0250 Le Luy (puis Luy de France) de sa confluence avec le ruisseau de la Bourie (commune de Maucor) jusqu'à sa confluence avec l'Adour
	B0086 Q3220540 Le ruisseau de Séby
	B0085 Q3220600 Le Riumayou
	S011 Q33-0400 Le Luy de Béarn
Midouze	B0173 Q20-0430 L'Izaute et ses affluents
	MA0301 Q2--0250 La Midouze à l'aval de sa confluence avec la Douze (commune de Mont-de-Marsan)
	MA0302 Q2--0250 Le Midou puis Midour dans la partie gersoise à l'aval du pont de la RD37 (commune de Beaumarchés)
	S062 Q2--0290 La Douze en amont de la confluence avec l'Estampon
	B0218 Q2--0290 La Douze et ses affluents à l'aval de sa confluence avec l'Estampon (inclus)
	N054 Q2030600 Le ruisseau de Montjot (ou ruisseau de la Coume Grande) et ses affluents
	B0172 Q2050500 Le ruisseau de Saint-Aubin
	B0176 Q2110500 L'Estang à l'amont du moulin de l'Artigole (commune d'Estang)
	N059 Q2160540 Le ruisseau du Penin
	B0177 Q2240520 Le Maignan
	B0178 Q2250580 Le ruisseau du Sablé
	B0217 Q25-0430 Le ruisseau de l'Estrigon et ses affluents
	T019 Q25-0460 Le Geloux à l'aval de sa confluence avec le Marc
	T015 Q2570650 Le Counten
	T016 Q2570660 Le Larriaque en aval de la piste au lieu-dit Bardet
	T017 Q2580500 La Toupiérie en aval du lieu-dit Chaoulo
	T018 Q2580510 La Hougarde
	T012 Q26-0400 Le Bès à l'aval de sa confluence avec le ruisseau du Bos
	MA2115 Q26-0400 Le Bès à l'amont de la confluence du ruisseau du Bos
	T014 Q2630500 Le Bès d'Arengosse en aval de sa confluence avec le ruisseau des Saucettes
	DCE15 Q2630520 Le ruisseau des Saucettes et ses affluents
	DCE14 Q2630580 Le ruisseau de Cante-Cigale et ses affluents
	T013 Q2640580 Le ruisseau de Lassus en aval de sa confluence avec le ruisseau de Capet
	DCE09 Q2650500 Le ruisseau d'Holles (ou du Goutte) et ses affluents
Les Gaves	S016 Q---0100 Le Gave de Pau (et les Gaves Réunis) à l'aval du pont de Saint-Sauveur (commune de Luz-Saint-Sauveur)
	B0045 Q---0100 Le Gave de Pau et ses affluents entre la confluence du ruisseau de Pailla (inclus) et le pont de Saussa (commune de Gèdre), à l'exclusion des Gaves d'Ossoue* et d'Aspé* et de leurs affluents* ainsi que des ruisseaux de Hount Grane et de Sarré
	DCE27 Q---0100 Le Gave de Pau et ses affluents à l'amont du ruisseau de Pailla* (exclu)
	S077 Q---0150 Gave d'ossau à l'aval du Barrage de Ponsa (commune de Louvie-Juzon) puis Gave d'Oloron sur tout son cours
	B0089 Q---0150 Le Gave du Brousset et ses affluents à l'amont de la centrale électrique de Pont-de-Camps
	B0040 Q4020500 Le Gave d'Ossoue et ses affluents en aval de la confluence du ruisseau de Lourdes (inclus)
	B0039 Q4020500 Le Barranco d'Ossoue et ses affluents à l'amont du barrage d'Ossoue

B0041 Q4020620 Le ruisseau du Pointu et ses affluents en amont de la prise d'eau EDF de Tapou
B0042 Q4020640 Le ruisseau du Labassa
B0044 Q4020650 Le ruisseau de Millas et ses affluents
B0043 Q4020670 Le ruisseau de la Quiou
DCE28 Q4040500 Le Gave d'Aspé et ses affluents en amont du pont de Saugué
B0047 Q4060500 Le Mouscan
B0046 Q41-0400 Le gave de Héas et ses affluents à l'amont du pont de la RD 921
B0049 Q4210500 Le Bat Barrada et ses affluents à l'amont de la prise d'eau EDF de Pragnères
B0050 Q4210540 Le ruisseau de Bachebirou et ses affluents
B0052 Q4220500 Le ruisseau de Lita d'Aygue
B0051 Q4220510 Le ruisseau de Litouèse
B0054 Q4220540 L'arriu Maou
B0055 Q4230500 Le ruisseau Mensongé
B0056 Q4230510 L'Yse et ses affluents
B0951 Q4310500 Le ruisseau Dets Coubous et ses affluents
B0952 Q4320500 Le ruisseau de la Glère et ses affluents
C0327 Q4320510 Le ruisseau d'Ay gat
C0329 Q4320550 Le ruisseau Souères
C0330 Q4320560 Le ruisseau de l'Hourou
C0331 Q4320570 Le ruisseau du Pontis
B0058 Q4330500 Le Bastan de Sers et ses affluents à l'amont de la confluence des ruisseaux de Hourcade et d'Arberouse (inclus)
B0059 Q4330550 Le ruisseau de Bolou et ses affluents
C0332 Q4330580 L'Escalère
B0060 Q4330600 Le Trabesse et ses affluents
B0061 Q4400500 Le ruisseau de Bernazau et ses affluents
C0333 Q4400570 Le ruisseau d'Escalère
C0334 Q4410540 Le ruisseau de Lisse
C0335 Q4410560 Le ruisseau de Baret
C0326 Q4410580 Le ruisseau du Plaa
C0325 Q4410590 Le ruisseau d'Aygue Pich
C0324 Q4410610 Le ruisseau de Guille Nère
C0323 Q4410620 Le ruisseau de Cante Arrouye
C0322 Q4410650 Le ruisseau de Bayet
R063 Q4420500 Le ruisseau d'Isaby de sa confluence avec l'Arriu Mau jusqu'à sa confluence avec le Gave de Pau
B0062 Q4420500 Le ruisseau d'Isaby et ses affluents à l'amont de l'Arriu Mau (inclus)
B0063 Q4420540 Le Malin et ses affluents
R025 Q4430540 Les ruisseaux d'Aygueberden, d'Estios et des Bariquères et leurs affluents
MA0318 Q45-0400 Le Gave de Cauterets en aval du barrage de Calypso
B0064 Q45-0400 Le Gave de Cauterets et ses affluents à l'amont du pont de la Raillère
B0065 Q4550500 Le Gave de Cambasque et ses affluents à l'amont du ruisseau de Cinquet (inclus)
C0316 Q4560530 Le ruisseau de Catarrabes
C0315 Q4560540 Le ruisseau de la Grabe
C0313 Q4560550 Le ruisseau de Bourg Débat
C0314 Q4560560 Le ruisseau d'Anapéou
C0317 Q4560570 Le ruisseau de Billou
C0318 Q4560590 Le ruisseau de la Moussouse
C0319 Q4560650 Le riou de Lassègues
C0321 Q4560700 Le Rioutou
C0320 Q4560710 Le ruisseau du Pouy
MA0319 Q46-0400 Le Gave d'Azun en aval de sa confluence avec le Gave d'Estaing
B0067 Q46-0400 Le Gave d'Azun et ses affluents à l'amont du barrage de

	Suyen
	R199 Q46-0430 Le Gave d'Estaing de sa confluence avec le ruisseau de Hourques (ou d'Arriboncie) jusqu'à sa confluence avec le Gave d'Azun
	B0066 Q46-0430 Le Gave d'Estaing et ses affluents à l'amont du ruisseau de Hourques ou d'Arriboncie (inclus)
	C0301 Q4610540 La Goule Grosse
	R030 Q4610550 Le ruisseau de la Lie
	R029 Q4610580 Le ruisseau de Labas
	C0302 Q4610690 Le ruisseau du Tachet
	C0303 Q4620500 Le ruisseau de Labardaus
	C0304 Q4620520 Le ruisseau d'Ourey
	C0306 Q4620540 Le ruisseau de Peyrardoune
	C0305 Q4620560 Le ruisseau des Blans
	C0307 Q4620570 La Chourrière Dauradé
	C0308 Q4620580 Le ruisseau de Baou
	C0310 Q4620590 Le Laün
	C0309 Q4620610 Le ruisseau de Bernet
	R033 Q4620620 Le ruisseau des Barats
	R034 Q4620630 Le ruisseau de Hoo
	R032 Q4630610 Le ruisseau de Boularic
	C0312 Q4630640 Le Sourdouet
	C0311 Q4660640 Le ruisseau de Carasse
	B0068 Q47-0400 Le ruisseau du Bergons et ses affluents à l'amont du pont de la RN 21 (commune d'Ost)
	MA0320 Q47-0430 Le Nès (ou Neez) à l'aval immédiat de la station de traitement d'eau potable de la ville de Lourdes (altitude 500m)
	B0069 Q47-0430 Le Nès (ou Neez) et ses affluents à l'amont de la confluence du Hourquet (inclus)
	R036 Q4730510 Le ruisseau de Saint-Pastous
	C0336 Q4730520 Le Riu Gros
	C0337 Q4750520 Le ruisseau de Habouse
	C0338 Q4750540 Le ruisseau de la Passade
	R035 Q4750550 Le Louey
	R027 Q4760620 Le Rieutord
	B0071 Q4800500 Le ruisseau de Rieulhès et ses affluents
	R028 Q4800520 Le ruisseau de Batmale
	B0072 Q4800540 La Génie Longue et ses affluents
	B0080 Q48-0400 L'Ouzom et ses affluents à l'aval de la confluence du Hougarou (exclu)
	MA2099 Q50-0400 Le Béez à l'aval de la confluence du Landistou
	B0105 Q50-0400 Le Béez et ses affluents à l'amont de la confluence du Landistou (inclus)
	MA0324 Q51-0400 Le Lagon
	MA0326 Q5200500 Le Soust
	S017 Q5210500 Le Nez à l'aval de l'Œil du Nez (commune de Rebenacq)
	R217 Q5220500 Les Hiès et ses affluents
	R219 Q5300510 La Juscle et ses affluents
	MA0331 Q53-0400 La Bayse à l'aval du pont de la RD 24 (commune de Lasseube)
	B0150 Q53-0400 La Bayse (ou ruisseau de la Bayse) et ses affluents à l'amont du pont de la RD 24 (commune de Lasseube)
	B0198 Q5340500 La Baysère et ses affluents à l'amont de la confluence du ruisseau de Lassoure (inclus)
	B0146 Q5340540 La Baylongue et ses affluents à l'amont de la confluence du ruisseau de Laring (inclus)
	B0199 Q5360510 La lèze et ses affluents à l'amont du pont de la RD9 (commune de Cardesse)
	MA0333 Q54-0400 Le Laâ à l'aval du pont de la RD111 (commune de Vielleségur)
	R216 Q5410500 La Geüle
	B0097 Q6010540 L'Arrec de Condil
	B0100 Q6020500 Le Gave de Bioux et ses affluents à l'amont du barrage de Bioux-Artigues

B0101	Q6020630	L'Arrec d'Aas
B0102	Q6020650	L'Arrec d'Aule
B0103	Q6020690	L'Arrec de Houratatère
B0099	Q6020700	Le ruisseau de Magnabaigt et ses affluents
MA1006	Q6-0250	Le Gave d'Aspe à l'aval du Pont d'Urdos
D0519	Q6-0250	Le Gave d'Aspe et ses affluents à l'amont du barrage d'Anglus
B0108	Q6030500	L'Arrec Dayguebère
B0109	Q6030510	L'Arrec d'Er
B0110	Q6050510	L'Arrec de Gélan
B0111	Q6050520	L'Arrec de Gaziès à l'amont de la prise d'eau
B0112	Q6060500	Le ruisseau de Cotcharas et ses affluents à l'amont de la prise d'eau du Bitet
B0113	Q6060530	L'Arrec de Sesques à l'amont de la prise d'eau de Sesques
B0115	Q6070530	Le ruisseau de Leignièrès et ses affluents
B0114	Q6070570	L'Arrec de Bouerzy
B0116	Q6070580	L'Arrec de Besse à l'amont de la prise d'eau
B0119	Q6080620	La Sourde à l'amont du pont de la Sourde (commune des Eaux-Bonnes)
T010	Q6100500	L'Arrioutort et ses affluents à l'amont de la confluence avec l'Arrec de Béteret (inclus)
T011	Q6100540	Le ravin de Sieste et ses affluents en amont de la cascade de Sérès
B0203	Q6100580	Le Canceigt et ses affluents à l'amont de la confluence de l'Arrec de Serrémédât (inclus)
B0120	Q6110500	L'Arrec de Légnère
B0121	Q6110530	Le Lamay à l'amont du piège à sédiments RTM
B0122	Q6120500	L'Arriou Mage et ses affluents
B0123	Q6120590	Le ruisseau Caou Sèque
DCE10	Q6140500	L'Arrec de Lacerbelle et ses affluents
D0513	Q6200540	Le ruisseau d'Espelunguère de sa source à la centrale d'Estaens
D0518	Q6200550	Le ruisseau de Couecq de sa source à la prise d'eau
D0514	Q6200570	Le ruisseau de Lapachouaou
D0510	Q6200600	Le ruisseau d'Arnousse (ou Mayou) et ses affluents
D0509	Q6200660	Le Lary et ses affluents
D0515	Q6210500	Le Gave du Baralet de sa source à la prise d'eau
D0508	Q6210530	Le Secoue et ses affluents à l'amont de la prise d'eau
D0516	Q6210630	Le ruisseau de Bouscagne
D0511	Q6220500	Le Gave de Belonce et ses affluents
D0520	Q6230530	Le ruisseau de Boussoum
D0507	Q6230550	Le ruisseau de Sadum et ses affluents
D0506	Q6230640	Le ruisseau de Nardet
D0505	Q6230650	Le ruisseau de Lucharry
D0504	Q6230660	Le ruisseau de Boudoub
D0517	Q6230670	Le ruisseau Escuarpe et ses affluents à l'amont de la prise d'eau
D0502	Q6230760	Le ruisseau de Lacure
D0503	Q6240500	Le Gave de Lescun et ses affluents à l'amont de la confluence du ruisseau Labadie (inclus), à l'exclusion du Lauga* et de ses affluents*
DCE21	Q6240550	Le Lauga et ses affluents
D0501	Q6250500	Le ruisseau de Copen
B0126	Q6300540	Le Malugar
B0127	Q6300620	L'Arrecq
B0128	Q6310500	Le Gave d'Aydius et ses affluents à l'amont de la confluence du Gave de Bouren (inclus)
B0129	Q6320520	L'Aygue Bère et ses affluents
B0131	Q6330500	L'Arrec de la Poursiouque
B0124	Q6330550	Le Barescou et ses affluents
DCE44	Q6400510	L'Aidy et ses affluents
B0130	Q64-0400	Le Gave du Lourdios, à l'exclusion de l'Aidy* et du Laboo* et de leurs affluents*
DCE45	Q6410560	Le Laboo et ses affluents

	B0202 Q6500520 L'Ourtau et ses affluents à l'amont de la confluence du ruisseau de Laguns (inclus)
	B0107 Q7000570 La Mielle et ses affluents à l'amont du pont de Larradé (commune d'Agnos)
	B0132 Q70-0400 Le Vert et ses affluents à l'exclusion du ruisseau le Littos* et ses affluents* , ainsi que le Vert de Barlanes et ses affluents à l'amont du pont de Blancou
	S059 Q7--0250 Le Saison à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Susselgue (ou ruisseau d'Anthole)
	B0136 Q7--0250 Le Saison (puis Gave de Larrau) et ses affluents à l'amont de la confluence du ruisseau de Susselgue (inclus), à l'exclusion du Gave de Saint-Engrâce* et de ses affluents* , de l'Odeyzakia, de l'Alupignako et du Thartako
	B0201 Q7030720 Le Littos et ses affluents
	MA0344 Q71-0400 Le Joos
	S060 Q71-0430 Le Lausset
	B0200 Q7120510 Le Layous
	MA1008 Q72-0400 Le Gave de Sainte-Engrâce à l'aval du barrage de Saint-Engrâce
	B0133 Q7220560 L'Abitolako Erreka et ses affluents
	B0134 Q7230600 L'Itzaléko Erreka et ses affluents
	B0135 Q7230640 Le Murrubelzéko Erreka et ses affluents
	B0137 Q7240570 le Satzouriko Erreka et ses affluents
	B0138 Q7240620 L'Uthurrotche Erreka et ses affluents
	B0139 Q7240670 Le ruisseau Apanise et ses affluents
	B0140 Q7240760 Le ruisseau d'Etcheberry et ses affluents
	B0141 Q7250500 L'Apoura et ses affluents
	S061 Q74-0400 Le Saleys
	B0142 S9100500 L'Iratiko Erreka et ses affluents

COMMISSION TERRITORIALE: CHARENTE	
Cours d'eau principal	S064 R---0000 La Charente à l'aval du barrage de Lavaud, y compris son débouché maritime
Marais de Charente	MA0397 R---1602 Le canal de la Seudre à la Charente
	MA0433 R5230570 Le Bruant
	S071 R71-0402 L'Arnoult
	MA0439 R7210502 Le canal de la Daurade
	MA0440 R7210522 La Loire
	MA0441 R7210532 Le canal de Genouillé
	MA0442 R7210542 La ceinture des Treize Prises
	MA0443 R7210552 Le canal de Saint-Louis
	MA0444 R73-0400 La Devise
Charente aval	MA0403 R2340500 L'Anguienne
	MA0404 R3000500 Les Eaux Claires
	MA2008 R3010500 La Charreau à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de la fontaine de Quatre-Francis
	B0333 R3010500 La Charreau et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de la fontaine de Quatre- Francis (inclus)
	MA0406 R3020500 La Nouère
	MA0407 R3040500 La Boème
	MA0408 R3050510 Le Claix
	MA0409 R3070500 Le ruisseau d'Anqueville
	MA0410 R3070510 La Guirlande
	MA0411 R3080530 La rivière de Gensac
	B0314 R3100510 La Sonnoire
	MA0412 R31-0400 La Soloire
	S065 R32-0430 L'Antenne
	N045 R3231052 La Veine Froide
	S066 R4--0250 Le Né
	S067 R4200500 Le Gua
	S068 R4220500 Le Coran à l'aval du plan d'eau de Saint-Bris-les-Bois
	B0303 R4220500 Le Coran et ses affluents à l'amont du plan d'eau de Saint-Bris-les-Bois

	N185 R4230510 ruisseau le Bourru de la confluence du ruisseau les Fontenelles à sa confluence avec la Charente
	B0305 R4230510 Le Bourru à l'amont de sa confluence avec le ruisseau des Fontenelles
	B0302 R--5001 Le Bras de la Seugne à la Charente
	MA0424 R50-0430 Le Trèfle
	N046 R5010500 Le Pharaon
	S069 R5--0250 La Seugne
	N047 R5030530 Le ruisseau de Fanioux (ou ruisseau le Tarnac) en aval de sa confluence avec le ruisseau de Font Vilaine
	N044 R5080500 La Viveronne
	MA0428 R5120500 Le Veillard (ou Romade)
	MA0429 R5210540 Le Boillard en aval de sa confluence avec la Rûtelière
	MA0430 R5210550 La Rûtelière
	S070 R5220500 Le Bramerit
Charente amont	MA0385 R0010500 La Moulde à l'aval du barrage de Mas Chaban
	MA0386 R0030580 Le Brailou
	MA0387 R0050500 Le Transon
	B0324 R0101000 Le ruisseau de la Fontaine Blanzac (ou ruisseau de Loches) (commune d'Asnois)
	B0323 R0119991_y La source de l'Etang (commune de Saint-Pierre-d'Exideuil), tributaire de la Charente à l'aval du lieu-dit Dalidant
	N102 R0119992 Le Lynazay
	MA0388 R0120500 Le ruisseau du Pas de la Mule (ou Genouillé)
	T028 R0120510 Le Cibiou (ou Lizant)
	T027 R0120520 Le Cornac
	B0326 R0140500 La Lizonne
	MA0390 R0160500 La Péruse
	MA0391 R02-0400 L'Argent-Or
	B0328 R02-0430 Le Son-Sonnette et ses affluents, à l'exclusion du Son* et de ses affluents en amont du Château de Nieuil
	MA2013 R02-0430 Le Son en amont du château de Nieuil
	MA0398 R21-0400 L'Aume
	MA0399 R2200520 Le Sauvage (ou Auge)
	MA0400 R2210500 Le ruisseau des Nodes
	MA0401 R2300500 L'Argence en aval de sa confluence avec le ruisseau du moulin des Rivauds
	N038 R2300530 Le ruisseau de Champniers
Touvre Tardoire Karst La Rochefoucault	N182 R10-0400 Le Trieux en aval de sa confluence avec le Nauzon
	S072 R1--0250 La Bonnieure
	MA0395 R1--0400 La Tardoire
	B0330 R1071020 La Fontaine Saint-Pierre à l'amont de la retenue du lieu-dit le Chambon
	B0331 R1080540 Le ruisseau de Brisebois et ses affluents
	MA2010 R11-0400 Le Bandiat à l'aval du Moulin Blanc
	A0570 R11-0400 Le Bandiat et ses affluents du Moulin Blanc à la source
	N039 R1210510 Le ruisseau de la Michélie
	N037 R1240500 Le ruisseau de Marillac (ou ruisseau le Marais)
	B0332 R2320500 L'Echelle et ses affluents à l'amont du pont de Roches (commune de Sers)
	T029 R2330500 La Touvre
	T030 R2330520 Le Viville
Boutonne	B0320 R6000550 Le Dauphin (ou Somptueuse) à l'amont du pont de la RD 740 (commune de Luché-sur-Brioux)
	B0318 R6020500 La Berlande et ses affluents à l'amont de la confluence de la Légère (exclue)
	S063 R6--0250 La Boutonne
	B0315 R6050500 La Belle à l'amont du pont de Follet (commune de Celles-sur-Belle)
	MA0435 R61-0430 La Trézence
	MA0436 R6150560 Le Bief

COMMISSION TERRITORIALE : DORDOGNE		
Cours d'eau principal	S076 P---0000 La Dordogne à l'aval du barrage du Sablier à Argentat	
	A0024 P---0000 La Dordogne du pont de Saint-Sauves jusqu'à sa confluence avec la Mortagne	
Dordogne Atlantique	MA0168 P---0150 L'Isle en aval du barrage de Laubardemont	
	MA0236 P5650520 L'Escouach	
	MA0237 P5660500 La Gamage	
	MA2046 P57-0400 Le ruisseau de l'Engranne à l'aval du pont au lieu-dit Lassijan	
	B0291 P57-0400 Le ruisseau de l'Engranne et ses affluents en amont du pont au lieu-dit Lassijan	
	B0292 P5720500 Le ruisseau de Vincène et ses affluents	
	MA0239 P5760500 Le Canaudonne	
	MA0259 P80-0400 Le Lary	
	B0295 P80-0400_z Les affluents du Lary à l'amont de la confluence du Palais* (exclu)	
	MA0260 P81-0400 Le Palais	
	MA0261 P8110500 Le ruisseau du Galostre	
	MA0262 P8160500 Le ruisseau de Lavie	
	MA0263 P82-0400 Le ruisseau de la Saye	
	B0294 P82-0400_z Les affluents du ruisseau de la Saye à l'amont de la confluence avec le ruisseau de Graviange (inclus)	
	MA0264 P8400500 La Barbanne	
	MA0265 P9000530 La Souloire	
	MA0266 P9010500 Le Gestas	
	MA0267 P9020510 L'Estey du Pont	
	MA0268 P9030550 La Laurence	
	MA0269 P9050500 Le ruisseau de la Virvée	
	MA0270 P91-0400 Le Moron	
	Dordogne aval	MA2061 P2000500 Le Mamoul en aval de la digue des moulins de Cornac
		A0495 P2000500 Le Mamoul à l'amont de la digue des moulins de Cornac
		MA2063 P20-0400 La Bave en aval de sa confluence avec le ruisseau de Mellac
		A0490 P20-0400 La Bave et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Mellac (inclus), à l'exclusion du Tolerme* et de ses affluents
		MA0181 P2030500 Le Tolerme à l'aval du plan d'eau du Tolerme (communes de Sénailac-Latronquière, Gorce et Lacamdourcet)
		A0491 P2030600 Le ruisseau de Prézelle
A0489 P2030610 Le Cayla et ses affluents		
A0493 P2040760 Le ruisseau de Grand Bal		
A0503 P2050500 Le ruisseau de la Négrie à l'amont de la zone urbanisée de Saint-Céré (à l'aval du lieu-dit Lardy)		
H035 P2050540 Le ruisseau de Tourel		
H036 P2050580 Le ruisseau de Fenouil		
H037 P2050590 Le Merdalou		
A0492 P2050610 Le ruisseau de Goutal		
H038 P2050650 Le ruisseau de Longuevirole		
H039 P2050670 Le ruisseau des Colombes		
R154 P2070500 Le Palsou et ses affluents de sa source au pont de la RD 703		
MA0185 P21-0400 La Sourdoire		
H094 P21-0400_z Les affluents de la Sourdoire en amont de la confluence avec la Sagette* (exclue)		
N131 P21-0430_z Les affluents de la Tourmente à l'amont du pont de Saint-Palavy (RD 87)		
A0622 P2110610 Le ruisseau de Laval et ses affluents		
C0161 P2110680 La Sagette		
N134 P2120520 Le Pouchou		
N132 P2120600 Le ruisseau de la Guierle		
A0510 P22-0400 L'Ouyse à l'aval du Gouffre de Cabouy		
A0511 P22-0400 L'Ouyse et ses affluents à l'amont du confluent du ruisseau de Tréménouze* (ou ruisseau d'Aynac*) (exclu)		
N181 P2210500 Le ruisseau de Tréménouze (ou ruisseau d'Aynac) et ses		

	affluents
	A0494 P2220510 Le Francès et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Marival (exclu)
	R157 P2310500 La Borrèze et ses affluents
	N060 P2330500 Le Tournefeuille de sa source au plan d'eau de Lamothe-Fénelon
	DCE18 P2330520 Le ruisseau des Ardailloux et ses affluents
	MA0187 P2350500 La Marcillande
	H023 P2350570 La Melve et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau des Vergnes (P2351050)
	MA2065 P24-0400 Le Céou en aval du pont de Bouzic
	R111 P24-0400 Le Céou en amont du pont de Bouzic
	R110 P24-0430 L'Ourajoux
	H020 P2421040 Le Saint-Romain
	A0589 P2470500 La Lousse et ses affluents
	MA0190 P25-0400 La Nauze
	A0583 P5000500 La Pradelle et ses affluents
	MA0212 P5000540 Le Bélingou
	MA0213 P50-0400 La Couze
	N172 P50-0400_z Les affluents de la Couze
	MA0214 P5100500 Le Couzeau
	MA0215 P5110510 Le Clérans
	MA0216 P5110540 Le Couillou
	MA0217 P5130500 La Conne
	MA0218 P5140500 Le ruisseau de Lespinassat
	A0585 P5200590 Le Saint-Martin et ses affluents
	A0586 P5200610 Le ruisseau de Saint-Georges
	MA0219 P52-0400 Le Caudeau
	MA0220 P5210500 La Louyre
	MA0221 P5230500 La Seyze (puis ruisseau de Galinat)
	MA0222 P5250500 Le ruisseau de Marmelet
	MA0223 P5300500 Le ruisseau de Gabanelle
	H021 P53-0400 La Gardonnette
	MA0225 P5310500 La Gouyne
	MA0226 P54-0400 L'Eyraud
	MA0227 P54-0430 Le Seignal
	MA0228 P5420520 Le ruisseau de la Grande Font
	MA0229 P5430500 Le Barailler
	MA0230 P5490530 Le ruisseau des Sandaux
	MA0231 P5500500 La Gravouse
	MA0232 P5520500 La Soulège
	MA0233 P5540500 L'Estrop
	MA0234 P5560500 La Durèze
	B0298 P56-0400 La Lidoire à l'aval de sa confluence avec le Lechout
	MA2043 P56-0400 La Lidoire à l'amont de sa confluence avec le Lechout
Dordogne amont	A0001 P0000530 Le ruisseau de l'Enfer et ses affluents
	H032 P0000610 Le ruisseau de Cliergues (ou ruisseau des Vernières)
	H033 P0000620 Le ruisseau de la Vernouze
	A0023 P0000640 Le Vendeix
	H031 P0010500 Le ruisseau de Liournat
	H030 P0010540 Le ruisseau de Massanges
	A0018 P0010550 Le ruisseau de Plantades
	A0008 P0020500 La Mortagne et ses affluents
	S073 P0--0250 La Grande Rhue à l'amont de sa confluence avec le ruisseau du Lac (ou ruisseau de Loubinoux)
	A0016 P0050500 Le ruisseau de l'Etang de Manoux
	A0594 P0060500 La Méouzette et ses affluents à l'aval de l'Etang de Méouze
	A0017 P0070520 Le ruisseau de Malpeire
	A0671 P0070530 Le ruisseau de Piche
	A0015 P0070540 Le ruisseau de Cornes
	A0615 P0090510 Le Randeix de sa source au pont de la RD 22 (commune d'Eygurande)

DCE02 P0090560 Le ruisseau Béal des Roziers et ses affluents
A0595 P0090570 Le ruisseau de la Barricade et ses affluents
A0007 P0110500 La Jarrige (ou Burande) et ses affluents en amont de la retenue de Bort-les-Orgues
A0022 P0120530 Le Rigaud à l'amont de la retenue de Bort-les-Orgues
R102 P0130500 Le Dognon et ses affluents
A0005 P0150500 La Tialle et ses affluents à l'amont du pont de la D 922
A0012 P0150550 La Panouille
H034 P0150560 Le ruisseau de la Gardette
N111 P0180500 Le ruisseau des Granges
A0013 P0200570 Le ruisseau d'Entraigues et ses affluents
A0002 P0210500 Le ruisseau d'Espinchal et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de Fourneaux et de ses affluents
A0019 P0230500 Le ruisseau du Lac (ou ruisseau de Loubinoux) et ses affluents
A0372 P0250500 Le Bonjon et ses affluents
H053 P0260500 Le ruisseau de Féniers
H052 P0260510 Le ruisseau du Granget
A0366 P03-0400 La Santoire et ses affluents, à l'exclusion du Lemmet*, du ruisseau de la Pradiers* et du ruisseau de la Bastide* et leurs affluents*
DCE30 P0330500 Le Lemmet et ses affluents
DCE31 P0350500 Le ruisseau de la Pradiers et ses affluents
DCE32 P0360540 Le ruisseau de la Bastide et ses affluents
N112 P0400510 Le ruisseau de la Morthe
H054 P0400520 Le ruisseau de la Chassagne
A0426 P0400530 Le ruisseau de Saint-Amandin et ses affluents
N029 P0401070 Le ru de Bonbos
A0026 P0410500 Le ruisseau de Gabacut et ses affluents
A0027 P0430500 Le Taurons à l'amont du lac du Taurons
H042 P05-0400 La Petite Rhue à l'amont de sa confluence avec la Véronne
A0363 P05-0400_z Les affluents de la Petite Rhue à l'amont de la confluence de la Véronne* (exclue)
H057 P0550500 La Véronne en aval du pont de Riom-es-Montagnes (cote NGF 837m)
A0370 P0550500 La Véronne et ses affluents du pont de Riom-es-Montagnes (cote NGF 837) à sa source
A0369 P0600560 Le ruisseau de la Scie
H055 P0601050 Le ruisseau de Lavaureix
H051 P06-0400 La Tarentaine en aval du barrage de Brumessange
A0416 P06-0400 La Tarentaine et ses affluents à l'amont du barrage de Brumessange
A0003 P0620500 L'Eau Verte (ou ruisseau de Neuffonds) et ses affluents
A0025 P0630500 Le ruisseau de la Tarentaine du Moulin de Charles (affluent de la Tarentaine situé en aval du barrage de Brumessange)
H056 P0660500 Le ruisseau de Cheylade
N035 P0670500 Le Soulou
R105 P07-0400 La Diège du pont de la Veysière (N89, commune d'Ussel) jusqu'à la retenue des Chaumettes
A0596 P07-0400 La Diège et ses affluents à l'amont du pont de la Veysière (N89, commune d'Ussel)
H090 P07-0400_z Les affluents de la Diège à l'aval du barrage des Chaumettes
S074 P0740500 La Sarsonne et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de l'Etang Roux
A0598 P0760500 La Gane et ses affluents
N166 P0780510 Le ruisseau de l'Artaude
N165 P0781010 Le ruisseau de Juillac
A0667 P0790530 Le ruisseau de Gioux
A0367 P08-0400 La Sumène et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Violon (inclus)
R076 P08-0430 Le Marilhou à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Varleix
A0371 P08-0430 Le Marilhou et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le

			ruisseau de Varleix (inclus)
	R074	P0830540	Le ruisseau de Milhac
	C0141	P0830610	Le ruisseau de Rouillade
	N174	P0840590	Le ruisseau de Moussages
	A0373	P0850500	Le Marderet et ses affluents
	A0368	P0880500	Le Mars et ses affluents
	C0142	P0890500	Le ruisseau de la Graille
	C0143	P0890510	Le ruisseau de Betelle
	A0621	P0900500	Le ruisseau des Ganottes et ses affluents (commune de Sérandon)
	N164	P0900520	Le ruisseau de Chaux
	S018	P09-0400	La Triouzoune et ses affluents, à l'exclusion de la retenue de la Triouzoune
	H058	P0940500	Le ruisseau de Falgères
	N104	P0950500	Le Labiou et ses affluents
	H059	P0960520	Le ruisseau de l'Etang
	A0616	P0960550	Le ruisseau de Lachaux et ses affluents
	H060	P0960660	Le ruisseau de Chalvignac
	A0597	P0970500	Le ruisseau du Pont Aubert et ses affluents
	N179	P1000520	Le Monzola
	R072	P1000530	Le ruisseau de Pailhès de sa source jusqu'à sa confluence avec le Monzola
	N110	P10-0400	L'Auze (Auze de Mauriac) de la cascade de Salins jusqu'à sa confluence avec le ru de Saint-Jean
	R071	P10-0400	L'Auze de sa source à la cascade de Salins
	H061	P1010500	La Bouise
	H062	P1010510	Le ruisseau de Carcal
	R073	P1010520	La Sionne et ses affluents
	H063	P1020510	Le ruisseau de Verlhac
	A0390	P1020530	Le ruisseau de Tarrieu
	A0384	P1020550	Le ruisseau de Corbeil
	H064	P1021020	Le ruisseau de Peschayrou
	MA0169	P1--0250	La Maronne à l'aval du barrage de Hautefrage
	H043	P1--0250	La Maronne à l'amont du barrage d'Enchanet
	A0375	P1--0250_z	Les affluents de la Maronne à l'amont du barrage d'Enchanet
	MA0170	P1--0290	La Cère en aval du barrage de Brugale
	A0513	P1--0290	La Cère et ses affluents entre le barrage de Nèpes et sa confluence avec le ruisseau de Candes
	R177	P1--0290	La Cère de la confluence du Ru Salihès jusqu'à sa confluence avec la Jordanne
	A0424	P1--0290	La Cère et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Salihès (inclus)
	H065	P1030500	Le ruisseau de la Thiolière
	H066	P1030510	Le ruisseau du Bac
	A0380	P1030530	Le ruisseau d'Aigueperse et ses affluents
	A0387	P1030610	Le ruisseau de Piallevedel (ou ruisseau de Pralendel)
	H067	P1030640	Le ruisseau du Charlat
	H068	P1040500	Le ruisseau de Rilhac et ses affluents
	R137	P1100510	Le riu Tras la Jarrige
	R138	P1100520	Le ruisseau de la Vialle
	C0139	P1100530	Le ruisseau des Aiguettes
	A0652	P1100550	Le ruisseau d'Ambrugeat (ou ruisseau du Cheney) et ses affluents à l'amont du lac de Sèchemaille
	S019	P11-0400	La Luzège et ses affluents en aval du barrage de la Luzège
	A0602	P11-0430	La Soudeillette et ses affluents
	A0650	P1110500	Le ruisseau Noir
	A0647	P1110520	Le ruisseau de Laplagne
	A0645	P1110540	Le ruisseau de Chassagnoux
	A0646	P1110550	Le ruisseau du Feix
	A0648	P1110560	Le ruisseau de Masal
	C0140	P1110570	Le ruisseau du Pontissou

A0649	P1110580	Le ruisseau de Vergne
R139	P1110610	Le ruisseau de la Gane
A0651	P1110620	Le ruisseau du Moulin de Lieuteret (ou Riou Nègre)
A0656	P1150510	Le ruisseau des Roches
A0653	P1150540	Le ruisseau de Chamalot
A0657	P1150590	Le ruisseau de Saint-Hilaire
A0655	P1150620	Le ruisseau de Serre
A0654	P1150640	Le ruisseau de Lestrangle
N159	P1200510	Le ruisseau de Lafage (ou Sombre) et ses affluents
N158	P1210530	Le ruisseau de Saint-Merd et ses affluents
N157	P1210590	Le ruisseau des Ogaries et ses affluents
S020	P1230500	La Glane de Servières et ses affluents, à l'exclusion de la retenue du barrage de Feyt
A0640	P1300500	Le ruisseau des Vergnes
A0638	P1300510	Le ruisseau de Rabinel
A0636	P1300560	Le ruisseau de Barras
A0642	P1300640	Le ruisseau des Gouttes
H093	P13-0400	Le Doustre et ses affluents en amont de sa confluence avec le ruisseau de Rabinel
A0604	P13-0430	La Souvigne et ses affluents
A0641	P1310500	Le ruisseau de Gagnoux et ses affluents
A0639	P1320530	Le ruisseau de Rouffie
H092	P1321000	Le ruisseau de Ruffaud et ses affluents
N155	P1321080	Le ruisseau de Chabanier
N154	P1330670	Le ruisseau de Gumond et ses affluents
C0151	P1330760	Le ruisseau du Prés de Madame
C0150	P1330770	Le ruisseau de Soumaille et ses affluents
C0149	P1340500	Le ruisseau des Vergnes
N153	P1340510	Le ruisseau de Lamat (ou ruisseau de Champagnac) et ses affluents
C0152	P1340540	Le ruisseau de Passier
N152	P1340550	Le ruisseau du Fraysse et ses affluents
C0153	P1340600	Le ruisseau de Longuegoutte et ses affluents
N151	P1340630	Le ruisseau des Grafouillères
C0154	P1340640	Le ruisseau de Travers
N150	P1340680	Le ruisseau de la Gardille et ses affluents
C0156	P1340700	Le ruisseau Daloudier
C0155	P1340710	Le ruisseau du Moulin de Serre et ses affluents
N141	P1350510	Le ruisseau de Longour et ses affluents
A0374	P14-0400	L'Etze à l'amont de sa confluence avec la Soulane
A0377	P14-0430	La Bertrande et ses affluents à l'amont du barrage d'Enchanet, à l'exclusion du ruisseau de Marzes* et de ses affluents*
H069	P1430510	Le ruisseau de Bétaliolle
H081	P1430520	Le ruisseau Nègre
R086	P1430530	Le ruisseau du Meyrou
N106	P1430550	Le ruisseau d'Ayrens
H082	P1430560	Le ruisseau Nègre
A0382	P1430580	Le ruisseau de Braulle et ses affluents
A0388	P1430600	Le ruisseau de Pranalac
H084	P1431000	Le ruisseau de Vals
H083	P1431100	Le Riou del Pau
A0379	P1440500	La Soulane et ses affluents
H080	P1440650	Le ruisseau de la Vialotte
A0386	P1440670	Le ruisseau de Menoire et ses affluents
DCE55	P1460520	Le ruisseau de Marzes et ses affluents
C0147	P1500500	Le ruisseau de Murat
C0148	P1500510	Le ruisseau d'Ingoire
A0381	P1510500	Le ruisseau d'Incon et ses affluents
A0663	P1520500	Le ruisseau de Saint-Rouffy et ses affluents
A0666	P1520610	Le ruisseau des Esclots
N149	P1520630	Le ruisseau de Lecout (ou Laserre)
A0658	P1520650	Le Riou Tort et ses affluents

A0660	P1530500	Le ruisseau de Caulus
A0661	P1530510	Le ravin des Rosettes
A0392	P1530550	Le ruisseau du Cayrou et ses affluents
A0378	P1540500	La Vialore (ou Bedaine) et ses affluents, à l'exclusion du Ruisseau de Loncaye* et ses affluents*
DCE56	P1540570	Le ruisseau de Loncaye et ses affluents
A0662	P1550500	Le ravin du Rieu
A0665	P1550510	Le ruisseau de la Prade et ses affluents
A0659	P1550530	Le Gourdaloup et ses affluents
N180	P1560500	La Glane Dancèze (ou Glane de Malesse)
N148	P1560520	La Glane de Saint-Privat et ses affluents
N144	P1560580	Le ruisseau de Rivin et ses affluents
A0664	P1560600	Le ruisseau de l'Etang et ses affluents
N143	P1560610	Le ruisseau du Vert
N147	P1561000	Le ruisseau de la Brousse
N145	P1561040	Le ruisseau de Leyge
N146	P1561050	Le ruisseau de Luc
N142	P1570510	Le ruisseau des Escures et ses affluents
R140	P1570570	Le ruisseau de la Pagésie et ses affluents
A0603	P1580500	Le ruisseau du Peyret (ou ruisseau de Saint-Mathurin) et ses affluents
R141	P1590500	Le ruisseau de Bertrand
R142	P1590520	Le ruisseau du Lautier
R143	P1590550	Le ruisseau de Maziran
R144	P1590570	Le ruisseau du Clauzel
C0160	P1590580	Le ruisseau de la Roche
A0669	P1600500	Le ruisseau de Pradix et ses affluents
C0159	P1600530	Le ruisseau de la Gorse
A0668	P1600560	Le ruisseau de Combejean (ou ruisseau de la Gane) et ses affluents
C0158	P1600600	Le ruisseau de Leysot
N139	P1601060	Le ruisseau de Luzèges
N140	P1601100	Le ruisseau du Glorieux
A0601	P1610500	Le ruisseau de Foulissard et ses affluents
C0157	P1620510	La Fage
R145	P1620520	Le ruisseau de Soubrot
R146	P1620530	Le ruisseau de la Borie
R147	P1620540	Le ruisseau de Chauvac
N137	P1621000	Le ruisseau de Chenailier
N138	P1621010	Le ruisseau de Chapou et ses affluents
A0605	P1630500	La Mémoire et ses affluents
R148	P1640520	Le ruisseau du Suquet
R149	P1640530	Le ruisseau de Tartarel
R150	P1640550	Le ruisseau de Ganissal
R151	P1640560	Le ruisseau de Fontanille
C0162	P1640570	Le ruisseau de Laborie
A0623	P1640590	Le ruisseau de Coucoulogne
R152	P1640600	Le ruisseau de Lie
N136	P1641000	Le ruisseau de Sugarde
N135	P1641010	Le ruisseau des Escures et ses affluents
A0417	P17-0400	La Jordanne et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Poujet
R153	P1710630	Le ruisseau de la Ribe et ses affluents
R175	P1720500	Le ruisseau du Mamou en aval du Pont de la Condamine
A0418	P1720500	Le Mamou et ses affluents à l'amont du pont de la Condamine
A0952	P1740520	Le ruisseau des Combes et ses affluents
A0953	P1740540	Le ruisseau de Giraoul
A0954	P1740550	Le ruisseau de Lasvergnès et ses affluents
R088	P1760500	Le ruisseau de Lentat
N108	P1760510	Le ruisseau de Couffins
H085	P1760520	Le ruisseau du Montal

	C0163 P1770500 Le ruisseau de Labouygues
	R070 P1780500 Le ruisseau de Roannes en aval de sa confluence avec le ruisseau de Faugrand
	A0419 P1780500 Le ruisseau de Roannes et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau du Faugrand (inclus)
	A0421 P1800660 Le ruisseau d'Angles à l'amont du Pont de Pers
	A0422 P1800740 Le ruisseau d'Anissou
	N105 P18-0400 L'Authre
	R087 P1810580 Le ruisseau d'Aubespeyre
	A0427 P1810630 Le ruisseau de Cautrunes
	R089 P1830510 Le ruisseau de Veyrières et ses affluents
	A0391 P1850500 Le ruisseau du Pontal et ses affluents à l'amont de la retenue de Saint-Etienne-Cantalès
	A0420 P1900500 Le ruisseau d'Imbert
	A0901 P1900530 Le ruisseau de Branugues
	A0389 P1900620 Le ruisseau de Roquefort et ses affluents
	A0508 P19-0400 Le ruisseau d'Escalmels et ses affluents à l'amont du ruisseau d'Estival (inclus), à l'exclusion du ruisseau de la Ressègue* et de ses affluents*
	DCE22 P1920570 Le ruisseau de la Ressègue et ses affluents
	A0509 P1940540 Le ruisseau de Candes (ou ruisseau de Belmont) et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Marguil (inclus)
	A0600 P1950500 Le ruisseau d'Orgues et ses affluents
	A0512 P1960510 Le Négrevail et ses affluents
Isle	N171 P---0150 L'Isle entre les barrages de Camps et de Lapouyade
	N048 P---0150 L'Isle de sa source au pont de la RD 79 (en amont de la commune de Jumilhac-le-Grand)
	N115 P6000690 Le Crassat et ses affluents
	N114 P6010500 Le ruisseau Noir (ou ruisseau du Moulin de Busseix) et ses affluents
	A0567 P6020560 Le ruisseau du Moulin de Pequet
	A0591 P6--0250 L'Auvézère de sa confluence avec la Boucheuse à la centrale électrique du moulin du pont (commune de Génis)
	R108 P6--0250 L'Auvézère de sa source au pont de Montville
	A0569 P6060500 Le Lavaud et ses affluents
	A0593 P62-0400 La Boucheuse de l'Etang de Cherchaud à l'Etang de Chauffaille
	N116 P6210550 Le ruisseau Gabouyreau
	N117 P6210580 Le ruisseau du Rieutort
	N118 P6211060 Le ruisseau de l'Echaudée
	DCE16 P6350500 La Lourde et ses affluents
	A0568 P6370500 Le Blâme et ses affluents
	A0580 P6470550 Le Puyolem
	N051 P6470580 Le Salembre
	A0579 P65-0400 Les affluents de la Crempse
	A0581 P6510500 La Beaumont de St-Vincent-de-Connezac et ses affluents
Dronne	N113 P7001200 Le ruisseau de Moulin Neuf et ses affluents
	MA0240 P70-0400 La Côte
	S021 P7--0250 La Dronne en aval de sa confluence avec le ruisseau de Chantres (ou ruisseau de la Jaunie)
	A0572 P7--0250 La Dronne et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Chantres (ou ruisseau de la Jaunie) (inclus)
	A0574 P7060500 La Queue-d'âne et ses affluents
	MA0245 P7080500 Le Trincou
	H011 P7110500 Le Boulou et ses affluents
	MA0247 P7140500 La Donzelle
	MA0248 P7150620 Le Jalley
	MA0249 P7150680 Le Tournevalude
	MA0203 P72-0400 La Nizonne à l'aval de sa confluence avec la Belle
	H012 P72-0400 La Nizonne en amont de sa confluence avec la Belle
	H013 P7210500 La Belle
	B0338 P7240550 Le ruisseau de la Font Longue à l'aval du pont de la RD 17 (chez Bignon)

	H018 P7260530 La Cendronne et ses affluents
	MA0251 P7300510 L'Auzonne
	MA0252 P73-0400 La Rizonne
	MA0253 P73-0430 La Tude
	N186 P7350550 La Gace
	N187 P7350600 La Velonde
	MA0254 P7400510 Le Riou-Nègre
	MA0255 P7410500 La Mame
	B0341 P7430500 La Mozenne et ses affluents
	B0297 P7450500 Le Chalaure et ses affluents
	MA0258 P7460500 Le Goulor
Vézère	MA0167 P---0100 La Vézère à l'aval du barrage du Saillant
	R191 P---0100 La Vézère du Pont de Vigeois (RD 3) au pont de Comborn
	R192 P---0100 La Vézère du lac des Bariousses à sa confluence avec la Soudaine
	A0609 P---0100 La Vézère et ses affluents à l'amont du confluent du ruisseau l'Echameil (inclus), à l'exclusion des ruisseaux de Marcy* et d'Orluc* et de leurs affluents*
	DCE58 P3000600 Le ruisseau de Marcy et ses affluents
	A0606 P30-0400 La Soudaine à l'aval du pont du moulin de Lavinadière
	R173 P30-0400 La Soudaine à l'amont du pont du moulin de Lavinadière
	DCE59 P3020530 Le ruisseau d'Orluc et ses affluents
	C0136 P3020620 Le ruisseau du Vert
	R092 P3020660 Le ruisseau de Plazanet
	R091 P3020670 Le ruisseau sous les Sucs
	R093 P3020690 Le ruisseau de la Salamanière et ses affluents
	S022 P3--0250 La Corrèze
	C0135 P3030530 Le ruisseau des Ganes
	R094 P3030590 Le ruisseau d'Alembre
	N126 P3031050 Le Ruisseau du Cheval Mort
	N127 P3031150 Le ruisseau de Chassaing
	DCE17 P3060520 Le ruisseau de la Cassière et ses affluents
	R096 P3070500 Le ruisseau de Javaille et ses affluents
	R095 P3080500 Le ruisseau de Boulou et ses affluents
	N125 P3101000 Le ruisseau d'Andreuil
	S023 P31-0400 Le Bradascou et ses affluents en amont de sa confluence avec le Ganaveix (inclus)
	R196 P31-0400 Le Bradascou en aval de la confluence avec le Ganaveix
	R172 P31-0430 Le Brézou et ses affluents en aval de l'Etang Neuf
	S024 P3110500 La Madrange et ses affluents
	R171 P3120510 Le Rujoux et ses affluents
	R159 P3120570 Le Troh et ses affluents
	N123 P3160500 Le ruisseau des Forges et ses affluents
	R160 P3200540 Le ruisseau de Cessac et ses affluents
	R161 P3200600 Le ruisseau de Bounaix et ses affluents
	N120 P3200640 Le ruisseau de Rebière et ses affluents
	N121 P3201212 Le ruisseau de Gratade
	MA0193 P32-0400 La Loyre (affluent de la Vézère)
	S025 P32-0400_z Les affluents de la Loyre (affluent de la Vézère) exceptés le Couffy, le Manou et le Roseix
	C0138 P3300500 Le ruisseau de la Font du Soir
	A0611 P3300540 Le ruisseau de Bonnefond et ses affluents
	R098 P3300560 Le ruisseau des Bordes
	R101 P3310500 La Dadalouze et ses affluents
	R099 P3320500 Le ruisseau de la Borie
	C0137 P3320510 Le ruisseau de Chazalviel
	R100 P3320520 Le ruisseau de la Plantade
	R097 P3330500 La Corrèze de Pradines et ses affluents
	R121 P3340530 Le ruisseau de la Védrenne
	R120 P3340540 Le ruisseau des Vergnettes
	R119 P3340570 Le ruisseau de Marut
	R123 P3340590 Le ruisseau Forgés

	R118 P3350500 Le ruisseau de l'Abbe
	R117 P3350510 Le ruisseau de Chassagne
	R116 P3350520 Le ruisseau de la Planche
	R115 P3350550 Le ruisseau Noir
	A0613 P34-0400 La Vimbelle et ses affluents
	R197 P35-0430 La Céronne et ses affluents
	A0612 P36-0400 La Saint-Bonnette et ses affluents, à l'exclusion du Salabert* et de ses affluents *
	N130 P3650580 Le Salabert et ses affluents
	R162 P3700540 La Sudrie
	R163 P3700550 Le ruisseau du Mazet
	R164 P3710500 Le ruisseau de la Gane
	R165 P3710510 Le ruisseau du Moulin
	R166 P3710520 Le ruisseau de Brauze et ses affluents
	A0624 P3720510 Le ruisseau Français et ses affluents
	A0607 P38-0400 La Roanne et ses affluents
	R167 P3830500 Le Coiroux et ses affluents
	A0633 P3900520 La Couze et ses affluents
	MA2051 P39-0400 Le Maumont Blanc à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Chauvignac
	A0670 P39-0400 Le Maumont Blanc et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Chauvignac (inclus)
	H098 P39-0400_z Les affluents du Maumont Blanc entre sa confluence avec le ruisseau de Chauvignac (exclu) et sa confluence avec le Maumont Noir (exclu)
	A0632 P3910500 Le ruisseau des Saulières et ses affluents
	A0634 P3910540 La Loyre (affluent de la Corrèze) et ses affluents
	R168 P3940560 Le Maumont Noir en aval du pont de la Grafouillère
	MA2052 P3940560 Le Maumont Noir en amont du pont de la Grafouillère
	N128 P3950540 La Pourette
	R169 P3960500 Le Clan en aval de la Cascade de Bron
	H097 P3960530 Le ruisseau de Peyrat et ses affluents
	H096 P3960550 Le ruisseau de la Vergne et ses affluents
	MA0200 P40-0400 L'Elle
	MA2118 P4010500 La Couze à l'aval du Lac du Causse
	N119 P4010500 La Couze et ses affluents à l'amont du Lac du Causse
	C0118 P4040530 Le ruisseau de Cublac et ses affluents
	S026 P41-0400 Le Cern et le Douime
	A0571 P4130500 Le Coly et ses affluents, à l'exclusion de la Chironde et de ses affluents
	MA0204 P4150500 La Laurence
	N049 P4170500 Le Thonac et ses affluents
	MA0206 P42-0400 La Grande Beune
	A0577 P4210500 Le Vimont
	A0576 P4230500 Le ruisseau de Manaurie et ses affluents
	MA2059 P4260500 La Petite Beune à l'aval du pont de la D 47 (au lieu-dit Cabrillac)
	A0575 P4260500 La Petite Beune (ou Beune d'Allas) et ses affluents à l'amont du pont de la D 47
	MA0210 P4280500 Le Moulinet
	A0592 P4290500 Le ruisseau de Ladouch et ses affluents

COMMISSION TERRITORIALE : GARONNE	
Cours d'eau principal	S031 O--0000 La Garonne à l'aval du barrage du Plan d'Arem y compris l'estuaire de la Gironde et son débouché maritime
Garonne Atlantique	MA0132 O9400500 La Bassanne
	MA0133 O94-0400 Le Beuve
	B0281 O9410560 Le ruisseau de Birac et ses affluents
	N055 O9420500 Le ruisseau de Carpouleyre et ses affluents
	N056 O9420550 Le ruisseau de Loupes
	MA0134 O9430500 Le ruisseau de Grusson
	MA2055 O9440500 Le ruisseau de Brion à l'aval du Moulin de Masseilles
	B0282 O9440500 Le ruisseau de Brion et ses affluents à l'amont du Moulin de

	Masseilles
	MA0136 O9460500 Le ruisseau de Génisson
	MA2039 O95-0400 Le Ciron à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Taris (ou Citadelle)
	B0219 O95-0400 Le Ciron et ses affluents en amont de sa confluence avec le ruisseau de la Taris (ou Citadelle) (inclus)
	MA0144 O9570550 Le ruisseau de la Clède
	B0220 O9570590 Le ruisseau de Marquestat
	B0221 O9570610 Le Baillon
	MA0146 O9580500 La Hure
	B0222 O9580590 Les affluents de la Hure
	B0223 O9590520 Le ruisseau du Moulin et ses affluents
	MA0147 O9590610 Le Tursan
	MA0148 O9590740 L'Arec (puis ruisseau de la Mouliasse puis ruisseau de Matriques)
	MA0149 O96-0400 Le Gat Mort
	B0284 O96-0400_z Les affluents du Gat Mort
	MA0150 O9610500 Le ruisseau de l'Euille
	MA0151 O9620600 La Barboue
	MA0152 O9620650 L'Artolie
	MA0153 O9630500 Le Grand Estey
	MA2027 O9670500 Le Saucats à l'aval du pont de la RD 220
	B0285 O9670500 Le Saucats à l'amont du pont de la RD 220
	MA0155 O9680530 La Pimpine
	MA0156 O9680650 L'Eau Blanche
	MA0157 O9700512 L'Estey de Tartifume
	MA0158 O97-0400 La Jalle de Blanquefort
	MA0159 O9710500 L'Eau Bourde
	MA0160 O9750582 La Jalle d'Olive
	MA0161 O9760500 Le Gua
	MA0162 O9780500 Le canal du Despartins
	MA0163 O9780520 La Jalle de Ludon
	MA0164 O9790500 La Maqueline
	MA0012 O00-0400 La Pique à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Burbe
Garonne	A0470 O00-0400 La Pique et ses affluents à l'amont de la prise d'eau située à l'aval immédiat de l'Hospice de France
	MA2089 O00-0460 L'Ourse en aval de la confluence entre les Ourse de Sost et de Ferrère
	B0015 O00-0460 L'Ourse de Ferrère et ses affluents à l'amont du captage d'eau des chalets de Saint-Nérée (Fontaine de Pousseillac)
	A0437 O0010500 Le ruisseau de Mouras et ses affluents à l'amont de la prise d'eau
	N183 O0010530 Le ruisseau de Maudan en aval du barrage (cote NGF 729)
	A0438 O0010530 Le ruisseau de Maudan et ses affluents à l'amont du barrage (cote NGF 729)
	A0432 O0010600 Le Goutè Dartigon
	A0479 O0010640 Le ruisseau de Palarquère
	A0446 O0010650 Le ruisseau d'Esabos
	A0471 O0010670 Le Lez et ses affluents
	A0444 O0010700 Le ruisseau d'Argelès
	A0488 O0020530 Le ruisseau de la Glère à l'amont de la prise d'eau
	A0485 O0020570 Le Lis et ses affluents à l'amont de la centrale du Portillon
	A0455 O0020600 Le ruisseau de Houradade à l'amont du barrage RTM le plus amont (Code ROE 58629 - Altitude 1180m)
	A0454 O0020620 Le ruisseau de Coume Nère
	A0447 O0020630 Le ruisseau d'Escarran
	A0487 O0020640 Le ruisseau de Bounéu à l'amont de la prise d'eau
	C0001 O0020650 Le ruisseau de Mis
	A0429 O0020670 Le ruisseau de Burbe et ses affluents
	C0002 O0020700 Le ruisseau de Sainte-Christine
	A0484 O0030500 La Neste d'Oô entre sa confluence avec le ruisseau

		d'Esquierry et le barrage situé juste en amont de sa confluence avec le ruisseau de Rieumaynade
A0445	O0030500	La Neste d'Oô et ses affluents à l'amont du lac d'Oô
A0448	O0030530	Le ruisseau d'Esquierry
A0476	O0030540	Le ruisseau de Médassolès
A0434	O0030570	Le Goutè de Courbe et ses affluents
A0436	O0030620	Le Portet et ses affluents à l'amont de la prise d'eau de Garin
A0428	O0030700	La Neste d'Oueil et ses affluents
A0480	O0040500	Le ruisseau de Peyrelade à l'aval de l'altitude 1200 m
A0458	O0040510	Le ruisseau de Garonnere
A0451	O0040520	Le ruisseau de Bernadet
A0482	O0040540	Le ruisseau des Barrancs
C0003	O0040550	Le ruisseau de Barradé
A0465	O0040560	Le ruisseau de Palès
A0463	O0040570	Le ruisseau de la Cascade
A0442	O0040580	Le ruisseau Bayle de Lut
A0430	O0040590	Le Coume de Maragnouère
A0483	O0040600	Le ruisseau du Bois des Ayres
A0467	O0040610	Le ruisseau des Pins de Sade
A0459	O0040630	Le ruisseau de Gourgue
A0441	O0040650	Le Riou de Lombré et ses affluents
A0464	O0040670	Le ruisseau de Lit
A0466	O0040680	Le ruisseau des Canaus
A0461	O0040690	Le ruisseau de Hourquets
A0450	O0040700	Le ruisseau de Bayarnes à l'amont du barrage de l'ancien moulin
B0013	O0050530	Le ruisseau de Gouhouron et ses affluents
B0016	O0060620	Le ruisseau de Cabirolères
B0017	O0060630	Le ruisseau de Serviassa et ses affluents
B0018	O0060640	L'Arrieu et ses affluents
B0014	O0070500	L'Ourse de Sost et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Caubech (inclus)
N064	O0080510	Le ruisseau Bignasse et ses affluents (dont le ruisseau de Bassiès)
N065	O0080540	Le ruisseau du Piqué (puis de la Merlasse)
N067	O0081010	Le ruisseau de Figières (commune d'Izaourt)
A0475	O0200740	Le ruisseau de Longuariège
C0123	O0291030	Le ruisseau de Bernadas
N168	O06-0400	Le Volp à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Vignoise
A0212	O06-0400	Le Volp et ses affluents en amont de sa confluence avec le ruisseau de Vignoise (inclus)
A0350	O0610670	Le ruisseau de Farifol
A0353	O0610680	La Goutte du Roc
A0351	O0610690	Le ruisseau du Moulin
A0352	O0610700	Le ruisseau des Places
A0354	O0610710	Les Gouttes de Clanet
A0349	O0610720	Le Baumet et ses affluents
MA0025	O09-0400	La Louge
MA0035	O2610500	Le ruisseau de Saint-Pierre
MA0036	O2610860	Le ruisseau de Merdans
MA0037	O2630500	Le ruisseau de Nadesse
A0553	O2630590	Le ruisseau de la Catoye
MA0038	O2630840	Le ruisseau de Galinas
MA0039	O2650500	Le Lambon
MA0040	O2660520	Le ruisseau des Tauris
MA0041	O2670500	Le ruisseau de Tessonne
MA0042	O2680520	Le ruisseau de Pantagnac
MA0043	O2690560	Le ruisseau de Rafié
MA0044	O2900500	Le ruisseau de Saint-Michel à l'aval de sa confluence avec la Gimonasse
MA0045	O2900520	La Gimonasse
MA0046	O29-0400	La Sère

	S032 O6000540 L'Ayroux
	MA0078 O6010610 Le ruisseau de la Saudèze
	MA0088 O6100500 Le ruisseau de la Béganne
	MA0089 O6100510 Le ruisseau de Sirech
	MA0097 O6140510 Le ruisseau de Néguevieille
	MA0098 O6150500 L'Auroue
	B0166 O6150560 Le ruisseau du Margaridat
	MA0099 O6160510 Le ruisseau de Barrère
	MA0101 O64-0400 L'Auvignon
	MA0102 O6420540 Le ruisseau de Bourbon
	B0245 O6420690 Le ruisseau de Saint-Martin et ses affluents à l'amont de sa confluence avec la Goutère (incluse)
	MA0103 O6440500 La Masse de Prayssas
	MA0108 O6930500 La Gaubège
	MA0113 O9000510 La Cave
	MA0114 O90-0400 Le Tolzac
	MA0115 O90-0430 Le Trec de la Greffière
	B0272 O9050500 L'Ourbise
	MA0120 O9050590 Le ruisseau de Tareyre
	MA0121 O9060500 Le ruisseau de Pichagouille
	MA0122 O9070740 La Canaule (puis Canaule du Pontet)
	MA0125 O91-0430 Le Lisos
	MA0127 O9140500 La Gupie
	B0270 O9140610 Le ruisseau de Caubon
	MA0128 O9150500 Le Baqueyron
	MA0129 O9160500 Le ruisseau Tord
	MA0130 O9160510 Le Medier
	MA0131 O9190510 Le ruisseau des Saules
Dropt	S030 O9--0250 Le Dropt
	B0269 O9260530 Le ruisseau de Lacalège
	N058 O9380500 La Vignague en aval du seuil situé à l'aval du pont de la RD 15
Avance	R136 O9100510 Le ruisseau de Bretagne
	B0236 O9101030 L'avançot
	B0960 O9101200 y Le Ladoux
	S029 O91-0400 L'Avance
	MA0124 O91-0410 La Tisouenque
	MA0126 O9120900 Le Gauret
Séoune	S040 O61-0400 La Barguelonne à l'aval du seuil du moulin de Souquet
	S041 O61-0460 La Séoune à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de la Longagne
	MA0095 O6120500 La Petite Barguelonne en aval de sa confluence avec le ruisseau de Tartuguié
	A0556 O6130500 Le ruisseau de Capel
	A0557 O6130870 La Brezègues (ou ruisseau de Terrié blanc) et ses affluents
	MA0096 O6131220 Le ruisseau de Saint Perdoux
	MA0100 O6180500 La Petite Séoune
	A0555 O6180600 Le ruisseau d'Aurignac et ses affluents
Rivières de Gascogne	S033 O---0240 L'Arrats à l'aval du barrage de l'Astarac
	B0157 O---0240 L'Arrats à l'amont du moulin de Cabas-Loumassès
	S034 O2--0290 La Save
	S035 O2--0330 La Gimone à l'aval du barrage de la Gimone (Lunax)
	B0183 O2470730 Le ruisseau de Goudex et ses affluents
	B0182 O2480540 Le ruisseau de Gensac
	B0158 O2720500 La Lauze et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau du Gourmantin et du ruisseau de Lantan et de leurs affluents
	B0187 O6020610 L'Arrat de Devant à l'amont du réservoir de l'Astarac
	S036 O6--0250 Le Gers à l'aval de sa confluence avec la Gèze (commune de Sariaac-Magnoac)
	S037 O6--0290 La Baise à l'aval du barrage du Moulin de Lafite (commune de Fontrailles - 65)
	B0189 O6030530 Le ruisseau de Bésiau

	S038 O6--0330 La Gélise
	B0164 O6070500 L'Orbe à l'amont du pont de la RD 654 (commune de Monfort)
	B0197 O6080530 Le ruisseau de Maravat
	B0165 O6080550 Le ruisseau de Saudroue
	B0185 O6080600 La Lavassère et ses affluents à l'amont du pont de la RD 13
	B0159 O6220500 Le ruisseau de Lasgourgues
	B0188 O6220620 Le ruisseau des Tournès et ses affluents à l'amont du pont de la RD 139
	B0190 O6220800 Le ruisseau de Larrazet et ses affluents à l'amont du pont de la RD 929
	B0191 O6230540 Le ruisseau de la Camaraque
	B0163 O6250630 Le ruisseau de la Gurlanne
	N070 O6500550 Le ruisseau de Mézères
	MA0104 O65-0430 La Petite Baise à l'aval de sa confluence avec la Solle
	B0195 O6510650 Le ruisseau de Larrat
	B0160 O6510730 La Bataillouze et ses affluents en aval du projet de retenue (à l'aval du lieu-dit Genteille)
	B0184 O6541240 Le ruisseau de Bazugues (affluent sans toponyme de la Grande Baise) et ses affluents
	N071 O6560520 La Galavette à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Larrieu
	N053 O6580670 Le ruisseau de Lassalle et ses affluents
	N052 O6600640 Le ruisseau de Montchabreau
	B0194 O6600650 Le ruisseau de Béoulaygue et ses affluents
	MA0105 O66-0400 L'Auloue à l'aval du réservoir de la Castagnère
	B0167 O6610660 Le ruisseau de Barbazan
	B0192 O6630540 Le ruisseau de Camasses
	B0193 O6630680 Le ruisseau de Lespau
	H047 O6640500 La Loustère
	MA0106 O6670500 La Gèle
	B0230 O67-0430 L'Auzoue à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Larluzen
	B0186 O6711030 Le ruisseau de Lacassagne à l'amont du plan d'eau de Lacassagne
	B0227 O6720650 Le Rimbez et ses affluents
	T020 O6750550 Le ruisseau des Coumats
	T021 O6750580 Le ruisseau de Chounerat
	B0228 O6750590 La Gueyze et ses affluents en aval de sa confluence avec le ruisseau des Agitous (inclus)
	R064 O6750590 La Gueyze à l'amont de sa confluence avec le ruisseau des Agitous
	B0179 O6760660 La Lesque
	B0170 O6770640 Le ruisseau de Coquesalle
	B0171 O6770720 Le ruisseau d'Estivau
	B0231 O68-0400 L'Osse à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Brichot
	B0162 O6820500 Le ruisseau de Roudet
	B0181 O6830600 La Mouliaque
	B0180 O6850540 La Lauzette
	B0168 O6860570 Le ruisseau d'Espiet
	H049 O6870550 Le ruisseau de Lasdouts
	B0169 O6870570 Le Gressillon et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de Mons et de ses affluents
	H048 O6870660 Le ruisseau de la Nevère
	B0232 O6900530 Le ruisseau du Béas
	B0233 O6900550 Le ruisseau de Larebuson à l'amont de sa confluence avec le ruisseau Baillard
	B0234 O6910520 Le Galaup
	MA0107 O6920580 L'Avison
Ariège Hers Vif	A0324 O1000680 Le ruisseau du Siscar à l'amont du barrage (cote NGF 2067)
	A0322 O1000770 Le ruisseau des Bésines et ses affluents à l'amont du barrage des Bésines

A0185 O10-0400 L'Aston et ses affluents à l'amont du confluent du Rieutort (exclu)
A0320 O1010540 Le ruisseau de la Fuillaterre
A0318 O1010570 Le Crémal
A0319 O1010590 Le Gargali
A0321 O1010600 Le ruisseau du Nabre
A0325 O1010650 Le ruisseau du Mourguillou et ses affluents à l'amont de la prise d'eau du Pont des Pierres
A0316 O1010720 Le ruisseau de Larguis
A0317 O1010770 Le ruisseau de Rial
A0315 O1010780 Le ruisseau de Font Frède
A0326 O1020500 L'Oriège et ses affluents en amont de sa confluence avec le ruisseau d'Eychouzé* (exclu)
A0327 O1020560 Le ruisseau d'Eychouzé à l'amont de l'Etang de Naguille
A0329 O1020570 Le riu Fred
A0328 O1020600 Le ruisseau d'Aygue Benté
N019 O1020620 Le ruisseau de la vallée d'Orgeix
S027 O1--0250 L'Ariège à l'aval du barrage du Castelet
MA0029 O1--0290 Le Grand Hers (ou Hers vif) en aval de sa confluence avec le ruisseau de la Trière
A0951 O1--0290 Le Grand Hers (ou Hers vif) du barrage de Fontestorbes à la prise d'eau du barrage de Montbel
A0195 O1--0290 Le Grand Hers (ou Hers vif) et ses affluents en amont du barrage de Fontestorbe
A0191 O1--0290_z Les affluents du Grand Hers (ou Hers vif) du barrage de Fontestorbes à la prise d'eau du barrage de Montbel
A0330 O1040500 La Lauze et ses affluents à l'amont du barrage de Goulours, à l'exception du ruisseau de l'Andorre en aval de la cote NGF 1340, de la Coume Grande en aval de la cote NGF 1335 et de la Cabane Longue en aval de la cote NGF 1335 m
N018 O1050510 Le ruisseau du Najar et ses affluents à l'aval de sa confluence avec le ruisseau des Pradels (inclus)
A0313 O1050510 Le ruisseau du Najar en amont de sa confluence avec le ruisseau des Pradels
A0359 O1050610 Le ruisseau de Lègnes et ses affluents
A0312 O1050700 Le ruisseau Lagal à l'amont du point cote NGF 1082
A0308 O1050740 Le ruisseau de Marmare et ses affluents
N015 O1050890 Le ruisseau de Lavail en aval de la prise d'eau (Font de Canalette)
A0311 O1050890 Le ruisseau de Lavail et ses affluents à l'amont de la prise d'eau (Font de Canalette)
A0307 O1060500 Le ruisseau de Géruil et ses affluents
A0310 O1060630 Le ruisseau des Mourègnes et ses affluents à l'amont de la prise d'eau des Mourègnes
A0306 O1060690 Le ruisseau de Caychax et ses affluents
A0309 O1060730 Le ruisseau de Laval Dalbiès et ses affluents à l'amont de la prise d'eau de Sauzet
N014 O1070530 Le Rieutort
T008 O1070560 Le ruisseau de Pourssiergues et ses affluents
T009 O1070570 Le ruisseau de Toudous et ses affluents
A0298 O1070600 Le ruisseau de Quioulès et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Carau (inclus)
A0300 O1070680 Le ruisseau de Coume de Jas
A0299 O1070690 Le ruisseau de Rieutord de Gascous
A0301 O1080500 Le ruisseau de Calvière
A0304 O1080530 Le ruisseau d'Artaran à l'amont de la prise d'eau des Clarans
A0302 O1080540 Le ruisseau Sirbal et ses affluents à l'amont de la prise d'eau
A0305 O1080600 Le ruisseau des Ubals et ses affluents
A0297 O1090520 Le ruisseau de Medas et ses affluents
A0295 O1090560 Le ruisseau de Lujat
A0296 O1090570 Le ruisseau des Vignes
A0288 O1100640 Le ruisseau de la Gardelle
A0356 O1100680 Le ruisseau de Riufret à l'amont de l'étang du Riufret

A0184 O11-0400 Le Vicdessos (ou Soulcem) et ses affluents à l'amont de l'Etang de Soulcem
T006 O11-0430 Le Siguer et ses affluents du lieu dit Bouychet à la prise d'eau de Siguer
A0183 O11-0430 Le ruisseau de Gnioure (ou ruisseau du Siguer) et ses affluents à l'amont de l'Etang de Gnioure
A0289 O1110500 Le ruisseau de l'Artigue et ses affluents à l'amont de la prise d'eau EDF (située en amont de la confluence de la Coume de Subra)
A0290 O1120530 Le ruisseau de Bassiès et ses affluents à l'amont des Etangs de Bassiès
A0287 O1120550 Le ruisseau d'Artiès et ses affluents à l'amont de l'Etang d'Izourt
A0291 O1130500 Le ruisseau de Saleix et ses affluents à l'amont de la prise d'eau d'Auzat
A0292 O1130520 Le ruisseau d'Arbu et ses affluents en amont du ruisseau de Sentenac (inclus)
A0293 O1140530 Le ruisseau de Sem
T007 O1150550 Le ruisseau d'Escales ses affluents à l'amont de sa confluence avec l'Auruzan (inclus)
A0286 O1160610 Le rec d'en Guis
A0284 O1170500 Le ruisseau de Miglos et ses affluents
A0294 O1170570 Le ruisseau de la Grange et ses affluents
R016 O12-0400 L'Arget en aval de sa confluence avec le ruisseau de Baloussière
A0188 O12-0400 L'Arget et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau du Pesquié (inclus), à l'exclusion de l'Arget* entre les confluences des ruisseaux de Baloussière et du ruisseau du Pesquié
A0282 O1210500 La Courbière et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Freychinet (inclus)
A0283 O1210570 Le ruisseau d'Artats (ou ruisseau de Gourbit) et ses affluents en amont de la côte NGF 880
A0358 O1211030 Le ruisseau de Salilans à l'amont de la côte NGF 880
A0280 O1220500 Le Saurat et ses affluents à l'amont de la prise d'eau de l'Espinassière
A0281 O1220690 Le ruisseau de la Coume
A0279 O1220700 L'Arnave et ses affluents à l'amont du seuil du Moulin d'Arnave
A0198 O1230500 Le ruisseau de Serbel et ses affluents
A0278 O1230530 Le ruisseau du Pas du Teil et ses affluents
A0277 O1230600 Le ruisseau du Rade et ses affluents à l'amont du pont de Prayols
R042 O1240500 Le Sios en aval de sa confluence avec le ruisseau de la Baure
A0273 O1240500 Le Sios et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de la Baure (inclus)
A0275 O1240630 Le ruisseau de Saint-Genès
A0274 O1240640 Le ruisseau de la Lauzate
A0201 O1240700 Le ruisseau des Mascasses
C0007 O1240710 Le ruisseau de Gandou
C0008 O1240730 Le ruisseau de Sauzels
C0009 O1240740 Le ruisseau de Saint-Genès
A0276 O1250500 Le ruisseau de Gariac à l'amont du pont de la Plaine (Gariac)
A0272 O1270670 Le ruisseau d'Escaudogats et ses affluents
C0010 O1270690 Le Musquet
A0270 O1270720 Le ruisseau de Lacassagne
A0194 O1270740 Le ruisseau de Ganac et ses affluents
A0269 O1270820 Le ruisseau de Becq et ses affluents
A0271 O1270860 Le ruisseau de Malet
A0189 O1300500 L'Alsès et ses affluents
H040 O1300540 Le Fajal (ou ruisseau du Vernajoul) en aval de la résurgence
A0205 O1300540 Le Fajal (ou ruisseau de Vernajoul) à l'amont de la perte
A0190 O1310510 Le ruisseau de Bedel
A0192 O1310560 Le ruisseau de Carol

	A0193 O1310650 Le ruisseau de Dalou
	A0187 O1320500 Le ruisseau d'Artix et ses affluents
	N023 O14-0400 Le Blau et ses affluents
	A0265 O14-0430 Le Touyre et ses affluents à l'amont de la prise d'eau de Peyregade, à l'exclusion du ruisseau de la Pradeille et de ses affluents
	N022 O1430560 Le ruisseau de Bicharole
	N021 O1440600 Le Riveillou et ses affluents à l'amont de sa confluence avec la Vernade (exclue)
	DCE08 O1470670 Le Roubichoux et ses affluents
	A0361 O1480630 Le ruisseau de Planquat
	S028 O15-0430 Le Douctouyre en aval de sa confluence avec le ruisseau de Senesse
	A0196 O15-0430 Les affluents du Douctouyre à l'amont de la confluence de la Turègne* (exclue), à l'exclusion du ruisseau de Pichobaco
	A0267 O1560680 La Turègne
	A0362 O1560690 Le ruisseau de la Tuilerie et ses affluents
	A0199 O1560720 Le ruisseau de Perrine et ses affluents
	A0203 O1570500 Le ruisseau du Sautel
	A0266 O1570640 Le ruisseau des Gourds et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Cruzille (inclus)
	A0186 O1800580 Le ruisseau d'Argentat et ses affluents
	A0200 O1800630 Le ruisseau de Roziès et ses affluents
	MA0030 O18-0400 La Lèze à l'aval du barrage de Mondély
	A0355 O18-0400 La Lèze et ses affluents en amont de sa confluence avec le Gouté des Labadous (inclus)
	A0197 O1810500 Le ruisseau de Monesple et ses affluents
Salat Arize	T005 O0--0250 Le Salat et ses affluents à l'amont de sa confluence avec l'Alet* (exclu)
	S075 O0--0250 Le Salat en aval de sa confluence avec l'Alet
	N170 O02-0400 Le Ger en aval de sa confluence avec le Rossignol
	A0431 O02-0400 Le Ger et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Rossignol (inclus)
	N169 O02-0430 Le Job en aval du pont d'Izaut-de-l'Hotel (RD 34)
	A0443 O02-0430 Le Job à l'amont du pont d'Izaut-de-l'hôtel (RD 34)
	A0477 O0230540 Le ruisseau de Micas
	A0440 O0230550 Le Rieu Majou et ses affluents
	A0453 O0230590 Le ruisseau du Souell et ses affluents
	A0473 O0240580 Le ruisseau de la Maure
	A0472 O0250500 Le ruisseau de la Lose et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Roussec* (exclu)
	A0486 O0250550 Le Roussec à l'amont du pont de Geysset
	A0452 O0250590 Le ruisseau de Bouigot
	A0460 O0250610 Le ruisseau de Grouns de la Longuère
	A0456 O0270560 Le ruisseau du chevalier de Saint-Paul et ses affluents
	H041 O03-0400 L'Arac
	A0211 O03-0400_z Les affluents de l'Arac
	A0217 O0310500 L'Alet et ses affluents à l'aval de la centrale de Saint-Lizier, à l'exclusion des ruisseaux de Guzet* et de Bielle* et de leurs affluents*
	A0218 O0310500 L'Alet et ses affluents à l'amont de la prise d'eau de la centrale de Saint-Lizier
	R015 O0310740 Le ruisseau de Guzet
	DCE43 O0310760 Le ruisseau de Bielle et ses affluents
	C0006 O0310800 Le Goute de Baus
	A0252 O0330500 Le ruisseau d'Estours et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Lameza* (ou d'Arros) (exclu)
	A0344 O0330550 Le ruisseau de Lameza (ou d'Arros) à l'amont de la prise d'eau d'Arros
	A0251 O0340510 Le ruisseau d'Esbints et ses affluents
	S039 O0350500 Le Garbet en aval de la centrale hydroélectrique d'Angladure
	A0259 O0350500 Le Garbet et ses affluents entre le pont de la Mouline et la prise d'eau d'Ercé (Angladure)
	A0261 O0350500 Le Garbet à l'amont de la cote NGF 1104
	A0258 O0350510 Le ruisseau de Lauze

A0257	O0350520	Le ruisseau Méricue
A0253	O0350530	La rivière d'Ars à l'amont du pont d'Artigou
A0222	O0350600	Le ruisseau de l'Estagette et ses affluents
A0260	O0350620	Le ruisseau des Lanes
A0255	O0350640	Le ruisseau de Mouredère
A0256	O0350650	Le ruisseau de la Coume de l'Artigou
A0254	O0350680	Le ruisseau de Pradias
A0250	O0360500	Le ruisseau de Rogalle
A0225	O0360520	Le ruisseau de la Tire
N009	O0390500	Le Riou Moulé
N008	O0390510	Le ruisseau Laspieng
A0340	O0390520	La rivière d'Alos et ses affluents à l'amont du barrage EDF
N010	O0390640	Le Canon
A0345	O0390650	Le ruisseau Trabets et ses affluents
N011	O0390680	Le ruisseau d'Abeus et ses affluents
A0263	O0390690	Le Nert et ses affluents
A0239	O0400520	Le ruisseau de la Cigalère
R017	O0400530	Le ruisseau d'Urets
N002	O0400540	Le ruisseau d'Artignan
A0335	O0400550	Le ruisseau de Rouge
A0334	O0400560	Le ruisseau de Laspé et ses affluents
A0337	O0400580	Le ruisseau de Trémoulet
A0333	O0400600	Le ruisseau de Rabe et ses affluents
C0004	O0400650	Le ruisseau de Fillole
N003	O04-0400	Le Lez de sa source à sa confluence avec le Ribérot, à l'exclusion du tronçon situé entre la centrale EDF d'Eylie et la confluence de l'Isard (ou ruisseau des Pugues)
N004	O04-0430	La Bouigane en aval de sa confluence avec la Goutè du Pré
A0209	O04-0430	La Bouigane et ses affluents à l'amont de sa confluence avec la Goutè du pré (incluse)
A0238	O0410500	Le ruisseau des Pugues (ou l'Isard)
N001	O0410570	L'Araing
A0241	O0420500	Le ruisseau d'Andraud
A0242	O0420510	Le ruisseau d'Antras
A0336	O0420550	Le ruisseau d'Irazein
A0245	O0420560	L'Orle et ses affluents à l'amont du barrage d'Orle
C0005	O0420680	Le ruisseau de Loudas
A0243	O0430500	Le Ribérot et ses affluents à l'amont de la prise d'eau de la centrale
A0244	O0440500	Le ruisseau de l'Etruc à l'amont de la prise d'eau
A0246	O0440530	Le Balamet et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Tréguil (inclus)
A0343	O0440610	Le Rieu Long
A0341	O0440620	Le ruisseau de Peyrequé
N007	O0440630	Le ruisseau de Léaude
A0342	O0440650	Le ruisseau de Courneillère
A0247	O0440670	Le ruisseau de Cazalus
A0210	O0460500	Le Goutè de Sipet
A0213	O0460510	Le ruisseau d'Artigueprat
A0216	O0460520	Le ruisseau de Bidarros
A0228	O0460530	Le ruisseau de Nédé et ses affluents
A0229	O0460560	Le ruisseau de Pouticayre
A0223	O0460570	Le ruisseau de l'Estrouède et ses affluents
A0220	O0460580	Le ruisseau de Cassech et ses affluents
A0214	O0470500	Le ruisseau d'Esquet
A0236	O0470510	Le ruisseau de Récoule
A0235	O0470520	La Rivière et ses affluents
A0221	O0470560	Le ruisseau de l'Argent
A0215	O0470570	Le ruisseau de Bach
A0237	O0470580	Le ruisseau d'Aurich
A0233	O0470600	Le ruisseau de Coudères
A0234	O0470610	Le Long Rieu

	N005 O0480500 Le ruisseau de Cescau et ses affluents
	A0338 O0480550 Le ruisseau d'Astien et ses affluents
	A0230 O0480600 Le ruisseau de Sour et ses affluents
	N006 O0490520 Le ruisseau Poudades et ses affluents
	A0346 O0490550 Le ruisseau de Rieulong
	A0219 O0500500 Le Baup (ou ruisseau d'Estanque) et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau du Casse (exclu), à l'exclusion des ruisseaux des Bains et du Pontet et de leurs affluents ainsi que du ruisseau du Bouich affluent du ruisseau de Bize
	A0348 O0500980 La Sagne
	H027 O05-0400 L'Arbas à l'amont de sa confluence avec le Rieuaris
	A0435 O05-0400 z Les affluents de l'Arbas
	A0232 O05-0430 Le Lens à l'amont de sa confluence avec la Goutte de Chire (ou ruisseau de Junax)
	A0224 O0520500 Le ruisseau de la Gouarège et ses affluents, à l'exception du ruisseau de la Gouarège en aval du Moulin d'en haut (commune de Cazavet) et du ruisseau du Gélan* et de ses affluents
	A0264 O0520580 Le ruisseau du Gélan à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Peyrous
	A0347 O0530510 Le ruisseau de la Hage
	A0469 O0530530 Le ruisseau de l'Espone
	N012 O0570620 Le ruisseau de Soumet et ses affluents
	A0226 O0570700 Le ruisseau de Losse
	A0481 O0580620 Le ruisseau de Pujouet
	A0457 O0580660 La Goutte de Chire (ou ruisseau de Junax) et ses affluents
	MA2085 O07-0400 L'Arize en aval de sa confluence avec l'Artillac
	A0208 O07-0400 L'Arize et ses affluents de sa confluence avec la Goute de Blazy (exclue) à sa confluence avec le ruisseau l'Artillac (inclus)
	A0207 O07-0400 L'Arize et ses affluents de sa source à sa confluence avec la Goute de Blazy (incluse)
	C0011 O0720510 Le ruisseau de la Fargue
	C0012 O0720530 Le ruisseau de Peydalières
	R044 O0730500 Le Pujol
	N013 O0730520 Le ruisseau de Peyrau
	A0231 O0730540 Le Larrazic et ses affluents
	R043 O0740510 Le ruisseau de Camarade
	A0227 O0740610 Le ruisseau de Mourissé et ses affluents
	C0015 O0740660 Le ruisseau de Barte
	C0013 O0740670 Le ruisseau de Gabre
	C0014 O0740720 La Goutte
	C0017 O0740730 Le ruisseau de Menay
	C0016 O0750530 Le ruisseau de Porte Peychère
	C0124 O0750560 Le ruisseau des Salenques
	C0018 O0750590 Le ruisseau de Lapiche et de Portecluse
	C0019 O0750610 Le Pleis
	C0020 O0750690 Le ruisseau du bois de Marsoulies
	A0478 O0760500 Le ruisseau de Montbrun et ses affluents
	C0021 O0760870 Le ruisseau Ruchet
	C0022 O0760890 Le ruisseau de la Ramasso
	C0023 O0770580 Le Pédale
	A0439 O0780500 Le ruisseau de l'Azaou (ou Lazau)
Neste	B0022 O0100540 La Neste de la Géla à l'amont de la prise d'eau EDF
	B0023 O0100560 La Neste de Saux et ses affluents à l'amont de la côte NGF 1550
	MA0018 O01-0400 La Neste en aval du pont de Lète
	MA0019 O01-0430 La Neste du Louron en aval du barrage de retenue de Genos-Loudenvielle
	B0036 O0110500 La Neste de Couplan à l'amont du barrage de Cap-de-Long
	B0037 O0110590 Le ruisseau d'Estaragne à l'amont du lac d'Orédon
	B0038 O0110780 Le ruisseau de Port Bielh et ses affluents à l'amont du lac de l'Oule
	B0024 O0120510 La Neste du Moudang et ses affluents à l'amont de la prise

	d'eau EDF (altitude vers 1 420 m)
	B0025 O0120600 Le ruisseau de Lassas et ses affluents
	B0020 O0120620 La Neste de Rioumajou et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Baricave (inclus)
	B0021 O0130550 Le ruisseau d'Ourtigué et ses affluents à l'amont du captage d'Azet
	B0027 O0130640 Le ruisseau de Salade à l'amont du pont de la RD 25
	B0026 O0140500 Le Lavedan et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Rabat (inclus)
	B0028 O0140570 Le ruisseau de Val
	B0029 O0140610 Le ruisseau de Barrancoueu et ses affluents
	B0030 O0160550 Le ruisseau de Lastie et ses affluents
	B0031 O0170500 Le Berlan et ses affluents
	B0032 O0170520 Le ruisseau d'Ardengost et ses affluents
	B0033 O0170560 Le ruisseau de Beyrède et ses affluents
	B0034 O0170570 Le ruisseau de Cautères et ses affluents
	N178 O0171080 Le ruisseau de Gazave (ou de Bizous ou Coume Sourde)
	B0019 O0180500 Le Nistos et ses affluents

COMMISSION TERRITORIALE: LITTORAL	
Seudre Baie de Marennes Oléron	MA0445 S0000510 Le Chenal de Brouage
	S049 S01-0400 La Seudre y compris son débouché maritime
	MA0448 S0110530 Le Petit canal
	MA0449 S0120500 Le Bertu
	MA0450 S0120530 Le Canal de Dercie à la Pallud
	MA0451 S0120560 Le chenal de Chalons (et le ruisseau de la Gorce)
	MA0452 S0120600 Le chenal de Souhé
	MA0453 S0120610 Le Riveau
	MA0454 S0120620 Le Ruisson du Commun
	MA0455 S0120630 Le Chenal de Fontbedeau
	MA0456 S0120640 Le Chenal de Plordonnier (ou chenal de Fontbedeau)
	MA0457 S0120650 Le Chenal de Mornac
	MA0458 S0120660 Le Chenal de Téger
	MA0459 S0120670 Le Chenal de Margot
	MA0460 S0120680 Le Chenal de Coulonges
	MA0461 S0121040 Le Monnard
	MA0462 S0125011 Le bras du Monnard
	MA0463 S0130500 Le Chenal de Chaillevette
	MA0464 S0130520 Le Chenal de Pélard
	MA0465 S0130540 Le Chenal de Garenton
	MA0466 S0130550 Le Ruisson des Noues
	MA0467 S0130560 Le Chenal de Bugée
	MA0468 S0130570 Le Chenal d'Orival
	MA0469 S0130580 Le Chenal de Recoulaine
	MA0470 S0130600 Le Chenal de la Guillate
	MA0471 S0130610 Le Ruisson de Meymardie
	MA0472 S0130620 Le Ruisson de la Plie
	MA0473 S0130630 Le Chenal de Luzac
	MA0474 S0130640 Le Chenal de Ferrant
	MA0475 S0130650 Le Ruisson de Port Neuf
	MA0476 S0130660 Le Ruisson de Chiffeu
	MA0477 S0130670 Le Ruisson de Mauzac
	MA0478 S0130682 Le Chenal de la Tremblade
	MA0479 S0130690 Le Chenal de la Péride
	MA0480 S0130700 Le Chenal du Lindron
	MA0481 S0130712 Le Chenal de Marennes
	MA0482 S0130720 Le Chenal des Faux
	MA0483 S0130730 Le Chenal de Putet
	MA0484 S0131020 Le Ruisson de Guerre
	MA0720 Z6000500 L'Achenau
MA0721 Z6000512 Le canal de Ponthézière	

	MA0722	Z6000532	Le canal du Douhet	
	MA0723	Z6000540	Le Chenal de la Perrotine	
	MA0724	Z6000590	Le Chenal d'Arceau	
	MA0725	Z6000600	Le Chenal de Lilette	
	MA0726	Z6000620	Le Chenal la Baudissière	
	MA0727	Z6000660	Le Chenal de la Brande	
	MA0728	Z6000670	Le Chenal de Létier Neuf	
	MA0729	Z6000720	Le Chenal de la Fontaine	
	MA0730	Z6000750	Le Chenal du Nicot	
	MA0731	Z6000770	Le Ruisson de Léperon	
Estuaire Gironde	MA0485	S0220500	L'Etier de Maubert	
	MA0486	S0220590	L'Etier de Chassillac	
	MA0487	S0300510	Le Ferrat	
	MA0488	S0300582	Le canal de la Comtesse	
	S042	S03-0400	La Livenne	
	MA0491	S0310502	Le canal des Callonges	
	MA0492	S0310512	Le canal des Portes Neuves	
	MA0493	S1000500	Le chenal de Logis de Rambeaud	
	MA0494	S1000512	Le chenal du Conseiller	
	MA0495	S1000522	Le chenal de Neyran	
	MA0496	S1000532	Le chenal de Talais	
	MA0497	S1000590	Le chenal du Gua	
	MA0498	S1000892	Le canal de Clas	
	MA0499	S1000902	Le chenal de Richard	
	MA0500	S1001000	Le Deyre	
	MA2019	S1010500	Le chenal de Guy à l'aval du pont de la RD 3	
	B0287	S1010500	La Maillarde de sa source (fontaine du Zix) au pont de la RD 3	
	MA0502	S1020522	Le grand chenal de By	
	MA0503	S1020532	Le petit chenal de By	
	MA0504	S1020562	Le chenal de la Maréchale	
	MA0505	S1020570	Le chenal de la Calupeyre	
	MA0506	S1100500	La Jalle du Breuil	
	MA0507	S1110500	La Jalle du Nord (et de l'Horthe)	
	MA0508	S1120500	La Berle	
	MA0509	S1130530	La Jalle du Cartillon	
	MA0510	S1140500	La Jalle de Castelnau	
	N057	S1140590	La Jalle du Déhès	
	Etangs, lacs et littoral girondin	T025	S1200512	La Berle de Lupian et de Couture
		T026	S1200522	La Berle du Jolles et du Caillava
		S043	S12-0402	Le canal des Etangs (puis Craste de Louley)
		B0278	S1210512	Le canal de la Berle (puis Craste de la Levade) et ses affluents, dont la Craste de l'Eyron (S1210522) et le canal de Caupos (S1210632)
	Etangs, lacs et littoral landais	MA0538	S3000512	La Crastole
MA0539		S30-0402	La Craste de Nézer	
S044		S3020500	La Gourgue	
MA0541		S3020530	Le canal de Courlouze	
MA0542		S3020542	La Craste Bielhe	
MA0543		S3020560	Le ruisseau de Mauclercq	
S045		S3020570	La Craste Moulière	
MA0545		S3020600	Le ruisseau de Labeillera	
MA0546		S3020622	Le canal de l'Arreillet	
MA0547		S3020632	Le canal de Sanguinet	
MA0548		S3020642	La Craste Bille	
MA0549		S3020652	La Craste Rouge	
MA0550		S3020662	La Craste du Parc de Dousset	
MA0551		S3020672	La Craste Limite	
MA0552		S3020682	La Craste des Saous	
MA0553		S3020692	La Craste Commune	
MA0554		S3020700	La Craste Neuve	
MA0555		S3020712	La Craste de Liboy	
MA0556		S3020720	La Craste de Gaillin	

MA0557	S3--0252	Le canal des Landes
S046	S3--0290	Le courant de Sainte-Eulalie (ou courant de Mimizan) et ses affluents entre l'Etang de Parentis-Biscarosse et l'Etang d'Aureilhan
MA2028	S3--0290	Le Courant de Mimizan y compris son débouché maritime, à l'exclusion du courant de Sainte-Eulalie (entre les Etangs de Parentis-Biscarosse et d'Aureilhan)*
MA0559	S3100500	La Craste de Narp
MA0560	S3100510	La Craste des Auqueyres
MA0561	S3100520	La Craste de Ragueys
MA0562	S3100530	La Craste de Milla
MA0563	S3100540	La Craste de Menatouns
MA0564	S3100550	La Craste de Checot
MA0565	S3100570	La Craste de Mouquet
MA0566	S3100582	Le Fossé le Birehuc
MA0567	S3100590	La Craste de Campet
MA0568	S3100602	Le canal le Courant
S047	S31-0400	Le ruisseau de Forges, à l'exclusion du tronçon* situé entre l'Etang de Parentis-Biscarosse et la confluence du ruisseau du Basque
B0209	S31-0400	Le ruisseau des Forges et ses affluents entre l'Etang de Parentis-Biscarosse et sa confluence avec le ruisseau du Basque
MA0570	S3110500	Le ruisseau du Basque
MA0571	S3110520	Le ruisseau de Perric
MA0572	S3110530	La Barade de la Commune
MA0573	S3110540	La Barade de Barbeyrac
B0210	S3130500	La Barade de Ligautenx
B0205	S32-0400	Le ruisseau d'Escource (ou ruisseau de Belloc) et ses affluents
B0206	S32-0430	Le ruisseau de Canteloup et ses affluents
B0207	S3260500	Le ruisseau de Capit
N191	S4000510	Le ruisseau de Capcos
N192	S4000520	Le ruisseau de la Fontaine de Pécoume
MA0626	S4000530	Le ruisseau de Barzague
MA0627	S4000540	Le ruisseau du Moulin Neuf
MA0628	S4000550	Le ruisseau de la Coste Heince
MA0629	S40-0400	Le Courant de Contis
MA0630	S40-0430	Le ruisseau du Moulin
MA0631	S4010510	Le ruisseau du Pas du Kaa
MA0632	S4010520	Le ruisseau de Cherte
MA0633	S4010570	Le ruisseau de la Canotte
MA0634	S4020510	Le ruisseau de Sindères
MA0635	S4020540	Le ruisseau d'Hossegor
MA0636	S4020550	Le ruisseau de Cornillon
MA0637	S4020570	Le ruisseau de Tounedou
MA0638	S4030500	Le ruisseau de Harencin
MA0639	S4030520	Le ruisseau de Coulin
MA0640	S4040500	Le ruisseau de Couey
MA0641	S4040510	Le ruisseau de Pinaut
MA0642	S4040520	Le ruisseau de Lapendille
MA0643	S4040530	Le ruisseau de Guiroch
MA0644	S4040540	Le ruisseau de Mistre
MA0645	S4040550	Le ruisseau de Ninicq
MA0646	S4040570	Le ruisseau de la Tuilerie
MA0647	S4050500	Le ruisseau de Jacon
MA0648	S4050510	Le ruisseau de Châton
MA0649	S4050520	Le ruisseau de Larden
MA0650	S4050570	Le ruisseau de la Lande
MA0651	S4050580	Le ruisseau du Bourg
MA0652	S4050602	Le ruisseau de Méros
MA0653	S4070500	Le ruisseau de Barrot
MA0654	S4070510	Le ruisseau de Bernachot
MA0655	S4070520	Le ruisseau de Padaou
MA0656	S4070530	Le ruisseau Moura

	MA0657 S4070550 Le ruisseau du Mouréou
	MA0658 S4070580 Le ruisseau des Vignes
	MA0659 S4080500 Le ruisseau de la Péтуille (puis ruisseau de Robin)
	B0098 S41-0400 Le ruisseau de La Palue (y compris le courant d'Huchet) et ses affluents
	DCE57 S4200550 Le ruisseau de Saunus et ses affluents
	MA2120 S42-0400 Le Courant de Soustons en aval du barrage du pont de Roudin et son débouché maritime
	B0096 S42-0400 Le Courant de Soustons (puis ruisseau de Magescq) et ses affluents du barrage du pont de Roudin à la source
	MA0684 S42-2092 Le canal de Pinsolle
	MA0687 S4260500 Le ruisseau de Bibic
	MA0688 S4260520 Le ruisseau d'Hardy
	MA0689 S4260550 Le ruisseau de Sparben
	MA0690 S4280500 Le Courant de Messanges
	MA0691 S4280510 Le Courant de Messanges (ou ruisseau de la Prade)
	B0091 S4300590 Le canal du Moura-Blanc et ses affluents
	MA0694 S4300690 Le canal de Moussehouns
	MA0695 S4300720 Le ruisseau de Cante Graouille
	MA0696 S43-0400 Le ruisseau du Boudigau (ou ruisseau du moulin de Navachon)
	MA0697 S43-0410 Le canal de Ceinture
	MA0698 S43-0430 Le Bouret (puis ruisseau du Moulin de Lamothe), y compris la passe du Boucart, le Port ainsi que le canal d'Hossegor
	B0092 S4310500 Le ru de Marsacq
	MA0700 S4310580 Le ruisseau de Mourmaou
	MA0701 S4310610 Le ruisseau de Lesgrabières
	MA0702 S4330500 L'Anguillère
	MA0703 S4330520 Le ruisseau de Barcery
	MA0704 S4350530 Le ruisseau du Nouaou
	S048 S4360500 Le ruisseau de Guilhem
	MA0706 S4360510 Le ruisseau de Ménaout
	MA0707 S4360520 Le ruisseau de Piréou
	MA0708 S4360540 Le ruisseau de Mounsétouts
	MA0709 S4360550 Le ruisseau du Hourquet
	MA0710 S4360560 Le ruisseau du Rey
	MA0711 S4370502 Le canal de Monbardon
	MA0712 S4370540 Le ruisseau du Vignau
Leyre	MA0512 S1300500 Le ruisseau d'Harbaris
	MA0513 S1300510 Le ruisseau de Comte
	MA0514 S1300520 Le ruisseau du Bétey
	MA0515 S1300530 La Berle de Cassy
	MA0516 S1301282 Le Massurat
	MA0517 S1310500 Le ruisseau de Rouillet
	MA0518 S1310510 Le Berlot du Pin
	MA0519 S1310520 Le ruisseau du Milieu
	MA0520 S1310530 Le canal de Pierrillon (et le ruisseau de Passaduy)
	MA0521 S1310540 Le ruisseau de Ponteils
	MA0522 S1310550 La Berle des Cabanasses
	MA0523 S1310570 Le ruisseau d'Aiguemorte
	MA0524 S1311462 Le Saint-Yves
	DCE51 S2020650 Le ruisseau de Chouly (ou Barade des Houssats) ainsi que le ruisseau de Neou (ou Barade de Chinan)
	B0225 S2--0250 La Grande Leyre et ses affluents, à l'exclusion des ruisseaux de Calesèque*, de Pince*, du Mourcaou*, de Richet*, des Esclaires*, de Castera* et de la Forge* et de leurs affluents ainsi que du ruisseau de Chouly* et du ruisseau de Néou
	DCE49 S2040500 Le ruisseau du Mourcaou et ses affluents
	DCE50 S2040580 Le ruisseau de Richet et ses affluents
	DCE47 S2110650 Le ruisseau de Calesèque et ses affluents
	DCE48 S2120510 Le ruisseau de Pince et ses affluents
	DCE53 S22-0400 Le ruisseau de Castera et ses affluents

	DCE54 S2240620 Le ruisseau de la Forge et ses affluents
	DCE52 S2250520 Le ruisseau des Esclaires et ses affluents
	MA0536 S2260500 Le ruisseau de Lacanau
	MA0537 S2270512 Le ruisseau de Tagon
Côtiers basques	MA0713 S50-0400 L'Uhabia à l'amont du pont de la voie ferrée (commune de Bidart)
	MA2042 S52-0400 La Nivelles à l'aval de sa confluence avec le Tontoloko Erreka y compris son débouché maritime
	B0145 S52-0400 La Nivelles et ses affluents en amont de sa confluence avec le Tontoloko Erreka (inclus)
	B0954 S5220820 L'Uzkaingo Erreka
	B0953 S5220840 L'Arrayoko Erreka
	MA0719 S5300500 Le fleuve Untxin

COMMISSION TERRITORIALE : LOT	
Cours d'eau principal	MA0020 O---0150 Le Lot à l'aval du barrage du Temple/Lot
	H004 O---0150 Le Lot de sa confluence avec la Truyère jusqu'à sa confluence avec le Dourdou
	H003 O---0150 Le Lot du barrage de Castelnau jusqu'à sa confluence avec la Boralde de Flaujac
	A0037 O---0150 Le Lot et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Rieucros (exclu), à l'exclusion de l'Esclancide et de ses affluents en aval du barrage d'Eyguas ainsi que du ruisseau de la Valette*, de l'Orsiérette*, du ruisseau de Combe Sourde*, de l'Oultet
Lot aval	A0171 O7800620 Le ruisseau de Portez
	C0178 O7800630 Le ruisseau de la Grave
	R006 O7810620 Le ruisseau de la Borie
	A0172 O7820520 Le ruisseau des Garrigues et ses affluents
	C0182 O7820590 Le ruisseau de Gardès
	N188 O7830500 L'Auze et ses affluents à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Cairillet
	A0425 O7830570 Le ruisseau de Cairillet et ses affluents
	C0183 O7840510 Le ruisseau de Rebourtil
	A0052 O80-0400 Le Dourdou entre le Trou de Bozouls (ou Conque de Bozouls) et sa confluence avec le ruisseau des Douze
	C0190 O8010550 Le ruisseau de la Sale
	A0154 O8020500 Le ruisseau des Douze
	C0189 O8020520 Le ruisseau de Couffiniès
	C0188 O8020530 Le ruisseau de Bor
	C0277 O8030550 Le ruisseau des Cayrouses
	R066 O8040710 Le ruisseau des Barthes
	C0278 O8040880 Le ruisseau de Vernholez
	DCE04 O8060500 Le ruisseau de la Bindouyre et ses affluents
	A0086 O8080500 Le ruisseau l'Ouche et ses affluents
	A0085 O8090510 Le ruisseau de Sainte-Anne
	C0184 O8090590 Le ruisseau de Piste
	C0185 O8090610 Le ruisseau de Mouldidiès
	C0186 O8100540 Le ruisseau de Padou
	A0087 O8110630 Le ruisseau du Moulinet
	H002 O8130500 Le Riou Viou de sa confluence avec le ruisseau de la Vayssade à la chaussée du moulin de Viviez
	H024 O8150620 Le ruisseau de Donazac
	A0504 O8150650 Le ruisseau d'Embals
	A0497 O8150670 Le ruisseau de Dissès
	R067 O8160510 Le ruisseau du Pouget
	R132 O8161000 Le ruisseau de l'Estang
	C0187 O8161070 L'Igue du Cas
	R068 O8170580 Le ruisseau de Fréjéroque et ses affluents
	A0168 O8190500 Le ruisseau de Lantouy et ses affluents
	A0500 O8410500 Le Vers et ses affluents
	A0501 O8450500 Le Vert et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de la Masse* et de ses affluents* et du ruisseau de l'Escalié (affluent du Pic)

	R112 O8450600 Le ruisseau de la Masse
	H022 O8450650 Le ruisseau de Lherm
	T023 O85-0400 La Thèse en aval de sa confluence avec la Petite Thèse (ou ruisseau de Caupenne)
	R188 O85-0430 La Lémance du Moulin de Lavaur jusqu'à sa confluence avec la Briolance
	T024 O8540550 La Petite Thèse (ou ruisseau de Caupenne) et ses affluents
	B0251 O8570500 Le Sendroux
	B0273 O8570570 La Briolance et ses affluents
	B0254 O8580530 Le ruisseau de la Poulétie
	B0249 O8600540 Le ruisseau Lagrane
	B0240 O86-0430 La Tancanne
	B0246 O8630510 La Vergnote
	B0247 O8630550 La Riviérette (ou Camp beau) de sa confluence avec le ruisseau de la Barre (inclus) jusqu'à sa confluence avec le Boudouyssou
	B0242 O8680570 Le ruisseau de Lalande (Cambès) en amont de sa confluence avec le ruisseau de Larpigne
	B0256 O87-0400 La Lède à l'amont de la RD 162 (à l'aval de la commune de Gavaudun)
	B0258 O8720560 La Gourgue
	MA0109 O8820500 La Bausse
	MA0110 O8830500 La Grande Raze
	MA0111 O8830580 Le Salabert
	MA0112 O8850500 Le Chautard
Lot amont	DCE36 O7000570 Le ruisseau de Combe Sourde et ses affluents
	DCE35 O7000690 L'Orsiérette et ses affluents
	DCE37 O7000760 L'Oultet et ses affluents
	DCE34 O7000890 Le ruisseau de la Valette et ses affluents
	DCE39 O7010500 Le ruisseau de l'Altaret et ses affluents
	DCE38 O7010820 Le Bouisset et ses affluents
	A0034 O7030500 Le Bramont et ses affluents, à l'exclusion de la Nize* et de ses affluents*
	DCE33 O7030640 La Nize et ses affluents
	A0073 O7100640 La Tartaronne
	A0038 O71-0400 La Colagne du pont au lieu-dit Gibelin (commune de Ribennes) jusqu'à sa confluence avec le ruisseau d'Ussel puis de sa confluence avec la Cruèize jusqu'à sa confluence avec le Merdaric
	A0039 O7120500 La Cruèize et ses affluents
	A0059 O7130500 Le ruisseau de Merdaric
	A0056 O7140500 Le Coulagnet et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Limouse (inclus)
	A0081 O7160500 Le Piou
	T001 O7170510 Le Rioulong et ses affluents en amont de sa confluence avec le ruisseau de Martinez (exclu)
	T003 O7170570 Le ruisseau de Martinez et ses affluents
	T002 O7170590 La Biourière et ses affluents en amont du viaduc de l'A 75
	A0062 O7200530 Le ruisseau de Pin à l'aval de sa confluence avec le ruisseau des Busses
	A0053 O7200580 Le ruisseau de la Felgeyre
	S051 O7210500 Le Doulou et ses affluents à l'aval de sa confluence avec le Doulounet (inclus)
	A0150 O7210500 Le Doulou et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de la Barthe (inclus)
	C0204 O7210690 Le ruisseau de la Vigne
	C0203 O7210710 Le ruisseau de la Vercuejols
	C0202 O7210730 Le ruisseau des Tuiles
	A0047 O7220500 Le ruisseau de Bonance
	A0057 O7220530 Le ruisseau des Ferrières (puis ruisseau de Mardonenque)
	A0175 O7220620 Le ruisseau du Barribès
	A0043 O7220630 Le ruisseau d'Auronne
	R022 O7220680 Le ruisseau de Vieille Manenge
	A0178 O7230500 Le Merdanson et ses affluents

	A0067 O7230600 Le ruisseau de Roudil et ses affluents
	C0197 O7230670 Le Moulinet
	C0196 O7230700 Le Rival
	C0195 O7230710 Le Malrieu
	C0194 O7230740 Le Neyrou
	A0080 O7230760 Le ruisseau des Mousseaux et ses affluents à l'amont du barrage de Brousse
	C0193 O7240510 Le ruisseau du Lauras
	A0164 O7240520 La Boralde de Saint-Chély d'Aubrac et ses affluents
	A0176 O7240590 Le ruisseau de la Boraldette et ses affluents
	A0029 O7250500 La Boralde Flaujaguèse et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de Menepeyre* et de ses affluents*
	DCE41 O7250540 Le ruisseau de Menepeyre et ses affluents
	A0174 O7260540 Le ruisseau de Caussane
	R005 O7260590 Le ruisseau de Rémenous
	C0279 O7260600 Le ruisseau de Galamans
	A0180 O7260620 Le ruisseau d'Esparrou et ses affluents
	A0030 O7270500 La Coussane et ses affluents à l'amont du barrage de Golinac, à l'exclusion du ruisseau de Liacouze* et du ruisseau d'Agols* et de leurs affluents*
	DCE26 O7270580 Le ruisseau d'Agols et ses affluents
	DCE25 O7270680 Le ruisseau de Liacouze et ses affluents
	C0192 O7280500 Le ruisseau de Destressou
	C0191 O7280570 Le ravin del Sol
	A0042 O7280610 Le ruisseau d'Amarou
	C0177 O7290590 Le ruisseau de l'Estampes
	A0179 O7290670 Le ruisseau des Tours
Célé	A0423 O8--0250 Le Célé en aval de sa confluence avec le Drauzou
	R178 O8--0250 Le Célé de la confluence de la Ressègue à la confluence de la Rance
	A0404 O8--0250 Le Célé et ses affluents à l'amont de sa confluence avec la Ressègue (incluse), à l'exclusion de la Ressègue entre sa confluence avec le ruisseau de la Marue et le pont de Goudal (RD 219)
	S050 O82-0400 La Rance et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau d'Arcombe (inclus)
	R179 O82-0400 La Rance en aval du pont de Senergues
	H087 O8210680 Le ruisseau de Lacluse
	N109 O8210690 Le ruisseau de Montmarty et ses affluents
	A0414 O8260630 Le ruisseau de l'Estrade
	H089 O8260660 Le ruisseau du Verdier
	H088 O8260670 Le ruisseau de Fon Blaucouze
	A0502 O8280500 Le Veyre et ses affluents
	A0496 O8290630 Le ruisseau de Cirganiol et ses affluents
	A0498 O8300500 Le Bervezou et ses affluents
	A0507 O8310520 Le ruisseau de Saint-Perdoux et ses affluents
	R180 O8320500 Le Drauzou en aval de la confluence du Maury
	A0499 O8320500 Le Drauzou et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Maury (inclus)
	R113 O8330540 La Sagne
Truyère	A0041 O7--0250 La Truyère de sa confluence avec le ruisseau de Bigose à la retenue de Grandval
	C0199 O7300510 Le ruisseau du Pous
	C0200 O7300540 Le ruisseau des Massouses
	C0201 O7300560 Le ruisseau de Guigne
	A0066 O7300650 Le ruisseau de Rieutortet
	A0040 O73-0400 La Rimeize et ses affluents à l'amont du pont de Rimeize
	A0078 O7310500 Le Mézère
	A0083 O7320510 Le Triboulin
	C0198 O7320600 Le ruisseau de Bigose
	A0028 O7321000 Le ruisseau de Fontans
	A0068 O7340510 Le ruisseau de Malagazagne
	DCE12 O7340630 Le Combe Crose (ou ruisseau de Chandaison) et ses

	affluents
	A0071 O7360500 La Limagnole
	A0054 O7370500 Le ruisseau de Mialanes
	C0300 O7370560 Le Riou du Bosc
	C0299 O7370570 Le ruisseau de Pisseratte
	C0298 O7370590 Le ruisseau du Dapatras
	C0297 O7370600 Le ruisseau de Villeret
	A0051 O7370620 Le ruisseau de Galastre
	A0058 O7380510 Le ruisseau de Mazeyrac
	A0048 O7380530 Le ruisseau de Chambaron
	A0409 O7390500 Le ruisseau des Planchettes et ses affluents
	A0402 O7390560 La Ribeyre et ses affluents
	S052 O7400500 Le ruisseau de la Roche et ses affluents
	A0406 O7400650 Le ruisseau de Mongon
	R077 O74-0400 Le Lander
	A0398 O74-0400_z Les affluents du Lander à l'amont du confluent du Babory* (exclu)
	N032 O7410500 Le ruisseau d'Arcomie et ses affluents
	N033 O7420500 Le ruisseau d'Arling
	C0292 O7430640 Le ruisseau de Védernat
	R080 O7440500 Le Babory et ses affluents
	N031 O7440570 Le Vendèze et ses affluents en amont du pont de Colzac
	N030 O7440590 Le ruisseau de Villedieu et ses affluents
	C0293 O7450500 Le ruisseau de Soubisergues
	C0294 O7450510 Le ruisseau de Cousergues
	A0408 O7450520 Le ruisseau de Viadeyres et ses affluents
	C0295 O7450670 Le ruisseau de Serviât
	C0296 O7450680 Le ruisseau du Gaz
	A0407 O7470500 Le ruisseau des Ternes et ses affluents
	A0063 O7500630 Le ruisseau des Plèches et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau du lac de Saint-Andréol et de ses affluents
	N167 O75-0400 Le Bès du pont des Chaldettes au pont du CD 989 (commune de Saint-Juery)
	A0033 O75-0400 Le Bès de sa confluence avec le ruisseau de Nasbinals jusqu'à sa confluence avec le Rioumau
	A0032 O75-0400 Le Bès en amont de sa confluence avec le ruisseau des Plèches
	A0072 O7510520 La Peyrade
	A0060 O7510620 Le ruisseau de Nasbinals
	A0148 O7520500 Le ruisseau de la Cabre et ses affluents
	A0410 O7520590 L'Hère
	A0403 O7530500 Le Rioumau et ses affluents
	A0074 O7540500 Le ruisseau las Chantagues
	A0046 O7540520 Le ruisseau d'Ussels et le ruisseau des Gafettes et leurs affluents
	DCE03 O7540550 Le Rouanel et ses affluents
	A0075 O7550570 Le Bernadel
	A0061 O7560570 Le ruisseau de Rieubain
	N034 O7600550 Le ruisseau de Chalivet
	A0401 O7600690 Le ruisseau de Cordesse
	A0412 O7610500 Le Remontalou et ses affluents
	H046 O7630500 Le ruisseau de l'Epie
	A0400 O7630500_z Les affluents du ruisseau de l'Epie
	DCE01 O7640510 Le Bennes et ses affluents
	A0394 O7650500 Le Lévandès et ses affluents à l'amont de la retenue de Sarrans
	R083 O7650560 Le ruisseau du Roc des Mons
	N107 O7660500 Le ruisseau de Montjalou
	A0076 O7660520 Le Lebot et ses affluents
	A0399 O7670510 Le Vezou et ses affluents
	C0164 O7670540 Le ruisseau de Baldour
	H044 O7680500 Le Brezons à l'amont de la retenue de Sarrans

	A0393 O7680500_z Les affluents du Brezons à l'amont de la retenue de Sarrans
	C0165 O7680630 Le ruisseau des Catainères
	R069 O7690520 Le ruisseau d'Endesques et ses affluents
	C0166 O7700500 Le ruisseau du Barthas
	A0396 O77-0400 Le Goul et ses affluents entre les confluent de la Rasthène* (exclue) et du ruisseau du Batut (inclus), à l'exclusion du Maurs* et du Langairoux* et de leurs affluents*
	H086 O77-0400 Le Goul à l'aval du barrage de Molèdes
	A0395 O77-0400_z Les affluents du Goul à l'amont du confluent de la Rasthène (inclus)
	A0153 O7710500 L'Argence vive et ses affluents à l'amont du barrage de la Molle
	A0082 O7710570 L'Argence Morte et ses affluents
	A0069 O7720510 Le ruisseau du Batut (affluent de la Truyère)
	A0169 O7720520 Le ruisseau des Ondes et ses affluents à l'amont du barrage des Ondes
	A0177 O7730500 La Bromme à l'amont de la prise d'eau (Salazat)
	C0290 O7730510 Le ruisseau de la Bonnetie
	C0291 O7730520 Le ruisseau de Griffoul
	A0055 O7730540 Le ruisseau de Lacapelle-Barrès et ses affluents
	R001 O7730590 Le Riou Migie
	A0064 O7730610 Le ruisseau de Pompialou
	C0167 O7730650 Le ruisseau des Puechs Combels
	C0168 O7740500 Le ruisseau de Bérout
	C0169 O7740530 Le ruisseau de Piolade
	A0181 O7740560 Le ruisseau des Vergnes et ses affluents à l'amont du réservoir de Montézic
	A0173 O7740610 Le ruisseau de Gouzou et ses affluents
	DCE24 O7750840 Le ruisseau des Maurs et ses affluents
	DCE23 O7760500 Le ruisseau de Langairoux et ses affluents
	R002 O7760640 Le ruisseau de Fonbalès
	C0170 O7760650 Le ruisseau d'Auguié
	C0171 O7760660 Le ruisseau de Saint-Marc
	C0172 O7760670 Le ruisseau de Ruols
	C0173 O7760720 Le ruisseau de Palefer
	A0031 O7780500 La Selves et ses affluents à l'amont du lac de Galens, à l'exclusion du Maganiou* et de ses affluents*
	DCE29 O7780550 Le ruisseau de Maganiou et ses affluents
	C0176 O7780570 Le ruisseau de Las Costes
	A0077 O7780590 Le Selvet et ses affluents à l'amont du pont de la D 197
	A0065 O7780640 Le ruisseau de Ribet
	C0175 O7780660 Le ruisseau de Dourils
	C0174 O7780670 Le ruisseau Del Mouli
	A0079 O7790510 Le ruisseau du Laubart

COMMISSION TERRITORIALE: TARN AVEYRON	
Cours d'eau principal	S056 O---0100 Le Tarn à l'aval du barrage de Montans
	N028 O---0100 Le Tarn de sa confluence avec la Dourbie au pont de St-Rome-du-Tarn
	A0956 O---0100 Le Tarn et ses affluents du pont de Saint-Enimie à la confluence de la Jonte* (exclue)
	N061 O---0100 Le Tarn de sa confluence avec le Tarnon au Pont de Saint-Enimie
	A0098 O---0100 Le Tarn et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Tarnon (inclus)
Tarn aval	A0542 O3800560 Le ruisseau Malagousse et ses affluents
	A0541 O3820500 Le ruisseau de la Cayrellié et ses affluents
	A0540 O3820520 Le ruisseau de Cézens et ses affluents
	A0543 O3840520 Le ruisseau d'Aygou et ses affluents
	A0521 O3840600 Le ruisseau de Lagouste et ses affluents
	MA0048 O49-0430 Le Tescou en aval de la retenue (en projet) de Sivens (81)

	MA0049 O4930640 Le ruisseau de Pengaline
	MA0050 O4940520 Le Rieu Tort
	MA0051 O4940620 Le ruisseau de Cantaloube
	S057 O4940630 Le ruisseau du Vergnet
	MA0054 O4990660 Le ruisseau de Payrol
	MA0069 O5900500 Le ruisseau de Bernon
	MA0070 O5900510 Le ruisseau de la Nauze
	MA0071 O5900560 Le ruisseau de Maribenne
	MA2066 O59-0400 Le Lemboulas à l'aval du pont du lieu-dit Lesparre (commune de Montfermier)
	A0566 O59-0400 Le Lemboulas et ses affluents du moulin de Lartigue au pont du-lieu dit Lesparre (commune de Montfermier)
	MA2067 O59-0400 Le Lemboulas à l'amont du moulin Lartigue
	A0505 O5910500 Le ruisseau des Pradels
	MA0073 O5980500 Le ruisseau de Larone
	MA0074 O5990500 Le ruisseau de Madeleine
	MA0075 O5990590 Le ruisseau de Millole
Tarn amont	A0955 O---0100_z Les affluents du Tarn de la confluence du Tarnon (exclu) au pont de Sainte-Enimie
	A0091 O31-0400 La Jonte et ses affluents
	C0226 O3200570 Le ruisseau des Lacs
	A0096 O3210500 Le ruisseau de Mialet
	C0224 O3210530 Le ruisseau de Gaujac
	C0225 O3210540 Le ruisseau de Font Frège
	C0288 O3210590 Le Pas du Loup
	C0289 O3210630 Le ruisseau de Pourcaresse
	A0095 O3230500 Le Lumansonesque
	C0218 O3230520 Le ruisseau de Destels
	C0217 O3230530 Le Valat de Las Serps
	C0219 O3230540 Le ruisseau de Turlande
	C0221 O3230570 Le ruisseau de Combe Croze
	C0220 O3230580 Le ruisseau de la Galerie
	A0112 O3230620 Le ruisseau des Pincelles
	C0222 O3230660 Le ruisseau de Salques
	C0223 O3230710 Le ruisseau de Malbosc
	C0205 O3300520 Le ruisseau de Pueylong
	C0206 O3300580 Le Valat des Gardies
	A0089 O33-0400 La Dourbie
	A0092 O33-0430 Le Trèvezel
	C0207 O3310500 Le Valat de Prunaret
	C0208 O3310530 Le Valat de Duzas
	DCE13 O3310560 Le Crouzoulous et ses affluents
	A0111 O3310630 Le ruisseau des Crozes
	C0209 O3310640 Le ruisseau des Cabrières
	A0114 O3320520 Le ruisseau du Viala
	C0210 O3320540 Le ruisseau du Bruel
	C0211 O3320560 Le ruisseau de Lavaur
	C0285 O3320590 Le ruisseau de Saint-Gleys
	C0286 O3320600 Le ruisseau des Valettes
	C0287 O3320630 Le Roubieu
	A0103 O3320670 Le ruisseau de Brevinque
	A0157 O3330500 Le Durzon et ses affluents
	R185 O3340630 Le Bramabiau (ou le Bonheur)
	C0214 O3360500 Le ruisseau de la Granarié
	C0212 O3370500 Le ruisseau de Garène
	C0213 O3380500 Le Ravin des Rajals
	C0215 O3390510 Le ruisseau des Gours
	C0216 O3390590 Le ruisseau de Gazel
	A0094 O34-0400 Le Cernon à l'amont de sa confluence avec le Soulzon
	C0283 O3410620 Le ruisseau de Saute Bouc
	C0261 O3420500 Le ruisseau de Fourniou
	C0260 O3420540 Le ruisseau de Vertède

	C0267	O3430520	Le ruisseau de Valos
	A0158	O3440620	Le ruisseau de Brinhac et ses affluents
	C0263	O3440680	Le ruisseau de Rivaldiès
	C0262	O3450520	Le ruisseau de Falguières
	A0105	O3450530	Le ruisseau de Fouyrouse
	C0264	O3450540	Le ruisseau de la Salesse
	C0265	O3450560	Le ruisseau de Matazou
	C0266	O3450570	Le ruisseau de Rigoulet
Tarn Dourdou Rance	A0120	O3460560	Le ruisseau Lévéjac
	C0259	O3460610	Le ruisseau de Saint-Etienne
	C0258	O3460620	Le ruisseau de Combamen
	A0107	O3460660	Le ruisseau de Prat Long
	C0256	O3470500	Le ruisseau des Raspes
	C0255	O3470510	Le ruisseau Del Capou
	C0257	O3470530	Le ruisseau de la Valade
	A0106	O3470560	Le ruisseau de Lavandou
	R047	O3470590	Le ruisseau de Fâche Mousse
	A0108	O3490580	Le ruisseau de Saint-Cyrice
	C0252	O3490610	Le ruisseau de Las Combes
	C0253	O3490620	Le ruisseau des Coupadels
	C0254	O3490720	Le ruisseau de Cussac
	A0161	O3500600	Le Sarlenq et ses affluents
	C0068	O3500680	Le ruisseau de la Balusière
	C0069	O3500690	Le ruisseau du Rimoustel
	C0070	O3500700	Le ruisseau du Péras
	C0071	O3500710	Le ruisseau de la Bouffie
	C0072	O3500720	Le Rieu Sec
	C0073	O3500740	Le ruisseau de Cambias
	C0074	O3500780	Le ruisseau de Limbriac
	A0162	O3500790	Le ruisseau de la Barraque et ses affluents
	C0076	O3500880	Le ruisseau de Moulergues
	C0075	O3500900	Le ruisseau de Mialet
	C0077	O3500920	Le ruisseau de Moumayrienne
	C0078	O3500930	Le ruisseau de Célieux
	C0079	O3500940	Le ruisseau du Tanat
	C0080	O3500950	Le ruisseau de Serre Mèje
	S058	O35-0400	Le Dourdou (de Camarès) entre les confluences du Sarlenq et de la Nuéjous
	A0156	O35-0430	La Nuéjous à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Dargou
	A0099	O35-0460	La Sorgue à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Vailhauzy
	C0064	O3510500	Le Ravin de Mayny
	C0065	O3510510	Le Rec d'Ensalles
	C0067	O3510520	Le ruisseau de Thalys
	C0066	O3510530	Le ruisseau de Mont Frech
	A0104	O3510580	Le ruisseau de Font Bassenq
	C0081	O3510600	Le ruisseau de Roumagnou
	C0082	O3510630	Le ruisseau de Mauriole
	C0083	O3510640	Le ruisseau du Bibayrol
	C0084	O3510660	Le ruisseau de Saussières
	C0085	O3510670	Le ruisseau de Valazoubre
	A0113	O3510710	Le ruisseau du Mas Nau
	C0086	O3510730	Le ruisseau de Pierrefiche
	A0116	O3510740	Le ruisseau de Dargou
	C0090	O3520500	Le ruisseau du Planet
	C0091	O3520510	Le ruisseau de Théronnels
	C0092	O3520520	Le ruisseau des Cruzets
	C0089	O3520530	Le ruisseau de la Fage
	C0088	O3520540	Le ruisseau de la Combe
	C0087	O3520550	Le ruisseau du Vivayrol
	C0093	O3520570	Le ruisseau de Roquoybous

C0094	O3530500	Le ruisseau de Promillac
C0095	O3530510	Le ruisseau de Ladous
C0096	O3530520	Le ruisseau de Lauret
C0097	O3530530	Le ruisseau de Saint-Paul
C0098	O3530640	Le ruisseau de Ramayrand
C0099	O3530650	Le ruisseau de Cadernac
C0100	O3550500	Le ruisseau des Aillens
C0101	O3550570	Le ruisseau de Grays
N027	O3560540	Le Lèbre ou la Dèvre (commune de Cornus)
C0104	O3560560	Le ruisseau de Frayssinet
A0163	O3560590	Le Berlières
C0105	O3560600	Le Riou Frech
A0115	O3560610	La Fousette
C0130	O3560630	Le ruisseau du Mas Saint-Georges
C0131	O3560640	Le ruisseau de Bretou
C0106	O3560660	Le ruisseau des Cabanes
C0107	O3560670	Le ruisseau de Canabols
C0108	O3560690	Le ruisseau de Mas Calvi
C0109	O3560700	Le ruisseau du Vern
C0113	O3570500	Le ruisseau du Matas
C0110	O3570520	Le ruisseau de Rebouisses
C0111	O3570530	Le ruisseau de Layrolle
C0129	O3570540	Le ruisseau de Combe Farinelle
C0132	O3570550	Le ruisseau de Rose
C0112	O3570560	Le ruisseau du Congrou
A0100	O3570590	Le ruisseau d'Annou
C0133	O3570700	Le ruisseau de Barbayrou
C0114	O3570760	Le ruisseau de Vialache
C0115	O3570810	Le ruisseau de la Calm
A0119	O3570840	Le ruisseau de Versols
C0116	O3580540	Le ruisseau de la Lauze
C0117	O3580550	Le ruisseau de Truans
A0109	O3580570	Le ruisseau de Vailhauzy
A0088	O3581000	Le Ravin de Nougayrolles et ses affluents
C0134	O3590580	Le Maxillou
H005	O3610580	Le ruisseau de Bétouille et ses affluents
C0251	O3630520	Le ruisseau d'Artigues
C0250	O3630540	Le ruisseau de Couffinhals
C0062	O3640550	Le ruisseau des Besses
C0050	O3700520	Le ruisseau de Saint-Meen
C0052	O3700530	Le ruisseau de la Borie
DCE11	O3700550	Le Belmont (ou Rance de Couffouleux) et ses affluents
C0053	O3700610	Le Rajal
C0051	O3700620	Le ruisseau de Laime
C0054	O3700640	Le ruisseau de Cadepau
C0056	O3700650	Le ruisseau de l'Albespy
C0057	O3700660	Le ruisseau de Prunelles
C0055	O3700670	Le Crouzet
C0058	O3700690	Le ruisseau de Costelongue
C0059	O3700710	Le Riviès
A0093	O37-0400	Le Rance du pont de Saint-Sernin-sur-Rance jusqu'à sa confluence avec le Gos
N026	O37-0400	Le Rance de sa confluence avec le ruisseau de la Borie jusqu'à sa confluence avec le ruisseau de Laime
A0155	O3710500	Le Liamou
C0047	O3710530	Les Gazes
C0046	O3710540	Le ruisseau de Crouzet
C0044	O3710580	Le ruisseau de Las Fargues
C0045	O3710600	Le Ravin de Melou
C0048	O3710620	Le ruisseau de Peillaguet
C0043	O3710630	Le ruisseau de Badassou
C0042	O3710650	Le ruisseau de Costecalle

C0049	O3710680	Le ruisseau des Camps
A0117	O3720500	Le Toudoure
A0102	O3720700	Le ruisseau d'Avène (hameau de Saint-Amans-de-Lizertet, commune de Combret)
DCE07	O3730500	Le Théronnel et ses affluents
C0060	O3730610	Le ruisseau de Luzerp
A0101	O3730620	Le ruisseau d'Avène (village de La Claparède, commune de Laval-Roquecezière)
A0110	O3730670	Le ruisseau de Vignals
C0061	O3740500	Le ruisseau de Sibot
A0118	O3740530	Le Vernobre et ses affluents
A0522	O3750510	Le ruisseau des Oules et ses affluents
C0063	O3770500	Le ruisseau de Lamayous
A0147	O5000500	Le Verlenque
R049	O5000570	Le Verlencuze
A0138	O5010510	Le ruisseau de Tantayrou
S053	O5--0250	L'Aveyron en aval de la chaussée du moulin de Fan incluse (commune de Belcastel)
S054	O5--0290	Le Viaur en aval du barrage de Thuriès
A0127	O5--0290	Le Viaur de sa confluence avec le Bouzou jusqu'à la retenue de Pont-de-Salars
R053	O5040510	Le ruisseau de Brèves
R051	O5050520	Le ruisseau d'Altou
C0230	O5050580	Le ruisseau de Semmène
A0146	O5140500	Le Riou Nègre (affluent de l'Aveyron)
A0121	O5150500	La Maresque
R057	O5150510	Le ruisseau du Py
C0273	O5150540	Le ruisseau des Albarets
C0272	O5150550	Le ruisseau de Cabanelles
A0139	O5150580	Le ruisseau de Zahaux
C0275	O5160500	Le ruisseau de Longuetire
C0282	O5170590	Le ruisseau de Caral
A0144	O5180500	Le Lézert
A0133	O5200560	Le ruisseau de Gaumas
R054	O52-0400	L'Alzou en aval de sa confluence avec l'Alzure
R130	O5230580	Le ruisseau de Malpas
N025	O5241020	Le ruisseau de Calcomier
R061	O5250500	Le ruisseau d'Aubugues et ses affluents
C0268	O5250560	Le ruisseau de Pelayries
C0269	O5250590	Le ruisseau de la Vernhe
C0228	O5300690	Le ruisseau de Roque Civière
A0129	O5380560	Le ruisseau d'Angalie
C0233	O5380570	Le ruisseau de Bagar
A0136	O5380580	Le ruisseau de Malrieu et ses affluents
C0234	O5390500	Le ruisseau de Dalbin
R048	O5400590	Le ruisseau de Roustens
A0140	O5410500	Le ruisseau du Lagast et ses affluents
N024	O5410560	L'Hunargues et ses affluents
C0248	O5430630	Le ruisseau du Fraysse
C0249	O5430660	Le ruisseau de la Bessarède
R026	O5440500	La Durenque et ses affluents
C0247	O5440650	Le Riou Sec
C0244	O5450670	Le ruisseau de Connillou
C0246	O5450680	Le ruisseau de la Montarie
C0245	O5450700	Le Riou Nègre (affluent du Viaur)
A0141	O5450710	Le ruisseau du Saut
C0241	O5480520	Le ruisseau de Durmes
C0240	O5480590	Le ruisseau de la Batherie
A0145	O5490500	Le Lieux de Naucelle à l'amont de l'étang de Bonnefon
N099	O5490630	Le ruisseau de Pourcassès et ses affluents
C0237	O5500790	Le ruisseau de Rieusalès
S055	O55-0400	Le Lézert à l'aval de la chaussée du Valadier

	A0124 O5510500 Le lieux de Villelongue
	C0235 O5510510 Le ruisseau du Cambou de Guimard
	C0236 O5510520 Le ruisseau du Cambou de la Capelle
	C0280 O5510630 Le ruisseau de Bourret
	C0238 O5520500 Le Riou Majou
	A0131 O5520510 Le ruisseau de Cardau
	A0130 O5520610 Le ruisseau de la Prade et ses affluents
	A0170 O5540500 Le ruisseau de Rayet (ou le Jaoul) à l'amont du barrage du moulin de Parayre
	C0239 O5540520 Le ruisseau de Lourtal
	A0137 O5540600 Le ruisseau de Marsals
	R058 O5540670 Le Rioucros
	R059 O5550520 Le ruisseau de Sauzet
	A0132 O5550530 Le ruisseau de Planèzes et ses affluents, à l'exclusion du ruisseau de l'Hom et de ses affluents
	C0271 O5550710 Le ruisseau de Granouillet
	C0270 O5550730 Le Riou Sec
	A0545 O5560660 Le ruisseau de Portoux et ses affluents
	A0546 O5560670 Le Moulinel et ses affluents
	A0559 O5600530 La Baye et ses affluents
	MA0061 O56-0400 Le Cérou à l'aval du barrage de Saint-Géraud
	A0530 O5620560 Le Riou Nègre (affluent du Cérou) et ses affluents
	A0544 O5660750 Le ruisseau de Bonnan et ses affluents
	A0563 O5670500 La Seye et ses affluents, à l'exclusion de la Seye à l'aval du pont du moulin de Breil
	A0539 O5670710 Le ruisseau de Lauger à l'amont du Rec Prastie
	A0558 O5680500 La Bonnette et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Bagnères (inclus)
	A0560 O5680650 Le ruisseau de Laval et ses affluents
	A0561 O5680670 Le ruisseau de Rigail (ou Fourtounas) et ses affluents
	MA0062 O57-0400 La Vère à l'aval du barrage de Fonroque (commune de Cagnac-les-Mines)
	A0536 O5710540 Le ruisseau de Saint-Hussou
	A0538 O5730500 Le ruisseau du Rô Oriental et ses affluents à l'amont pont de la D 1
	A0537 O5740520 Le ruisseau Rô Occidental et ses affluents à l'amont du pont de la D 964
	A0531 O5740730 L'Audoulou et ses affluents
	MA0063 O5760500 Le ruisseau de Rieumet
	MA0064 O5770600 Le ruisseau de Cabertat
	MA0065 O5770650 Le ruisseau de Longues Aygues
	MA0066 O58-0400 La Lère (ou ruisseau de la Lère Morte) à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Coffinié
	A0562 O58-0400_z Les affluents de la Lère (ou ruisseau de la Lère Morte) à l'amont du pont de la D 17 à Causcade
	MA0067 O5850500 Le ruisseau de la Tauge
	MA0068 O5870560 Le Grand Mortarieu
Agout	C0035 O4010500 Le ruisseau d'Escandes
	C0038 O4010530 Le ruisseau de Meynaud
	C0036 O4010540 Le ruisseau des Bessèdes
	C0034 O4010550 Le ruisseau de Gabaude
	C0037 O4010560 Le ruisseau du Pioch
	C0033 O4010580 Le ruisseau de Bec
	C0032 O4010590 Le ruisseau du Garouty
	C0031 O4010610 Le ruisseau de Gauget
	C0030 O4010630 Le ruisseau de la Combe
	C0029 O4010640 Le ruisseau de Bessière
	C0127 O4010670 Le ruisseau de Sécun
	H028 O4010690 Le ruisseau des Planquettes
	A0547 O4020630 Le Greissentous et ses affluents
	A0548 O4--0250 L'Agout et ses affluents à l'amont de la prise d'eau EDF de Fraysse-sur-Agout

N090 O4030500 Le Viau et ses affluents en amont de sa confluence avec le Grelle
C0028 O4050500 Le ruisseau de Peyre Male
C0126 O4050610 Le ruisseau de Salavert
N093 O4050630 Le Rec Rouge et ses affluents
N074 O4050680 Le Rec del Mouli
A0529 O4060500 Le Falcou et ses affluents à l'amont de la prise d'eau EDF
A0535 O4060530 Le ruisseau des Agrès (ou la Teillouse) et ses affluents à l'amont de la prise d'eau EDF
A0528 O4060630 Le ruisseau du Verdier et ses affluents
N091 O4060720 Le ruisseau du Terral
A0524 O41-0430 Le Gijou et ses affluents de l'usine hydroélectrique de Combe Fumade (commune de Gijounet) au barrage de Rocalet
N101 O4200600 Le ruisseau de l'Houlette et ses affluents
A0516 O42-0400 La Durenque et ses affluents à l'amont de sa confluence avec la Durencuse (incluse)
N089 O4210670 Le ruisseau de Las Lagues
C0024 O4240500 Le ruisseau de Puech du Fau et ses affluents
C0025 O4240520 Le ruisseau de la Blazié et ses affluents
C0027 O4240560 Le ruisseau de la Mengararié et ses affluents
N075 O4300700 Le ruisseau de Merlaussou et ses affluents
A0552 O4300750 Le ruisseau de Camblades et ses affluents
N076 O4300800 Le ruisseau des Fontanelles
N077 O4300840 Le ruisseau de Sarrautric
N078 O4300880 Le ruisseau de Rieubon
N092 O43-0400 Le Thoré et ses affluents en amont de sa confluence avec le Beson (inclus)
A0523 O43-0430 L'Arn et ses affluents à l'amont du lac de Saint Peyres, à l'exclusion du ruisseau de Banès de Cors* et de ses affluents*
A0519 O4310520 Le ruisseau des Peyreillès et ses affluents
N100 O4310590 Le Candessous et ses affluents en aval de sa confluence avec l'Enbarthe (inclus)
A0532 O4310590 Le Candessous et ses affluents à l'amont du barrage de l'Espinassotte
N079 O4310850 Le Rieuvergnet
N080 O4310930 Le ruisseau de la Truite et ses affluents
N081 O4320580 Le ruisseau de Lestrèpe
N082 O4320610 Le ruisseau de Rieucros
N176 O4321040 Le Bousquet et ses affluents
DCE42 O4340500 Le ruisseau de Banès de Cors et ses affluents
A0526 O4340510 Le ruisseau de Nègueurieu et ses affluents
C0125 O4340530 Le ruisseau de Peyroux et ses affluents
A0533 O4351100 Le ruisseau de Puech Balmes et ses affluents
A0514 O4370500 L'Arnette et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Rieumajou (inclus)
N085 O4370590 Le Ladoux
N084 O4370620 Le Rieussoule
N083 O4380630 Le ruisseau de Saint-Mauri
N086 O4380750 Le ruisseau d'Aiguefonde
A0518 O45-0400 Le Sor et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Sourette (inclus)
A0525 O4510510 Le ruisseau d'Orival et ses affluents à l'amont de la chaussée de la Bouriette
N072 O4530560 Le ruisseau des Avaris et ses affluents
A0551 O4530630 Le ruisseau de Malric et ses affluents
A0550 O4540510 Le Taurou et ses affluents à l'amont du pont de l'Albarède (commune de Dourgne)
A0527 O4540570 Le Sant et ses affluents
N073 O4550500 Le Bernazobre et ses affluents en amont de sa confluence avec le Mouscaillou* (exclu)
A0520 O4550540 Le ruisseau du Mouscaillou et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de la Prune (inclus)
A0515 O47-0400 Le Dadou et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le

	ruisseau l'Ambias (inclus)	
	A0534 O4710500	L'Oulas et ses affluents à l'amont du barrage de Paulinet
	N094 O4720560	Le ruisseau de Besoubre
	N097 O4720610	Le Dadounet et ses affluents
	C0040 O4730500	Le ruisseau de Teille et ses affluents
	N096 O4730540	Le ruisseau des Bardes et ses affluents
	N095 O4730680	Le Rieu de l'Aze et ses affluents
	N098 O4740530	Le ruisseau de Bezan et ses affluents
	C0039 O4740730	Le Lèzert (ou ruisseau de Castelfranc) et ses affluents

* Les tronçons ainsi mentionnés sont listés séparément.

Fait le 7 octobre 2013.

H.-M. Comet

Annexe B.20 - Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne

Le 28 novembre 2014

ARRETE

Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne

NOR: DEVL1325486A

Version consolidée au 27 novembre 2014

Le préfet de la région Midi-Pyrénées, préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne,

Vu la directive-cadre européenne sur l'eau n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu les articles L. 214-17 et R. 214-107 et suivants du code de l'environnement ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne approuvé par arrêté préfectoral du 1er décembre 2009, notamment les dispositions C58 et C59 du chapitre 5 ;

Vu les avant-projets de liste transmis par les préfets à l'issue des concertations départementales qui se sont déroulées de septembre 2010 à février 2011 et les observations formulées à ces occasions ;

Vu l'harmonisation des avant-projets départementaux par la commission administrative de bassin du 21 juin 2011 ;

Vu l'étude de l'impact des classements sur les différents usages de l'eau sur le bassin Adour-Garonne ;

Vu les avis des assemblées et organismes consultés du 28 septembre 2012 au 2 février 2013 ;

Vu les avis du public consulté du 6 février au 1er mars 2013 ;

Vu l'avis de la commission administrative de bassin en date du 15 mai 2013 ;

Vu l'avis du comité de bassin en date du 8 juillet 2013 ;

Vu le document technique d'accompagnement des classements ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées, délégué de bassin Adour-Garonne,

Arrête :

Article 1

L'annexe au présent arrêté fixe la liste des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux mentionnés au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, sur lesquels tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de cinq ans après la publication de la liste selon les

règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant pour assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Article 2

Sauf précision contraire, les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, au sens du présent arrêté, incluent leurs annexes hydrauliques, bras et autres dérivations participant à l'écoulement de la majeure partie ou d'une partie significative du débit de leurs eaux et au fonctionnement de leur écosystème.

Article 3

L'étude de l'impact des classements et le document technique d'accompagnement détaillant les informations hydrographiques, les critères justifiant le classement issu des concertations et consultations locales, les enjeux sédimentaires et les principales espèces ainsi que la cartographie des cours d'eau listés sont consultables sur le site internet <http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr> de la DREAL Midi-Pyrénées, DREAL de bassin Adour-Garonne. Ils sont tenus à la disposition du public à la DREAL Midi-Pyrénées, 1, rue de la Cité-Administrative, bâtiment G, 31000 Toulouse, ainsi que dans les préfectures des départements aux adresses suivantes :

DÉPARTEMENT	ADRESSE	CODE POSTAL ET VILLE
Ariège	2, rue de la Préfecture, BP 87	09007 FOIX Cedex
Aude	52, rue Jean-Bringer	11012 CARCASSONNE Cedex
Aveyron	Place Charles-de-Gaulle, BP 715	12007 RODEZ Cedex
Cantal	Place de la Préfecture, BP 529	15005 AURILLAC Cedex
Charente	7-9, rue de la Préfecture	16017 ANGOULEME Cedex
Charente-Maritime	38, rue Réaumur, BP 501	17017 LA ROCHELLE Cedex
Corrèze	Rue Souham	19012 TULLE Cedex
Creuse	Place Louis-Lacrocq	23011 GUERET Cedex
Dordogne	2, rue Paul-Louis-Courier	24016 PERIGUEUX Cedex
Haute-Garonne	Place Saint-Etienne	31038 TOULOUSE Cedex
Gers	Place du Préfet-Erignac, BP 322	32007 AUCH Cedex
Gironde	Esplanade Charles-de-Gaulle	33077 BORDEAUX Cedex
Hérault	34, place des Martyrs-de-la-Résistance	34062 MONTPELLIER Cedex 2
Landes	24-26, rue Victor-Hugo	40021 MONT-DE-MARSAN Cedex
Lot	Place Chapou	46009 CAHORS Cedex
Lot-et-Garonne	Place Verdun	47920 AGEN Cedex 9
Lozère	2, rue de la Rovère	48005 MENDE Cedex
Puy-de-Dôme	18, boulevard Desaix	63033 CLERMONT-FERRAND
Pyrénées-Atlantiques	2, rue du Maréchal-Joffre	64021 PAU Cedex
Hautes-Pyrénées	Place du Général-de-Gaulle, BP 1350	65013 TARBES Cedex
Deux-Sèvres	4, rue Duguesclin	79099 NIORT Cedex 9
Tarn	Place de la Préfecture	81013 ALBI Cedex
Tarn-et-Garonne	2, boulevard de Midi-Pyrénées, BP 779	82013 MONTAUBAN
Vienne	Place Aristide-Briand	86021 POITIERS Cedex
Haute-Vienne	1, rue de la Préfecture	87031 LIMOGES Cedex

Article 4

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Toulouse dans un délai de deux mois à compter de sa date de publication.

Article 5

Les préfets des départements de l'Ariège, de l'Aude, de l'Aveyron, du Cantal, de la Charente, de la Charente-Maritime, de la Corrèze, de la Creuse, de la Dordogne, de la Haute-Garonne, du Gers, de la Gironde, de l'Hérault, des Landes, du Lot, de Lot-et-Garonne, de la Lozère, du Puy-de-Dôme, des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes-Pyrénées, des Deux-Sèvres, du Tarn, de Tarn-et-Garonne, de la Vienne et de la Haute-Vienne, les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement et les directeurs départementaux des territoires (et de la mer) concernés sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexe

LISTE DES COURS D'EAU MENTIONNÉE AU 2° DU I DE L'ARTICLE L. 214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ÉTABLIE POUR LE BASSIN ADOUR-GARONNE

COMMISSION TERRITORIALE : ADOUR	
Cours d'eau principal	L. 2_509 Q---0000 L'Adour : à l'aval de la confluence des Gaves Réunis, y compris son débouché maritime et en incluant les premiers ouvrages de la Barthe de Saint-Martin-de-Seignanx
	L. 2_517 Q---0000 L'Adour : de la confluence des Gaves Réunis au barrage d'Onard (exclu) en incluant les premiers ouvrages des Barthes de Saint-Etienne-d'Orthe, de Pey et de Tercis
	L. 2_042 Q---0000 L'Adour : du barrage d'Onard (inclus) à l'aval de la chaussée des Barthères (commune de Cahuzac)
	L. 2_039 Q---0000 L'Adour : de la chaussée des Barthères (commune de Cahuzac) incluse au seuil du canal de l'Ailhet (inclus)
	L. 2_038 Q---0000 L'Adour : de l'amont du seuil du canal de l'Ailhet (communes d'Aureilhan et de Tarbes) à la confluence de l'Adour de Grip et de Payolle
Adour Atlantique	L. 2_514 Q8--0250 La Bidouze : à l'aval du seuil de Saint-Palais (situé à l'amont du pont de la RD 11)
	L. 2_515 Q8--0250 La Bidouze : du seuil de Saint-Palais (inclus) jusqu'à l'aval du barrage Oyantoa (exclu)
	L. 2_101 Q82-0400 Le Lihoury : de la chaussée du moulin d'Ibure (incluse) à la confluence Bidouze
	L. 2_102 Q83-0400 L'Aran (ou Joyeuse) : de la chaussée de Bonloc (incluse) à sa confluence avec l'Adour
	L. 2_118 Q90-0400 La Nive d'Arnéguy : tout le cours en France
	L. 2_119 Q9--0250 La Nive : à l'aval de la confluence avec la Nive d'Arnéguy
	L. 2_120 Q9--0250 La Nive de Béhérobie (en amont de la confluence de la Nive d'Arnéguy)
	L. 2_107 Q9030500 Le Laurhibar : à l'aval de la prise d'eau du barrage Ahamendaburu
	L. 2_103 Q91-0400 La Nive des Aldudes : à l'aval du pont de Banca (243 m NGF)
	L. 2_508 Q92-0430 Le Bastan (affluent de la Nive) : tout le cours sur le territoire français
Adour	L. 2_036 Q---0000 L'Adour de Payolle : à l'aval de la confluence avec la Gaoube
	L. 2_037 Q00-0400 L'Adour de Lesponne : à l'aval de la confluence du Lhécou
	L. 2_046 Q0--0250 L'Arros : à l'aval du pont de Montégut
	L. 2_074 Q12-0400 Le Bahus : du seuil du moulin de Bougnère (inclus) à sa confluence avec l'Adour
	L. 2_084 Q13-0400 Le Gabas : du moulin de Junca (inclus) à sa confluence avec l'Adour
	L. 2_076 Q30-0400 Le Louts : à l'aval du seuil de la rocade à Hagetmau (pont du Goua)
	L. 2_077 Q3--0250 Le Luy puis Luy de France : de sa confluence avec l'Adour jusqu'à la confluence du Larbin (commune de Monséguir - 40)
	L. 2_078_A Q33-0400 Le Luy du Béarn : du barrage du Sault de Navailles (inclus) à sa confluence avec le Luy de France
Midouze	L. 2_043 Q20-0430 Le ruisseau de l'Isaute (affluent du Midou) : tout le cours
	L. 2_721 Q2--0250 La Midouze : à l'aval de la confluence du Midou et de la Douze (commune de Mont-de-Marsan)
	L. 2_073 Q2--0290 La Douze : du moulin du Batan (inclus) (commune de Roquefort) à

	Sa confluence avec le Midou L. 2_072 Q25-0430 Le ruisseau de l'Estrigon : du seuil du pont de Labrit RD 57 (inclus) à sa confluence avec la Midouze
Les Gaves	L. 2_075 Q---0100 Le gave de Pau (puis Gaves Réunis) : à l'aval du barrage d'Artix (inclus)
	L. 2_505 Q---0100 Le gave de Pau : du barrage d'Artix (exclu) au barrage de Heid (exclu)
	L. 2_755 Q---0100 Le gave de Pau : du barrage de Heid (inclus) au pont des Grottes
	L. 2_041 Q---0100 Le gave de Pau puis Gave de Gavarnie : du pont des Grottes au pont de Soulom
	L. 2_089 Q---0150 Le gave d'Oloron : tout son cours (de la confluence des Gaves d'Aspe et d'Ossau à sa confluence avec le Gave de Pau)
	L. 2_090 Q---0150 Le gave d'Ossau : à l'aval de sa confluence avec le Valentin
	L. 2_040 Q45-0400 Le gave de Cauterets : à l'aval du pont de Fanliou (commune de Cauterets)
	L. 2_030 Q46-0400 Le gave d'Azun en aval de sa confluence avec le Gave d'Estaing
	L. 2_031 Q47-0430 Le Nès : à l'aval de la chute des Enfers (commune de Gazost)
	L. 2_109 Q48-0400 L'Ouzom : à l'aval de sa confluence avec le Laussies
	L. 2_091 Q6--0250 Le gave d'Aspe : à l'aval du pont d'Urdos
	L. 2_110 Q6240500 Le gave d'Ansabère et de Lescun
	L. 2_703 Q6310500 Le gave d'Aydius : à l'aval de la cascade de Goudé ou d'Aydius (commune d'Aydius)
	L. 2_111 Q64-0400 Le gave du Lourdios : à l'aval du pont de Lourdios
	L. 2_114 Q70-0400 Le Vert : tout le cours
	L. 2_117 Q7--0250 Le Saison
	L. 2_116 Q7--0250 Le gave de Larrau
L. 2_115 Q7250500 L'Apoura : à l'aval du moulin de Caro (exclu)	
L. 2_704 Q7300720 L'Apouhoura : à l'aval du seuil de la fontaine d'Uturbietta (exclu)	

COMMISSION TERRITORIALE : CHARENTE	
Cours d'eau principal	L. 2_518 R---0000 La Charente : à l'aval de la confluence du Bramerit, y compris le débouché maritime L. 2_519 R---0000 La Charente : de la confluence du Bramerit à l'écluse de Châteauneuf (inclus)
Marais de Charente	L. 2_360 R---1602 Le canal de la Seudre à la Charente : de sa confluence avec l'Arnoult jusqu'à la Charente, y compris le cheminement hydraulique par l'ouvrage de Biard
	L. 2_361 R71-0402 L'Arnoult : du moulin de Pipelé (inclus) (en aval de la commune de Saint-Sulpice-d'Arnoult) à sa confluence avec le canal de la Seudre à la Charente
	L. 2_448 R7210502 Le canal de la Daurade : à l'aval des ouvrages du nœud de Fichemore (inclus)
	L. 2_447 R7210522 La Loire (levée des Grenons) : à l'aval des ouvrages du nœud de Fichemore (inclus)
	L. 2_450 R7210532 Le canal de Genouillé : à l'aval des ouvrages du nœud de Fichemore (inclus)
	L. 2_449 R7210552 Le canal de Saint-Louis : à l'aval des ouvrages du nœud de Fichemore (inclus)
	L. 2_391 R73-0400 Le canal de Charras (et Devise) : à l'aval du pont de Montifaut (RD 212)
Charente aval	L. 2_201 R3020500 La Nouère : à l'aval de la prise d'eau du moulin de Gouthiers (incluse)
	L. 2_199 R3040500 La Boème : du moulin de Barillon (inclus) à sa confluence avec la Charente
	L. 2_601 R3080510 La Romède (ou Veillard) : tout le cours
	L. 2_191 R3080530 La rivière de Gensac : tout le cours
	L. 2_190 R31-0400 La Soloire : à l'aval du seuil du moulin d'Olivet (inclus)
	L. 2_751 R32-0430 L'Antenne : de sa confluence avec le Briou (commune de Prignac) à sa confluence avec la Charente
	L. 2_752 R4--0250 Le Né : du moulin de Saint-Pierre (inclus) à sa confluence avec la Charente
	L. 2_404 R4220500 Le Coran : tout le cours
L. 2_397 R5--0250 La Seugne : du moulin neuf inclus à sa confluence avec la Charente	
L. 2_407 R5220500 Le Bramerit : du pont de Laléard (commune de Saint-Hilaire-de-	

	Villefranche) à sa confluence avec la Charente
Charente amont	L. 2_206 R0101000 Le ruisseau de la fontaine Blanzac (commune d'Asnois)
	L. 2_205 R0120500 Le ruisseau du Pas de la Mule : tout le cours
	L. 2_204 R0120510 Le Cibiou : tout le cours
	L. 2_200 R02-0430 Le Son-Sonnette : à l'aval de la confluence du Son et de la Sonnette
Touvre Tardoire Karst La Rochefoucault	L. 2_197 R1--0400 La Tardoire : à l'aval du seuil de basse-ville (inclus)
	L. 2_207 R1--0400 La Tardoire : à l'amont de la confluence du ruisseau de Suchés
	L. 2_213 R11-0400 Le Bandiat : en amont du plan d'eau de Ballerand
	L. 2_212 R1110500 Le Gamoret : tout le cours
	L. 2_196 R2330500 La Touvre : à l'aval du seuil de la DCNS (inclus)
Boutonne	L. 2_396 R6--0250 La Boutonne : à l'aval de l'écluse de Bernouet (domaine public fluvial)
	L. 2_405 R6100520 La Brédoire : tout le cours
	L. 2_406 R6100530 Le Palud : tout le cours

COMMISSION TERRITORIALE : DORDOGNE	
Cours d'eau principal	L. 2_141 P---0000 La Dordogne : à l'aval du barrage du Sablier à Argentat (exclu)
	L. 2_753 P---0000 La Dordogne : de sa confluence avec la Mortagne jusqu'à sa confluence avec le Vendeix
Dordogne Atlantique	L. 2_142 P---0150 L'Isle : à l'aval du barrage de Laubardemont (exclu)
	L. 2_145 P57-0400 Le ruisseau de l'Engranne : du seuil de la scierie de l'Estrabeau (inclus) à sa confluence avec la Dordogne
	L. 2_146 P5760500 Le Canaudonne : à l'aval du moulin Batan
	L. 2_148 P80-0400 Le Lary : à l'aval du moulin de Thomas
	L. 2_149 P82-0400 Le ruisseau de la Saye : à l'aval du petit moulin
	L. 2_150 P8400500 La Barbanne : à l'aval du moulin de Lavaud
	L. 2_151 P9000530 La Souloire : à l'aval du moulin Jantieu
	L. 2_152 P9030550 La Laurence : en aval du moulin Andreau
	L. 2_153 P91-0400 Le Moron : à l'aval du pont de la N 137
	Dordogne aval
L. 2_227 P20-0400 La Bave : tout le cours	
L. 2_225 P2030500 Le Tolerme : à l'aval du plan d'eau du Tolerme (exclu)	
L. 2_229 P2030610 Le ruisseau le Cayla : à l'aval de la chute naturelle du Saut-Grand	
L. 2_217 P21-0400 La Sourdoire : tout son cours, y compris son annexe hydraulique constituée par le Maumont à l'aval du pont du lieudit Bonneval (commune de La Chapelle-aux-Saints)	
L. 2_180 P24-0400 Le Céou : de sa confluence avec la Dordogne jusqu'au pont de Bouzic	
L. 2_181 P24-0400 Le Céou : du pont de Bouzic à sa confluence avec l'Ourajoux	
L. 2_183 P50-0400 La Couze : du moulin de Fontable (inclus) jusqu'à sa confluence avec la Dordogne	
L. 2_182 P53-0400 La Gardonnette : du moulin de Gardonne (inclus) jusqu'à sa confluence avec la Dordogne	
L. 2_732 P54-0400 L'Eyraud : à l'aval de la diffifluence du Barailler	
L. 2_179 P5430500 Le Barailler : tout le cours	
L. 2_143 P5520500 La Soulège : à l'aval du moulin de la Couronne	
L. 2_144 P5560500 La Durèze : à l'aval du moulin de Pénette	
L. 2_178 P56-0400 La Lidoire : à l'aval du moulin de Bracaud	
Dordogne amont	
	L. 2_323 P0020500 La Mortagne : tout le cours
	L. 2_329 P0--0250 Le ruisseau de la Grande Rhue : de sa source à sa confluence avec le ruisseau d'Espinchal
	L. 2_320 P0070520 Le ruisseau de Malpeire : tout le cours
	L. 2_317 P0070540 Le ruisseau de Cornes : tout le cours
	L. 2_322 P0070580 L'Eau du Bourg : tout le cours
	L. 2_759 P0080500 La Clidane : tout le cours
	L. 2_332 P0080530 Le ruisseau de la Loubière : à l'aval du plan d'eau de Pré Cohadon (ouvrage de Pré Cohadon exclu)
	L. 2_318 P0110500 Le ruisseau la Burande (et Jarrige) : tout le cours
	L. 2_331 P0110570 La Gagne : tout le cours
	L. 2_330 P0110650 Le Burandou : tout le cours
L. 2_321 P0110660 Le ruisseau de Pissols : tout le cours	

	L. 2_307 P0150500 L'Etoile (ou Tialle) : tout le cours
	L. 2_310 P03-0400 La Santoire : tout le cours
	L. 2_304 P06-0400 La Tarentaine : tout le cours
	L. 2_319 P0620500 Le ruisseau de Neuffonds (ou Eau Verte) : tout le cours
	L. 2_408 P07-0400 La Diège (aussi appelée à l'amont ruisseau de Langlade puis ruisseau de Villevaleix) : à l'amont la restitution de l'usine hydroélectrique de la Besette
	L. 2_734 P07-0400 La Diège : à l'aval du barrage des Chaumettes
	L. 2_316 P08-0400 La Sumène : à l'aval de la prise d'eau du pont de Fleurac (ouvrage inclus)
	L. 2_315 P0880500 Le Mars : tout le cours
	L. 2_410 P09-0400 La Triouzoune (affluent de la Dordogne), à l'exception de la retenue et du barrage de la Triouzoune (communes de Neuvic, Liginiac et Sérandon)
	L. 2_296 P1--0250 La Maronne : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau du Peyret
	L. 2_314 P1--0250 La Maronne : en amont de la retenue d'Enchanet
	L. 2_224 P1--0290 La Cère : en aval du barrage de Brugale (exclu)
	L. 2_273 P1100550 Le ruisseau d'Ambrugeat (affluent de la Luzège), aussi appelé, en amont, ruisseau des Farges et ruisseau du Chény : tout le cours
	L. 2_294 P11-0400 La Luzège : en aval du barrage de la Luzège (exclu)
	L. 2_293 P11-0400 La Luzège : en amont du barrage de la Luzège (exclu), aussi appelée, à l'amont, riu du pâtural gran
	L. 2_275 P11-0430 La Soudeillette (affluent de la Luzège), aussi appelée, en amont, ruisseau de la Saulière et rivière Blanche : tout le cours
	L. 2_271 P1130500 Le ruisseau d'Egletons (affluent de la Soudeillette), aussi appelé, en amont, Le Deiro, le ruisseau du Pont Lanvert et le ruisseau du Millet : tout le cours
	L. 2_526 P1200510 Le ruisseau de Sombre : à l'aval de sa confluence avec le Gaumont
	L. 2_525 P1200530 Le ruisseau de Sombre : en amont de sa confluence avec le Gaumont
	L. 2_292 P13-0430 La Souvigne (affluent de la Dordogne) : tout le cours
	L. 2_411 P1340550 Le Doustre (affluent de la Dordogne), à l'exception du barrage de la Valette (aussi appelé barrage de Marcillac) et de sa retenue (communes de Saint-Pardoux-la-Croisille, Marcillac-la-Croisille, Champagnac-la-Noaille et Lafage-sur-Sombre
	L. 2_306 P14-0400 L'Etze : tout le cours
	L. 2_282 P1630500 La Ménoire (affluent de la Dordogne) : tout le cours
	L. 2_303 P1780500 Le ruisseau de Roannes : tout le cours
	L. 2_305 P18-0400 L'Authre : tout le cours
	L. 2_312 P1850500 Le Pontal : de la retenue Saint-Etienne-de-Cantales à sa confluence avec le Moulès
	L. 2_313 P1920570 Le ruisseau de la Ressègue : à l'aval du pont du Cros
	L. 2_218 P1950500 Le ruisseau d'Orgues (affluent de la Cère), aussi appelé, en amont, ruisseau du Quié et ruisseau du Maziol : tout le cours
	L. 2_222 P1960510 Le ruisseau le Négrevail : tout le cours
Isle	L. 2_214 P---0150 L'Isle : de sa source à la confluence du Périgord
	L. 2_215 P6000690 Le ruisseau de Crassats : tout le cours
Dronne	L. 2_211 P7000540 Le Mourillou : tout le cours
	L. 2_210 P7000550 La Reille : tout le cours
	L. 2_209 P7010500 Le Dournajou : tout le cours
	L. 2_147 P7--0250 La Dronne : à l'aval du grand pont de Ribérac
	L. 2_185 P7--0250 La Dronne : du grand pont de Ribérac au barrage du moulin de Valeuil (exclu)
	L. 2_208 P7--0250 La Dronne : à l'amont de sa confluence avec le ruisseau de Chantres
	L. 2_198 P72-0400 La Lizonne : à l'aval de sa confluence avec la Belle
	L. 2_202 P73-0430 La Tude : du moulin de Bosseau (ouvrage de régulation du marais de la Tude) (inclus) jusqu'à sa confluence avec la Dronne
	L. 2_602 P7370500 La Viveronne : du moulin de Céron (inclus) jusqu'à sa confluence avec la Tude
Vézère	L. 2_216 P---0100 La Vézère : à l'aval du barrage du Saillant
	L. 2_299 P---0100 La Vézère : du barrage de Peyrissac (exclu) au barrage de Biard (exclu)
	L. 2_295 P---0100 La Vézère : de l'aval du seuil de l'étang des Oussines (commune de Saint-Merd-les-Oussines) à l'amont de la retenue du barrage de Monceaux-la-Virole (retenue aussi appelée lac de Viam, commune de Viam)

	L. 2_270_A P3--0250 La Corrèze : à l'aval des cascades de Laguenou
	L. 2_270_B P3--0250 La Corrèze : à l'amont des cascades de Laguenou
	L. 2_280 P31-0400 Le Bradascou (affluent de la Vézère) : tout le cours
	L. 2_290 P3110500 La Madrange (affluent de la Vézère), aussi appelée, à l'amont, ruisseau des Monédières et ruisseau de Madranges : tout le cours
	L. 2_288 P32-0400 La Loyre (affluent de la Vézère) : tout le cours
	L. 2_301 P3330500 La Corrèze de Pradines (affluent de la Corrèze), aussi appelée, à l'amont, ruisseau de la Chattemissie et ruisseau des Nouaillettes : tout le cours
	L. 2_286 P34-0400 La Vimbelle (affluent de la Corrèze), aussi appelée, à l'amont, ruisseau du Rouillard, ruisseau du Pont Peyri et ruisseau de l'Etang : tout le cours
	L. 2_291 P3410500 La Douyge (affluent de la Vimbelle) : tout le cours
	L. 2_289 P35-0430 La Céronne (affluent de la Corrèze) : tout le cours
	L. 2_274 P36-0400 La Saint-Bonnette (affluent de la Corrèze), aussi appelée, à l'amont, ruisseau de l'Homme mort : tout le cours
	L. 2_297 P36-0430 La Montane ou Gimelle (affluent de la Saint-Bonnette), en aval des cascades de Gimel (commune de Gimel-les-Cascades)
	L. 2_269 P3660560 Le ruisseau de la Ganette (affluent de la Saint-Bonnette) : tout le cours
	L. 2_284 P38-0400 La Roanne (affluent de la Corrèze) : tout le cours
	L. 2_298 P39-0400 Le Maumont (affluent de la Corrèze) : tout le cours
	L. 2_184 P42-0400 La Grande Beune : à l'aval du seuil de la pisciculture des Combarelles (exclu)

COMMISSION TERRITORIALE : GARONNE	
Cours d'eau principal	L. 2_053 O---0000 La Garonne : à l'aval du seuil de Beauregard (exclu), y compris l'estuaire de la Gironde et son débouché maritime
	L. 2_019 O---0000 La Garonne : du seuil de Beauregard (inclus) à l'aval de la chaussée du Bazacle (Toulouse)
	L. 2_020 O---0000 La Garonne : de la chaussée du Bazacle (incluse) (Toulouse) à l'aval du barrage de Mancies (exclu)
	L. 2_021 O---0000 La Garonne : du barrage de Mancies (inclus) à l'aval du barrage du Plan d'Arem
Garonne Atlantique	L. 2_128 O94-0400 Le Beuve : à l'aval du barrage de la Prade
	L. 2_129 O9460500 Le ruisseau de Génisson (Galouchey) : à l'aval du lavoir de Verdélais
	L. 2_177 O95-0400 Le Ciron : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de la Citadelle
	L. 2_130 O9590610 Le Tursan : tout le cours
	L. 2_131 O96-0400 Le Gat-Mort : à l'aval du pont de la D 219 (commune de Saint-Morillon)
	L. 2_132 O9610500 Le ruisseau de l'Euille : à l'aval du moulin neuf
	L. 2_133 O9620600 La Barboue : à l'aval du moulin de Bareyre
	L. 2_134 O9670500 Le Saucats : à l'aval du plan d'eau du château de la Prade
	L. 2_135 O9680530 La Pimpine : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Cante-Rane
	L. 2_136 O9680650 L'Eau Blanche : à l'aval du moulin noir
	L. 2_137 O97-0400 La Jalle de Blanquefort : tout le cours, à l'exclusion de son cheminement hydraulique via le parc de Majolan
	L. 2_138 O9750582 La Jalle d'Olive : tout le cours
	L. 2_139 O9780500 Le canal du Despartins : à l'aval du moulin de Canteloup
	L. 2_140 O9790500 La Maqueline : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau la Laurina
Garonne	L. 2_022 O00-0400 La Pique : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Burbe
	L. 2_026 O0010530 Le ruisseau de Maudan : à l'aval du barrage (inclus) - altitude 729 m
	L. 2_027 O0030500 La Neste d'Oô : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau d'Esquierry
	L. 2_045 O6150500 L'Auroue : tout le cours
	L. 2_059 O90-0400 Le Tolzac : à l'aval de la confluence des deux Tolzacs
	L. 2_060 O90-0430 Le Trec de la Greffière : du moulin d'Ané (inclus) à sa confluence avec la Garonne
	L. 2_061 O9050500 L'Ourbise : du moulin de Repassat (inclus) à sa confluence avec la Garonne

	L. 2_052 O9070740 La Canaule : du moulin de Gontaud (inclus) à sa confluence avec la Garonne
	L. 2_056 O91-0430 Le Lisos : à l'aval du moulin de Piquemil (exclu)
Dropt	L. 2_127 O9--0250 Le Dropt : à l'aval du seuil du moulin de Loubens (exclu)
Avance	L. 2_055 O91-0400 L'Avance : du moulin de Trivail (inclus) jusqu'à sa confluence avec la Garonne
Séoune	L. 2_255 O61-0400 La Barguelonne : à l'aval de sa confluence avec la Petite Barguelonne
	L. 2_054 O61-0460 La Séoune : à l'aval de sa confluence avec la Petite Séoune
Rivières de Gascogne	L. 2_048 O6--0250 Le Gers : à l'aval du seuil de Reppassac (exclu)
	L. 2_049 O6--0290 La Baise : à l'aval du moulin de Vianne (inclus)
	L. 2_044 O67-0400 L'Izaute (affluent de la Gélise) : tout le cours
Ariège Hers-Vif	L. 2_551 O1--0250 L'Ariège : à l'aval du barrage d'Auterive (exclu)
	L. 2_552 O1--0250 L'Ariège : du barrage d'Auterive (inclus) à l'aval du barrage de Labarre (exclu)
	L. 2_126 O1--0290 Le Grand Hers : à l'aval de la prise d'eau de Montbel (incluse)
	L. 2_005 O12-0400 L'Arget : de la confluence du ruisseau de Baloussière à sa confluence avec l'Ariège
	L. 2_017 O1300500 L'Alsas : tout le cours
Salat Arize	L. 2_012 O0--0250 Le Salat : à l'aval de la prise d'eau de Couflens
	L. 2_025 O02-0400 La rivière le Ger : à l'aval de sa confluence avec le Job
	L. 2_024 O02-0430 Le ruisseau le Job : du seuil de la Bouche (inclus) à sa confluence avec le Ger
	L. 2_018 O0270560 Le ruisseau du chevalier de Saint-Paul : tout le cours
	L. 2_015 O03-0400 L'Arac : de la prise d'eau de Castet d'Aleu (incluse) à sa confluence avec le Salat
Neste	L. 2_028 O01-0400 La Neste : à l'aval du pont de Lète
	L. 2_034 O01-0430 La Neste du Louron : à l'aval du barrage de la retenue de Genos Loudenvielle
	L. 2_032 O0180500 Le ruisseau de Nistos : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Hourcadère

COMMISSION TERRITORIALE : LITTORAL

Seudre Baie de Marennes Oléron	L. 2_398 S0000510 Le Havre de Brouage
	L. 2_731 S0001242 Le canal de Brouage
	L. 2_399 S01-0400 La Seudre : du clapet de Chadenier (inclus) à l'embouchure
	L. 2_356 S0110530 Le Petit Canal : tout le cours
	L. 2_418 S0120500 Le Bertu : tout le cours
	L. 2_363 S0120530 Le canal de Dercie à la Pallud (ou Griffarin) : tout le cours
	L. 2_357 S0120560 Le chenal de Chalons (prolongé à l'amont par le ruisseau de la Gorce) : tout le cours
	L. 2_419 S0120600 Le chenal de Souhé : tout le cours
	L. 2_365 S0120610 Le Riveau : tout le cours
	L. 2_420 S0120620 Le ruisson du Commun : tout le cours
	L. 2_421 S0120630 Le chenal de Fontbedeau : tout le cours
	L. 2_422 S0120640 Le chenal de Plordonnier : tout le cours
	L. 2_423 S0120650 Le chenal de Mornac : tout le cours
	L. 2_424 S0120660 Le chenal de Téger : tout le cours
	L. 2_425 S0120670 Le chenal de Margot : tout le cours
	L. 2_426 S0120680 Le chenal de Coulonges : tout le cours
	L. 2_427 S0121040 Le Monnard : tout le cours
	L. 2_428 S0125011 L'annexe hydraulique du Monnard : tout le cours
	L. 2_429 S0130500 Le chenal de Chaillevette : tout le cours
	L. 2_358 S0130520 Le chenal de Pélard : tout le cours
	L. 2_430 S0130540 Le chenal de Garenton : tout le cours
	L. 2_431 S0130550 Le ruisson des Noues : tout le cours
	L. 2_432 S0130560 Le chenal de Bugée : tout le cours
	L. 2_415 S0130570 Le chenal d'Orival : tout le cours
	L. 2_359 S0130580 Le chenal de Recoulaine : tout le cours
	L. 2_433 S0130600 Le chenal de la Guillate : tout le cours
	L. 2_434 S0130610 Le ruisson de Meymardie : tout le cours
	L. 2_416 S0130620 Le ruisson de la Plie : tout le cours

	L. 2_435 S0130630 Le chenal de Luzac : tout le cours
	L. 2_436 S0130640 Le chenal de Ferrant : tout le cours
	L. 2_437 S0130650 Le ruisson de Port Neuf : tout le cours
	L. 2_438 S0130660 Le ruisson de Chiffeu : tout le cours
	L. 2_439 S0130670 Le ruisson de Mauzac : tout le cours
	L. 2_440 S0130682 Le chenal de la Tremblade : tout le cours
	L. 2_441 S0130690 Le chenal de la Péride : tout le cours
	L. 2_417 S0130700 Le chenal du Lindron : tout le cours
	L. 2_442 S0130712 Le chenal de Marennes : tout le cours
	L. 2_446 S0130720 Le chenal des Faux : tout le cours
	L. 2_443 S0130730 Le chenal de Putet : tout le cours
	L. 2_444 S0131020 Le ruisson de Guerre : tout le cours
Estuaire Gironde	L. 2_527 S0220500 L'étier de Maubert : à l'aval du pont de la RD 247
	L. 2_528 S0220590 L'étier de Chassillac : à l'aval du pont de la RD 247
	L. 2_403 S0300582 Le canal de la Comtesse : de la vanne de la Boisbleaude (incluse) à l'estuaire de la Gironde
	L. 2_154 S03-0400 La Livenne et ses bras : en aval du moulin de la Coudre et en aval du moulin neuf
	L. 2_155 S0310502 Le canal des Callonges : à l'aval du pont de la Nogue
	L. 2_156 S0310512 Le canal des Portes Neuves : à l'aval de la vanne de la Salignate
	L. 2_157 S1000500 Le chenal de Logis de Rambeaud : tout le cours
	L. 2_158 S1000512 Le chenal du Conseiller : tout le cours
	L. 2_159 S1000522 Le chenal de Neyran : à l'aval de la vanne de l'aéro-club
	L. 2_160 S1000532 Le chenal de Talais : à l'aval de la vanne des Vigneaux
	L. 2_161 S1000590 Le chenal du Gua : tout le cours
	L. 2_162 S1000902 Le chenal de Richard : à l'aval du pont de Pernon
	L. 2_163 S1001000 Le Deyre : tout le cours
	L. 2_164 S1010500 Le chenal de Guy : tout le cours
	L. 2_165 S1020522 Le Grand Chenal de By : à l'aval du pont de la D 103
	L. 2_166 S1020562 Le chenal de la Maréchale : à l'aval de la vanne d'Ordonac
	L. 2_167 S1020570 Le chenal de la Calupeyre : à l'aval du seuil de la Motte Blanque
	L. 2_168 S1100500 La Jalle du Breuil : à l'aval du seuil du château du Breuil
	L. 2_169 S1110500 La Jalle du Nord (et de l'Horthe) : à l'aval du pont de la N 215
	L. 2_170 S1120500 La Berle : à l'aval des vannes de Mouralet
	L. 2_171 S1130530 La Jalle du Cartillon : à l'aval du pont de la D 2
	L. 2_172 S1140500 La Jalle de Castelnau : à l'aval du pont de la D 2
Etangs, lacs et littoral girondin	L. 2_173 S12-0402 La Craste de Louley : tout le cours
Etangs, lacs et littoral landais	L. 2_065 S3--0252 Le canal des Landes : des écluses de régulation du site militaire de Cazaux au bassin d'Arcachon
	L. 2_071 S3--0290 Le courant de Mimizan, y compris son débouché maritime et l'étang d'Aureilhan
	L. 2_070 S3--0290 Le courant de Sainte-Eulalie : entre les étangs de Parentis-Biscarosse (exclu) et d'Aureilhan (exclu)
	L. 2_069 S32-0430 Le ruisseau de Canteloup : tout le cours
	L. 2_079 S40-0400 Le courant de Contis (puis ruisseau du Vignac, puis ruisseau du Bourg) : tout le cours
	L. 2_080 S40-0430 Le ruisseau du Moulin : tout le cours
	L. 2_068 S41-0400 Le ruisseau de la Palue : du seuil de la pisciculture de Castets (inclus), prolongé par l'étang de Léon et le courant d'Huchet jusqu'à son débouché maritime
	L. 2_067 S42-0400 Le courant de Soustons : à l'aval de l'étang de Soustons
	L. 2_081 S42-2092 Le canal de Pinsolle : tout le cours
	L. 2_733 S4260500 Le ruisseau de Bibic : de sa confluence avec le ruisseau d'Hardy à l'étang de Soustons
	L. 2_085 S4260520 Le ruisseau d'Hardy : du seuil de l'étang d'Hardy (inclus) à sa confluence avec le ruisseau de Bibic
	L. 2_082 S4280510 Le courant de Messanges : tout le cours
	L. 2_083 S43-0410 Le canal de Ceinture : tout le cours
	L. 2_066 S4310500 Le ru de Marsacq : tout le cours
Leyre	L. 2_174 S2--0250 La Grande Leyre : tout le cours
	L. 2_064 S21-0400 La Petite Leyre : tout le cours
	L. 2_701 S22-0400 Le ruisseau du Castéra : tout le cours

	L. 2_175 S2240520 Le ruisseau de la Hountine (ou Paillasse) : à l'aval du pont de la route communale de Garot à Belin-Beliet
	L. 2_176 S2260500 Le ruisseau de Lacanau : tout le cours
Côtiers basques	L. 2_104 S50-0400 L'Uhabia : tout le cours
	L. 2_122 S5200770 L'Opalazioko Erreka : tout le cours
	L. 2_123 S52-0400 La Nivelles : tout le cours
	L. 2_121 S5210500 Le Lizuniako Erreka : tout le cours
	L. 2_105 S5300500 Le fleuve Untxin : tout le cours

COMMISSION TERRITORIALE : LOT	
Cours d'eau principal	L. 2_057 O---0150 Le Lot : à l'aval du barrage du Temple-sur-Lot (exclu)
	L. 2_343 O---0150 Le Lot : de sa confluence avec le ruisseau de la Valette (Bagnols-les-Bains) jusqu'à sa confluence avec le Doulou
Lot aval	L. 2_051 O8820500 La Bausse : du seuil du moulin de Larigné (inclus) à sa confluence avec le Lot
Lot amont	L. 2_339 O7030500 Le Bramont : à l'aval de sa confluence avec la Nize
	L. 2_340 O71-0400 La Colagne : à l'aval de sa confluence avec le Coulagnet
	L. 2_335 O7210500 Le Doulou : tout le cours
	L. 2_334 O7210580 Le Doulounet : tout le cours
	L. 2_347 O7240520 La Boralde de Saint-Chély-d'Aubrac : à l'aval du lieudit Mas-del-Reys
Célé	L. 2_756 O8--0250 Le Célé : à l'aval de sa confluence avec la Rance
	L. 2_603 O82-0400 La Rance : à l'aval de sa confluence avec le Leynhaguet
	L. 2_230 O8280500 Le Veyre : tout le cours
	L. 2_228 O8300500 Le Bervezou : tout le cours
Truyère	L. 2_311 O7--0250 La Truyère : de sa confluence avec la Muse à la retenue de Grandval (exclue)
	L. 2_309 O74-0400 Le Lander : tout le cours
	L. 2_341 O75-0400 Le Bès : de sa confluence avec le Rouanel à la retenue de Grandval (exclue)
	L. 2_342 O7550500 La Bedaule : à l'aval de la confluence du Noalhac

COMMISSION TERRITORIALE : TARN AVEYRON	
Cours d'eau principal	L. 2_503 O---0100 Le Tarn : à l'aval de sa confluence avec l'Aveyron L. 2_758 O---0100 Le Tarn : de l'aval du barrage de La Bourélie (exclu) à sa confluence avec l'Aveyron L. 2_239 O---0100 Le Tarn : de sa confluence avec le ruisseau des Besses au barrage des Avalats (exclu) L. 2_757 O---0100 Le Tarn : de sa confluence avec le Rieumalet au pont de Saint-Rome-de-Tarn
Tarn amont	L. 2_337 O30-0400 Le Tarnon (affluent du Tarn) : à l'aval de sa confluence avec le ruisseau des Pèses L. 2_336 O30-0430 La Mimente (affluent du Tarnon) : à l'aval de sa confluence avec le Malzac L. 2_338 O31-0400 La Jonte : à l'aval de sa confluence avec le ravin de l'Estelio
Aveyron	L. 2_253 O5--0250 L'Aveyron : à l'aval de sa confluence avec la Vère L. 2_252 O5--0250 L'Aveyron : de sa confluence avec le Viaur (commune de Laguépie) à sa confluence avec la Vère L. 2_349 O5--0250 L'Aveyron : du moulin de Fans (inclus) (aval de la commune de Belcastel) à sa confluence avec le Viaur (commune de Laguépie) L. 2_240 O5--0290 Le Viaur : à l'aval du barrage de Thuries L. 2_346 O55-0400 Le Lézert : à l'aval de sa confluence avec le Lieu de Villelongue L. 2_264 O5600530 La Baye : à l'aval du moulin de Druilhet (exclu) L. 2_248 O56-0400 Le Cérou : à l'aval de sa confluence avec le Céret L. 2_247 O57-0400 La Vère : à l'aval du barrage de Fonroque (exclu)
Agout	L. 2_242_A O4--0250 L'Agout : à l'aval du barrage du moulin de la ville de Castres (exclu) L. 2_232 O43-0400 Le Thoré : à l'aval de sa confluence avec le ru des Escabelles L. 2_249_A O43-0430 L'Arn : de sa confluence avec le Rieufrech à la retenue des Saints-Peyres (exclue) L. 2_245 O4370500 L'Arnette : de sa confluence avec le Rieumajou à sa confluence avec le Linoubre L. 2_243 O47-0400 Le Dadou : à l'aval du barrage de Rassisse

Fait le 7 octobre 2013.

H.-M. Comet

ANNEXES C : ANNEXES RELATIVES AUX PARTIES « Objectifs stratégiques et Plan d'actions stratégique »

Annexe C.1 - Méthode de discrimination des corridors à « préserver » ou à « remettre en bon état »

C'est la méthode de Jenks qui est utilisée pour discriminer, au sein de chacune des sous-trames, le groupe de corridors les moins perméables. Grâce à cette approche, les secteurs peu perméables de chacune des sous-trames sont soulignés par le besoin de « *remise en bon état* » des corridors.

Ainsi, en fonction des sous-trames, c'est entre **8 et 13 % des corridors qui sont considérés comme étant à « remettre en bon état ».**

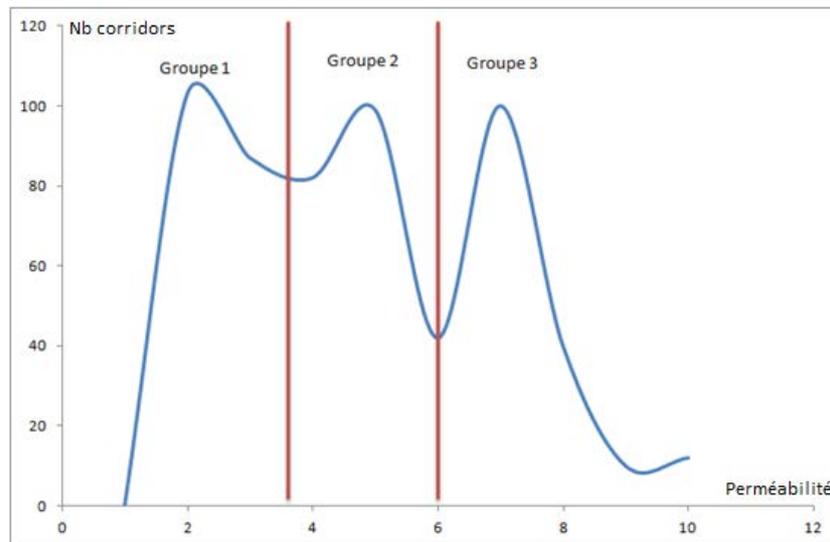


Figure 25: Illustration de la méthode de Jenks. Sur cet histogramme représentant le nombre de corridors en fonction de la perméabilité, la méthode de Jenks permet de maximiser l'hétérogénéité entre les différents groupes tout en minimisant l'hétérogénéité au sein de chaque groupe

Annexe C.2 – Catalogue d’outils

1. Préambule

Est présentée ci-dessous une sélection d’outils mobilisables pour préserver et restaurer la Trame verte et bleue (TVB). Ces outils ont été identifiés après une recherche bibliographique et un partage auprès d’acteurs référents de différentes structures :

- La Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement (DREAL) Midi-Pyrénées,
- La Région Midi-Pyrénées,
- L’Agence de l’eau Adour-Garonne (AEAG),
- L’Office National de l’Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA),
- La Direction Régionale de l’Alimentation, de l’Agriculture et de la Forêt (DRAAF) de Midi-Pyrénées,
- L’Office National de Forêts (ONF),
- Le Centre Régional de la Propriété forestière (CRPF) de Midi-Pyrénées,

L’objectif de ce document n’est pas de présenter un inventaire exhaustif des outils techniques mobilisables, mais de proposer des exemples d’outils à priori les plus pertinents. Ce catalogue est là pour aider à orienter les acteurs sur les différentes possibilités qui s’offrent à eux.

2. Les différentes classes d'outils

Les outils ont été répartis en 6 classes selon leur nature. Ici est proposé une définition de chaque nature d'outils au regard des objectifs du SRCE de Midi-Pyrénées.

Nature des outils techniques	Définition
Accompagnement technique et sensibilisation (AT)	Dispositif de soutien principalement technique visant à aider les acteurs du territoire (collectivités ou particuliers) dans leurs démarches de préservation ou de gestion des espaces.
Gestion contractuelle de l'espace (GC)	Dispositifs qui offrent la possibilité à différents acteurs du territoire (agriculteurs, propriétaires, collectivités, associations, ..) de mettre en place des actions (absence de maîtrise foncière) en faveur de la préservation des espaces naturels, agricoles, forestiers. Cette démarche volontaire repose sur des contrats, des conventions pouvant donner lieu à des rémunérations et/ou à certains avantages fiscaux. Outils qui possèdent une portée juridique forte, car leur non-respect peut entraîner des sanctions.
Inventaire, connaissance et valorisation des ressources et milieux (IC)	Outils de connaissance du patrimoine naturel, qui permettent de justifier de la richesse des espaces naturels. Ils n'ont pas de valeur juridique et ne constituent pas des instruments de protection réglementaire des espaces naturels.
Maîtrise foncière d'usage et portage foncier (MF)	Outils qui permettent de définir des secteurs que des établissements publics (collectivités, état, association) ou privés pourront acquérir en vue d'y appliquer une gestion durable. Il existe 3 types d'outil de maîtrise foncière : <ul style="list-style-type: none"> - les outils de maîtrise foncière définitive, - les outils de portage foncier (une structure se porte acquéreur de terrain puis rétrocède les terrains à la collectivité), - les outils contractuels offrant des possibilités foncières temporaires.
Planification territoriale (PT)	Les outils de planification territoriale permettent de mettre en œuvre une démarche de territoire dans un espace géographique donné. 3 types d'outils peuvent se distinguer : <ul style="list-style-type: none"> - les outils liés à des milieux particuliers : forêts, zones humides, eau. - les outils liés à l'urbanisme : PLU, SCoT, ... - les outils de planification de l'espace de région : Charte PNR, Agenda 21.
Protection à portée réglementaire aux services des milieux et ressources naturelles (PR)	Outils qui, dans un secteur géographique bien délimité et où la biodiversité est avérée particulièrement riche, permettent de limiter voire d'interdire les activités humaines pouvant porter atteinte à cette richesse. Leur portée juridique est forte. Ils reposent souvent sur des décrets ou des arrêtés, parfois il peut être du ressort des collectivités.

Accompagnement technique et sensibilisation (AT)

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
1	Guides techniques et méthodologiques pour favoriser la prise en compte de la TVB	Il existe différents guides nationaux ou régionaux, dont => le guide n°4 du COMOP sur la TVB et les documents d'urbanisme	En Midi-Pyrénées la thématique TVB est traitée dans différents ouvrages : - guides TVB de la DREAL sur les SCoT et les PLU-PLUI, - guide de l'Agence de l'Eau Adour Garonne sur l'eau dans les documents d'urbanisme, - guide du réseau rural français sur les SCoT et le développement durable
2	Accompagnement de démarche volontaire par l'ARPE (SCoT/PLU)	L'ARPE, est l'opérateur de la Région en charge des questions d'environnement depuis une vingtaine d'année, et de l'ensemble des enjeux liés au développement durable depuis 2011.	Début 2014, 9 territoires de SCoT ont été suivis et 5 territoires de SCoT ont été sensibilisés depuis l'origine de la mission (2011).
3	Cellules d'assistance technique à l'entretien des rivières (CATER) ou zones humides (CATEZH)	Elles visent à mobiliser autour de la gestion, la protection et la valorisation d'une zone humide les personnes ou collectivités territoriales qui en sont propriétaires ou usagers. En s'engageant dans la démarche les acteurs bénéficient de l'appui d'une "Cellule d'Assistance Technique" (CAT), dont l'animateur est généralement un gestionnaire des espaces naturels. Sur la base du volontariat, une convention est signée entre le propriétaire ou le gestionnaire et la CAT. Le signataire s'engage à maintenir le milieu. La CAT s'engage à réaliser un diagnostic de l'état des milieux + chiffrage des travaux d'entretien ou de réhabilitation	8 CATER (1 par département) 9 CATEZH dont le territoire d'action couvre 46% de la région
4	Techniciens de rivière – et réseau professionnel association des TR "Demain deux berges"		
5	EPCI ayant la compétence eau		120 structures (67% du territoire)
6	Plantation de haies et arbres champêtres par les associations départementales Arbres et Haies Champêtres	Les associations, opérateurs départementaux dans le domaine de l'arbre et de la haie champêtre, accompagne les collectivités, les agriculteurs, les organismes socio-professionnels, les particuliers... pour la gestion de leur patrimoine arboré. Elles poursuivent une mission d'information, d'animation, de formation, et apportent leur expertise et leur connaissance du terrain en ce qui concerne la prise en compte de l'arbre et du paysage dans les projets territoriaux.	7 structures départementales : Campagnes Vivantes (82), Arbres et Paysages Tarnais (81), Maison de la Nature et de l'Environnement - Arbres et Paysages (65), Arbres et Paysages d'Autun (31), Arbres et Paysages (32), Arbres, Haies, Paysages d'Aveyron (12), Chambre d'agriculture de l'Ariège (09)

Gestion contractuelle de l'espace (GC)

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
1	Charte Natura 2000	Outil contractuel de mise en œuvre du DOCOB qui recense des bonnes pratiques (engagement ou recommandation) non rémunérées. Elles sont réparties en 3 catégories : celles concernant l'ensemble du site Natura 2000, celles déclinées par type de milieu naturel (forestiers, milieux ouverts de types prairies maigres de fauche, milieux humides) et enfin celles relatives à des grands types d'activités pratiquées sur le site. L'adhésion à la charte marque la volonté du signataire de s'engager dans une démarche de gestion de qualité, conforme aux orientations du document d'objectifs.	22 sites Natura 2000 avec une charte
2	Chartes forestières de territoire (CFT)	Document d'orientation qui propose sur un territoire précis un plan d'actions pluriannuel après une analyse de la situation et la définition d'objectifs communs. Outil d'aménagement et de développement durable des territoires ruraux qui insère la forêt dans un environnement économique, écologique, social et culturel. La charte prend en compte le caractère multifonctionnel des forêts. Elle est élaborée en concertation avec l'ensemble des acteurs du monde forestier mais aussi la population locale. Elle repose sur un principe de volontariat. Donne lieu à des conventions conclues entre, d'une part, un ou des propriétaires forestiers, leurs mandataires ou leurs organisations représentatives et, d'autre part, des opérateurs économiques ou leurs organisations représentatives, des établissements publics, des associations d'usagers de la forêt ou de protection de l'environnement, des collectivités territoriales ou l'Etat.	8 CFT : Pays du Comminges, Forêt de Bouconne, Communauté de communes de Haute-Bigorre, Pays Bourrian, Pays Couserans, Pays Midi Quercy, PNR Ariégeois et PNR des Grands Causse
3	Code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) de Midi-Pyrénées	Document élaboré par le CRPF et conforme au SRGS en vigueur. Il permet d'attester que le propriétaire privé gère sa forêt de manière durable. L'adhésion devient obligatoire en cas de demande d'aide à l'investissement ou pour l'obtention d'allègements fiscaux lors des successions, elle porte pour une durée de 10 ans.	
4	Contrat de bassin	Outil plus souple que le contrat de rivière. Outil de contractualisation, mis en place par le 9 ^{ème} programme de l'Agence de l'eau, qui permet de mettre en œuvre les actions du PDM du SDAGE ou les actions du SAGE, dont : - la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques (continuité amont-aval, espaces de liberté, gestion des transports solides,...) et des zones humides, - la protection des espèces piscicoles, nécessaires pour la restauration du bon état écologique des cours d'eau.	
5	Contrat de milieux / contrat de rivière	Les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils	Les contrats de milieux couvrent 42% de la

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		<p>d'intervention à l'échelle de bassin versant donnant lieu à un important programme d'études puis de travaux coordonné et animé généralement par une structure porteuse et une équipe technique permanente. En pratique également, les contrats de milieux comme les SAGE déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant. Ce sont des outils pour permettre l'atteinte du bon état des masses d'eau à l'horizon 2015 comme le demande la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE).</p> <p>La différence avec le SAGE est que l'objet essentiel du contrat de milieu n'est pas de formaliser un projet commun pour l'eau dans le bassin assorti de règles de bonne conduite pour le mettre en œuvre, mais d'aboutir à un programme d'actions, généralement à horizon 5 ans, en terme d'études, de travaux, etc. financé par différents partenaires.</p> <p>Outil complémentaire aux SAGE (qui programme l'avenir), le contrat lance des actions. Cet outil n'a aucune portée juridique.</p>	superficie régionale
6	Contrat Jachère Environnement Faune sauvage	L'objet du cahier des charges de la convention jachère faune sauvage est de définir, dans le cadre réglementaire de la PAC, les conditions de gestion des parcelles gelées sous forme de jachères temporaires annuelles tournantes affectées à un objectif spécifique de protection de la faune sauvage.	
7	Contrat Natura 2000	Le contrat comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations et aux mesures du DOCOB, portant sur la conservation, la restauration des espèces et habitats d'intérêt communautaire. C'est un outil de contractualisation à but non productif. Il en existe 3 types : forestiers, non agricoles -non forestiers et agricoles.	
8	Document d'Aménagement (DA)	Document de gestion qui prévoit l'aménagement forestier nécessaire à chaque forêt ou groupe de forêts appartenant à une collectivité (ou personne morale) ou à chaque forêt domaniale. Le DA comprend une partie analytique, une seconde partie technique et une dernière économique. La partie technique comprend les renseignements généraux sur la forêt, une évaluation de sa gestion passée, la présentation des objectifs de gestion durable poursuivis ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre. Elle présente la programmation des coupes et des plantations.	Sur l'ensemble des forêts publiques
9	MAEt	Mesures contractuelles mises en place sur des secteurs à enjeux environnementaux (préservation de la ressource en eau, en lien avec la directive cadre sur l'eau, et la préservation de la biodiversité, en lien avec Natura 2000). C'est un dispositif déconcentré défini dans le PDRH. Il est financé par des crédits FEADER.	
10	Mesure 222 du PDRH - Agroforesterie	Mesure de soutien aux plantations qui vise à aider l'installation de	

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		systèmes agro-forestiers pour leur haute valeur écologique et sociale résultant de la combinaison d'une production agricole et de plantation d'arbres visant à la production de bois de valeur et d'autres produits forestiers.	
11	Plan de gestion conservatoire des zones humides		Actuellement en région MP, des sites de zones humides sont gérés par le CEN MP et Nature Midi-Pyrénées (au total environ 170 ha).
12	Plan Pluriannuel de gestion des cours d'eau (PPG)	Ce document a pour objectif la mise en place d'une gestion globale de l'espace rivière participant à contribuer à l'amélioration de l'état écologique du cours d'eau ainsi qu'à la renaturation des fonctionnalités hydrologiques du bassin. La gestion est concertée avec tous les acteurs de l'eau et du bassin et tient compte notamment des enjeux identifiés dans le SGIE ainsi que des usages et activités présentes sur le bassin. Il est composé de 4 parties : état des lieux / diagnostic / mise en place d'un schéma directeur d'entretien et de restauration des cours d'eau / définition d'un programme pluriannuel de gestion (fiches actions).	
13	Plan Simple de Gestion (PSG)	Document technique de gestion à l'échelle d'une forêt privée. Il doit être conforme au SRGS, et sa durée d'application est de 10 à 20 ans. Il comprend une analyse des enjeux économiques, environnementaux et sociaux de la forêt, définit les objectifs de gestion, et établit le programme des coupes (nature, assiette, périodicité, ...) et les travaux. Il constitue une garantie de gestion durable. Il peut être volontaire (forêts de 10 ha minimum) ou obligatoire : à partir de 10 ha si une aide publique est sollicitée, sinon, à partir de 25 ha pour les futaies ou taillis de châtaigniers et de 40 ha pour les autres taillis.	
14	Règlement Type de Gestion (RTG)	Le RTG a pour objet de définir les modalités de gestion durable et d'équipement. Il définit pour chaque grand type de peuplement et grande option sylvicole régionale la nature des coupes, l'importance et le type des prélèvements, les conditions de réalisation des coupes (nature, âge, diamètre) et les travaux. Il préconise les essences possibles par type de milieux et des indications à suivre sur la prise en compte des enjeux écologiques. Il doit être conforme au SRGS.	

Inventaire, connaissance et valorisation des ressources et milieux (IC)

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
1	Atlas de la Biodiversité Communale (ABC)	Inventaire des éléments de biodiversité dont est porteuse une commune : faune, flore, cours d'eau, ... Grâce à cet inventaire précis et cartographié, les connaissances locales de biodiversité sont identifiées. Elles permettent d'éclairer les décisions des habitants et des élus locaux en intégrant la question de la préservation de la biodiversité.	En Midi-Pyrénées, la démarche n'a pas été mise en place. Le PNP a mis en place ce processus seul, sur 4 communes tests : Bazus-Aure / Betpouey / Ayros-Arbouix / Gaillagos
2	Charte et convention « refuge LPO – jardins d'oiseaux »	Ce label, créé en 1920, permet de réaliser de manière simple et concrète une action pour préserver la biodiversité en ville.	
3	Inventaire des Zones Humides	Cartographie les principales ZH de la région MP en cours, elle doit être finie avant 2015. L'inventaire ZH est basé sur une méthodologie commune.	En cours
4	Produits certifiés (AOC, IGP, AB, ...)	Labels qui certifient une gestion, une production locale d'un produit. Accompagnés d'un cahier des charges.	
5	Référentiel obstacle écoulement (ROE)	LE ROE recense l'ensemble des ouvrages inventoriés sur le territoire national en leur associant des informations restreintes (code national unique, localisation, typologie) mais communes à l'ensemble des acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire. Il assure aussi la gestion et la traçabilité des informations en provenance des différents partenaires.	Actuellement 3 736 ouvrages ont été recensés en Midi-Pyrénées
6	Réseau Régional pour l'Information sur la Biodiversité (RRIB) – Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP)	Réseau d'experts pour la mise en commun des données et des connaissances naturalistes de la région.	Ce réseau est mis en place en Midi-Pyrénées, mais il s'insère plus globalement dans la politique nationale SINP.
7	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	Zonages informatifs qui recensent les sites d'intérêt majeur des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Dispositif qui est apparu suite à la directive Oiseaux de 1979. Zonages ont servi de périmètre aux ZPS.	121 406 ha (2.66% du territoire régional)
8	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	Parties de territoire particulièrement intéressantes du point de vue écologique en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes qu'elles constituent, de la présence d'espèces animales ou végétales rares ou menacées. Inventaires nationaux élaborés dans les années 80, actualisé récemment en MP (2011).	ZNIEFF de type 1 : 967 651 ha (21%) ZNIEFF de type 2 : 1 375 632 ha (30%)

Maîtrise foncière d'usage et portage foncier (MF)

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
1	Acquisition de Zones Humides	L'agence de l'eau aide financièrement des structures (Fédération de chasse, communes, communauté d'agglomération, conseil général ...) à acquérir des zones humides.	6 sites entre 2007 et 2012 : 2012: Marais de Rolle - Fédération des chasseurs de l'Ariège 2011: étang du Moura - Conseil général du gers 2010: ramier de la Riverotte - commune de Clermont le fort et la Communauté d'agglomération du SICOVAL 2009: zones riveraine de l'hers- Domaine des oiseaux Mazères et fondation faune sauvage / tête de bassin versant du Lasset – Montségur / espaces de mobilité de l'Adour - Barcelonne du gers
2	Acquisition terrains (ex : CEN MP)		13 sites acquis et 39 sites en gestion
3	Association Foncière Pastorale (AFP)	Association syndicale qui regroupe des propriétaires de terrains à destination agricole ou pastorale ainsi que des terrains boisés ou à boiser concourant à l'économie agricole, pastorale et forestière dans leur périmètre. L'association aménage et loue les terrains à un éleveur ou un groupement pastoral, contribuant à leur mise en valeur et à la protection du milieu naturel et des sols en limitant l'embroussaillage.	
4	Baux et conventions (ex: prêts à usage commodat, contrat simple, ...)		
5	Commission départementale de la consommation des espaces agricoles (CDCEA)	Les CDCEA ont été instituées par la LMAP du 27 juillet 2010. Elles peuvent être consultées sur toute question relative à la régression des surfaces agricoles et sur les moyens de contribuer à la limitation de la consommation de l'espace agricole. Elles émettent un avis sur l'opportunité au regard de l'objectif de préservation des terres agricoles de certaines procédures ou autorisations d'urbanisme.	
6	Droit de préemption urbain (DPU)	Le DPU est une procédure qui permet à une personne publique (collectivité territoriale, État...) d'acquérir en priorité, dans certaines zones préalablement définies par elle, un bien immobilier mis en vente par une personne privée (particulier) ou morale (entreprise), dans le but de réaliser des opérations ou des actions d'aménagement urbain d'intérêt général (exemple : mettre en œuvre un projet urbain, favoriser le développement des loisirs et du tourisme, sauvegarder ou mettre en	

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		valeur le patrimoine bâti ou non bâti ou encore la création ou l'aménagement de jardins familiaux). Le champ d'application du DPU est circonscrit aux seuls espaces ayant une vocation urbaine.	
7	Emplacements réservés (art L.123-1-5.8°)	La commune (ou l'EPCI) peut par le moyen des emplacements réservés déterminer des secteurs destinés à la création d'espaces verts après acquisition par la collectivité (Commune, EPCI, CG). Il peut s'agir pour des enjeux ponctuels de « prendre la main » sur la gestion de lieux stratégiques pour la biodiversité.	
8	Espaces Naturels Sensibles (ENS)	<p>Politique foncière départementale de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, devant permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues ; - la sauvegarde des habitats naturels ; - la création d'itinéraires de promenade et de randonnée. <p>Les terrains acquis par le département doivent être aménagés en vue d'être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.</p>	3 départements ont mis en place des ENS : 81, 46 et 12. (53 361 ha, 1.1% de la superficie régionale)
9	Établissement Public Foncier (EPF)	<p>C'est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) qui négocie et mène les procédures permettant de constituer des réserves foncières en amont de la phase de réalisation de projet d'aménagement public. Il a pour compétence la maîtrise foncière, l'achat, le portage, la gestion, la remise en état des terrains (et donc sa possible dépollution), ainsi que la gestion de l'ensemble des études utiles à cette maîtrise foncière. Ces établissements n'agissent pas pour leur propre compte mais toujours à la demande des collectivités publiques : Etat et collectivités locales. Ils aident les collectivités à définir et mettre en œuvre une stratégie foncière, mobiliser l'ingénierie juridique et financière nécessaire, préparer des réserves foncières, en recyclant notamment le foncier ancien, assurer le portage du foncier. Il en existe 2 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les EPF de l'Etat, ces établissements sont gérés par des collectivités des régions concernées. Leur directeur est nommé par l'État. Ils résultent d'une collaboration entre l'État et les collectivités locales. Périmètre large (régional). - Les EPF Locaux, outils que se donnent certaines intercommunalités soumises à de fortes pressions foncières, pour maîtriser leur développement sont placés sous la 	EPFL du Grand Toulouse, de Montauban et de Castres-Mazamet

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		responsabilité des collectivités locales. Leur taille est plus modeste.	
10	Lotissement	L'opération consiste dans la division d'une propriété foncière pour implanter des bâtiments. Un lotissement est souvent mis en place par un promoteur privé, cependant la collectivité peut en réaliser un. Cela permet à la collectivité de maîtriser le développement et la forme urbaine du lotissement.	
11	Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces Agricoles Et Naturels périurbain (PAEN)	Périmètre qui permet de préserver et mettre en valeur en milieu périurbain des espaces agricoles et naturels à enjeux et par là même de contribuer à sécuriser sur ces espaces les activités qui s'y exercent. Au sein de ce périmètre, un programme d'action est élaboré et précise les aménagements et les orientations de gestion permettant de favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière ainsi que la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages. A l'intérieur de ce périmètre, le département ou, avec son accord, une autre collectivité territoriale ou un EPCI, peut réaliser des acquisitions foncières à l'amiable, par expropriation ou par préemption. Outil du département.	Aucun PAEN en Midi-Pyrénées
12	Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER)	Société anonyme, sans but lucratif (sans distribution de bénéfices), avec des missions d'intérêt général, sous tutelle des ministères de l'Agriculture et des Finances. Les trois grandes missions d'une SAFER : <ul style="list-style-type: none"> • dynamiser l'agriculture et les espaces forestiers, favoriser l'installation des jeunes ; • protéger l'environnement, les paysages et les ressources naturelles ; • accompagner le développement de l'économie locale. Elle facilite l'accès des terres aux agriculteurs. Elle accompagne aussi les collectivités dans leur politique de maintien des terres agricoles et de la protection de l'environnement (préservation des espaces naturels, de la ressource en eau et des paysages ; restructuration forestière, mise en place de trames vertes, etc.). Les principales actions de la SAFER sont les études foncières et des actions d'achat, de vente, ainsi que de la gestion de biens agricoles, forestiers et ruraux. Leurs moyens : L'acquisition amiable et, éventuellement, le droit de préemption. L'entretien des terres : la gestion temporaire (convention de mise à disposition - CMD), l'intermédiation locative et la convention d'occupation provisoire et précaire (COPP).	SAFER Gascogne Haut-Languedoc (09, 31, 32 et 65) / SAFER Garonne – Périgord / SAFER Aveyron, Lot, Tarn

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
13	Zone d'Aménagement Concertée (ZAC)	La Z.A.C. est une zone dans laquelle "une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation, décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement ou l'équipement des terrains (...) en vue de les céder (...) ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés" (art. L. 311-1 du code de l'urbanisme). Les Z.A.C. ont pour objet l'aménagement et l'équipement de terrains bâtis ou non bâtis notamment en vue de la réalisation de constructions à usage d'habitation, de commerce, d'industrie, de services ou d'installations et d'équipements collectifs publics ou privés.	
14	Zone d'Aménagement Différée (ZAD)	Une ZAD est un secteur à l'intérieur duquel s'applique un droit de préemption. L'acte créant la zone désigne le titulaire du droit de préemption (durant 14 ans). Outil qui permet la réalisation d'actions ou d'opérations ayant pour objet de mettre en œuvre une politique locale de l'habitat et de constituer des réserves foncières.	
15	Zones Agricoles Protégées (ZAP)	Les ZAP sont des servitudes d'utilité publique instaurées par arrêté préfectoral, à la demande des communes. Elles sont destinées à la protection de zones agricoles dont la préservation présente un intérêt général en raison de la qualité des productions ou de la situation géographique.	

Planification territoriale (PT)

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
1	Agenda 21	Outil de développement durable pour les collectivités et les territoires. L'Agenda 21 local marque la volonté d'intégrer aux projets locaux toutes les composantes du développement durable : équilibre entre le court et le long terme, conciliation des exigences économiques, sociales et environnementales, prise en compte des enjeux locaux et globaux (efficacité énergétique, effet de serre...), développement écologiquement et socialement responsable.	
2	Charte des communautés urbaines	Charte à l'échelle d'une intercommunalité.	
3	Charte Pays	Les Pays sont des territoires présentant une cohésion géographique, culturelle, économique ou sociale, à l'échelle d'un bassin de vie ou d'emploi. Le périmètre doit respecter les limites territoriales des EPCI à fiscalité propre qui le composent. Le Pays est doté d'une charte, c'est à dire un document de référence qui détermine la stratégie du territoire en matière de développement socioéconomique, de gestion de l'espace et d'organisation des services. La charte précise les principes et les moyens d'action dont le Pays se dote pour remplir ses objectifs (dont amélioration de l'environnement).	33 Pays en Midi-Pyrénées
4	Charte PNR	La charte est un contrat qui concrétise les projets élaborés pour le territoire. Elle permet d'assurer une cohérence et une coordination des actions menées sur le territoire du PNR par les diverses collectivités publiques signataires de la charte.	<u>4 PNR existants</u> : les Grands Causses, les Causses du Quercy, le Haut-Languedoc (inter-régional) et les Pyrénées Ariégeoises. <u>2 en projet</u> : Aubrac (le + avancé) et Comminges
5	Plan et chartes paysagères	Les plans de paysage sont des documents de référence entre l'Etat et les collectivités, dans lesquels la protection et la mise en valeur du paysage sont clairement affirmées. Le plan de paysage transcrit un projet de devenir du paysage guidant les décisions et les projets d'aménagement au travers d'un programme d'actions. La charte paysagère permet de contractualiser le programme d'action issu du plan de paysage.	
6	Plan Local d'Urbanisme (PLU) et intercommunal (PLUI)	Document d'urbanisme et de planification qui définit le projet de la commune ou d'une intercommunalité pour les années à venir.	<u>PLU</u> : 44,62% de la surface régionale est couverte <u>6 PLUI approuvés au 01/01/2014</u>
7	Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	Outil de mise en œuvre d'une organisation collective entre les acteurs de l'eau sur un territoire concerné et sur la pérennisation d'actions coordonnées dans le domaine de l'eau. Il est composé d'un plan	En 2012, 11 SAGE couvrent 43 % du territoire, dont 7 sont en cours d'élaboration, 1 en cours de mise en œuvre et 1 en première révision.

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		d'aménagement de gestion durable de la ressource en eau (PAGD, opposable aux décisions administratives), d'un rapport environnemental et d'un règlement (opposable aux tiers).	
8	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Document de planification intercommunale qui fixe les axes de priorités et les objectifs partagés par tous dans l'organisation future du territoire dans une perspective de développement durable. Il fixe les objectifs partagés par les communes en matière d'aménagement et d'urbanisme en tenant compte sur l'ensemble du territoire des politiques publiques (habitat, déplacement, développement économique et touristique, implantations commerciales, protection de l'environnement, ...).	Au 1 ^{er} janvier 2014, 23 SCoT couvrent la région : <ul style="list-style-type: none"> - 10 approuvés, - 14 en cours d'élaboration - 6 dont le périmètre est arrêté
9	Schéma Départemental des Carrières	Document qui définit les conditions d'implantation des carrières dans le département (type de matériaux à extraire, conditions d'extraction, de transformation et de transport) tout en tenant compte de la couverture des besoins en matériaux, de la gestion équilibrée de l'espace. Il fixe les sites d'interdiction aux extractions et les zones dont la protection, compte tenu de la qualité et de la fragilité de l'environnement, doit être privilégiée	1 par département

Protection à portée réglementaire aux services des milieux et ressources naturelles (PR)

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
1	Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	Aires protégées à caractère réglementaire afin de prévenir la disparition d'espèces protégées. Zonages au sein desquels il y a interdiction d'actions pouvant nuire à la conservation des biotopes nécessaires aux différentes phases du cycle de vie des espèces (alimentation, reproduction, ...). Le non respect des interdictions ou la destruction (altération) des milieux peuvent entraîner des sanctions pénales.	48 arrêtés couvrant 6 109 ha
2	Déclaration d'Intérêt Général (DIG)		
3	Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau	La loi sur l'eau de 1992 a mis en place des procédures de déclaration et d'autorisation associées à une nomenclature de travaux. Cela concerne des travaux ou des ouvrages qui sont réalisés dans les milieux aquatiques ou à proximité et qui ont un impact sur ces milieux ou sur la sécurité publique. Suivant les dangers et les impacts qu'ils représentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques les projets sont soumis à 2 types de procédure. L'autorisation pour les impacts « forts » : procédure longue avec enquête publique débouchant sur un arrêté d'autorisation. La déclaration pour les impacts « moyens » : procédure simple sans enquête publique débouchant sur un récépissé de déclaration avec possibilité d'opposition (= refus de réalisation de l'ouvrage ou des travaux).	
4	Dossier de demande de dérogation auprès du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN)	Le CNPN est un comité consultatif d'experts auprès du Ministre de l'Environnement pour les questions de protection de la nature. Il a pour mission de : 1° De donner au ministre son avis sur les moyens propres à : - Préserver et restaurer la diversité de la flore et de la faune sauvages et des habitats naturels ; - Assurer la protection des espaces naturels et le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent, notamment en matière de parcs nationaux, parcs naturels régionaux et réserves naturelles, et dans les sites d'importance communautaire. 2° D'étudier les mesures législatives et réglementaires et les travaux scientifiques afférents à ces objets. Les dossiers sont soumis au CNPN dans le cas où il y a destruction d'habitats ou d'espèces protégés.	

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
5	Eléments de paysage identifiés (article L.123-1-7)	Outil qui permet de protéger certains éléments du paysage sur le territoire communal tels que les haies, bosquets, plantations d'alignement, sans hypothéquer les possibilités de travaux d'aménagement nécessitant des suppressions ponctuelles de boisements. Outil mobilisable dans les PLU.	
6	Espaces boisés classés (EBC)	Outil qui permet de classer les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, une ripisylve. Il interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.	
7	Espaces soumis à la Directive de protection et de mise en valeur du paysage	Sont désignés comme tels les territoires remarquables par leur intérêt paysager : qui présentent une unité et une cohérence, ou encore une richesse particulière en matière de patrimoine ou comme témoins de modes de vie et d'habitat ou d'activités et de traditions industrielles, artisanales, agricoles et forestières. La directive est approuvée par décret en Conseil d'Etat. Outre les principes et orientations qu'elle formule, elle contient des documents graphiques, un rapport de présentation et, le cas échéant, des recommandations.	
8	Etude d'impact, dont justification du projet et mesures d'évitement, réduction, compensation	L'UE soumet les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics ou privés qui par leur nature, dimension ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine à une évaluation de leurs effets sur l'environnement avant que les projets ne soient réalisés. Le dossier "étude d'impact" conditionne l'autorisation de la réalisation ou non du projet, au regard des impacts potentiels sur l'environnement et pour les mesures à mettre en œuvre.	
9	Evaluation des incidences en site Natura 2000	L'évaluation des incidences a été instaurée par la Directive Habitats, Faune et Flore (art. 6), pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des habitats naturels, des habitats d'espèces et des espèces végétales et animales à l'origine des désignations des sites. Cette évaluation concerne l'ensemble des plans, programmes, projets, interventions qu'ils soient prévus à l'extérieur ou à l'intérieur des sites Natura 2000. Une liste des travaux assez large a été établie à l'échelle nationale et dans chaque département. Dès lors qu'un document de	

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		<p>planification, programme ou projet d'activité, de travaux d'aménagements, d'installation, de manifestations, ou d'intervention dans le milieu naturel figure dans l'un des listes, le demandeur doit produire une évaluation des incidences Natura 2000. L'évaluation d'incidence constitue un élément à part entière du dossier existant de demande d'autorisation, de déclaration ou d'approbation de l'activité (le dossier est constitué d'une description, d'une analyse des effets notables, des mesures compensatoires, ...).</p>	
10	Forêt de protection	<p>Dispositif le plus ancien pour la protection des forêts. Statut créé en 1922 pour lutter contre l'érosion des sols en montagne, et la défense contre les risques naturels (avalanches, glissements de terrain...). Il a été élargi en 1976, par la loi sur la protection de la nature, aux forêts dont le maintien s'impose soit pour des raisons écologiques, soit pour le bien-être de la population pour les forêts péri-urbaines. Il crée une servitude nationale d'urbanisme et soumet la forêt à un régime forestier spécial qui entraîne une restriction de la jouissance du droit de propriété : tout défrichement et toute implantation d'infrastructure sont interdits. Une gestion forestière est possible tenant compte des enjeux à protéger. Outil juridique le plus contraignant pour la protection des forêts, il est réservé aux massifs présentant de forts enjeux en matière environnementale et sociale, notamment en zone périurbaine.</p>	
11	Listes 1 et 2 des cours d'eau (article L.214-17-I-CE)	<p>Le classement des cours d'eau vise à protéger et à restaurer la continuité écologique des cours d'eau pour atteindre le bon état écologique visé par la DCE de 2000.</p> <p>Liste 1 : Ce sont des cours d'eau sur lesquels aucun nouvel ouvrage ne peut être autorisé ou concédé s'il fait obstacle à la continuité écologique. Les cours d'eau de cette liste sont des tronçons ou des cours d'eau en très bon état écologique considérés comme des réservoirs biologiques à préserver ou nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins.</p> <p>Liste 2 : Ce sont des cours d'eau sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et/ou la circulation des poissons migrateurs. Pour ceux-ci il y a une obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les 5 ans après la publication de la liste.</p>	
12	Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)	<p>Les OAP sont l'une des pièces constitutives des PLU. Outil encore jeune (apparu dans la loi SRU, puis devenu obligatoire dans la loi</p>	

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		grenelle 2) qui permet de croiser les approches paysagères, urbanistiques, agricoles, environnementales. Il donne aux élus la possibilité d'agir sur le développement durable de leur commune. Les orientations comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.	
13	PAC : mesures obligatoires (bandes tampon, maintien des prairies permanentes, particularités topographiques, diversité assolement)		
14	Parc national	Les PN sont constitués d'une zone d'adhésion et de 1 ou plusieurs cœurs. (appelées anciennement zone centrale). Les cœurs sont zones terrestres ou maritime à protéger. Les zones d'adhésion correspondent à tout ou partie du territoire des communes qui, ayant vocation à faire partie du parc national en raison notamment de leur continuité géographique ou de leur solidarité écologique avec le cœur, ont décidé d'adhérer à la charte du parc national et de concourir volontairement à cette protection. L'objectif d'un PN est de préserver des dégradations et des atteintes susceptibles d'altérer la diversité, la composition, l'aspect et l'évolution du milieu naturel, particulièrement de la faune, la flore, le sous-sol, l'atmosphère et les eaux, les paysages et le patrimoine culturel qui présentent un intérêt spécial (article L.331-1 du Code de l'environnement).	Parc National des Pyrénées : 252 000 ha
15	Protection des terres agricoles (article L.123-1-5.9)	Permet de localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.	
16	Réserve de chasse et de faune sauvage (RCFS)	L'objectif principal des RCFS est de maintenir l'équilibre biologique par une gestion appropriée afin de conserver du gibier. Il y a 2 types de réserves : <ul style="list-style-type: none"> - les réserves nationales (coordonnées nationalement et gérées par l'ONCFS), - les réserves de chasse formant un réseau départemental dont la coordination est assurée par les fédérations départementales de chasse. 	Réserve nationale d'Orlu, 09 (4 379 ha, soit 0,096% de la région)
17	Réserves biologiques dirigées (RBD) et intégrales (RBI)	Réserve naturelle qui se situe dans une forêt. L'objectif est de protéger des espèces et des habitats vulnérables et/ou particulièrement représentatifs du milieu forestier. Lieux privilégiés pour l'amélioration	RBI : 2 sites (81 ha) RBD : 13 sites (2247 ha)

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		des connaissances scientifiques et la sensibilisation grand public. Les réserves biologiques dirigées ont pour objectif de protéger et d'assurer la gestion conservatoire d'habitats naturels particulièrement intéressants ou rares, d'espèces rares ou menacées de la faune et de la flore, voire d'autres ressources du milieu naturel (gisements de minéraux, etc.). Les réserves biologiques intégrales ont pour objectif de laisser libre cours à la dynamique spontanée des habitats, aux fins d'étude et de connaissance des processus impliqués, ainsi que de conservation ou développement de la biodiversité associée; en particulier la constitution d'un réseau national de réserves biologiques intégrales représentatif de la diversité des types d'habitats forestiers présents dans les forêts gérées par l'ONF.	
18	Réserves Naturelles Nationales (RNN)	Outil réglementaire permettant de protéger des parties de territoire qui renferment des ressources naturelles particulières dont leur valeur patrimoniale est jugée de niveau national ou international (espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition, formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables, ...). Outil national. Un plan de gestion est rédigé pour chaque réserve pour une durée de 5 ans.	1 RNN : Le Néouvielle (2 313 ha) 2 projets en cours : réserve souterraine en Ariège, et réserve géologique du Lot
19	Réserves Naturelles Régionales (RNR)	Les RNR permettent la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel lorsqu'ils présentent une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. L'intérêt de ce type de classement est de préserver l'esprit d'un lieu et ses caractéristiques de toute atteinte grave. Chaque RNR dispose d'un plan de gestion de 5 ans. Outil mobilisé par les Régions.	4 RNR : Marais de Bonnefont (46) ; Coteaux du Fel (12) ; Aulon (65) ; Massif du Pibeste-Aoulhet (65). 4 RNR en projet : Confluence Garonne Ariège (31), Cambounet-sur-le-Sor (81), Montségur (09), Grotte de Castellans (81)
20	Sites inscrits/classés	Outil de protection de monuments naturels ou sites présentant un intérêt scientifique, artistique, historique, pittoresque, légendaire ou un intérêt général. Il y a deux niveaux de protection : - L'inscription a pour objet la sauvegarde de formations naturelles, de paysages, de villages et de bâtiments anciens et la préservation contre toute atteinte grave. - Le classement a pour vocation à protéger et conserver un espace naturel ou bâti, quelque soit son étendue. Il interdit, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.	Sites inscrits = 651 / Sites classés = 163
21	Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Les ZPS ont pour objectif de préserver la survie et la reproduction des	16 sites

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
		oiseaux sauvages présents sur le territoire européen et listés à l'annexe 1 de la Directive "oiseaux" et des espèces migratrices non visées à l'annexe 1 mais dont la venue est régulière sur le territoire. La ZPS doit permettre de conserver leurs habitats. L'ensemble des ZPS constituent avec les ZSC le réseau Natura 2000, qui doit répondre à 3 objectifs : - maintenir le bon état de conservation des habitats et des espèces, - initier un nouveau mode de gouvernance des territoires, - favoriser une prise de conscience collective sur les enjeux écologiques.	
22	Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	Les ZSC doivent permettre de conserver des habitats naturels et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". L'ensemble des ZPS constituent avec les ZSC le réseau Natura 2000, qui doit répondre à 3 objectifs : - maintenir le bon état de conservation des habitats et des espèces, - initier un nouveau mode de gouvernance des territoires, - favoriser une prise de conscience collective sur les enjeux écologiques.	99 sites
23	Zone vulnérable - directive nitrate		Les zones vulnérables concernent ainsi 1080 communes, soit 37 % de la superficie régionale.
24	Zones Humides Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP)	Zonages apparus dans le cadre de la loi DTR de 2005. Les ZHIEP correspondent à des zones humides "dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière". Elles concernent tout ou partie d'une zone humide, au sens de l'article L. 211-1 du CE issu de la Loi sur l'eau de 1992 (= les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année). A l'intérieur des ZHIEP est mis en œuvre un programme d'actions (mesures de gestion par les exploitants agricoles ou les propriétaires fonciers, aménagements par les collectivités territoriales, etc.). Ce programme est basé sur la contractualisation. La délimitation de ces zones et les programmes d'actions qui s'y appliquent sont arrêtés par le préfet après une procédure de consultation avec les acteurs locaux. La mise en œuvre des ZHIEP suit celle des ZSCE (3 ans de programme = bilan = le programme peut être obligatoire)	Actuellement aucun en MP

N°	Outils	Définition rapide	Situation en Midi-Pyrénées
25	Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZHSGE)	Zonages apparus dans le cadre de la loi DTR de 2005. Les ZSGE sont des zones situées à l'intérieur des ZHIEP ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral, "dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1"71 (c'est-à-dire les objectifs de quantité et de qualité d'eau du SDAGE). De plus, elles doivent être identifiées dans le PAGD d'un SAGE. Les ZSGE doivent donc être comprises dans le périmètre d'un SAGE. La délimitation de la zone de servitude et de son contenu se fait par arrêté préfectoral.	Actuellement aucun en MP
26	Zones N et A	Zones classées comme naturelles ou agricoles dans les PLU.	
27	Zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE)	Dispositif issu de l'article 21 de la LEMA du 30/12/2006, qui vient en complément du dispositif des périmètres de protection, afin de lutter contre les pollutions diffuses. La désignation en ZSCE justifie la mise en œuvre d'une action spécifique de nature réglementaire, concernant notamment l'activité agricole ou l'espace dans lequel elle s'inscrit	
28	ZPPAUP ou Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)	Les ZPPAUP concernent les abords des monuments historiques et les quartiers, sites et espaces à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou culturel. Les sites naturels non bâtis sont également compris par ce zonage. L'objectif est de délimiter des périmètres en fonction des caractéristiques propres de chacune des zones qui les composent selon leur intérêt et y instaurer des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage, potentiellement plus restrictive que celles qui résulteraient de zonages prévus dans le PLU au titre des éléments remarquables du paysage. Le 12 juillet 2010, suite à la promulgation de la loi dite Grenelle 2, les ZPPAUP sont devenues des Aires de mise en valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).	35 ZPPAUP, soit 16 11 ha

ANNEXES D : ANNEXES RELATIVES A LA CARTOGRAPHIE

Annexe D.1 – Mode d’emploi de la cartographie simplifiée en ligne du SRCE

Ce mode d’emploi est disponible sur l’extranet du SRCE.

<http://extranet.srce.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr>



Pourquoi une cartographie en ligne?

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE, échelon régional de la Trame Verte et Bleue), véritable outil d’aménagement durable du territoire, est composé de plusieurs documents : diagnostic, enjeux, plan d’action,...., la cartographie des continuités écologiques est un des volets du SRCE
- Elle permet de visualiser les composantes de la TVB (réservoirs, corridors, ...) et apporte une vision complète des continuités écologiques sur le territoire de la région Midi-Pyrénées
- Elle offre la possibilité de superposer de nombreuses autres données cartographiques, en plus de celles du SRCE. Par le croisement des informations, elle montre les interactions entre les continuités écologiques, le territoire et les activités humaines.
- Elle permet donc de visualiser la TVB sur différents territoires.

Suis-je concerné? A quoi peut-elle servir ?

- Elle est destinée à tous les acteurs qui souhaitent prendre connaissance de la TVB régionale (élus, habitants, agriculteurs, sylviculteurs, associations naturalistes, exploitants de carrières, aménageurs,...).
- Elle est aussi particulièrement recommandée pour les acteurs qui doivent « prendre en compte » le SRCE d’un point de vue réglementaire (collectivités, porteurs de projets, bureaux d’études...).



Précautions et limites

L’utilisation de la cartographie en ligne implique la compréhension de ses limites : l’échelle réglementaire du SRCE est le 1/100 000ème. L’objectif de cette cartographie en ligne n’est pas de pouvoir disposer d’une représentation de la TVB à une échelle très précise (pour des usages locaux, par exemple).

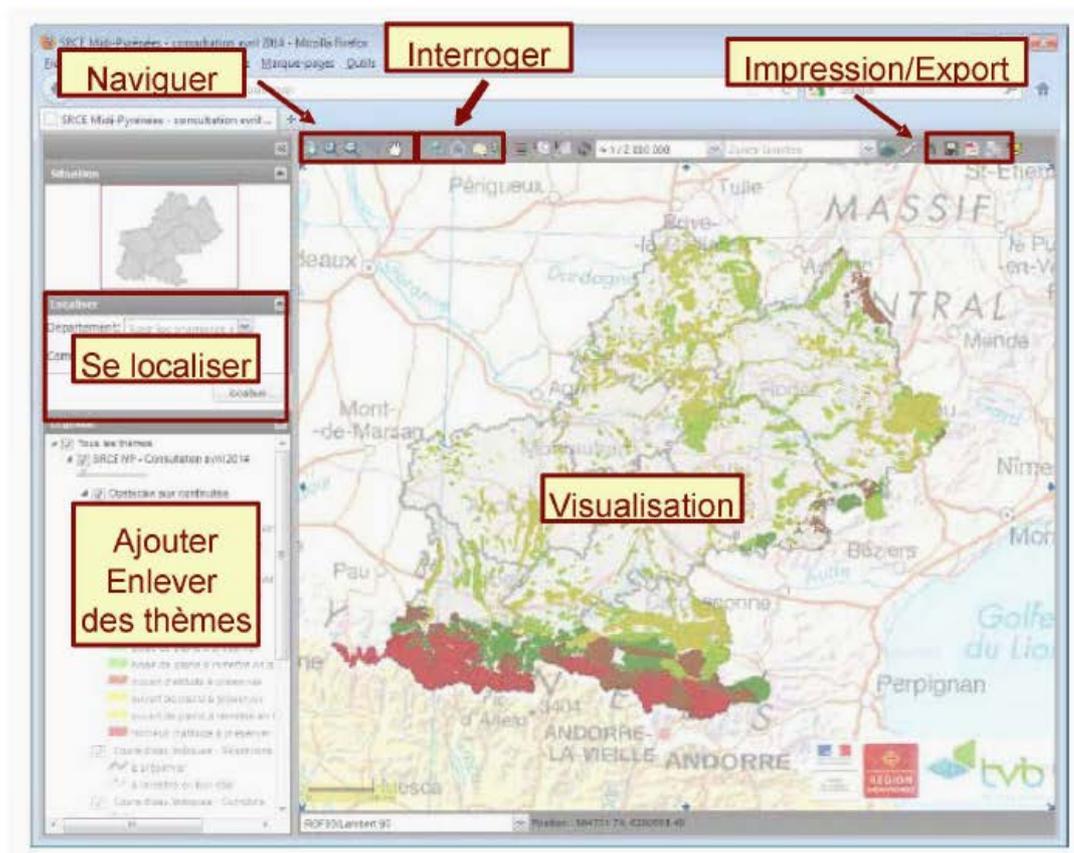
Des seuils minimaux ont donc été définis en deçà desquels l’information n’est plus valide donc n’est plus visible..

Étape 1 - Accéder à la cartographie simplifiée

1-Dans un explorateur Internet (Mozilla de préférence), entrer l'adresse url suivante dans la barre de recherche :

http://carto.mipyygeo.fr/1/c_srce_consult.map

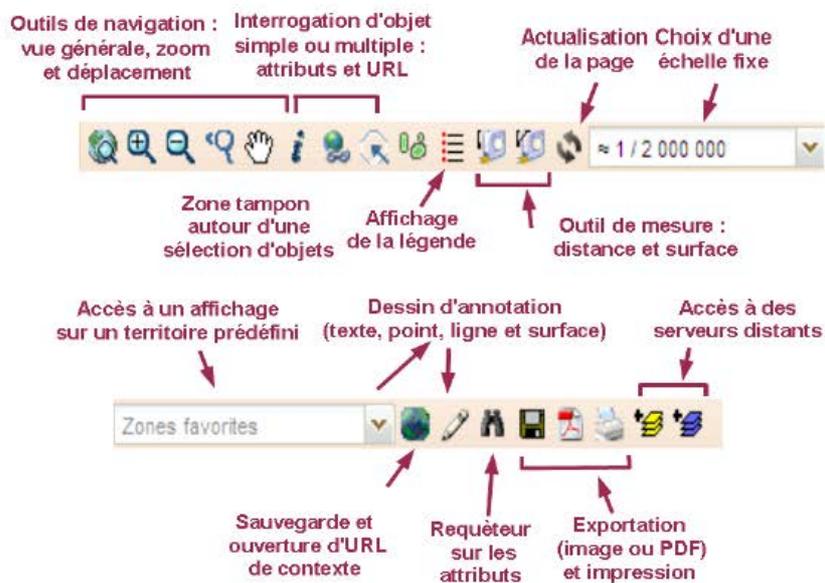
2-La cartographie en ligne s'ouvre avec la fenêtre suivante :



Dans la partie «Visualisation»apparaissent les composantes du SRCE.

Étape 2 – Naviguer dans la cartographie (1/2)

Différents outils sont mis à disposition pour naviguer, interroger, imprimer, etc.



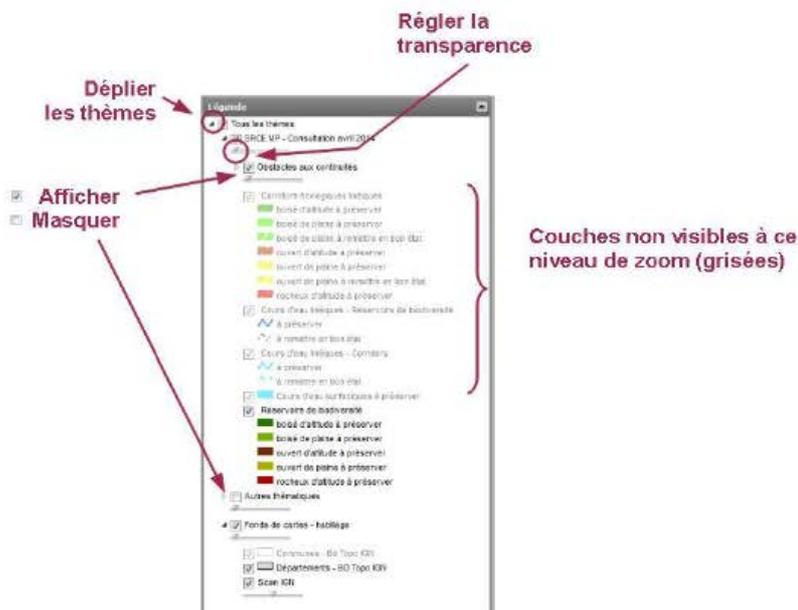
Un survol de chaque outil avec la souris fait apparaître une aide contextuelle.

La localisation permet de sélectionner un département puis une commune de ce département et de zoomer sur son emprise géographique en cliquant sur le bouton intitulé «localiser»



Étape 2 – Naviguer dans la cartographie (2/2)

La zone de légende permet d'afficher ou de masquer les thèmes disponibles :



Pour des raisons de lisibilité et de définition, les thèmes ont des échelles de visibilité. En dehors de ces limites, elles n'apparaissent pas sur la cartographie et sont grisées dans la partie «légende». L'échelle d'affichage de la carte est indiquée dans la barre d'outils supérieure ; elle peut y être changée.

-Les corridors, les obstacles et les cours d'eau n'apparaissent qu'en zoomant plus précisément que l'échelle régionale : les corridors apparaissent à partir du 1/1000000°environ, les cours d'eau et les obstacles à partir du 1/250000°

-Ces éléments et les réservoirs ne sont plus visibles si on zoome à une échelle plus précise que le 1/100000°

Si le thème est hors seuil de visibilité lié à l'échelle, alors il apparaît grisé dans la légende NB :

L'épaisseur des traits et la transparence ont été choisies pour un travail au 1/100000°

Étape 3 – Me renseigner sur les données, les télécharger

Un clic droit sur un thème dans la légende permet d'accéder à la documentation associée à la donnée («méta-données») ou au téléchargement de la donnée SIG. La ré-utilisation des données SIG exige la lecture de la fiche de méta-données et les compétences techniques nécessaires.

The image shows a screenshot of a GIS application interface. On the left, there is a legend titled 'Légende' with a tree structure. The tree is expanded to show 'Obstacles aux continuités', which includes several categories like 'Corridors écologiques linéiques' and 'Cours d'eau linéiques'. A right-click context menu is open over the 'Réservoirs de biodiversité' layer, with options for 'Métadonnées' and 'Télécharger'. In the background, a map shows the Garonne river basin with labels for 'Périg', 'Bordeaux', and 'Garonne'. A metadata window titled 'Métadonnées de la couche Réservoirs de biodiversité' is overlaid on the right. The window title is 'SRCE Midi-Pyrénées consultation 2014 : réservoirs de biodiversité'. It contains text explaining the regional ecological coherence scheme, the SRCE process, and provides links to the SRCE website and COVADIS standards. It also lists the data included in the process: biodiversity reservoirs, ecological corridors, water courses, and obstacles.

Métadonnées de la couche Réservoirs de biodiversité

SRCE Midi-Pyrénées consultation 2014 : réservoirs de biodiversité

Affichage Actions

SRCE Midi-Pyrénées consultation 2014 : réservoirs de biodiversité

Le schéma régional de cohérence écologique est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (DREAL) en association avec un comité régional "trame bleue". Il fixe les priorités régionales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Le SRCE identifie et cartographie au 1:100 000 la trame verte et bleue régionale, définit les objectifs de préservation et de remise en bon état des éléments de cette trame et prévoit les mesures et les actions permettant d'atteindre ces objectifs au travers d'un plan d'action stratégique.

Le SRCE de Midi-Pyrénées rentre dans une phase de consultation en avril 2014, après 3 ans d'élaboration. Pour en savoir plus :

<http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/la-trame-verte-et-bleue-tvb-en-r3194.html>

<http://www.territoires-durables.fr/SRCE>

Les données SIG produites ont été mises au pré-standard COVADIS v0.7, ce qui a permis de réaliser une consultation publique et de répondre à l'appel à commentaires avant approbation du standard de données SIG.

Pour en savoir plus sur la COVADIS :

<http://www.certu.fr/les-geostandards-de-la-covadis-r158.html>

Elles comprennent les données résultantes du processus à savoir :

- réservoirs de biodiversité, la présente couche
- corridors écologiques
- cours d'eau, à la fois potentiellement réservoirs et corridors
- obstacles.

01/04/2014

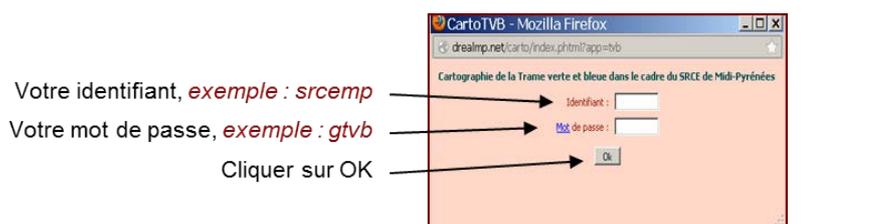
Annexe D.2 – Mode d’emploi de la cartographie en ligne du SRCE

Ce mode d’emploi est relatif à l’outil de visualisation utilisé pour la phase d’élaboration du SRCE

Étape 1 - Accéder et naviguer dans la cartographie

1. Dans un explorateur Internet, entrer l’adresse url suivante dans la barre de recherche : <http://drealmp.net/carto.php?app=tvb&mod=prive>

2. Une fenêtre s’ouvre, y écrire :



3. Une « Avertissements » s’ouvre, suivre les instructions suivantes :

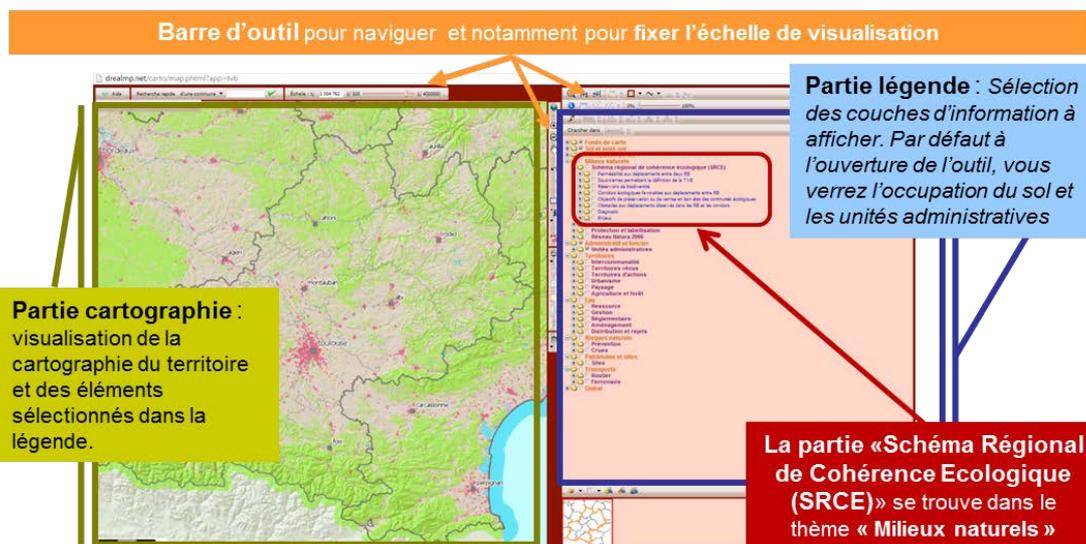


Lire l’ensemble de l’avertissement

Descendre **complètement** en bas de la fenêtre avec l’ascenseur à droite pour visualiser et lire l’ensemble de l’avertissement

Cliquer ensuite sur « J’accepte ces conditions » (accessible que si on est descendu tout en bas de la fenêtre)

4. La cartographie s’ouvre avec la fenêtre suivante :

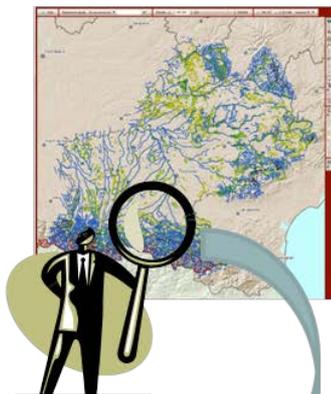


Étape 2 - Comprendre les éléments qui constituent la TVB

Objets	Sous-objets	Signification	Visualisation
Sous-trames permettant la définition de la TVB	6 des 8 sous-trames du SRCE sont représentées : Milieux boisés de plaine et d'altitude, Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine et d'altitude, Milieux rocheux, Milieux humide. Voir l'objet « Réservoirs » pour les cours d'eau.  Pour faciliter l'analyse des couches suivantes, il est conseillé de les afficher par sous-trame.	La TVB est décomposée en sous-trames. Sont affichés ici les milieux naturels composant chaque sous-trame (source : Corine Land Cover (CLC) 2006). Info légende: par exemple pour la sous-trame milieux ouverts et semi-ouverts de plaine, les classes d'occupation du sol de CLC identifiées comme structurantes pour la sous-trame sont représentés en jaune : 	Impossible à une échelle plus précise que le 1/40 000 ^{ème}
Réservoirs de biodiversité (RB)	RB rattachés aux différentes sous-trames  Il existe des RB pour les sous-trames terrestres et pour la sous-trame cours d'eau, mais pas pour la sous-trame de milieux humides (manque de connaissance).	Les continuités écologiques sont composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. Les RB sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie. Les RB définis dans le SRCE correspondent à une sélection de zonages existants (cf. partie 4 du SRCE) (exemple : tous les sites Natura 2000 non linéaires et les RNR sont des RB).	Impossible à une échelle plus précise que le 1/40 000 ^{ème}
Perméabilité aux déplacements entre deux RB	Perméabilité des milieux des 5 sous-trames terrestres du SRCE : Milieux boisés de plaine, Milieu boisés d'altitude, Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine, Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude, Milieux rocheux.  - Pour une meilleure lisibilité, il n'est pas conseillé d'afficher les couches ensemble. - Pour une même sous-trame, il est fortement conseillé d'afficher cette couche pour visualiser les CE.	Au-delà des milieux composant chaque sous-trame, identification des mosaïques paysagères les plus favorables aux mouvements d'individus entre deux RB. Info légende : Plus la couleur est prononcée, plus le milieu considéré est perméable (= facile à traverser) Exemple avec la sous-trame des milieux boisés d'altitude :  Peu perméable Très perméable	Impossible à une échelle plus précise que le 1/40 000 ^{ème}
Corridors écologiques (CE) favorables aux déplacements	Corridors rattachés aux sous-trames  Il existe des CE pour les sous-trames terrestres et pour la sous-trame des cours d'eau, mais pas pour la sous-trame de milieux humides (manque de connaissance).	Les CE sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui assurent des connexions entre les RB. Les corridors correspondent aux « chemins » les plus perméables, aux espaces offrant a priori des conditions favorables au déplacement des espèces. Ils sont issus d'une modélisation, sans vérification terrain. Leur largeur est théorique et vise.	Du 1/100 000 ^{ème} au 1/80 000 ^{ème}
Obstacles aux déplacements observés dans les RB et les CE	Les obstacles sont organisés par type : • surfaciques (surfaces urbanisées) • linéaires (routes, voies ferrées, ...) • ponctuels (croisement entre une route et un corridor terrestre, obstacle à l'écoulement sur un cours d'eau).	Les obstacles sont des perturbations anthropiques qui occasionnent potentiellement des ruptures ou des dégradations dans les différentes composantes des continuités (réservoirs de biodiversité ou corridors). Info légende: • Obstacles surfaciques :  • Obstacles linéaires :  • Obstacles ponctuels : 	Du 1/400 000 ^{ème} au 1/30 000 ^{ème}
Objectifs de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques	Objectifs attribués aux RB et aux CE après croisement avec les obstacles : - À préserver - À remettre en bon état  Afin de savoir à quel type de sous-trame se rapporte l'objectif, il est conseillé d'afficher les CE et les RB	Tous les RB terrestres, considérés par défaut comme fonctionnels et en bon état, sont à préserver. Tous les corridors de plaine des sous-trames terrestres sont considérés dégradés, donc à remettre en bon état. Les autres corridors sont à préserver.	Impossible à une échelle plus précise que le 1/80 000 ^{ème}

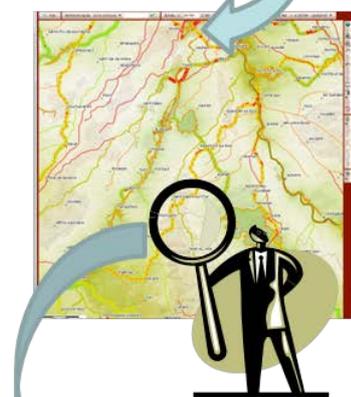
Étape 3 - Visualiser les éléments du SRCE sur mon territoire

A l'échelle de la région Midi-Pyrénées (1/1 000 000^{ème})



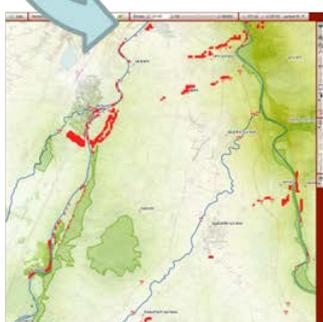
Il est possible d'afficher	Il peut être intéressant de visualiser	Il n'est pas possible de visualiser
Les Réservoirs de Biodiversité	Les éléments du diagnostic	Les corridors écologiques
La perméabilité de l'occupation du sol		Les objectifs pour les continuités écologiques
Les sous-trames		Les obstacles
Les enjeux		

A l'échelle du SRCE (1/100 000^{ème})



Il est possible d'afficher	Il peut être intéressant de visualiser	Il est déconseillé d'afficher
Les Réservoirs de Biodiversité	Les obstacles	Les sous-trames : <i>effet de pixellisation</i>
La perméabilité de l'occupation du sol	Les éléments du diagnostic	
Les corridors écologiques	Les enjeux	
Les objectifs pour les continuités écologiques		

A l'échelle la plus précise de visualisation (1/40 000^{ème})



Il est possible d'afficher	Il peut être intéressant de visualiser	Il est déconseillé d'afficher	Il n'est pas possible de visualiser
Les Réservoirs de Biodiversité	Les obstacles	Les sous-trames : <i>effet de pixellisation</i>	Les corridors écologiques
La perméabilité de l'occupation du sol		Les éléments du diagnostic : <i>effet de pixellisation</i>	Les objectifs pour les continuités écologiques
			Les enjeux

Etape 4 - Afficher les cartes obligatoires du SRCE

Pour assurer une cohérence interrégionale, les atlas cartographiques de tous les SRCE doivent contenir les cartes suivantes :

A- La cartographie des éléments de la TVB au 1/100 000ème

1- Se mettre à l'échelle du 1/100 000ème

2- Pour visualiser les éléments de la TVB (**1** = réservoirs de la biodiversité et corridors écologiques), sélectionner par sous-trame, les couches des dossiers « Réservoirs de biodiversité » et « Corridors écologiques favorables aux déplacements entre RB »

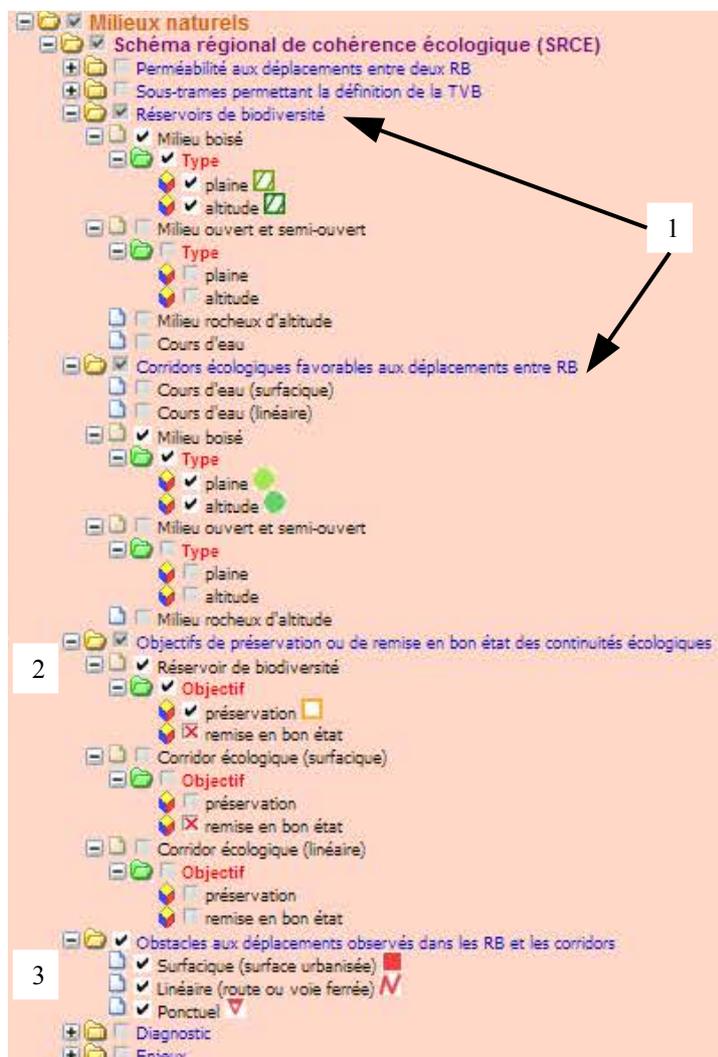
B- La cartographie des objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la TVB au 1/100 000ème, identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques

1- Se mettre à l'échelle du 1/100 000ème

2- Sélectionner les éléments de la TVB (**1**)

3- Pour visualiser les objectifs (**2**) qui leur sont attribués, sélectionner les couches du dossier « Objectifs de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques »

4- Pour visualiser les obstacles (**3**), sélectionner les couches du dossier « Obstacles aux déplacements dans les RB et les corridors »



Etape 5 Pour aller plus loin - s'informer sur les autres données

Des données supplémentaires ont été générées pour le SRCE Midi-Pyrénées.

Il s'agit notamment des éléments visualisables sous la rubrique « diagnostic »....

Couches du SIG	Contenu et signification
Densité de l'état boisé	Proportion qu'occupent les boisements dans le paysage. Info légende : Plus la couleur est foncée, plus l'espace considéré est boisé Peu boisé : 0% 75% : Fortement boisé
Densité de haies et bosquets	Densité de haies, bosquets et boqueteaux dans l'espace agricole. Sont représentés les éléments arborés de moins de 25 m de large ou de moins de 4 ha de surface. Info légende : Un gradient de couleur (du rouge au vert) illustre la densité de ces éléments Peu dense : 0% 5% 10% 30% : Fortement dense
Etage de végétation	Zones géographiques au climat bien défini délimitées par des limites altitudinales et caractérisées par une végétation spécifique
Ripisylves et boisements alluviaux	Taux de présence de ces éléments le long des cours d'eau estimé à partir des zones boisées de plus de 4 ha situées en zones de crues fréquentes et des linéaires de couvert arboré de moins de 25 m de large ou de moins de 4 ha. Info légende : Taux de présence allant de très fort (—) à très faible (—)
Prairies potentiellement humides	Taux de présence de prairies humides potentielles sur les masses d'eau. Ce taux est identifié par le couvert arboré ou par des prairies présentes en bords de cours d'eau ou dans les zones fréquemment inondées. Info légende : Taux de présence allant de très fort (—) à très faible (—)
Accélération de l'artificialisation des sols	Surface de territoires qui ont subi une accélération du phénomène d'artificialisation entre les périodes 1990-1999 et 1999-2009. Info légende : ces espaces sont représentés par des zones hachurées (▨)
Densité du mitage par l'habitat	Evaluation du mitage de l'espace par l'habitat isolé (estimé à partir de zones urbanisées de moins de 5 ha). Info légende : Le mitage est représenté par une échelle de densité Densité faible Densité forte
Fragmentation anthropique du territoire	Evaluation des secteurs les plus fragmentés (par exemple routes, surfaces urbanisées) à partir de l'évaluation de la taille effective d'une maille non morcelée (indice de Jaeger). Plus la taille de maille est petite, plus le territoire est fragmenté. Info légende : Echelle du gradient allant de très fragmenté (■) à peu fragmenté (■)
Pollution lumineuse	Estimation de l'intensité de la pollution lumineuse générée par différentes sources (éclairages en ville, routes, ...), faite à partir du nombre d'étoiles visibles la nuit par temps clair. Info légende : : 0-50 étoiles visibles, pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des grands centres urbains et métropoles régionales et nationales. : + de 5000 étoiles visibles, pas de problème de pollution lumineuse sur la qualité du ciel décelable à la verticale du lieu.
Valeur naturelle des systèmes agricoles (Source : Solagro)	Indice qui permet d'évaluer la valeur naturelle des systèmes agricoles. Il est défini à partir de 3 critères : la diversité d'assolement, les pratiques extensives et les éléments fixes du paysage (infrastructures agro-écologiques : haies, arbres, mares...). Plus l'indice est élevé, plus les systèmes agricoles intègrent la biodiversité. Info légende : valeur naturelle allant de élevée (■) à faible (■)

..... ainsi que les enjeux du SRCE (3 régionaux et 6 spatialisés)

Parmi les 9 enjeux du SRCE certains sont représentés schématiquement (cf. partie 5 du SRCE « Les enjeux »).

	Enjeux	Schémas	Enjeux	Schémas
Enjeu x régionaux	N°1 : La conservation des réservoirs de biodiversité		N°2 : Le besoin de préservation des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau	
	N°4 : Le maintien des déplacements des espèces de la plaine : du piémont pyrénéen à l'Armagnac		N°5 : L'amélioration des déplacements des espèces de la plaine: le bassin de vie toulousain et ses alentours	
Enjeu x spatialisés	N°6 : Le maintien des continuités écologiques au sein des Causses		N°7 : Le besoin de flux d'espèces entre Massif central et Pyrénées pour assurer le fonctionnement des populations	
	N°8 : Les nécessaires déplacements des espèces au sein des Pyrénées particulièrement entravés dans les vallées		N°9 : Le rôle refuge de l'altitude pour les espèces dans le contexte de changement climatique	

D'autres informations, non spécifiques au SRCE, peuvent être superposées aux objets TVB décrits ci-dessus afin de mieux comprendre le lien entre les composantes de la TVB et les caractéristiques de Midi-Pyrénées. Elles sont organisées par thème : Fonds de carte, Sol et sous-sol, Occupation du sol, Administratif et foncier, Territoires, Eau, Milieux naturels, Risques naturels, Patrimoine et sites, Transport (source : DREAL Midi-Pyrénées).

**ANNEXE E : DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE
DU PLAN D'ACTION ET DE SUIVI
-EVALUATION**

Annexe E1 - Exemples de fiches indicateurs extraites du projet de dispositif national proposé pour le suivi des SRCE et des ONTVB

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
RC	Nombre et surface des réservoirs de biodiversité et des corridors du SRCE par type d'objectif
Catégorie	Recommandé
Thème	Eléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue
Sous-thème	Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques
Description	A l'échelle du SRCE, part en nombre et en surface de réservoirs de biodiversité et de corridors par type d'objectif : - à préserver, - à remettre en bon état.
Faisabilité	Très bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	- Nombre et surface totale des réservoirs de biodiversité et des corridors concernés par le SRCE - Objectifs (à préserver, à remettre en bon état) pour chaque réservoir de biodiversité et chaque corridor.
Source des données	Cartographie du SRCE
Méthode de construction	Mesure via un logiciel de cartographie : - Nombre de réservoirs de biodiversité à préserver et nombre de réservoirs à remettre en bon état par rapport au nombre total de réservoirs de biodiversité - Surface de réservoirs de biodiversité à préserver et surface de réservoirs à remettre en bon état par rapport à la surface totale de réservoirs de biodiversité - Nombre de corridors à préserver et nombre de corridors à remettre en bon état par rapport au nombre total de corridors - Surface de corridors à préserver et surface de corridors à remettre en bon état par rapport à la surface totale de corridors Si les informations le permettent, il peut être intéressant d'effectuer cette analyse par sous-trame.
Type de résultats	Nombre
Interprétation	Analyse de l'évolution des superficies et des nombres de réservoirs de biodiversité et de corridors par type d'objectif entre le 1er SRCE et la version révisée. Si la part de réservoirs ou de corridors à préserver augmente, cela indique une amélioration de l'état de conservation de ces éléments qui étaient à remettre en bon état à T0. Cette interprétation doit s'effectuer avec précaution car une amélioration de la connaissance de l'état de conservation des réservoirs et des corridors entre T0 et T6 peut apporter un biais dans les changements d'objectifs. Aussi, l'évolution des nombres peut varier si le niveau d'ambition est très différent entre le SRCE à T0 et le nouveau projet de SRCE à T6.
Fréquence de mise à jour	T0 et le SRCE révisé.

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	++ Dans le SRCE
Qualité des données	++ Normalement fiable car dans le SRCE

Pérennité des données	++ Dans le SRCE
Echelle de précision des données	Régionale
Facilité mise en œuvre	++ Facile à calculer
Besoins humains	Faibles
Coûts	Faibles
Facilité d'interprétation	+
Fiabilité	+

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
RB2	Surface et connectivité par type de milieu dans chaque réservoir de biodiversité
Catégorie	Complémentaire
Thème	Eléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue
Sous-thème	Réservoirs de biodiversité
Description	Indicateur présentant la composition des réservoirs de biodiversité ainsi que la surface occupée par chaque habitat ou par chaque type de milieu et évaluant la connectivité entre ces habitats ou types de milieux.
Faisabilité	Non évaluée

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	- Cartographie des habitats naturels de la région (ou à défaut type de milieu naturel) - Inventaires complémentaires à prévoir éventuellement
Source des données	Système d'Information Géographique spécifique à la région (pour certaines régions) ; Corine Land Cover, SOeS, Cartographie des habitats N2000, Conservatoires Botaniques, ORB... Envisager l'utilisation de la télédétection pour obtenir les données.
Méthode de construction	- Entrecouper la cartographie des réservoirs de biodiversité avec celle des habitats naturels (ou type de milieu) pour obtenir la répartition des habitats dans chaque réservoir. - Calculer sous SIG la surface représentée par chaque habitat (ou type de milieu) au sein des réservoirs. - Envisager d'échantillonner (ne pas faire sur tous les réservoirs) - Calculer la connectivité moyenne des habitats par réservoir : possibilité d'utiliser l'indice Fragstat (calcul automatisé) Autres possibilités : - calculer l'hétérogénéité au sein des réservoirs - longueur des interfaces entre les différents milieux
Type de résultats	- Cartographie des habitats par réservoir de biodiversité. - Statistiques relatives aux indices de connectivité par habitat, avec possibilité d'avoir le détail pour chaque réservoir de biodiversité.
Interprétation	Plus les habitats sont connectés au sein d'un réservoir, plus le réservoir est fonctionnel. Analyser si la composition des réservoirs varie au cours du temps (ex. fermeture du milieu) et l'impact de ces variations sur la connectivité des habitats.
Fréquence de mise à jour	Au minimum à t0 et à t+6 dans l'idéal, sinon selon mise à jour des données relatives à l'occupation du sol et aux habitats.

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	- A collecter suivant les régions (encore peu de régions disposent d'une cartographie fine des habitats naturels et semi-naturels)
Qualité des données	Non évalué

Pérennité des données	Non évalué
Echelle de précision des données	Régionale
Facilité mise en œuvre	-
Besoins humains	Elevés
Coûts	Elevés
Facilité d'interprétation	+
Fiabilité	-

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
OS1	Part du territoire régional par type d'occupation du sol
Catégorie	Recommandé
Thème	Fragmentation du territoire et son évolution
Sous-thème	Occupation du sol
Description	Proportion de territoire occupé par les différents types d'occupation du sol : zones urbanisées, agricoles, milieux naturels et semi-naturels, surfaces en eaux, etc. Evolution de la surface totale (en hectares) de chaque classe d'occupation du sol. Evolution des espaces selon des sous-zonages du territoire ou les grandes unités paysagères (ex : évolution de l'urbanisation en zone de montagne, en zone de plaine, en zone littorale, etc.).
Faisabilité	Très bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale ou nationale
Données nécessaires	Cartographie de l'occupation du sol. La finesse d'analyse dépendra de la qualité (précision) des données cartographiques disponibles en entrée (grain d'analyse et typologie d'occupation du sol sont à définir très en amont). Différentes expériences similaires peuvent être prises en exemples (PACA, Rhône-Alpes, Nord Pas de Calais, etc.)
Source des données	SOeS ; enquête Teruti-Lucas (SSP, ministère de l'agriculture) ; CLC ; bases de données régionales (ex SIGALE en NPdC, OcSol en LR, SPOT Thema décliné en région...), DDT, DRAAF, DREAL, MAAP, données d'analyse spatiale à l'échelle régionale (profil environnemental,...) Inventaire forestier national, Réseau parcellaire graphique, MAEt, INSEE (corrélation urbanisation et densité de population), etc. ATTENTION à l'hétérogénéité des données en cas de sources multiples !
Méthode de construction	A partir de la cartographie de l'occupation du sol, un travail statistique permettra de donner la représentation (par surface en hectare ou par %) de chaque type d'occupation du sol (restitution graphique sous forme de camembert). Une analyse diachronique permettra de mettre en évidence l'évolution globale de l'occupation du sol ou l'évolution de chaque type d'occupation du sol par sous-zonage ou par grande unité paysagère. Cet indicateur peut être fourni aux régions par le SOeS qui effectue le calcul à partir de Corine Land Cover. Les espaces semi-naturels sont approchés par les postes CLC3 ("forêts et milieux semi-naturels"), 4 ("zones humides"), ainsi que, au sein des terres agricoles, 231 ("prairies"), 243 et 244 ("territoires agro-forestiers")
Type de résultats	Cartographie de l'occupation du sol globale. Cartographie de l'occupation du sol par sous-zonage ou par grande unité paysagère. Analyse statistique fine de l'occupation du sol (tableau de données). Analyse diachronique de l'évolution des surfaces avec représentation cartographique ou graphique (carte des changements d'occupation du sol, graphique d'évolution des surfaces, etc.) pour le territoire entier, par sous-zonage ou par grande unité paysagère. Il est possible d'envisager des résultats complémentaires via l'identification de tendances d'évolution ce qui permettrait de réaliser des simulations et des études prospectives : carte d'évolution potentielle des zones urbanisées ou agricoles à 10 ou 50 ans, analyse sur la fermeture des paysages, étude de l'évolution des forêts, etc. Des analyses croisées (croisement avec les résultats d'autres indicateurs) peuvent également s'envisager.
Interprétation	L'évolution de la part d'espaces naturels et semi-naturels est représentatif de la capacité du SRCE à préserver ces espaces. Il sera ainsi possible d'observer l'artificialisation du territoire, l'évolution des milieux forestiers et des espaces

31 Octobre 2013

Page 13 sur 96

agricoles, la fermeture des paysages, etc.
Il peut être envisagé de réaliser des simulations et de produire des analyses prospectives.
Ce travail pourra fournir une aide à la décision et à la planification territoriale pertinente.

Fréquence de mise à jour

Dans l'idéal, tous les 3 ans : à mi-parcours du SRCE (t+3 ans après adoption) et au moment de l'analyse des résultats du SRCE (t+6 ans après adoption). En réalité, la mise à jour sera variable suivant les données et les méthodes de traitements utilisées, à priori plus de 5 ans.
Pour une utilisation de l'indicateur produit par le SOeS à partir de Corine Land Cover, la fréquence de mise à jour correspondra à la fréquence de mise à jour de Corine Land Cover. 1ère valeur mobilisable en 2006 (1990 et 2000 également disponibles sur le site du SOeS). CLC 2012 est en cours de production et sera disponible en 2014.

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données

Manque d'homogénéité des données : typologie, précision cartographique, méthode d'acquisition des données (échelle d'acquisition des données en particulier), etc.

Qualité des données

En cas d'utilisation de Corine Land Cover, la maille et la typologie peuvent ne pas être assez précises pour certaines problématiques et certains types d'occupation du sol.

Pérennité des données

+

Echelle de précision des données

1/100 000ème.
CLC : seuil de détection de 25ha.

Facilité mise en œuvre

Très facile car calculé par le SOeS pour toutes les régions avec CLC.
Moyen si calcul régional.

Besoins humains

Faibles

Coûts

Faibles

Facilité d'interprétation

++

Fiabilité

++

31 Octobre 2013

Page 14 sur 96

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
ACT1CONN	Taux de réalisation des actions du SRCE en matière de connaissance
Catégorie	Recommandé
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Mise en œuvre
Description	Les taux de réalisation des actions portant sur l'amélioration de la connaissance prévus dans le plan d'action stratégique du SRCE sont détaillés par type d'élément de la TVB ciblé, type d'objectif associé aux éléments de trame, par type de milieu ciblé, par type d'action de connaissance, par échelle de réalisation de l'action et par priorité d'action (action prioritaire ou non).
Faisabilité	Très bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Données du plan d'action stratégique du SRCE et rapports d'exécutions
Source des données	Structures pilotes du SRCE (DREAL, Conseil Régional)
Méthode de construction	<p>Il est nécessaire ici de recenser les actions réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du SRCE et portant sur l'amélioration de la connaissance.</p> <p>Les taux de réalisation d'actions se mesurent selon trois niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'action est achevée --> taux=1 - l'action est commencée --> taux=0,5 - l'action n'est pas réalisée --> taux=0 <p>Les taux de réalisation sont détaillés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - type d'élément de la TVB ciblé (réservoir de biodiversité, corridor écologique, cours d'eau) - type d'objectif associé aux éléments de trame (préserver / à remettre en bon état) - par type de milieu ciblé, - par type d'action de connaissance (inventaires faune, mesures de connectivité, évaluations d'état de conservation, etc...) - échelle de réalisation de l'action (régionale, intercommunale, parcellaire...) - priorité d'action (action prioritaire ou non)
Type de résultats	Tableau détaillé de l'état d'avancement des actions Graphiques avec les taux de réalisation des actions, par catégorie et par année
Interprétation	Suite à l'analyse quantitative des taux de réalisations, réaliser une analyse qualitative pour comprendre pourquoi certaines actions n'ont pas été réalisées : difficultés à mobiliser certains acteurs, manque de moyens, etc...
Fréquence de mise à jour	Fréquence annuelle

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	Bonne Nécessite un bon suivi de la mise en œuvre du SRCE.
Qualité des données	Bonne

Pérennité des données	Bonne
Echelle de précision des données	Régionale, la précision peut aller jusqu'à l'action
Facilité mise en œuvre	Facile
Besoins humains	Faibles
Coûts	Faibles
Facilité d'interprétation	Bonne
Fiabilité	Bonne

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
ACT1EAU	Taux de réalisation des actions du SRCE de restauration des cours d'eau
Catégorie	Recommandé
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Mise en œuvre
Description	Taux de réalisation des actions du SRCE de restauration des cours d'eau Les taux de réalisation pour les actions relatives aux ouvrages contraignant la continuité écologique sont détaillés par type de cours d'eau (classé, non classé retenus dans le SRCE), par priorité d'action (action prioritaire ou non), par type de solution de franchissabilité retenue (aménagement ou suppression), par type d'action (études de délimitation des espaces de mobilité, actions de restauration de cours d'eau...)
Faisabilité	Bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Données des actions du SRCE Données issues d'OSMOSE
Source des données	Elaboration du SRCE OSMOSE (services et établissements publics de l'Etat) : Outil de Suivi des Mesures Opérationnelles Sur l'Eau Bilan à mi parcours des programmes de mesure des SDAGE
Méthode de construction	<p>Il est nécessaire ici de recenser les actions du SRCE de restauration des cours d'eau.</p> <p>Pour les actions de traitement des ouvrages, calculer les taux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'actions de traitement des ouvrages sur nombre total prévu, par priorité d'action (action prioritaire, action non prioritaire) et "type" de cours d'eau (classés, non classés retenus dans le SRCE) --> détailler les proportions d'actions achevées, commencées ou non réalisées (via outil national OSMOSE, l'Outil de Suivi des Mesures Opérationnelles Sur l'Eau) - Nombre d'actions de traitement des ouvrages sur nombre total prévu, par type de traitement (aménagement, suppression) --> détailler les proportions d'actions achevées, commencées ou non réalisées (via outil national OSMOSE) - Si possible : Nombre d'actions de traitement des ouvrages, assurant la franchissabilité pour des espèces semi-aquatiques, sur nombre total prévu, par priorité d'action (action prioritaire, action non prioritaire) et "type" de cours d'eau (classés, non classés retenus dans le SRCE) --> détailler les proportions d'actions achevées, commencées ou non réalisées. <p>NB : nécessité d'avoir un suivi à l'ouvrage (codifié ROE) pour pouvoir agréger à un niveau départemental, régional, ouvrages prioritaires SRCE</p> <p>Pour les actions de restauration des cours d'eau, calculer les taux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'actions du SRCE classiques de restauration d'un cours d'eau sur nombre total prévu, par priorité d'action (action prioritaire, action non prioritaire) --> action achevée, commencée ou non réalisée (via outil national OSMOSE) - Nombre d'actions du SRCE de restauration de grande ampleur (renaturation) de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes sur nombre total prévu, par priorité d'action (action prioritaire, action non prioritaire) --> action achevée, commencée ou non réalisée (via outil national OSMOSE) - Nombre d'actions du SRCE de restauration de l'équilibre sédimentaire et du profil en long d'un cours d'eau sur nombre total prévu, par priorité d'action (action prioritaire, action non prioritaire) --> action achevée, commencée ou non réalisée (via outil national OSMOSE) - Si possible : Nombre d'études de délimitation de l'espace de mobilité du cours d'eau sur nombre total prévu, par priorité d'action (action prioritaire, action non prioritaire) --> action achevée, commencée ou non réalisée - Si possible : Nombre d'actions du SRCE d'entretien d'un cours d'eau prenant en compte les continuités écologiques (multi-espèces) sur nombre total prévu, par priorité d'action (action prioritaire, action non prioritaire) --

31 Octobre 2013

Page 55 sur 96

> action achevée, commencée ou non réalisée
- Si possible : Nombre de bassins versants faisant l'objet de programme de restauration hydromorpho engagé ou de plan de gestion ou linéaire de cours d'eau bénéficiant d'un programme pluriannuel d'entretien ou d'un plan de gestion.

Type de résultats	Tableau détaillé des actions Graphique avec les proportions d'actions achevées, commencées ou non réalisées, par catégorie et par année
Interprétation	Observer l'évolution de la réalisation des actions du SRCE en matière de restauration de la continuité écologique des cours d'eau. Pour le critère "présence/absence de dispositif assurant la franchissabilité pour des espèces semi-aquatiques ou rivulaires", et pour le suivi des actions d'entretien d'un cours d'eau prenant en compte les continuités écologiques (multi-espèces), l'indicateur vise l'analyse de la plus-value du SRCE en matière de biodiversité "mixte", aquatique et terrestre.
Fréquence de mise à jour	Fréquence annuelle. Une évaluation à mi-parcours de cet indicateur (tous les 3 ans) peut être intéressante à effectuer.

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	++ Dans SRCE Dans OSMOSE
Qualité des données	Très bonne
Pérennité des données	Bonne
Echelle de précision des données	Régionale, voire plus précis : fonction du niveau de précision du plan d'actions du SRCE et des informations d'OSMOSE
Facilité mise en œuvre	++ (dans OSMOSE) ou fonction du niveau de précision du plan d'actions du SRCE
Besoins humains	Faibles
Coûts	Faibles
Facilité d'interprétation	Très bonne
Fiabilité	Bonne

31 Octobre 2013

Page 56 sur 96

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
ACT1INFRA	Taux de réalisation des actions du SRCE de traitement des obstacles liés à des infrastructures linéaires existantes
Catégorie	Recommandé
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Mise en œuvre
Description	Taux de réalisation des actions du SRCE de traitement des obstacles liés à des infrastructures linéaires existantes : - nombre de points de conflits pour la faune terrestre sur les canaux résolus sur nombre prévu en actions prioritaires - nombre de points de conflits pour la faune sur les routes ou voies ferrées existantes résorbés sur nombre prévu en actions prioritaires Ils sont détaillés par priorité d'action (action prioritaire ou non).
Faisabilité	Très bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Données du plan d'action stratégique du SRCE et rapports d'exécutions
Source des données	SRCE (DREAL, Conseil régional)
Méthode de construction	Il est nécessaire ici de recenser les actions réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du SRCE et portant sur le traitement des obstacles liés à des infrastructures linéaires existantes. Les taux de réalisation d'actions se mesurent selon trois niveaux : - l'action est achevée --> taux=1 - l'action est commencée --> taux=0,5 - l'action n'est pas réalisée --> taux=0 Les taux de réalisation sont détaillés : - pour les points de conflits pour la faune terrestre sur les canaux résolus sur nombre prévu en actions prioritaires - pour les points de conflits pour la faune sur les routes ou voies ferrées existantes résorbés sur nombre prévu. Ils sont détaillés par priorité d'action (action prioritaire ou non). Il faut également compiler globalement le nombre de points de conflits résorbés par rapport au nombre prévu.
Type de résultats	Tableau détaillé de l'état d'avancement des actions Graphiques avec les taux de réalisation des actions, par catégorie et par année
Interprétation	Suite à l'analyse quantitative des taux de réalisations, réaliser une analyse qualitative pour comprendre pourquoi certaines actions n'ont pas été réalisées : difficultés à mobiliser certains acteurs, manque de moyens, etc...
Fréquence de mise à jour	Fréquence annuelle

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	Bonne Nécessite un bon suivi de la mise en œuvre du SRCE.
----------------------------------	--

Qualité des données	Bonne
Pérennité des données	Bonne
Echelle de précision des données	Régionale, la précision peut aller jusqu'à l'action
Facilité mise en œuvre	Facile
Besoins humains	Faibles
Coûts	Faibles
Facilité d'interprétation	Bonne
Fiabilité	Bonne

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
ACT2	Répartition des moyens financiers alloués aux actions et engagements figurant dans le plan d'action stratégique du SRCE
Catégorie	Recommandé
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Mise en œuvre
Description	Il s'agit ici d'analyser comment sont répartis les moyens alloués aux actions et engagements figurant dans le plan d'action stratégique du SRCE. La répartition est détaillée par : - type d'action prioritaire - type d'élément de la TVB (réservoir, corridor dont cours d'eau) - type de dispositif mobilisé (outil financier, de protection réglementaire, de maîtrise foncière, de gestion contractuelle...) - structure de financement (part des différents financeurs)
Faisabilité	Bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Budgets alloués par actions et engagement
Source des données	DREAL, Conseil régional
Méthode de construction	Il s'agit ici de calculer les budgets par action et par engagement. Pour une analyse qualitative de la répartition des budgets, la répartition des budgets est détaillée par : - priorité d'action (action prioritaire ou non) - type d'élément de la TVB (réservoir de biodiversité, corridor, cours d'eau) - type de dispositif mobilisé (outil financier, de protection réglementaire, de maîtrise foncière, de gestion contractuelle...) - structure (part des financeurs)
Type de résultats	Nombre, graphes et analyse qualitative
Interprétation	Plus les budgets sont élevés, plus les objectifs du SRCE peuvent être atteints. Il s'agit ici de comprendre sur quels types d'action, d'éléments de TVB et de dispositif les budgets ont été ciblés, et par qui (part des financeurs).
Fréquence de mise à jour	Fréquence annuelle et synthèse à mi-parcours du SRCE (t+3 ans).

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	+
	Nécessite des rapports d'exécution et financiers bien renseignés.
Qualité des données	Bonne

Pérennité des données	Bonne
Echelle de précision des données	Régionale
Facilité mise en œuvre	Facile
Besoins humains	Faibles à moyens
Coûts	Faibles
Facilité d'interprétation	Nécessite une analyse qualitative pour analyser et comprendre les évolutions.
Fiabilité	Bonne

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
URBA1	Nombre de documents d'urbanisme révisés ou modifiés prenant en compte le SRCE
Catégorie	Recommandé
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Mise en œuvre
Description	L'indicateur comptabilise les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, PLUi) sur le territoire régional ayant pris en compte le SRCE après son adoption. Il propose de mesurer le rythme de progression de l'intégration des enjeux et éléments du SRCE dans la révision / modification des documents d'urbanisme.
Faisabilité	Moyenne : centralisation et lecture des documents à réaliser

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Nombre de SCOT, PLU, PLUi révisés au sein de la région après adoption du SRCE. Critères éventuels permettant d'apprécier la prise en compte par ces documents du SRCE.
Source des données	DREAL, Conseil régional, DDT, SCOT, PLU, PLUi... Pour collecter ces données, il conviendra de mettre en place des modalités de suivi des révisions ou des modifications des documents d'urbanisme de la région en lien avec les services déconcentrés de l'Etat et les collectivités.
Méthode de construction	Il s'agit de compter, parmi les documents d'urbanisme révisés après l'adoption du SRCE, ceux prenant en compte les enjeux et les éléments de continuités écologiques régionaux définis par le SRCE sur leur territoire. Pour cela, il s'agira : - de mettre en place un outil de suivi de la révision / modification des documents d'urbanisme (éventuellement accompagné de leur localisation); - de réaliser périodiquement ou en continu une lecture des documents révisés / modifiés après définition de critères éventuels permettant d'apprécier la prise en compte par ces documents du SRCE. Les documents d'urbanisme concernés sont uniquement ceux déjà approuvés ou en cours d'élaboration au moment de l'adoption du SRCE devant prendre en compte le SRCE lors de leur révision selon le délai fixé par les dispositions du code de l'urbanisme. L'indicateur ne porte pas sur la prise en compte obligatoire et immédiate du SRCE par les nouveaux documents élaborés après l'adoption du SRCE.
Type de résultats	Nombre régional
Interpretation	La progression de cet indicateur témoigne de la prise en compte des enjeux et éléments du SRCE dans les documents d'urbanisme existant dans le délai fixé par le code de l'urbanisme (inférieur ou égal à 3 ans). L'indicateur peut être complété par une mise en regard de la localisation des territoires concernés par ces documents avec les enjeux et éléments de trame régionale du SRCE.
Fréquence de mise à jour	Fréquence annuelle et synthèse à mi-parcours du SRCE (+3 ans).

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	Moyenne. L'accessibilité peut être variable selon les régions au regard de l'existence actuelle d'un outil de suivi des documents d'urbanisme. Les démarches de révision et de modification bénéficiant d'un soutien technique ou financier de la part de l'Etat et de la Région devraient être plus faciles à comptabiliser et à évaluer.
----------------------------------	---

Qualité des données	Bonne si l'exhaustivité du suivi est assurée.
Pérennité des données	Bonne
Echelle de précision des données	Régionale
Facilité mise en œuvre	Moyenne
Besoins humains	Moyens : centralisation et lecture des documents à réaliser
Coûts	Faibles
Facilité d'interprétation	Bonne
Fiabilité	Bonne si suivi exhaustif

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
GOUV2	Nombre de projets en faveur des continuités écologiques co-construits par plusieurs partenaires, financés par l'Etat ou la Région
Catégorie	Recommandé
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Mise en œuvre
Description	Nombre de projets, financés par l'Etat ou les collectivités territoriales, en faveur des continuités écologiques portant sur des corridors, des réservoirs de biodiversité ou les deux et co-construits par plusieurs partenaires. Sont précisés le nombre de partenaires par projet et le type d'élément de Trame verte et bleue ciblé.
Faisabilité	Bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Liste et détail des projets financés par l'Etat et la Région en faveur des continuités écologiques.
Source des données	Différents services de l'Etat et de la Région
Méthode de construction	Comptage du nombre de projets faisant l'objet de co-construction sur l'ensemble des projets financés par l'Etat et de la Région en faveur des continuités écologiques (projets faisant l'objet d'une convention partenariale ou rassemblant plusieurs partenaires). L'indicateur vise des projets associant différents partenaires et non uniquement les projets aux maîtrises d'ouvrages multiples. Il vise des projets de type projet de territoires et de type projets (ex : restauration d'un ouvrage d'art pour franchissement de la faune sur une infra, couplée à la plantation de haies guidant le passage avec les agriculteurs jouxtant l'infra). Ne pas limiter les projets visés aux projets de création d'ouvrages.
Type de résultats	Nombre, graphe et part. Analyse qualitative
Interprétation	Plus le nombre de projets co-construits est important, plus les dynamiques de collaboration sont actives et plus le SRCE gagne en influence et en efficacité opérationnelle.
Fréquence de mise à jour	Fréquence annuelle et synthèse à mi-parcours du SRCE (+3 ans).

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	+ Nécessité d'une base de données des projets.
Qualité des données	+ Bonne. Bien définir la notion de partenaires.
Pérennité des données	++ Importante
Echelle de précision des données	Régionale
Facilité mise en œuvre	Facile

Besoins humains	Moyens
Coûts	Faibles
Facilité d'interprétation	Grande. Besoin d'une analyse qualitative portant sur la réalité des partenariats.
Fiabilité	+

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
INFO	Nombre d'actions de communication, de sensibilisation et de formation sur les enjeux du SRCE
Catégorie	Recommandé
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Mise en œuvre
Description	Nombre d'actions visant à promouvoir le SRCE, classés en fonction de leur nature et des publics touchés.
Faisabilité	Bonne

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Relevés et description des actions menées pour sensibiliser aux enjeux des continuités écologiques et aux objectifs du SRCE.
Source des données	Rapports d'exécution des institutions chargés de la mise en œuvre du SRCE
Méthode de construction	Nombre d'actions classées par type (communication, sensibilisation, formation) et par public (population, personnel des collectivités et de l'Etat, agriculteurs, élus, grand public ...).
Type de résultats	Nombre, graphe et part. Analyse qualitative
Interpretation	Plus les actions sont nombreuses, plus l'appropriation des enjeux de continuités écologiques et du SRCE devrait progresser. Plus la proportion de formations est importante, plus l'intensité des actions visant à promouvoir les continuités écologiques et le SRCE est opérationnelle.
Fréquence de mise à jour	Fréquence annuelle et synthèse à mi-parcours du SRCE (t+3 ans).

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	++ Nécessité de disposer des rapports d'activités des institutions chargés de la mise en œuvre du SRCE.
Qualité des données	++ Très bonne
Pérennité des données	++ Importante
Echelle de précision des données	Régionale
Facilité mise en œuvre	Très facile
Besoins humains	Faibles à moyens
Coûts	Faibles

Facilité d'interprétation ++

Fiabilité - Difficile d'établir le lien entre le nombre d'actions et l'appropriation des enjeux de continuités écologiques

Présentation synthétique de l'indicateur

Code	Nom de l'indicateur
AGRI2	Part des MAE mises en place pour préserver ou remettre en bon état des éléments de la TVB
Catégorie	Complémentaire
Thème	Mise en œuvre du SRCE
Sous-thème	Autres politiques
Description	L'objectif est d'évaluer si le SRCE a permis d'alimenter la politique régionale en matière d'agriculture en faveur des continuités écologiques régionales voire d'influencer la mise en œuvre de MAE en région en faveur d'éléments de TVB du SRCE. L'indicateur calcule donc, pour chaque région et pendant la durée du SRCE, le rapport entre le nombre de MAE mises en place ciblées sur des éléments de TVB et la totalité des MAE mises en place.
Faisabilité	Moyenne : la centralisation des MAE et le rattachement au thème des continuités écologiques peut être difficile

Facilité d'interprétation	++
Fiabilité	++

Méthodologie

Echelle de suivi	Régionale
Données nécessaires	Liste des MAE mises en place dans la région pendant le SRCE
Source des données	DREAL
Méthode de construction	- Lister les MAE et les compter - Compter celles liées aux continuités écologiques ou instaurées comme mise en œuvre des actions du SRCE - Calculer le rapport
Type de résultats	Nombre
Interprétation	Un rapport de 1 signifiera que toutes les MAE sont axées sur les continuités écologiques et sont liées au SRCE.
Fréquence de mise à jour	Tous les 3 ans : à mi-parcours du SRCE (+3 ans après adoption) et au moment de l'analyse des résultats du SRCE (+6 ans après adoption).

Analyse de faisabilité de l'indicateur

Accessibilité des données	Moyenne
Qualité des données	Moyenne
Pérennité des données	?
Echelle de précision des données	Régionale
Facilité mise en œuvre	Moyenne
Besoins humains	Moyens (centralisation et tri des MAE mises en place)
Coûts	Faible