

SOMMAIRE DES ONTVB

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

Partie 2 - Guide méthodologique

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

2. Elaboration du schéma régional de cohérence écologique : pour une cohérence en termes d'objectifs et de contenu

3. Elaboration du volet « préservation et restauration de la biodiversité » du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires : pour une prise en compte de la biodiversité en amont des choix d'aménagement

4. Elaboration des documents d'aménagement valant schémas régionaux de cohérence écologique pour la Collectivité territoriale de Corse et les collectivités et départements d'outre-mer

Annexes **(non modifiées)** :

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

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

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 documents de l'État, 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 d'assurer la fonctionnalité des habitats ainsi que le cycle de vie, les déplacements et la capacité d'adaptation des espèces animales et végétales.¹

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 et humide 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 ;
- tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à

¹ Proposition de rédaction FNE

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.

La 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 sous-trame des milieux humides est identifiée au regard de la définition retenue dans le cadre du plan national d'actions en faveur des milieux humides 2014 – 2018 : "Les « milieux humides » sont les portions du territoire, naturelles ou artificielles, qui sont ou ont été en eau (ou couvertes d'eau), inondées ou gorgées d'eau de façon permanente ou temporaire, qu'il s'agisse d'eau stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre. On retrouve parmi les milieux humides les têtes de bassin, les lacs, les tourbières, les étangs, les mares, les ripisylves, les plaines alluviales, les bras morts, les marais agricoles aménagés, les marais salants, les marais et lagunes côtières, les estuaires, les mouillères ainsi que les zones intertidales. Les milieux humides regroupent notamment les zones humides au sens de la convention de Ramsar et les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.²

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.³

➤ 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

² Ajouté sur proposition de l'APCA.

³ Suppression de « 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 » ; cette formulation n'est pas assez claire.

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 sont constitués d'espaces naturels ou semi-naturels et de formations végétales linéaires ou ponctuelles. Ils⁴ 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.

Les corridors écologiques peuvent prendre plusieurs formes et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.⁵

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).

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.

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.

4Ajout, proposition de FNE,

5 Déplacement au paragraphe suivant de « *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* »

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 (en particulier de corridors écologiques) 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, leur perméabilité au déplacement des espèces⁶ et leur contribution au fonctionnement écologique global du territoire.

La remise en bon état des continuités écologiques repose sur l'amélioration de l'état de conservation des milieux les constituant et sur la réduction de leur fragmentation et notamment par la résorption des obstacles.⁷

Un obstacle aux continuités écologiques est un élément d'origine anthropique ou une partie de territoire anthropisé qui a pour conséquence de fragmenter les habitats et de limiter ou de rendre impossible son franchissement par certaines espèces. Il peut être ponctuel, linéaire ou surfacique et de diverses natures (infrastructure, barrage, milieux dégradés, paysages simplifiés, sols artificialisés ou anthropisés, pollution lumineuse, chimique, sonore...).⁸

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, en identifiant les continuités écologiques nécessitant d'être remises en bon état⁹ et en supprimant les obstacles aux continuités écologiques préjudiciables à la biodiversité ou en limitant leurs effets¹⁰.

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 d'espèces, 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

⁶ Ajout de « leur perméabilité au déplacement des espèces et » rappel de la notion de perméabilité des milieux.

⁷ Ajout de la définition de la « remise en bon état »

⁸ Ajout de la définition des termes « obstacles aux continuités écologiques », rédaction amendée sur proposition de FNE.

⁹ Proposition MEDEF.

¹⁰ Modification permettant d'homogénéiser les termes (privilégier l'utilisation du terme « obstacle »)

séparent, par un maillage suffisamment dense et connecté ;

- en intégrant les différents sites, notamment les sites de transit utilisés par les espèces migratrices ainsi que leurs axes migratoires, en vérifiant qu'ils restent ou redeviennent accessibles ;¹¹
 - en contribuant à diminuer les effets négatifs de la fragmentation¹², 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, en concertation avec les autres usagers, l'aménagement ou l'effacement sur les cours d'eau des obstacles les plus problématiques pour la migration des poissons et en préservant ou restaurant les espaces de bon fonctionnement¹³ des cours d'eau ;
 - en veillant à la préservation et à la restauration des milieux humides et notamment à la poursuite d'actions coordonnées en leur faveur en relation avec les politiques nationales mises en œuvre dans ce domaine et en prenant en compte les enjeux hydrauliques associés ;¹⁴
 - en garantissant les interactions entre les milieux terrestres, aquatiques et marins et en maintenant la diversité et les surfaces des milieux naturels côtiers, notamment les mangroves, les deltas, les estuaires et les milieux dunaires en préservant leurs fonctionnalités naturelles ;¹⁵
 - en intégrant, dans le contexte insulaire, les enjeux liés à l'endémisme des écosystèmes et aux possibilités de déplacement des espèces¹⁶ ainsi qu'à la préservation et à la restauration des zones de basse altitude et des ravines ;
 - en préservant de la pollution lumineuse les continuités écologiques ;¹⁷
 - en remettant en bon état, dans la mesure du possible, les milieux dégradés participant ou susceptibles de participer au bon fonctionnement des continuités écologiques ;¹⁸
- 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 et semi-naturels, du fait du changement

11 Modification mineure de l'ordre de la phrase.

12 Modification mineure pour homogénéiser les termes (fragmentation)

13 Mention de la notion d'« *espace de bon fonctionnement* », nouvelle approche en matière de politique de l'eau et demande du GT ONTVB de développer une approche plus globale.

14 Référence au PNMH, mention du terme milieu humide moins restrictif et objectifs plus globaux en matière de gestion de l'eau

15 Ajout du milieu marin (au titre des interfaces avec les milieux terrestres à prendre en compte), et mention d'autres espaces à interfaces terrestre / marin.

16 Suppression de termes jugés inutiles : « *selon le gradient longitudinal* »,

17 Sur proposition en partie modifiée du Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses affluents

18 Précisions apportées sur les milieux dégradés ciblés.

climatique, notamment le déplacement vers le Nord ou en altitude ;

- en privilégiant dans la mesure du possible le recul stratégique du littoral¹⁹ afin d'améliorer la fonctionnalité des écosystèmes littoraux et de favoriser leur adaptabilité face à l'élévation du niveau des mers ;²⁰
- 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 ;
- En veillant à ce que les aménagements et opérations justifiés par la transition énergétique restent compatibles avec la préservation des continuités écologiques (ex : hydroélectricité, éolien, bois énergie, etc) ;²¹
- en favorisant dès que cela est possible l'utilisation de solutions fondées sur la nature dans le cadre des aménagements nécessaires notamment à la prévention des risques.²²

➤ 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 paysages²³ 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 afin notamment de maintenir ou restaurer les déplacements des espèces qui y sont inféodées²⁴ ;
- en promouvant et en favorisant un usage durable des continuités écologiques ;²⁵

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

- en conservant, en développant ou en améliorant les activités et les modes de gestion qui ont permis de préserver ou ont favorisé la biodiversité, la fonctionnalité des habitats²⁶ et la perméabilité des milieux pour le déplacement des espèces ;²⁷
 - en évitant de porter atteinte à la Trame verte et bleue par des modes de gestion défavorables aux milieux considérés ;²⁸
- en évitant l'abandon des terres agricoles et la spécialisation des territoires conduisant à un appauvrissement de la biodiversité et ses aménités ainsi qu'à²⁹ une homogénéisation et à une banalisation des paysages ;³⁰
- en favorisant le maintien et le développement d'une activité agricole diversifiée³¹

19 Suppression de la mention « notamment des infrastructures » (SNCF)

20 Ajout faisant référence à la politique de gestion du trait de côte.

21 Proposition ENR France

22 Cohérence avec le PNACC, promotion des solutions fondées sur la nature telles que définies par l'UICN.

23 Suppression de « *notamment ceux* » : être plus affirmatif sur les liens paysages et continuités écologiques.

24 Précision apportée sur les enjeux relatifs au sol en relation avec les démarches nouvelles sur le sujet.

25 Sur proposition de la FNC (proposition de texte modifiée)

26 Ajout de « fonctionnalité des habitats »

27 Formulation modifiée pour être plus englobante.

28 Phrase retirée dans un premier temps, puis rajoutée (demande FNE)

29 Ajout proposé par FNE.

30 Modification mineure relative à la banalisation des territoires.

31 Proposition FNE.

contribuant à la diversité³² et à la qualité³³ 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 sèches³⁴, des bocages, des bosquets, des mares et des milieux humides³⁵ ;

- 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 autochtones³⁶ 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 ;
 - en préservant et en remettant en bon état la qualité, la diversité et la biodiversité des sols par des méthodes agricoles et sylvicoles adaptées, notamment agroécologiques.
 - en favorisant les démarches prenant en compte les enjeux de biodiversité dans les activités de sport, de loisir et de tourisme³⁷.
- 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 ne conduisent à la destruction, la dégradation ou la fragmentation de milieux naturels, ou à la banalisation des espaces et des paysages³⁸ ;
 - en cherchant à améliorer la perméabilité des infrastructures existantes et en évitant de porter atteinte à des continuités écologiques dans le cadre des opérations de densification du réseau de transport, par l'élargissement de voies de communication existantes et la construction de nouveaux tronçons ;³⁹
 - en favorisant une organisation intelligente et économe de l'espace, impliquant de lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace ;
 - en favorisant les modalités d'entretien favorables à la biodiversité et la fonctionnalité écologique des dépendances vertes ;
 - en intégrant des problématiques connexes à l'urbanisation, notamment les pollutions lumineuse et sonore, la qualité des sols et la gestion durable de la ressource en eau.⁴⁰

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 Trame verte et bleue doit préserver et favoriser le déplacement des espèces, l'accomplissement de leur cycle de vie, la fonctionnalité des habitats et milieux naturels favorisant

32 Hétérogénéité remplacé par diversité. Proposition FNE.

33 Rédaction modifiée sur proposition de FNE

34 Proposition FNE

35 Modifications mineures sur la forme.

36 Ajout proposé par FNE.

37 Proposition reformulée de la FFCK

38 Instaurer un lien avec les problématiques de banalisation des paysages pour faciliter la coordination entre les deux politiques

39 Modifications mineures sur la forme.

40 Ajout des enjeux relatifs à la pollution sonore, enjeux sols et eau, en lien avec les démarches nature en ville...

ainsi les capacités de libre évolution de la biodiversité.⁴¹

La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue constituent un objectif prioritaire des politiques, stratégies ou plans d'action nationaux, régionaux ou locaux de la biodiversité.⁴²

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 pour la conservation ou le rétablissement des espèces, définis à l'article L.414-9 du code de l'environnement⁴³, sans pour autant s'y substituer.

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

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.⁴⁴

Pour contribuer à la préservation et la remise en bon état de la biodiversité, la démarche Trame verte et bleue constitue un des piliers du projet d'aménagement durable du territoire, qui doit intégrer de ce fait la remise en bon état des milieux dégradés.⁴⁵

La démarche Trame verte et bleue doit permettre d'inscrire les décisions d'aménagement du territoire (projets, documents en particulier⁴⁶ 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. Elle doit prévoir un dispositif d'accompagnement des activités humaines au service des continuités écologiques et de la qualité des milieux, supports de ces continuités. Ce dispositif *favorise les services rendus par les écosystèmes fonctionnels et la solidarité écologique*.⁴⁷

La mise en œuvre de la Trame verte et bleue prend en compte les atouts et les fragilités des territoires, permettant ainsi de préserver au mieux leur équilibre et leurs potentialités économiques et sociales dans une logique de développement durable. À cette fin, les interactions entre continuités écologiques et activités humaines seront notamment analysées.⁴⁸

L'appréciation des services rendus par les écosystèmes 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 territoires, d'autant plus dans un contexte de changement climatique. Elle renforce également la légitimité de la mise en œuvre d'opérations de remise en bon état de continuités

41 Déplacement en dessous de « *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* ».

42 Ajout d'une rédaction plus orientée sur la conservation de la biodiversité.

43 Précision apportée en référence au code de l'environnement

44 Alinéa déplacé.

45 Modifications sur la forme du texte.

46 Proposition FNE

47 Compléments apportés sur les services rendus par les écosystèmes et sur la solidarité écologique (termes de la loi biodiversité)

48 Modification du document sur la forme.

écologiques.⁴⁹

La mobilisation de démarches paysagères **prenant en compte la biodiversité**⁵⁰ constitue également une méthode concrète pour la mise en œuvre des continuités écologiques en associant les représentations des habitants et les enjeux de cadre de vie dans un objectif de coordination et de complémentarité des politiques des paysages et de biodiversité. La combinaison de ces deux politiques publiques contribue au maintien de paysages de qualité dans tous les espaces ruraux ou urbains, facteurs d'attractivité touristique, de cadre de vie de qualité, de bien-être et de santé, et du patrimoine commun de la nation.⁵¹

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 laisse aux acteurs des territoires leur marge d'appréciation et d'initiative.⁵²

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 tout en prenant en compte 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 de la trame verte et bleue. Elle se justifie notamment en matière d'aménagement durable 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 avant tout dans une logique d'évitement en examinant les différentes solutions alternatives et en retenant la moins préjudiciable, puis de « réduire » les impacts négatifs qui n'auraient pu être évités, et enfin, si nécessaire,⁵³ 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

49 Modifications sur la forme, éviter l'utilisation de « bénéfices associés », remplacé par « services rendus ».

50 Ajout proposé par FNE.

51 Ajout d'une rédaction destinée à renforcer la dimension multifonctionnelle de la TVB et les interactions avec les approches culturelles et patrimoniale des espaces et paysages.

52 Modification sur la forme.

53 Proposition de ENR

acteurs locaux.

S'agissant du schéma régional de cohérence écologique d'Ile-de-France et des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, des schémas d'aménagement régionaux et du Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse, en tout état de cause, la prise en compte de ces enjeux devra être démontrée.⁵⁴

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 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, les politiques paysagères,⁵⁵ 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, en s'appuyant en particulier sur les initiatives en matière d'agro-écologie.⁵⁶

L'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements devront favoriser l'atteinte 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, et des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires 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, dans les limites respectives de leurs

⁵⁴ Modification sur la forme.

⁵⁵ Ajout pour faciliter les interactions avec les outils du paysage

⁵⁶ Précision ajoutée en référence au plan agro-écologique pour la France

compétences, une traduction de la Trame verte et bleue au niveau infra-régional : les directives territoriales d'aménagement existantes, les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU et PLUi)).

En outre, les SCoT et PLU prennent en compte les enjeux relatifs aux continuités écologiques sur leur territoire (article L.101-2 du code de l'urbanisme). Ils prennent également en compte les SRCE et le volet « objectifs » des SRADDET et sont compatibles avec le PADDUC, pour la Corse, et les SAR pour l'outre-mer ainsi qu'avec les règles générales des SRADDET (L. 111-1-1 du code de l'urbanisme et Article L4251-3 du code général des collectivités territoriales).

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. Elle peut aussi être mobilisée dans le cadre de la démarche paysagère mise en œuvre pour l'élaboration du document d'urbanisme et par l'intermédiaire de la définition d'objectifs de qualité paysagère prenant en compte la biodiversité⁵⁷ (dans les SCOT en particulier).⁵⁸ En ce qui concerne plus particulièrement le PLU, l'ensemble du document peut être mobilisé dans ce but. Les PLU permettent d'identifier les espaces ou secteurs contribuant aux continuités écologiques. Les documents graphiques du règlement du PLU peuvent classer en espaces de continuités écologiques des éléments des trames vertes et bleues et 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, 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, l'article L 101-3 du code de l'urbanisme précise, dans son alinéa 1^{er} : *"La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation qui est faite du sol, en dehors des productions agricoles, notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'architecture des constructions."*

. 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.⁵⁹

3.9 La Trame verte et bleue se traduit dans les projets d'aménagement, dans la gestion des infrastructures existantes et dans l'analyse des projets d'infrastructures⁶⁰

S'agissant des projets d'infrastructures et d'aménagement, le principe d'action préventive et de correction vise l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain.

L'étude d'impact repose sur une analyse des effets de l'aménagement sur la biodiversité et les continuités écologiques lors des études « amont » et des études préalables à la Déclaration d'utilité publique et dans toutes les procédures d'instruction, jusqu'à la décision de réaliser ou non le projet. L'ensemble des effets directs, indirects, cumulée et induits liés à la création de l'infrastructure doit être pris en compte, au regard des enjeux relatifs aux continuités écologiques, en s'appuyant notamment sur les espèces et habitats visés en annexe du présent document,⁶¹ sur la répartition des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques déjà identifiés, avant que soient définies les mesures nécessaires pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser les

57 Proposition FNE

58 Insertion d'une référence au nouvel outil des objectifs de qualité paysagère inscrit dans la loi biodiversité.

59 Modifications sur la forme.

60 Ligne directrice à portée élargie. Séquence ERC, appliquée aux continuités écologiques, précisée en lien avec le CGDD et la DGITM.

61 Proposition du MEDEF

impacts résiduels sur la fonctionnalité des continuités écologiques. L'étude d'impact établit un état des lieux des continuités écologiques, adapté aux enjeux spécifiques du territoire concerné, et en particulier aux exigences des espèces et milieux identifiés comme sensibles à la fragmentation pour chacune des sous-trames identifiées. **Ces enjeux sont identifiés en se rapportant à des périmètres ou des fuseaux d'étude suffisants au regard des continuités écologiques concernées.**⁶²

En dernier ressort, les mesures compensatoires ne doivent aboutir à aucune perte nette de biodiversité et⁶³ permettent la non dégradation, *in fine*, de la perméabilité globale concernant chaque sous-trame étudiée à l'échelle du projet, et sont proportionnées aux impacts résiduels. Outre les documents de planification existants et les données complémentaires disponibles, les maîtres d'ouvrage pourront s'appuyer sur des méthodes permettant d'établir le choix et la nature des mesures compensatoires, notamment des méthodes de modélisation de la perméabilité.

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 des corridors écologiques et sur les caractéristiques propres à chaque infrastructure ou ouvrage. Les caractéristiques des infrastructures ou ouvrages doivent être appréhendées aussi bien sur le plan structurel (largeur, revêtement...) qu'en termes de caractéristiques socio-économiques et d'aménagement (trafic, dimension technique, gestion différenciée...). Les réflexions doivent aussi englober les dépendances de ces infrastructures ainsi que les effets diffus pouvant impacter des milieux distants, notamment via les pollutions chimiques, sonores ou lumineuses.

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 des programmes de travaux visant à restaurer la perméabilité des infrastructures et ouvrages impactant, en particulier dans les zones présentant les enjeux les plus importants. Ces programmes, notamment ceux identifiés par les SRADDET, les SAR et SRCE, sont élaborés en étroite concertation avec les gestionnaires des infrastructures et ouvrages concernés, et seront 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 ou la révision du schéma régional de cohérence écologique et du SRADDET, du PADDUC, des SAR et la traduction de la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme nécessitent la mobilisation de toutes les connaissances disponibles. Un travail d'acquisition de connaissances en particulier sur les espèces, les habitats, les milieux et les paysages pour lesquels des faiblesses dans les données disponibles ont été constatées est préconisé, en s'appuyant notamment sur les travaux réalisés dans le cadre des autres projets et politiques de préservation de la biodiversité aquatique et terrestre (Natura 2000, schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), atlas de la biodiversité communale, ZNIEFF, CARHAB...). Les travaux d'acquisition de connaissance s'appuient notamment sur les résultats des bilans des SRCE, et des travaux préalables à l'élaboration des schémas régionaux en cohérence, le cas échéant avec les stratégies régionales pour la biodiversité.⁶⁴

Par ailleurs, la poursuite du soutien aux programmes de recherche et développement, à toutes les échelles pertinentes, doit contribuer à améliorer les réflexions et les évaluations accompagnant les

62 Proposition d'ajout FNE.

63 Propositions FNE.

64 Mise à jour des politiques en faveur de la biodiversité.

travaux relatifs à la Trame verte et bleue et à mettre périodiquement à disposition des informations pertinentes pour l'élaboration et la révision du schéma régional de cohérence écologique, des SRADDET et des documents d'urbanisme ainsi que les dispositifs accompagnant la gestion durable des territoires.⁶⁵

Les travaux scientifiques et techniques ainsi que les connaissances acquises relatifs à la Trame verte et bleue sont mis à disposition du public.

⁶⁵ Ajout dans la rédaction de références aux politiques relatives à la connaissance (SINP) et des nouveaux outils instaurés par la loi biodiversité. Suppression du dernier alinéa.

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. Il comporte un volet relatif à l'élaboration du schéma régional de cohérence écologique ou du document régional fixant les orientations et mesures de préservation et de restauration de la biodiversité qui en tient lieu ou s'y substitue. »

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 :

1. certains espaces protégés ou inventoriés ;
2. certaines espèces ;
3. certains habitats ;
4. 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.

Du fait des échelles préconisées, les cartographies du SRCE, des SRADDET, des SAR et du PADDUC peuvent ne pas faire apparaître, certains éléments des continuités écologiques relevant d'une échelle cartographique plus fine que celles définies dans ces schémas. Dans ce cas, ils sont néanmoins identifiés dans le document - où ils peuvent être décrits de manière littérale - et ont vocation à être définis dans les documents déclinant la trame verte et bleue à l'échelle locale (documents d'urbanisme, chartes de parcs naturels régionaux etc.). Le SRCE, le SAR, le PADDUC et le SRADDET précisent la manière dont ces éléments peuvent être inclus dans ces documents de planification.

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 ;

Un cours d'eau, quelle que soit sa taille, constitue un corridor écologique fluvial continu, aux multiples interrelations (longitudinale, latérale, verticale) et compose naturellement un réseau hydrographique au sein d'un bassin-versant.

Les limites amont-aval du cours d'eau vont d'une source à un exutoire final (estuaire ou confluence avec un autre cours d'eau), les limites latérales sont celles du lit majeur, les limites verticales sont liées aux échanges nappe/cours d'eau. Le bon fonctionnement du cours d'eau s'apprécie au sein de ces limites spatiales, plus particulièrement, pour les limites latérales, au sein du lit mineur et de l'espace de bon fonctionnement qui est une partie du lit majeur.

Il est fortement recommandé d'y intégrer également les espaces de mobilité des cours d'eau et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau 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 régionaux des carrières (SRC).

- 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.

S'agissant des zonages à évaluer au cas par cas, il est demandé autant que possible de préciser leurs modalités d'intégration le cas échéant (reprise de l'ensemble des périmètres d'un type de zonage, extraction de certains espaces au sein des périmètres...). En outre, le SRCE, le SAR, le PADDUC ou le SRADDET doivent faire la distinction entre les zonages non retenus, parce qu'inexistants dans la région, de ceux non retenus, parce que non pertinents pour la trame.

- 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. 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 REDOM dans les départements et régions 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) ;
 - les zones prioritaires pour la biodiversité définies au titre du décret n° 2017-176 du 13 février 2017.
- Doivent également être examinés les espaces suivants, identifiés par les présentes orientations nationales comme constituant des éléments pertinents des SDAGE au sens du III 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 ;
- 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 réaménagées ;
- 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. Dans sa mise en oeuvre, la Trame verte et bleue est complétée par des analyses effectuées à des échelles plus locales permettant de prendre en compte des enjeux complémentaires relatifs à d'autres 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. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ainsi que les SRADDET 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 du schéma

régional de cohérence écologique (SRCE) et du SRADDET 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 habitats

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 et les SRADDET 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 milieux :
 - 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 au SRCE et aux SRADDET 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.

2. Elaboration du schéma régional de cohérence écologique d'Ile-de-France : 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 de cohérence nationaux.

Ce diagnostic est notamment fondé sur l'analyse des connaissances scientifiques, des informations et données disponibles au moment de sa réalisation, en particulier des informations cartographiques, de l'inventaire national du patrimoine naturel et des inventaires locaux et régionaux, le cas échéant avec l'appui de l'agence régionale de la biodiversité, 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 ainsi que des habitats et des espèces sensibles à la fragmentation dans le contexte du changement climatique (front d'avancée des aires de répartition d'espèces notamment) ;
- les risques pouvant être induits par la dispersion d'espèces, notamment d'espèces exotiques envahissantes et les risques sanitaires;
- les politiques relatives à la protection de la biodiversité mises en œuvre sur le territoire, à une échelle régionale ou locale, notamment, le cas échéant, la stratégie régionale pour la biodiversité (article L.110-3 du code de l'environnement) ;
- 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 ;
- les processus socio-économiques, notamment les activités agricoles, forestières, de loisirs et de sport, les infrastructures de transport, l'urbanisation et ses effets connexes (bruit, lumière artificielle nocturne, ...) et les dynamiques du territoire pouvant avoir un effet sur les continuités écologiques, leur tendance d'évolution et leurs influences positives et négatives sur la biodiversité au regard des objectifs de préservation des continuités écologiques ;
- les services rendus par la biodiversité et par les continuités écologiques au territoire et aux activités qu'il abrite, notamment les services de pollinisation, d'épuration des eaux, de lutte contre les risques naturels et contre les changements climatiques ;
- les grands projets d'aménagement de portée 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 le schéma directeur régional d'Ile-de-France (SDRIF), les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), les directives d'aménagement des bois et forêts (DRA), les schémas de planification ou d'orientation sur l'éclairage nocturne, les schémas régionaux d'aménagement des bois et forêts (SRA), les schémas régionaux de gestion sylvicole des bois et forêts des particuliers (SRGS), *les plans régionaux d'agriculture durable (PRAD)*, *le programme régional de développement agricole et rural (PRDAR)*, *les Programmes de développement rural régionaux (PDRR)*, les programmes régionaux de la forêt et du bois (PRFB), les plans départementaux d'itinéraires de promenades et de randonnée (PDIPR), les Plans Départementaux des Espaces, Sites et Itinéraires (PDESI), les directives territoriales d'aménagement (DTA) et les directives territoriales d'aménagement et de développement durable (DTADD), les SAGE, les SCoT ou les PLU ;
- les enjeux en matière d'intégration de la nature en ville et les projets mis en œuvre dans ce domaine ;
- les unités paysagères, leurs enjeux, et les grands traits relatifs à 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 et en particulier les causes majeures de morcellement des habitats et les principaux obstacles au déplacement des espèces. 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 et pressions 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 milieux (ou sous-trames) ;
- 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 ;
- 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 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 :

1. Milieux boisés ;
2. Milieux ouverts ;
3. Milieux humides ;
4. Cours d'eau ;
5. Milieux littoraux pour les régions concernées.

La notion de sous-trame correspond ici à l'ensemble des espaces constitués par un ensemble de milieux caractéristiques de cette sous-trame 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, dans un chapitre distinct, 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 l'identification et le choix des réservoirs de biodiversité :
- la façon de prendre en compte des zonages de protection et d'inventaire ;
 - l'identification d'autres espaces ;
 - les éventuelles approches complémentaires relatives à la qualité des milieux (critère de perméabilité ou analyse multicritères) et à la présence de certains espèces ou habitats.
- Concernant l'identification et le choix des corridors écologiques :
- la méthode retenue pour caractériser les continuités écologiques « potentielles », pouvant s'appuyer en particulier sur une ou plusieurs des trois approches suivantes : interprétation visuelle, dilatation-érosion ou perméabilité des milieux ;
 - 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 des 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.

1.1.1. 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.

1.2 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.

Le plan d'action stratégique doit être le fruit d'une réflexion sur l'évolution de la biodiversité et des continuités écologiques à long terme, de manière à intégrer les enjeux du changement climatique et la façon dont celles-ci constituent une des réponses à ses effets.

Son élaboration tient compte d'aspects socio-économiques, de la contribution des usages à la protection de la biodiversité et de leur nécessaire conciliation ainsi que de la pertinence de maintenir certains obstacles susceptibles de limiter la dispersion d'espèces, 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 et la manière de les déployer, selon les différents enjeux ou acteurs concernés et en indiquant, le cas échéant, leurs conditions d'utilisation et leur combinaison ;
- les modalités de mise en synergie des différentes politiques publiques et des différents schémas associés ;
- 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 et en lien avec la stratégie régionale pour la biodiversité.
- les modalités de financement et d'animation de toutes les mesures qu'il contient.

1.2.1 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 dispositifs 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 des outils s'effectue en fonction de leur 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 et la responsabilisation des acteurs dans ces démarches.

Ces outils sont présentés :

- par sous-trames identifiées dans la Trame verte et bleue régionale et les cas échéant par grands types de milieux identifiés au sein de ces sous-trames 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 de préservation ou de restauration des paysages, les politiques agricoles et forestières, et les politiques de gestion, d'aménagement du territoire et de développement économique, notamment au niveau de la maîtrise foncière, de la gestion des espaces ruraux, des infrastructures de transport, de la planification urbaine et des activités de tourisme et de loisirs.

Le plan d'action contient notamment :

- des recommandations pour articuler les différentes politiques de préservation de la biodiversité ;
- des préconisations pour mettre en place des synergies entre politiques publiques, pour développer des liens avec d'autres plans d'actions mis en œuvre en faveur d'autres politiques publiques, notamment en faveur de la préservation de la biodiversité, 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 notamment 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.

1.2.2 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 notamment au regard du rapport coût - bénéfice, correspondant à des priorités d'intervention (zones à enjeux forts, obstacles majeurs à des continuités, zones frontalières à enjeux interrégionaux...) ;
- 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 en tenant compte des enjeux de restauration des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ;
- des actions de restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques, notamment par la gestion et la restauration de milieux naturels et semi-naturels ;
- des actions de traitement des obstacles (effacement ou adaptation) liées à des infrastructures linéaires existantes sélectionnées en fonction de leur rapport coût - bénéfice permettant d'améliorer la perméabilité des infrastructures.

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 du schéma régional de cohérence écologique, l'atlas cartographique contient en particulier :

1. une carte des éléments de la Trame verte et bleue régionale et de leurs objectifs de préservation ou de remise en bon état qui leur sont assignés à l'échelle 1/100 000 ; identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques;
2. une carte de synthèse régionale schématique des éléments de la Trame verte et bleue (format A3 ou A4) ;
3. une carte 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 identifiés dans la trame bleue ;
- les espaces de mobilité des cours d'eau ;
- les obstacles aux continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue régionale.

D'autres espaces ayant une fonction de perméabilité paysagère pourront être ajoutés si nécessaire ; ceux-ci n'ayant alors pas de caractère juridique contraignant.

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 et 2 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 voisines.

Sur la carte 1 citée ci-dessus, les éléments de la Trame verte et bleue sont distingués selon les sous-trames auxquelles ils sont rattachés, selon des modalités fixées librement au niveau régional. Les éléments appartenant à plusieurs sous-trames (humide – boisé, humide – ouvert, littoral – humide...) 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 au modèle de données défini 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 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 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 œuvre 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 les éléments issus du diagnostic du territoire et 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 œuvre 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) ;
- niveau d'intégration des enjeux relatifs à la trame verte et bleue, et de la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique par les documents de planification et d'urbanisme ;
- contribution de la trame régionale à la cohérence nationale de la Trame verte et bleue.

Ces indicateurs peuvent être complétés par d'autres indicateurs définis au niveau régional et adaptés aux objectifs et axes d'interventions précisés dans le plan d'action stratégique.

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

Partie 3 – Elaboration du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

3.1- Les enjeux relatifs à la préservation et à la restauration de la biodiversité dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires : pour une prise en compte de la biodiversité en amont des choix d'aménagement

Préambule :

Le chapitre présent est destiné à expliciter les conditions nécessaires pour la prise en compte des Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques dans le schéma régional de développement durable et d'égalité des territoires tel qu'institué par l'article L.4246-2 du code général des collectivités territoriales.

Outre les éléments de cadrage précisés ci-après la partie 1 du présent document ainsi que la partie 2-1 « guide méthodologique » sont également prises en compte pour l'élaboration des SRADDET.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) s'assure de la cohérence des différentes politiques sectorielles dont il a la charge vis-à-vis de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. A cette fin, il fixe des objectifs visant à :

- définir des objectifs communs vers lesquels toutes les politiques du SRADDET devront tendre pour prendre en compte les enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité et en particulier les continuités écologiques ;
- concilier leurs objectifs intrinsèques des politiques sectorielles avec ces objectifs communs ;
- intégrer les outils existants et utilisables des dites politiques contribuant la préservation et à la restauration de la biodiversité et en particulier des continuités écologiques.

Aussi, le SRADDET fixe des objectifs de cohérence et de complémentarité en matière de restauration et de préservation des continuités écologiques au regard des politiques entrant dans son périmètre de compétences, à savoir non seulement celles relatives à la biodiversité (espèces, espaces, ressources naturelles, écosystèmes, paysages), mais aussi à l'équilibre et à l'égalité des territoires, à l'implantation des infrastructures, au désenclavement des territoires ruraux, à la gestion économe de l'espace, au développement et à la maîtrise de l'habitat, des transports, de l'énergie, à la prévention et à la gestion des déchets, à la lutte contre le changement climatique et à la pollution de l'air.

Dans ce cadre, le SRADDET s'attache à identifier et analyser les interactions positives et négatives entre les enjeux de préservation de la biodiversité les autres thématiques du champ de compétence du SRADDET et en particulier s'agissant :

- des infrastructures linéaires et des transports ;
- de la gestion économe du territoire, de l'urbanisme et de l'habitat ;
- des politiques de prévention des risques naturels ;

- des politiques énergétiques (efficacité énergétique, réduction des consommations d'énergie) et les objectifs de développement des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, hydroélectricité...) et continuités écologiques ;
- des politiques de lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air ;
- des politiques de prévention et de gestion des déchets ;
- le cas échéant, des objectifs de gestion du trait de côte conformément à l'article *Article L. 321-14 du code de l'environnement*.

Il est en cohérence avec les objectifs et les enjeux des politiques et documents avec lesquels il doit être compatible (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, plan de gestion des risques d'inondation) ou qu'il doit prendre en compte (programmes/projets d'intérêt général, gestion équilibrée de la ressource en eau, infrastructures et équipements en projets, activités économiques, chartes des parcs nationaux et schémas de développement de massif). Il cible aussi les politiques relatives à des thèmes connexes, en particulier la préservation et la gestion des milieux aquatiques, du littoral et du milieu marin, ainsi que les politiques foncières, agricoles et forestières. S'agissant des politiques agricoles et forestières, la mise en œuvre de la trame verte et bleue constitue une opportunité de promotion des paysages de qualité, de l'agriculture et de la sylviculture durables et intégrant la biodiversité, en s'appuyant en particulier sur les initiatives en matière d'agro-écologie.

La politique de la Trame verte et bleue s'appuyant, pour une mise en œuvre efficace, sur une appropriation par les acteurs locaux, une concertation large est nécessaire pour définir les objectifs du SRADDET et une animation territoriale appropriée pour leur mise en œuvre.

Le comité régional de la biodiversité est notamment garant de cette concertation et contribue à la cohérence des politiques et initiatives en faveur de la biodiversité (terrestre, aquatique et marine) menées à l'échelle de la région, notamment les politiques de gestion de l'eau et des milieux associés, les politiques liées à la préservation et à la gestion du littoral et du milieu marin, les politiques foncières ainsi que les politiques agricoles et forestières. En particulier, le volet biodiversité du SRADDET interviendra en complémentarité avec la stratégie régionale de la biodiversité qui concerne plus spécifiquement la connaissance de la biodiversité, la sensibilisation, l'information et la formation des acteurs, tous publics confondus.

La concertation préalable permettant de définir les grandes orientations de la politique régionale constitue un préalable à l'établissement des objectifs écologiques du SRADDET. Les phases préalables à la définition du projet régional sont notamment :

- la définition des termes du conventionnement ou de la contractualisation dans le cadre des Conventions territoriales d'exercice concerté (CTEC),
- la définition des objectifs politiques constituant le SRADDET dans le cadre des Conférences territoriales d'action publique (CTAP),
- la mobilisation des acteurs régionaux et en particulier le comité régional de la biodiversité et les agences régionales de la biodiversité lorsqu'elles existent,
- les mesures rédigées par la collectivité dans le SRADDET pour atteindre ses objectifs (partenariats, délégation, dynamique des réseaux professionnels, etc.),
- le pilotage coordonné et complémentaire des actions mobilisées dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie régionale de la biodiversité.

Le comité régional de la biodiversité est associé à l'élaboration du SRADDET (Articles D.134-20 du code de l'environnement et L.4251-5 du code général des collectivités territoriales). En ce sens, ce dernier est invité à effectuer des contributions rédactionnelles au cours de l'élaboration du SRADDET en ce qui concerne les enjeux de biodiversité et leur prise en compte dans les autres politiques sectorielles. Par ailleurs, le projet de SRADDET lui est présenté au cours de son élaboration.

Le cadrage réglementaire du SRADDET :

Le contenu SRADDET est défini aux articles L.4251-1 et suivants du code général des collectivités territoriales (CGCT). Ce schéma contient :

- un rapport d'objectifs ;
- une carte synthétique et illustrative des objectifs du schéma ;
- un fascicule de règles générales ;
- des annexes.

L'ordonnance n°2016-1028 du 27 juillet 2016 relative aux mesures de coordination rendues nécessaires par l'intégration dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, des schémas régionaux sectoriels mentionnés à l'article 13 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 (dont le SRCE) portant nouvelle organisation territoriale de la République, instaure l'opposabilité des ONTVB au SRADDET selon un rapport de prise en compte.

Le décret n°2016-1071 du 3 août 2016 relatif au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires précise le contenu des différentes pièces constitutives. Les préconisations du présent document pour favoriser la prise en compte des ONTVB s'inscrivent dans le droit fil du décret pré-cité.

3.2 – Le rapport d'objectif :

Le rapport d'objectif du SRADDET est destiné selon les articles R. 4251-2 et R. 4251-6 du code général des collectivités territoriales à proposer une synthèse de l'état des lieux de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires dans la région (1), identifier les enjeux en matière de biodiversité (2), exposer la stratégie régionale du SRADDET (3), et fixer des objectifs qui en découlent (4). Il constitue le cadre politique d'intervention de la Région.

1 - Synthèse de l'état des lieux de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires dans la région :

Le contenu du rapport mobilise le diagnostic réalisé en matière de préservation et de restauration de la biodiversité figurant en annexe du SRADDET. Le SRADDET présente une synthèse de l'état des lieux en matière de biodiversité définie de manière globale sans hiérarchie de milieux à l'échelle régionale, mais également par milieu et sous-trames pour établir les correspondances entre constats et propositions d'actions conformément à la définition du décret n°2016-1071 du 3 août 2016.

Cette synthèse mobilisera l'ensemble des domaines de compétence du schéma afin d'établir, au besoin, les correspondances ou interdépendances entre les dynamiques en matière de biodiversité (tendances évolutives des populations, habitats et milieux, adaptations aux changements globaux, etc.) et les dynamiques en matière d'aménagement du territoire (fragmentation des territoires, consommation des espaces, développement des infrastructures de transports, effets du changement climatique, paysages simplifiés, etc.).

2 - les enjeux en matière de biodiversité

A partir de cet état des lieux, le schéma définit les enjeux en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques, en propose une perspective coordonnée et une analyse de causes à effets avec les enjeux des autres domaines de compétence du schéma. Ces enjeux sont hiérarchisés et déclinés de manière globale sur l'ensemble du territoire et par sous-trame. Ils peuvent faire l'objet d'une description spatialisée permettant de les territorialiser.

3 – La prise en compte des enjeux relatifs aux continuités écologiques dans la stratégie régionale du SRADDET

A partir de ces enjeux, le schéma présente, au sein de la stratégie régionale un volet relatif à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques qui peut être décrit par territoires, par type d'enjeux, ou bien de manière globale, mais qui doit être, a minima, décrit par sous-trame. L'exposé de cette stratégie associe les différents domaines de compétences du schéma et propose une description coordonnée et intégrée, ainsi qu'une synergie entre ces domaines pour répondre aux enjeux relatifs à la biodiversité.

Cette stratégie permet également de qualifier les conditions nécessaires d'aménagement et de développement durables ainsi que de transition écologique afin de contribuer à l'absence de perte nette de biodiversité dans les territoires dans le respect des principes énoncés à l'article L.110-1 du code de l'environnement et en particulier, le principe de solidarité écologique et le principe de non régression de la protection de l'environnement, auxquels répondent également les ONTVB.

La stratégie définit les conditions permettant de concilier les enjeux relatifs aux autres domaines de compétences du SRADDET, avec la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il définit des principes et des éléments de stratégie qui permettent de concilier les objectifs de ces politiques en prenant également en compte les politiques de l'eau et les réglementations existantes dans un objectif d'efficacité et d'efficience.

La stratégie contribue à la cohérence nationale de la trame verte et bleue dans le respect des choix stratégiques, des lignes directrices et des enjeux nationaux et transfrontaliers du présent document. A cette fin, ce volet du rapport d'objectif précisera les dispositions garantissant cette cohérence non seulement dans la perspective de lisibilité et de compréhension des effets attendus du schéma à une échelle tant locale que supra-régionale, mais également pour en constituer une base du dispositif d'évaluation du schéma.

4 – les objectifs du schéma

La stratégie régionale présentée dans le schéma d'aménagement est déclinée en objectifs de protection et de restauration de la biodiversité fondés sur l'identification des espaces formant la trame verte et bleue définis par le II et le III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement et précisés par l'article R. 371-19 du même code. Ces objectifs sont déclinés par sous-trame et de manière générale sur l'ensemble du territoire. Ils sont également territorialisés notamment pour contribuer à la convergence des politiques publiques sur des secteurs à enjeux particuliers. Ils peuvent notamment s'inscrire dans une perspective de conventionnement ou de contractualisation notamment via des fonds européens.

Les objectifs du SRADDET relatifs à la biodiversité répondent aux enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques définis par la trame verte et bleue en synergie avec les différentes politiques publiques en faveur de la biodiversité, notamment en relation avec la stratégie régionale pour la biodiversité.

Les objectifs s'inscrivent dans les principes de l'article L110-1 du code de l'environnement et répondent notamment au principe de non régression du droit de l'environnement. Ils contribuent à stopper la perte nette de biodiversité sur le territoire et, a minima, à maintenir la fonctionnalité des écosystèmes. Ils sont définis au regard de l'état des lieux annexé au SRADDET. Le rapport d'objectifs en fait la synthèse en mettant en évidence notamment :

- les sous-trames identifiées, leurs caractéristiques et les enjeux qui y sont associés ;
- les éventuels territoires à enjeux particuliers pour lesquels des mesures spécifiques ont été identifiées ;
- les enjeux relatifs à la préservation et à la restauration de la biodiversité, notamment à la fragmentation du territoire, les obstacles en particulier ceux identifiés comme prioritaires.

Conformément à l'article L.4251-1 du code général des collectivités territoriales, les objectifs en matière de préservation et de restauration de la biodiversité peuvent préciser les modalités de conciliation des objectifs de protection de l'environnement, du patrimoine et des paysages. Néanmoins, il sera pertinent de ne pas réduire ces modalités de conciliation aux seuls espaces *définis au II de l'article L.371-1 du code de l'environnement* et à l'article L146-1 du code de l'urbanisme (communes littorales ou participant aux équilibres économiques et écologiques littoraux) et de rechercher *notamment* une coordination et une complémentarité d'objectifs entre enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité et enjeux de qualité des paysages. A cette fin, le schéma pourra s'appuyer, entre autres, sur les atlas départementaux des paysages pour identifier les enjeux et les objectifs de qualité paysagère à inscrire dans la stratégie de préservation et de restauration de la biodiversité du schéma régional.

Le schéma s'assure que les objectifs identifiés relatifs à des projets d'aménagement liés aux autres domaines de compétences n'impactent pas la biodiversité ou les continuités écologiques et, à cette fin, les enjeux de biodiversité sont pris en compte à toutes les étapes de leur réalisation.

3.3 – La carte synthétique et l'expression des objectifs en matière de biodiversité

Les objectifs du schéma sont illustrés par une carte synthétique établie au 1/150 000^e, celle-ci restitue les continuités écologiques régionales figurant à l'annexe relative aux continuités écologiques du SRADDET, en identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Les objectifs en matière de biodiversité sont définis par sous-trame dans le rapport d'objectifs. Cependant, une seule carte synthétique ne pouvant illustrer toutes ces informations, il est préférable d'élaborer des cartes décomposant les mesures par thématiques pour une meilleure lisibilité de la stratégie du schéma en matière de biodiversité. La complémentarité entre cette carte synthétique et un niveau d'illustration adapté pourra également être traitée par les documents graphiques présents dans le chapitre des règles générales destinées à la préservation et la restauration de la biodiversité.

3.4 – Le fascicule du SRADDET et ses règles générales.

3.4.1 – Cadre général

Les règles générales détaillent les mesures de conventionnement ou de contractualisation qui auront été discutées dans le cadre des conventions territoriales d'exercice concerté et validées par la conférence territoriale d'action publique.

Ces règles sont destinées à préciser les conditions d'atteinte des objectifs du schéma mais ne peuvent induire une dépense supplémentaire pour les collectivités au-delà des conditions de conventionnement ou de contractualisation qui peuvent composer le fascicule selon l'article L.4251-8 du CGCT.

Ces règles peuvent être accompagnées de documents graphiques ou de propositions de mesures d'accompagnement (2) destinées à d'autres acteurs de l'aménagement et du développement durable régional. Dans cette perspective, les règles générales pourront s'appuyer sur les propositions d'action identifiées dans l'annexe du schéma, et en particulier dans la partie du plan d'action stratégique relative au volet biodiversité de l'annexe.

En ce qui concerne les documents d'urbanisme, les règles générales peuvent prescrire des niveaux d'ambition, des méthodes ou objectifs qualitatifs pour la conception des documents d'orientations et d'objectifs (SCOT) ou les orientations d'aménagement et de programmation (PLUi, PLU) rendus nécessaires pour l'atteinte des objectifs du schéma régional.

Les règles générales peuvent promouvoir des outils ou des méthodes jugés utiles pour favoriser la cohérence entre différents territoires de projets. Les outils à mobiliser peuvent être par exemple des typologies de zonages et de règlements, des choix d'indices spécifiques avec des règlements particuliers, des classements au titre des divers articles du code de l'urbanisme selon qu'ils sont les plus adaptés au regard des situations locales. Les règles générales peuvent en outre inciter à la mobilisation des objectifs de qualité paysagère dans les documents d'urbanisme et les chartes de Parcs naturels régionaux pour favoriser la mise en projet des objectifs de préservation et de restauration de la biodiversité.

Dans ce cadre, les outils identifiés par le SRADDET pour leur mise en œuvre peuvent être de natures diverses (juridique, contractuels, financiers).

Enfin, le volet relatif aux règles générales précise les modalités et les indicateurs de suivi et d'évaluation de l'application des règles générales et de leurs incidences (3).

(1) Les règles générales relatives à la préservation de la biodiversité :

Selon l'article R 4251-11 du code général des collectivités territoriales, le schéma définit les règles permettant le rétablissement, le maintien ou l'amélioration de la fonctionnalité des milieux nécessaires aux continuités écologiques.

Les prescriptions édictées dans les règles générales relatives aux enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité du SRADDET permettent :

- la préservation et la remise en bon état des espaces formant la trame verte et bleue définis par le II et le III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement et précisés par l'article R. 371-19 du même code ;
- d'assurer une cohérence écologique à l'échelle du territoire à travers leur déclinaison dans les documents infra-régionaux devant prendre en compte ou être compatibles avec le schéma et une mise en cohérence de ces documents entre eux en ce qui concerne l'identification des continuités écologiques.

La cohérence écologique est entendue comme la prise en compte des enjeux globaux de préservation de la biodiversité, dont les éléments principaux sont identifiés dans l'annexe relative aux continuités écologiques.

Les prescriptions s'inscrivent dans les principes de l'article L110-1 du code de l'environnement et répondent notamment au principe de solidarité écologique au sein du territoire, contribuent à l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité et de non régression de la protection de l'environnement. Elles s'appuient sur les objectifs et les lignes directrices du présent document ainsi que sur l'annexe relative aux continuités écologiques. À cet effet, elles promeuvent notamment les solutions fondées sur la nature dans la mesure où celles-ci sont techniquement et financièrement réalisables.

Chacune des règles générales prend en compte les objectifs de maintien, de rétablissement, et d'amélioration de la fonctionnalité des milieux nécessaires aux continuités écologiques en s'assurant *a minima* que ces règles ne sont pas susceptibles de remettre en cause l'atteinte de ces objectifs.

Elles définissent les conditions par lesquelles les objectifs du schéma pourront être atteints en indiquant les outils et moyens de mise en œuvre mobilisables. Elles sont définies, *a minima*, pour chacune des sous-trames présentées dans le rapport d'objectifs. De manière complémentaire, elles peuvent également être décrites de manière plus globale par typologie d'intervention, domaine d'interface (urbanisme, énergie, changement climatique, infrastructure, etc.) ou parties du territoire régional.

Ces règles sont opposables selon un rapport de compatibilité à ces mêmes documents. Selon l'article R 4251-11 du CGCT, le schéma définit les règles permettant le rétablissement, le maintien ou l'amélioration de la fonctionnalité des milieux nécessaires aux continuités écologiques. Elles sont assorties de l'indication des actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation mentionnées par l'article R. 371-20 du code de l'environnement ainsi que des mesures conventionnelles et des mesures d'accompagnement permettant d'atteindre les objectifs de préservation et de remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques.

Ces actions et ces mesures :

- sont articulées avec celles identifiées dans le plan d'action stratégique annexé au SRADDET ;
- précisent les outils mobilisables, la façon de les utiliser et les modalités techniques ;
- indiquent les moyens financiers et les partenaires à mobiliser.

Des actions et mesures sont identifiées concernant les lacunes identifiées en matière de connaissance de la biodiversité. Elles peuvent être transcrites dans la stratégie régionale pour la biodiversité. Dans ce cadre, la réalisation d'atlas de la biodiversité communale peut être recommandée.

Elles s'attachent à définir des prescriptions que les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) ou à défaut les documents d'urbanisme intercommunaux ou communaux, les chartes des Parcs naturels régionaux, les plans de déplacement urbains (PDU) et les plans climats-air-énergie territoriaux (PCET) devront intégrer dans leurs objectifs, tels que :

- la préservation ou la restauration des continuités écologiques ;
- la maîtrise de l'artificialisation des sols ;
- les conditions d'aménagement durable et de changement d'usage ou d'occupation des sols au regard des objectifs de préservation et de restauration de la biodiversité ;

la mobilisation de solutions fondées sur la nature dans la mesure où celles-ci sont techniquement mobilisables.

Les règles générales peuvent être sectorielles mais également présenter un caractère transversal, rassemblant des mesures ou des orientations en interface avec des objectifs liés aux enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité telles que la gestion économe de l'espace, la maîtrise et la valorisation de l'énergie, la lutte contre le changement climatique, la pollution de l'air ou la prévention et la gestion des déchets.

Pour cela, elles s'appuient sur les mesures du plan d'action stratégique de l'annexe relative à la biodiversité et détaillent les actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation mentionnées à l'article R. 371-20 du code de l'environnement ainsi que des mesures conventionnelles et des mesures d'accompagnement permettant d'atteindre les objectifs de préservation et de remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques.

(1) – La mise en cohérence des enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité

Le ou les fascicules des règles générales relatifs à la préservation et la restauration de la biodiversité décrivent les conditions d'atteinte des objectifs que les documents infra-régionaux doivent prendre en compte.

Lorsque plusieurs fascicules identifient des règles relatives à la préservation et à la restauration de la biodiversité, la cohérence générale de ces règles est précisée et explicitée.

Dans cette perspective de cohérence régionale, les règles générales peuvent mobiliser des orientations communes à ces documents infra-régionaux dès lors qu'ils sont concernés par des mêmes enjeux de biodiversité ou une entité paysagère tel que défini dans un atlas des paysages, cohérente sur le plan de la fonctionnalité écologique (espaces littoraux ou de rivages, plaines cérésières, espaces de montagne, vallées alluviales, etc.). En ce sens, les règles générales veillent à la cohérence des différents documents infra-régionaux (documents d'urbanisme, chartes de parcs naturels régionaux...).

(2) Les documents graphiques et les propositions de mesures d'accompagnement associés aux règles générales

Les fascicules des règles générales peuvent comporter un volet cartographique et des mesures ou propositions d'accompagnement destinées à mobiliser les acteurs au-delà des seuls documents devant être compatibles avec le schéma. Ces propositions ne sont pas opposables, mais elles sont destinées à encourager les acteurs des territoires à développer des actions en faveur des continuités écologiques, qu'elles soient complémentaires avec les règles prescriptives ou non. Elles s'appuient en partie sur l'annexe du schéma relative à la préservation et la restauration de la biodiversité.

Les documents graphiques destinés à expliciter les règles générales et les objectifs du schéma en matière de restauration et de préservation de la biodiversité s'inspirent des éléments cartographiques des annexes du schéma relatives à la préservation et la restauration de la biodiversité ou intègrent des informations issues des objectifs et règles générales d'autres domaines du schéma.

S'agissant des cartographies, l'échelle à utiliser est généralement au 1/100 000^e, mais elle peut être approfondie dans le cadre des mesures d'ordres conventionnel ou contractuel dès lors que les enjeux concernent des territoires bien précis. Ces documents graphiques peuvent également comporter tout type d'illustration (coupe, bloc diagramme, croquis, perspective, etc.) propice à l'explicitation de la règle, des conditions de sa mise en œuvre, mais également des mesures convenues au titre du conventionnement ou de la contractualisation.

Les propositions de mesures d'accompagnement peuvent rassembler des préconisations d'outils, des partenariats et dispositions d'accompagnement technique ou financier, des démarches ou mesures de planification, des mesures réglementaires ou des actions foncières. Elles peuvent 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 des continuités écologiques, en tenant compte des aspects socio-économiques et en privilégiant autant que possible les mesures contractuelles, des méthodes ou des financements que la Région propose de mobiliser dans le cadre de la mise en œuvre de son schéma.

Lorsque la Région agit au titre de son rôle de chef de filât « biodiversité » ou d'objectifs de conventionnement et de contractualisation du schéma, ces propositions de mesures peuvent inclure d'autres collectivités territoriales, à condition toutefois que les implications financières et le respect des compétences soient définis dans le cadre d'une contractualisation ou d'un conventionnement adossé au fascicule.

Dans ce cas, les contrats ou les conventions peuvent mobiliser tout axe d'intervention contribuant directement ou indirectement à la préservation ou la restauration de la biodiversité, et en particulier :

- des projets de restauration des continuités écologiques pour lutter contre la fragmentation des espaces dans le cadre des projets d'infrastructure, de mobilité (résorption des points noirs par exemple), de restauration de paysages simplifiés ou d'urbanisation avec localisation des ouvrages et des mesures de restauration, détail de leur financement et calendrier général de projet ;
- des projets d'implantation d'infrastructures d'intérêt régional, de grands équipements et d'activités économiques importantes intégrant la séquence éviter-réduire-compenser de manière exemplaire ;
- des projets d'implantation d'unités de production d'énergies renouvelables *notamment* hydroélectriques et les conventions de renouvellement de leurs titres administratifs ;
- des projets d'implantation d'unités de traitement et de stockage des déchets ;
- des projets à composante économique en lien avec le schéma régional de développement économique et d'innovation ;
- des projets à composante économique en faveur des activités agricoles et forestières, en visant la durabilité des systèmes d'exploitation et leur convergence avec les enjeux de biodiversité et en relation avec les plans régionaux d'agriculture durable et les programmes régionaux de la forêt et du bois ;
- des projets de déploiement des activités de tourisme durable ;
- des projets prenant en compte les enjeux littoraux, l'évolution du trait de côté et la stratégie régionale mer et littoral ainsi que les documents de façade ;
- des projets liés à des stratégies de diminution de la pollution lumineuse, de la pollution de l'air et de la prévention et gestion des déchets ;
- des projets liés à des objectifs de qualité et de diversité des paysages, et d'amélioration du cadre de vie (nature en ville, etc.) ;
- tout projet d'amélioration de la connaissance en lien avec les domaines d'intervention du schéma régional ou ses finalités spatiales (paysage, infrastructure, agriculture, énergie, etc.).

Les propositions de conventionnement ou de contractualisation font l'objet d'une description précise des objectifs de préservation ou de restauration de la biodiversité de manière à ce qu'ils puissent être évalués au terme de la mise en œuvre du schéma et des contrats/conventions.

Les propositions énoncées au seul titre du maître d'ouvrage du schéma régional font l'objet d'une précision sur les objectifs et le calendrier de mise en œuvre des mesures telles que par exemple :

- 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.

(3) Modalités et indicateurs de suivi et d'évaluation de l'application des règles générales et de leurs incidences

Les objectifs du schéma relatifs à la préservation et la restauration de la biodiversité et les règles générales qui en découlent sont associés à un cadre évaluatif destiné à :

- analyser l'application des règles générales ;
- analyser leurs incidences et leur contribution à l'atteinte des objectifs en matière de biodiversité et des objectifs rendant conciliables les enjeux des autres domaines du SRADDET avec la biodiversité.

Cet objectif évaluatif défini à l'article L.4251-1 du CGCT est destiné à assurer le suivi du schéma mais également à répondre au besoin de rapportage national en application de l'article L. 4251-8 du même code.

A cette fin, le dispositif d'évaluation du schéma pourra être structuré à partir de questions évaluatives intégrant :

- une analyse de l'application des règles générales ;
- une analyse de l'atteinte des objectifs du point de vue de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques ;
- une analyse de la contribution du schéma aux enjeux de cohérence nationale, interrégionale et transfrontalière des continuités écologiques tels que définis dans le présent document (cf. **chapitre 1**).

Les partenariats et mesures conventionnelles mises en place sont évalués dans ce cadre ainsi que les effets qu'ils ont apporté au regard des objectifs initialement définis en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Le dispositif d'évaluation du schéma mentionnera les indicateurs adaptés pour répondre au questionnement évaluatif établi **notamment au regard des éléments pré-cités** et pourra s'appuyer sur les retours d'expériences et bilans des schémas précédents relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques. Leurs modalités d'application seront renseignées dans la partie annexe relative à la préservation et la restauration de la biodiversité. Dans la mesure du possible, une cohérence de la démarche sera recherchée en favorisant l'utilisation d'indicateurs communs avec les autres régions, notamment en se référant aux indicateurs proposés à l'échelon national par le ministère en charge de l'écologie ou par le Comité national de la biodiversité.

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 d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;
- fragmentation du territoire régional et son évolution ;
- niveau de mise en œuvre des actions en faveur des continuités écologiques (en particulier actions prioritaires, mobilisation des outils identifiés dans le plan d'action stratégique du schéma régional et moyens financiers engagés à ce titre, 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.

3.2 Elaboration de l'annexe relative aux continuités écologiques : pour une cohérence en termes d'objectifs et de contenu

L'annexe 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).

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

3.2.1.1 Diagnostic du territoire régional

L'annexe relative aux continuités écologiques 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 de cohérence nationaux.

Ce diagnostic est notamment fondé sur l'analyse des connaissances scientifiques, des informations et données disponibles au moment de sa réalisation, en particulier des informations cartographiques, de l'inventaire national du patrimoine naturel et des inventaires locaux et régionaux, le cas échéant avec l'appui de l'agence régionale de la biodiversité, 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 ainsi que des habitats et des espèces sensibles à la fragmentation dans le contexte du changement climatique (front d'avancée des aires de répartition d'espèces notamment) :

- les risques pouvant potentiellement être induits par la dispersion d'espèces, notamment d'espèces exotiques envahissantes et les risques sanitaires ;
- les politiques relatives à la protection de la biodiversité mises en œuvre sur le territoire, à une échelle régionale ou locale, notamment, le cas échéant, la stratégie régionale pour la biodiversité (article L.110-3 du code de l'environnement) ;
- 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 ;
- les processus socio-économiques, notamment les activités agricoles, forestières, de loisirs et de sport, les infrastructures de transport, l'urbanisation et ses effets connexes (bruit, lumière artificielle nocturne...) et les dynamiques du territoire pouvant avoir un effet sur les continuités écologiques, leur tendance d'évolution et leurs influences positives et négatives sur la biodiversité au regard des objectifs de préservation des continuités écologiques ;
- les services rendus par la biodiversité et par les continuités écologiques au territoire et aux activités qu'il abrite, notamment les services de pollinisation, d'épuration des eaux ;
- les grands projets d'aménagement de portée 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 schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), les directives d'aménagement des bois et forêts (DRA), les schémas de planification ou d'orientation sur l'éclairage nocturne, les documents stratégiques de façade maritime, les objectifs de gestion du trait de côte définis par la stratégie nationale ou par les déclinaisons locales, les plans départementaux d'itinéraires de promenades et de randonnée (PDIPR), les Plans Départementaux des Espaces, Sites et Itinéraires (PDESI) ;

- les schémas régionaux d'aménagement des bois et forêts (SRA), les schémas régionaux de gestion sylvicole des bois et forêts des particuliers (SRGS), les plans régionaux d'agriculture durable (PRAD), le programme régional de développement agricole et rural (PRDAR), les Programmes de développement rural régionaux (PDRR), les programmes régionaux de la forêt et du bois (PRFB), les directives territoriales d'aménagement (DTA) et les directives territoriales d'aménagement et de développement durable (DTADD), les SAGE, les SCoT ou les PLU et PLUi ;
- les enjeux en matière d'intégration de la nature en ville et les projets mis en œuvre dans ce domaine ;
- les entités paysagères, leurs enjeux, et les grands traits relatifs à leur fonctionnement écologique.
- les apports des continuités écologiques à la diversité et la qualité des paysages et les perspectives de préservation et de gestion des paysages.

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

L'annexe relative aux continuités écologiques 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 et en particulier les principaux obstacles au déplacement des espèces. 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 et pressions 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 l'annexe relative aux continuités écologiques :

- par type de milieux (ou sous-trames) ;
- 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 ;
- 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.

3.2.2 Présentation de la Trame verte et bleue régionale

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

L'annexe relative aux continuités écologiques présente, parmi les continuités écologiques identifiées sur le territoire régional, celles retenues pour constituer la Trame verte et bleue régionale. Elle traduit en cela les choix collectifs opérés en réponse aux enjeux, prenant en compte 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 l'annexe relative aux continuités écologiques :

- 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 :
 1. Milieux boisés ;
 2. Milieux ouverts ;
 3. Milieux humides ;
 4. Cours d'eau ;
 5. Milieux littoraux pour les régions concernées.

La notion de sous-trame correspond ici à l'ensemble des espaces constitués par un ensemble de milieux caractéristiques de cette sous-trame 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 de l'annexe relative aux continuités écologiques 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, l'annexe relative aux continuités écologiques expose, dans un chapitre distinct, 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 l'identification et le choix des réservoirs de biodiversité :

- la prise en compte des zonages de protection et d'inventaire et les approches complémentaires relatives à la qualité des milieux (critère de perméabilité ou analyse multicritères) et à la présence de certaines espèces ou habitats.

➤ Concernant l'identification et le choix des corridors écologiques :

- la méthode retenue pour caractériser les continuités écologiques « potentielles », pouvant s'appuyer en particulier sur une ou plusieurs des trois approches suivantes : interprétation visuelle, dilatation-érosion ou perméabilité des milieux ;
- 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.

3.1.1.1 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

L'annexe relative aux continuités écologiques 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.

3.1.2 Plan d'action stratégique

L'annexe relative aux continuités écologiques 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 de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques 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.

Le plan d'action stratégique doit être le fruit d'une réflexion sur l'évolution de la biodiversité et des continuités écologiques à long terme, de manière à intégrer les enjeux du changement climatique.

Son élaboration tient compte d'aspects socio-économiques, de la contribution des usages à la protection de la biodiversité et de leur nécessaire conciliation ainsi que de la pertinence de maintenir certains obstacles susceptibles de limiter la dispersion d'espèces, 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 et la manière de les déployer, selon les différents enjeux ou acteurs concernés et en indiquant, le cas échéant, leurs conditions d'utilisation et leur combinaison ;
- les modalités de mise en synergie des différentes politiques publiques et des différents schémas associés ;
- 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 et en lien avec la stratégie régionale pour la biodiversité.

Le plan d'action stratégique s'assure d'être en cohérence avec la stratégie régionale pour la biodiversité lorsqu'elle existe. Cette dernière a notamment vocation à compléter le plan d'actions sur des sujets relatifs à la préservation et à la connaissance de la biodiversité non directement liés à la planification régionale.

3.1.2.1 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 dispositifs 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 des outils s'effectue en fonction de leur 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 et la responsabilisation des acteurs dans ces démarches.

Ces outils sont présentés :

- par sous-trames identifiées dans la Trame verte et bleue régionale et les cas échéant par grands types de milieux identifiés au sein de ces sous-trames 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 de préservation ou de gestion des paysages, les politiques agricoles et forestières, et les politiques de gestion, d'aménagement du territoire et de développement économique, notamment au niveau de la maîtrise foncière, de la gestion des espaces ruraux, des infrastructures de transport, de la planification urbaine et des activités de tourisme et de loisirs.

Le plan d'action contient notamment :

- des recommandations pour articuler les différentes politiques de préservation de la biodiversité ;
- des préconisations pour mettre en place des synergies entre politiques publiques, pour développer des liens avec d'autres plans d'actions mis en œuvre en faveur d'autres politiques publiques, notamment en faveur de la préservation de la biodiversité, 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 particuliers de préservation des continuités écologiques ;
- 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.

3.1.2.2 Identification d'actions prioritaires

Le plan d'action de l'annexe relative aux continuités écologiques 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 notamment au regard du rapport coût – bénéfice, correspondant à des priorités d'intervention (zones à enjeux forts, obstacles majeurs à des continuités, zones frontalières à enjeux interrégionaux...) ;
- 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 de l'annexe relative aux continuités écologiques.

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 en tenant compte des enjeux de restauration des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ;
- des actions de restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques, notamment par la gestion et la restauration de milieux naturels et semi-naturels ;
- des actions de traitement des obstacles (effacement ou adaptation) liées à des infrastructures linéaires existantes sélectionnées en fonction de leur rapport coût - bénéfice permettant d'améliorer la perméabilité des infrastructures.

Pour chacune des actions prioritaires, l'annexe relative aux continuités écologiques identifie spécifiquement le type de maîtrise d'ouvrage potentielle et les outils mobilisables pour sa réalisation.

3.2.4 Atlas cartographique

L'annexe relative aux continuités écologiques 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 des enjeux relatifs aux continuités écologiques, l'atlas cartographique contient en particulier :

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

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 identifiés dans la trame bleue ;
- les espaces de mobilité des cours d'eau ;
- les obstacles aux continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue régionale.

D'autres espaces ayant une fonction de perméabilité paysagère (espaces naturels et semi-naturels favorables *a priori* au déplacement de nombreuses espèces) pourront être ajoutés si nécessaire ; ceux-ci n'ayant alors pas de caractère juridique contraignant.

Sur l'ensemble des cartes, 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 et 2 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 voisines.

Sur la carte 1 citée ci-dessus, les éléments de la Trame verte et bleue sont distingués selon les sous-trames auxquelles ils sont rattachés, selon des modalités fixées librement au niveau régional. Les éléments appartenant à plusieurs sous-trames (humide – boisé, humide – ouvert, littoral – humide...) 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 de l'annexe relative aux continuités écologiques sont conformes au modèle de données défini 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 définis au 2.1.2 de la partie 2 du présent document ;

- 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 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.

Partie 4. Elaboration des documents d'aménagement valant schémas régionaux de cohérence écologique pour la Collectivité territoriale de Corse et les départements et régions d'outre-mer

4.1 Elaboration du Plan d'aménagement et de développement durable de Corse

En application de l'article L. 4424-10 du code général des collectivités territoriales, le plan d'aménagement et de développement durable de Corse vaut schéma régional de cohérence écologique.

A ce titre, il intègre un chapitre individualisé relatif à la Trame verte et bleue et prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, en particulier :

- 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 ;
- la sous-partie 1 de la partie 2 relative aux enjeux de cohérence nationale ;
- la sous-partie 2 de la partie 2 relative à la présentation des enjeux, à la présentation de la trame et à la cartographie pour ce qui est de leurs orientations relatives à l'identification et à la présentation des éléments de Trame verte et bleue.

S'agissant du contenu du plan d'aménagement et de développement durable de Corse, l'article L. 4424-10 du code général des collectivités territoriales prévoit que le plan recense dans un chapitre individualisé assorti de documents cartographiques, les éléments constitutifs de la Trame verte et bleue en Corse. En particulier, il recense :

- les espaces protégés et identifie les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité et définit des espaces naturels ou semi-naturels et des formations végétales linéaires ou ponctuelles qui permettent de les relier en constituant des continuités écologiques ;
- les cours d'eau et milieux aquatiques associés importants pour la préservation de la biodiversité qui n'ont pas été ainsi recensés ou identifiés.

Par ailleurs, il peut, compte tenu du caractère stratégique au regard des enjeux de préservation ou de développement présentés par certains espaces géographiques limités, définir leur périmètre, fixer leur vocation et comporter des dispositions relatives à l'occupation du sol propres auxdits espaces, assorties, le cas échéant, de documents cartographiques dont l'objet et l'échelle sont déterminés par délibération de l'Assemblée de Corse.

Il peut, par une délibération particulière et motivée de l'Assemblée de Corse, fixer, pour l'application du premier alinéa de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme, une liste complémentaire à la liste des espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques à préserver.

Il peut également, par une délibération particulière et motivée de l'Assemblée de Corse, déterminer, en tenant compte de la fréquentation touristique de certains sites et de la préservation de l'environnement, les espaces situés dans la bande littorale définie au III de l'article L. 146-4 du code de l'urbanisme dans lesquels peuvent être autorisés, indépendamment des dérogations prévues au III du même article L. 146-4 et dans les conditions que le plan précise, des

aménagements légers et des constructions non permanentes destinés à l'accueil du public, à l'exclusion de toute forme d'hébergement, dans le respect des paysages et des caractéristiques propres à ces sites.

4.2 Elaboration des schémas d'aménagement régional valant schéma régional de cohérence écologique pour les départements et régions d'outre-mer

L'article L. 371-4 du code de l'environnement prévoit que dans les régions et départements d'outre-mer, 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 ou la révision 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 régionaux 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 régionaux 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 Auvergne-Rhône-Alpes :

Départements de l'Allier, du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme :

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 serpent (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 (*Metrioptera brachyptera*), Decticelle des alpages (*Metrioptera 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 lioranus*), 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*)

Départements de l'Ain, de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère, de la Loire, du Rhône, de la Savoie et de la Haute-Savoie :

Invertébrés

- Odonates : Agrion bleuisant (*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 cecilia), 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 apricarius apricarius*), 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 (*Metrioptera saussuriana*), Decticelle bicolore (*Metrioptera bicolor*), Decticelle des bruyères (*Metrioptera 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 cultripedes*), 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*), Crossope 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*), Pic tridactyle (*Picoides tridactylus*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), Tétraz lyre (*Lyurus tetrax*), Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)
- Reptiles : Lézard ocellé (*Timon lepidus*), Psammodrome d'Edwards (***Psammodromus hispanicus***)

Région Bourgogne-Franche-Comté :

Départements de l'Yonne, de la Côte-d'Or, de la Nièvre et de la Saône-et-Loire

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Agrion orné (*Coenagrion ornatum*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Epithèque bimaculée (*Epithea bimaculata*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Gomphe serpent in (*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 (*Lycaena helle*), Cuivré mauvin (*Lycaena 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 crête (*Triturus cristatus*)
- Mammifères : Chat forestier (*Felis silvestris*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Minioptère 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*)

Départements du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône et Territoire de Belfort :

Invertébrés

- Odonates : Aesche 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 (*Eptheca 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 pyrenaea*), 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*), Decticelle bicolore (*Metrioptera bicolor*), Decticelle 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 (*Lycaena helle*), Cuivré mauvin (*Lycaena alciphron alciphron*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*), Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*), Nacré de la Canneberge (*Boloria aquilonaris*), Mélibée (*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*), Minioptère 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*)**, **Gélinotte des bois (*Tetrastes bonasia*)**, **Grand tétras (*Tetrao urogallus*)**, **Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*)**, **Hypolaïs icterine (*Hippolaïs icterina*)**, **Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)**, **Mésange boréale (*Parus montanus*)**, **Pic cendré (*Picus canus*)**, **Pic tridactyle (*Picoides tridactylus*)**, **Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*)**, **Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)**, **Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)**

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 (*Paracinema tricolor bisignata*), Decticelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*), Grillon manchois (*Pseudomogoplistes vicentae 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-Val-de-Loire :

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 (*Paracrinema 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 Grand Est :

Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin :

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 serpent (Ophiogomphus *cecilia*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*)
- Orthoptères : Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Criquet des Genévriers (*Euthystira brachyptera*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Criquet rouge-queue (*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis*), Criquet des Roseaux (*Mecostethus parapleurus parapleurus*), Decticelle des alpages (*Metrioptera saussuriana*), Decticelle bicolore (*Metrioptera 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 leisleri*)
- 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*), Gélinoite des bois (*Tetrastes bonasia*), Gobemouche à collier (*Ficedula albicollis*), Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), Grand tétras (*Tetrao urogallus*), Hypolaïs icterine (*Hippolais icterina*), Locustelle lusciniode

(*Locustella luscinioides*), 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*)

Départements des Ardennes, de l'Aube, de la Marne et de la Haute-Marne :

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 (*Epithea 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*), Decticelle 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*)

Départements de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse, de la Moselle et des Vosges :

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*), Epithèque bimaculée (*Epithea bimaculata*), Gomphe serpentini (*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 Genévriers (*Euthystira brachyptera*), Criquet palustre (*Chorthippus montanus*), Decticelle bicolore (*Metrioptera bicolor*), Decticelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*)
- Rhopalocères : Azuré des Paluds (*Maculinea nausithous*), Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*), Cuivré mauvin (*Lycaena alciphron*)

Vertébrés

- Amphibiens : Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton poncuté (*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'Athéna (*Athene noctua*), Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius, funereus*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gélinotte des bois (*Tetrastes bonasia*), Gobemouche à collier (*Ficedula albicollis*), Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), Grand tétras (*Tetrao urogallus*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Grosbec cassenoiaux (*Coccothraustes coccothraustes*), Hypolaïs icterine (*Hippolais icterina*), Locustelle lusciniode (*Locustella luscinioides*), 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 Hauts-de-France :

Départements du Nord et du Pas-de-Calais :

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Epithèque bimaculée (*Epithea 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 poncuté (*Lissotriton vulgaris*),
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Grosbec cassenoiaux (*Coccothraustes coccothraustes*), Hypolaïs icterine (*Hippolais 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*)

Départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme :

Invertébrés

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

Vertébrés

- Amphibiens : Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton poncuté (*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 Île-de-France :

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia 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 poncuté (*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 babillarde (*Sylvia curruca*), Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*)
- Reptiles : Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), Lézard des souches (*Lacerta agilis*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Vipère péliade (*Vipera berus*)

Région Normandie :

Départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne :

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 (*Metrioptera saussuriana*), Decticelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*), Grillon manchois (*Pseudomogoplistes vicentae septentrionalis*)

Vertébrés

- Amphibiens : Rainette verte (*Hyla arborea*), Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*), Triton poncuté (*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*)

Départements de l'Eure et de la Seine-Maritime :

Invertébrés

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

Vertébrés

- Amphibiens : Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Triton poncuté (*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 (*Dendrocopos 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 Nouvelle Aquitaine :

Départements de la Dordogne, de la Gironde, des Landes, du Lot-et-Garonne et des Pyrénées-Atlantiques :

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platycnemis 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*), Ephippigère gasconne (*Callicrania ramburii*)
- Rhopalocères : Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia aurinia*), Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus*), Nacré de la Filipendule (*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*)

Départements de la Corrèze, de la Creuse et de la Haute-Vienne :

Invertébrés

- Odonates : Agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), Epithèque bimaculée (*Epithea bimaculata*), Leste des bois (*Lestes dryas*), Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia 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*), Decticelle des bruyères (*Metrioptera 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 arobrea*), Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Pie-grièche écorcheur (*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*)

Départements de la Charente, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres et de la Vienne :

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 (*Paracinema 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 cultripède (*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 lusciniode (*Locustella luscinioides*), 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 Occitanie :

Départements de l'Aude, du Gard, de l'Hérault, de la Lozère et des Pyrénées-Orientales :

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), Agrion bleuisant (*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 pyrenaea*), Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*), Caloptène languedocien (*Paracaloptenus bolivari*), Courtilière provençale (*Gryllotalpa septemdecimchromosomica*), Criquet des adrets (*Chorthippus apricarius apricarius*), Criquet de l'Aigoual (*Chorthippus binotatus algoaldensis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet des grouettes (*Omocestus petraeus*), Criquet jacasseur (*Chorthippus scalaris*), Criquet des Joncs (*Chorthippus jucundus*), Criquet tricolore (*Paracinema tricolor bisignata*), Decticelle des alpages (*Metrioptera saussuriana*), Decticelle des bruyères (*Metrioptera brachyptera*), Decticelle des ruisseaux (*Metrioptera fedtschenkoi azami*), Decticelle des sables (*Platycleis sabulosa*), Decticelle à serpe (*Platycleis falx laticauda*), Dectique des brandes (*Gampsocleis glabra*), Magicienne dentelée (*Saga pedo*), Grillon écailleux (*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 (*Brenthis 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 (*Pelophylax perezii*), Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)
- Mammifères : Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), Isard (*Rupicapra pyrenaica*), Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Minioptère 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 arobrea*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Bruant des roseaux wytherbyi (*Emberiza schoeniclus wytherbyi*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), Cochevis de Thékla (*Galerida theklae*), Crave à bec rouge (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*), Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*), Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*), Grand tétras ssp aquitanicus (*Tetrao urogallus aquitanicus*), Lagopède alpin ssp pyrenaicus (*Lagopus muta pyrenaicus*), Lusciniolle 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 algiroides*), Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*), Seps strié (*Chalcides striatus*)

Départements de l'Ariège, de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Gers, du Lot, des Hautes-Pyrénées, du Tarn et de Tarn-et-Garonne :

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), Agrion bleuisant (*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*), 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*), Criquet des adrets (*Chorthippus apricarius apricarius*), Criquet de l'Aragon (*Chorthippus binotatus moralesi*), Criquet des grouettes (*Omocestus petraeus*), Criquet tricolore (*Paracinema tricolor bisignata*), Decticelle aquitaine (*Zeuneriana abbreviata*), Dectique des brandes (*Gampsocleis glabra*), Ephippigère gasconne (*Callicrania ramburii*), Magicienne dentelée (*Saga pedo*), Oedipode caussenarde (*Celes variabilis variabilis*)
- Rhopalocères : Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Bacchante (*Lopinga achine*), Cuivré de la Bistorte (*Lycaena 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

- Amphibien : Triton marbré (*Triturus marmoratus*)
- Mammifères : Chat forestier (*Felis silvestris*), Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), Isard (*Rupicapra pyrenaica*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), Ours brun (*Ursus arctos*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chouette de Tengmalm (*Aegolius, funereus*), Grand tétras 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 Pays-de-la-Loire :

Invertébrés

- Odonates : Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), Leste à grands ptérostigmas (*Lestes macrostigma*), Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*), Gomphe serpentín (*Ophiogomphus cecilia*)
- Orthoptères : Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*), Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus binotatus*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet tricolore (*Paracinema 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*), Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Putois d'Europe (*Mustela putorius*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
- Oiseaux : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Locustelle luscinioides (*Locustella luscinioides*), 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 Provence-Alpes-Côte-D'azur

Invertébrés

- Odonates : Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*), Agrion bleuisant (*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 apricarius apricarius*), Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), Criquet des grouettes (*Omocestus petraeus*), Criquet jacasseur (*Chorthippus scalaris*), Criquet des torrents (*Epacromius tergestinus ponticus*), Criquet tricolore (*Paracinema tricolor bisignata*), Decticelle des ruisseaux (*Metrioptera fedtschenkoi azami*), Decticelle des sables (*Platycleis sabulosa*), Decticelle à serpe (*Platycleis 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 iolas*), Azuré des Mouillères (*Maculinea alcon*), Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*), Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Damier du Chèvrefeuille (*Euphydryas intermedia wolphensbergeri*), Diane (*Zerynthia polyxena*), Hespérie de la Ballote (*Carcharodus baeticus*), Faux-Cuivré smaragdin (*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 cultripède (*Pelobates cultripedes*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- Mammifères : Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*), Castor d'Europe (*Castor fiber*), Cerf élaphe (*Cervus elaphe*), 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 bechsteinii*), Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Oiseaux : Alouette calandre (*Melanocorypha calandra*), Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*), Alouette lulu (*Lullula arobrea*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Bruant des roseaux wytherbyi (*Emberiza schoeniclus wytherbyi*), Chevêche d'Athéna (*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*), Gélinoite des bois (*Tetrastes bonasia*), Lagopède alpin ssp helveticus (*Lagopus muta helveticus*), Lusciniolle à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), Moineau soulcie (*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*)

**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" (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 alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
1330	Prés-salés atlantiques (Glaucopuccinellietalia maritimae)	A2.5	Prés salés et roselières littoraux	Milieux littoraux	Milieux humides	41	Puccinellion maritimae, Amerion maritimae, Glaucopuccinellion maritimae-Juncion maritimi, Agropyron pungentis, Halimionion portulacoidis		x		x
2240, 2230, 2210, 2130	Dunes avec pelouses des Brachypodietalia, Dunes avec pelouses des Malcolmietalia, Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae, Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	B1.4	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	Milieux littoraux	Milieux ouverts	331	Laguro ovati-Vulpion fasciculatae-Corynephorion canescentis, Koelerion albescentis, Euphorbio portulacoidis-Helichrysion staecheadis, Gentianello amarella-Avenulion pratensis, Galio littoralis-Geranion sanguinei, Thero-Airion, Euphorbion pithuysae, Crucianellion maritimae, Laguro ovati-Vulpion fasciculatae, Maresio nanae-Malcolmion ramosissimae, Trifolio fragiferi-Cynodonion dactylonis, Trachynion distachyae		x		x
2250, 2160, 2170	Dunes littorales à Juniperus spp., Dunes à Hippophaë rhamnoides, Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arenariae)	B1.6	Formations à fruticées des dunes côtières	Milieux littoraux	Milieux ouverts	331	Ligustro vulgaris-Hippophaion rhamnoidis, Salicion arenariae, Quercion ilicis, Juniperion turbinatae		x		x
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	B1.7	Dunes littorales boisées	Milieux littoraux	Milieux boisés	331	Quercion robori-pyrenaicae, Quercus ilicis-Pinenion maritimi, Alnion glutinosae, Salicion cinerea, Ulmenion minoris		x		
1230, 1240	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques, Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Limonium spp. Endémiques	B3.3	Falaises, corniches et rivages rocheux à Angiospermes	Milieux littoraux	Milieux ouverts	332	Crithmo maritimi-Staticetea, Cochleario officinalis-Amerion maritimae, Crithmo maritimi-Amerion maritimae, Sileno maritimae-Festucion pruinosa, Brassicidion oleraceae, Brachypodio pinnati-Agropyron pungentis, Sedion anglici, Loto tenuis-Trifolium fragiferi, Teucrium mari, Rosmarinion officinalis, Euphorbion pithuysae, Cistion ladaniferi		x		x

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 alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	C1.1	Lacs, mares et étangs oligotrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Elodo palustris-Sparganion, Lobelion dortmannae		x	x	
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	C1.1	Lacs, mares et étangs oligotrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Charetea fragilis	x	x	x	x
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	C1.2	Lacs, étangs et bassins mésotrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Eleocharition acicularis, Littorellion uniflorae, Radiolion linoidis, Nanocyperion flavescens, Helochloion schoenoidis, Elatino triandrae-Eleocharition ovatae, Cicendion filiformis	x	x	x	x
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	C1.3	Lacs, étangs et mares eutrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Lemnetea minoris, Potamion pectinati	x	x	x	x
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	C1.4	Lacs, étangs et mares dystrophes permanents	Milieus humides	Cours d'eau	512	Utricularietea intermedio-minoris	x	x	x	
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	C3.5	Berges périodiquement inondées à végétation pionnière et éphémère	Milieus humides	Cours d'eau	511	Bidentetia tripartita	x	x	x	x
7110	Tourbières hautes actives	D1.1	Tourbières hautes	Milieus humides	/	412	Oxycocco palustris-Sphagnetia magellanici, Caricion lasiocarpae, Rhynchosporion albae	x	x	x	x
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	D1.1	Tourbières hautes	Milieus humides	/	412	Oxycocco palustris-Sphagnetia magellanici, Ulici minoris-Ericetion ciliaris	x	x	x	
7140	Tourbières de transition et tremblantes	D2.3	Tourbières de transition et tremblantes	Milieus humides	/	412	Caricion lasiocarpae, Rhynchosporion albae	x	x	x	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	D2.3	Tourbières de transition et tremblantes	Milieus humides	/	412	Rhynchosporion albae, Sphagnion medii	x	x	x	
7210	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	D5.2	Communautés de grandes Cypéracées sèches	Milieus humides	/	411	Caricion davallianae, Caricion lasiocarpae, Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis, Magnocaricion elatae, Phragmition australis, Oxycocco palustris-Sphagnetia magellanici	x	x	x	x

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 rattachem ent possible	Postes CLC	Syntaxon issue du Prodrome des végétations de France (niveau alliance)	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	Milieus humides	/	411	Caricion davallianae, 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	Milieus ouverts	/	331	Alyso alyssoidis-Sedion albi	x	x	x	x
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco- Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	E1.2	Perennial calcareous grassland and basic steppes	Milieus ouverts	/	321	Festucetalia valesiacae et Brometalia erecti	x	x	x	x
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	E1.3	Prairies xériques méditerranéennes	Milieus ouverts	/	321	Trachynion distachyae, Phlomidio lychnitidis- Brachypodion retusi, Amerion 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	Milieus ouverts	/	231	Carici arenariae-Festucion filiformis, Galio saxatilis- Festucion filiformis, Violion caninae, Agrostion curtisii	x	x	x	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	E2.2	Prairies de fauches de basses et moyennes altitudes	Milieus ouverts	/	231	Arrhenatherion elatioris, Brachypodio rupestris- Centaureion nemoralis	x	x	x	x
6520	Prairies de fauche de montagne	E2.3	Prairies de fauche de montagne	Milieus ouverts	/	231	Trisetio flavescentis-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	Milieus ouverts	Milieus humides	231	Juncion acutiflori, Molinion caeruleae	x	x	x	x

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 rattachem ent possible	Postes CLC	Syntaxon issue du <i>Prodrome des végétations de France (niveau alliance)</i>	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , 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	<i>Nardion strictae</i>	x	x	x	x
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	E4.4	Prairies calcaires alpines et subalpines	Milieux ouverts	/	231	<i>Festuco-Seslerietea caeruleae</i> , <i>Festucion scopariae</i> , <i>Ononido cristatae-Helictotrichenion sempervirentis</i> , <i>Caricion caryophyllae</i> , <i>Plantaginion insularis</i> , <i>Bellidi bernardii-Bellion nivalis</i> , <i>Oxytropido-Elyinion myosuroidis</i> , <i>Arabidion caeruleae</i> , <i>Holoschoenetalia vulgaris</i> (<i>Sieglingion decumbentis</i> , alliance non retenue dans le prodrome)	x		x	x
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	E5.4	Prairies et lisières fraîches ou humides à grandes herbes et fougères	Milieux ouverts	/	231	<i>Filipendulo ulmariae-Convolutetea sepium</i> , <i>Galio aparines-Urticetea dioicae</i> , <i>Calamagrostion arundinaceae</i> , <i>Adenostylin alliariae</i> , <i>Doronicion corsici</i>	x	x	x	x
1510	Steppes salées méditerranéennes (<i>Limonietalia</i>)	E6.1	Steppes intérieures salées méditerranéennes	Milieux ouverts	/	333	<i>Limonion confusi</i>				x
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)	F3.1	Fourrés tempérés	Milieux ouverts	/	323	<i>Berberidenion vulgaris</i>	x	x	x	x
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	F3.1	Fourrés tempérés	Milieux ouverts	/	323	<i>Berberidenion vulgaris</i> , <i>Frangulo alni-Pyren cordatae</i> , <i>Ulici europaei-Cytision striati</i>	x	x	x	x
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	F3.2	Fourrés et broussailles caducifoliés sub-méditerranéens	Milieux ouverts	/	322	<i>Syntaxon restant à identifier</i>				
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	F4.1	Landes humides	Milieux ouverts	Milieux humides	322	<i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i>		x	x	

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 alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
4020	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	F4.1	Landes humides	Milieux ouverts	Milieux humides	322	Ulici minoris-Ericenion ciliaris, Genistion micrantho-anglicae	x	x	x	
4030	Landes sèches européennes	F4.2	Landes sèches	Milieux ouverts	/	322	Calluno vulgaris-Ulicetia minoris (sauf Genistion micrantho-anglicae)	x	x	x	x
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.	F5.1	Matorrals arborescents	Milieux ouverts	Milieux boisés	323	Cistion ladaniferi, Quercenion ilicis, Rhamno lycioidis-Quercenion cocciferae, Juniperion turbinatae, Berberidenion vulgaris, Berberido vulgaris-Juniperenion sabinae, Quercenion ilicis, Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis	x			x
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	F7.4	Landes-hérissos	Milieux ouverts	/	322	Syntaxon restant à identifier	x	x		x
3230, 3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica et Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos.	F9.1	Fourrés ripicoles	Milieux boisés	Cours d'eau	511	Salicion incanae, Salicion triandro-neotrichae	x		x	x
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	G1.3	Forêts riveraines méditerranéennes	Milieux boisés	Cours d'eau	311	Salicion albae, Populion nigrae, Populion albae, Osmundo regalis-Alnion glutinosae			x	x
9110	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	G1.6	Hêtraies	Milieux boisés	/	311	Luzulo luzuloidis-Fagenion, Quercenion robori-petraeae	x	x	x	
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercenion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	G1.6	Hêtraies	Milieux boisés	/	311	Ilici aquifolii-Fagenion sylvaticae, Ilici aquifolii-Quercenion petraeae	x	x	x	x
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	G1.6	Hêtraies	Milieux boisés	/	311	Carpinion betuli, Eu-Fagenion sylvaticae	x	x	x	
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius	G1.6	Hêtraies	Milieux boisés	/	311	Acerion pseudoplatani	x		x	
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	G1.6	Hêtraies	Milieux boisés	/	311	Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae	x	x	x	x

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 Prodrôme des végétations de France (niveau alliance)	alpin	atlantique	continental	méditerranéen
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	G1.7	Forêts caducifoliées thermophiles	Milieus boisés	/	311	Quercenion robori-pyrenaicae		x		
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	G1.8	Forêts acidophiles à dominante de chênes	Milieus boisés	/	311	Molinio caeruleae-Quercenion roboris		x	x	
9380	Forêts à Ilex aquifolium	G2.6	Forêts de houx	Milieus boisés	/	311	Quercenion ilicis, Carpinion orientalis, Buxo sempervirentis-Quercenion pubescentis				x
9410	Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	G3.1	Forêts de Sapins et d'Épicéas	Milieus boisés	/	312	Piceion excelsae, Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris	x		x	
9420	Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra	G3.2	Forêts alpines à Mélèzes	Milieus boisés	/	312	Rhododendro hirsuti-Pinion mugo, Rhododendro ferruginei-Vaccinon myrtilli, Juniperion nanae	x			
9430	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire)	G3.3	Forêts montagnardes à Pins à crochets (Pinus uncinata)	Milieus boisés	/	312	Erico carnea-Pinion sylvestris, Junipero intermediae-Pinion catalaunicae, Cephalanthero rubrae-Pinion sylvestris, Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris, Erico carnea-Pinion sylvestris, Juniperion nanae, Rhododendro ferruginei-Vaccinon myrtilli, Cytiso oromediterranei-Pinion sylvestris	x		x	x
91D0	Tourbières boisées	G3.E	Bois de conifères à marais forestiers	Milieus boisés	Milieus humides	312	Sphagno-Alnion glutinosae, Betulion pubescentis, Eu-Vaccinio myrtilli-Piceenion abietis	x	x	x	
8160	Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	H2.6	Éboulis calcaires et ultrabasiques des expositions chaudes	Milieus ouverts	/	332	Scrophularion juratensis, Leontodontion 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	Milieus ouverts	/	332	Sedo albi-Scleranthion biennis, Sedion pyrenaici	x	x	x	x

**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 Païolive 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 Païolive, 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 Gaillet 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.
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 Marne à travers des massifs composant la Brie boisée de Seine-et-Marne (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 froid, 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.
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.

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>Gegenes 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.
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 osiris</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 auboïse (Barséquanais et Barsurauboïse, 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-Ardenaises. 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 Frasnès), 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 du 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 mannii</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.
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 débudent 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 berrichon.
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 où 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.

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 hiverne 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.

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, bernache 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 Marne). 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	Balbusard pêcheur, milans, busards Oiseaux d'eau, limicoles Certains passereaux Oie cendrée en migration retour

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.	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. En postnuptial, cette voie peut également être empruntée par les oiseaux de retour de l'Europe du Nord et rejoignant la façade atlantique.	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 auboise.	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.	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. En postnuptial : retour des oiseaux depuis l'Europe du Nord et de l'Est en direction de la péninsule ibérique et de l'Afrique.	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, martinets, tarins, étourneaux, alouettes, ...) Pigeon ramier Rapaces (buses, busards, ...) Cigogne blanche et noire, grues cendrées en trajet prénuptial Certains oiseaux d'eau (canards, foulques, grands cormorans, 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'Ecluse (Rhône Alpes)	Rapaces (buses, milan noir, bondrée apivore, ...) Passereaux (hirondelles, pinsons, alouettes, grives, ...).

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.	En pré-nuptial : 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. En post-nuptial, cette continuité est sans doute également empruntée par des oiseaux de retour d'Europe du Nord, comme voie secondaire à l'axe majeur 13.	ZPS Bassigny, vallée de la Meuse, Forêt de Spincourt, plaine de Jarny - Mars-la-Tour	Balbusard pêcheur, cigogne blanche, cigogne noire, busards, bondrée, oiseaux d'eau, grue cendrée, pie-grièche écorcheur
9	Voie en provenance de Méditerranée et de la Corse	En pré-nuptial : 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. En post-nuptial : retour vers l'Afrique à travers la Méditerranée directement ou par passage par la Corse.	Fort de la Revère (PACA) Corse et Cap Corse en particulier	Pigeon ramier Rapaces (faucon d'Eléonore, 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.	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. En migration retour : certains oiseaux peuvent préférer longer le littoral sans couper à travers la Méditerranée.	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, ...)

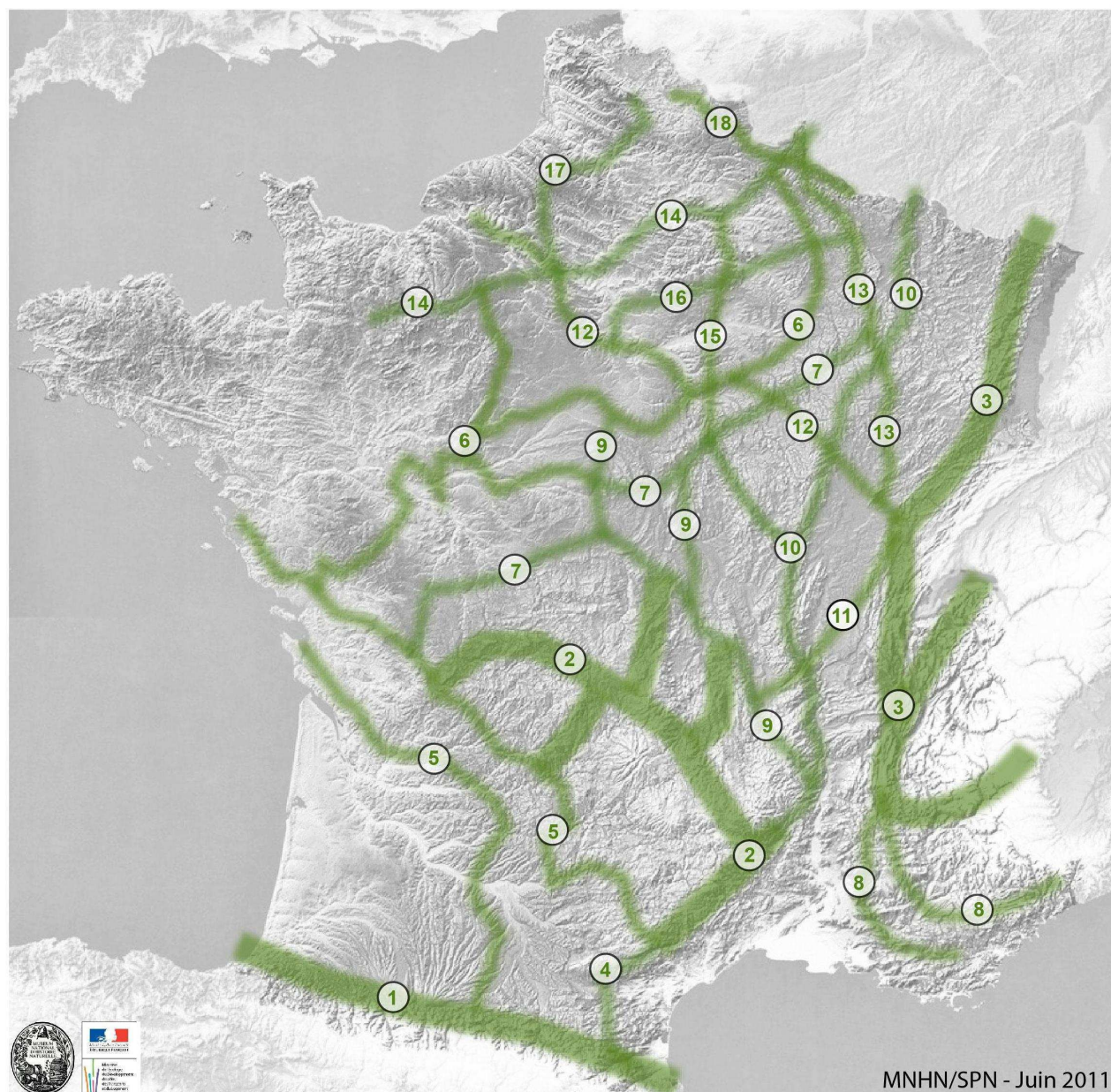
Description des voies de migration pour l'avifaune d'importance nationale				
Numéro	Nom de la voie	Description	Sites de migration et d'hivernage importants (RNN, ZPS, ...)	Exemples d'espèces à titre indicatif et non exhaustif
11	Axe depuis les Pyrénées orientales jusqu'à Orléans.	Cet axe permet de relier les Pyrénées orientales et Orléans via le cours de la Loire. 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. En postnuptial, cet axe peut également être emprunté par différentes espèces comme parcours secondaire à la continuité 14. 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.	Chapelets de sites ZPS au niveau des Pyrénées Orientales et jusqu'à l'Auvergne (Minervois, Corbières, Cévennes, Gorge du Tarn, ...) Gorges de la Loire, Vallée de la Loire, Vallée de la Loire et de l'Allier	Nombreux rapaces (balbuzard pêcheur, bondrée apivore, milans, busards, vautours, faucons, ...) Oiseaux d'eau (chevaliers, bécasseaux, combattant, guifette, vanneau, sarcelles, ...) Passereaux (fauvette pitchou, pie-grièche écorcheur, bruant ortolan, pipit rousseline, ...)
12	Axe Pyrénées orientales – Delta de la Gironde.	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. 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. De la même façon en migration retour certains oiseaux peuvent suivre la Garonne afin de rejoindre la péninsule ibérique depuis la façade atlantique.	ZPS des Pyrénées orientales, chevelu hydrographique de petit cours d'eau jusqu'à la Garonne (notamment Hers vif, Lèze, Ariège, ...) Cours de la Garonne	

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.	Arrivée des oiseaux en migration postnuptial depuis l'Europe du Nord en redescente vers l'Europe du Sud et l'Afrique. 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). En migration prénuptiale, cette voie peut également être utilisée pour rejoindre l'Europe du Nord.	Embouchure de la Meuse, Lac du Der, Forêt des Trois-fontaines	Oie cendrée Hérons (butor étoilé, blongios nain, héron pourpré, ...) Oiseaux d'eau (canards, chevaliers, marouette ponctuée, fuligules, harles, ...) Hirondelle de rivage Sterne pierregarin, mouette pygmée Rapaces (busards des roseaux, bondrée apivore, pygargue, ...)
14 et décroché 14'	Axe Nord-Est/Sud-Ouest passant par le sud du Massif central.	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. En prénuptial, ces axes peuvent être empruntés par certains oiseaux effectuant des migrations plus diffuses (divers canards, chevaliers, ...)	Lac du Der (Champagne-Ardenne) RNN Forêt d'Orient (Champagne-Ardenne) RNN Val d'Allier (Auvergne) et globalement le cours du Val d'Allier Montagne de la Serre (Auvergne) Prat de Bouc (Auvergne) Col du Soulor (Midi-Pyrénées)	Cigogne noire Grue cendrée Passereaux (alouettes des champs, pipits, bergeronnettes, hirondelles, pinson des arbres, ...) Pigeon ramier Rapaces (balbuzard pêcheur, milan noir, milan royal, bondrée apivore...) Grands rapaces pyrénéens (Gypaète barbu, Vautour fauve, ...)

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
15	Axe Nord-Est/Sud-Ouest passant par le centre du Massif central.	Même si les deux axes majeurs identifiés à ce jour sont plutôt le Nord et le Sud du Massif central (axes 14 et 16), un certain nombre d'oiseaux passe néanmoins par le centre du Massif central, matérialisé par cet axe 15 pour effectuer leur migration postnuptiale depuis le Nord-Est de la France jusqu'aux Pyrénées.	Etang d'Armagnac (Midi-Pyrénées, Aquitaine) Etang des landes (Limousin) Plateau des Millevaches (Limousin) RNN Saint Mesmin (Poitou Charentes)	Cigogne noire et cigogne blanche Aigrette garzette et grand aigrette Bihoreau gris, pluvier doré, chevalier guignette, ... Grue cendrée Merle à plastron, guêpier d'Europe, pie-grièche à tête rousse, torcol fourmilier Rapaces (Faucon hobereau, faucon émerillon, ...)
16	Axe Nord-Est/Sud-Ouest passant par le nord du Massif central.	Voie essentiellement utilisée en migration retour depuis l'Europe du Nord et de l'Est vers la péninsule ibérique et contournant le Massif central par le Nord En pré-nuptial, ces axes peuvent être empruntés par certains oiseaux effectuant des migrations plus diffuses (divers canards, chevaliers, ...) Certains oiseaux peuvent également bifurquer vers le littoral atlantique par la voie 5, en suivant la Seine et/ou la Loire. Il faut noter par ailleurs que les voies 14, 15, 16 et même 1 sont en liaison à flanc des Pyrénées atlantiques, notamment en migration postnuptiale. Un certain nombre d'oiseaux parviennent en effet jusqu'aux Pyrénées par l'une ou l'autre des voies puis longent la chaîne pyrénéenne jusqu'à trouver des cols franchissables en fonction de l'atmosphère et des courants de masses d'air favorables.	Lac du Der (Champagne-Ardenne) Etangs de la Brenne (Centre) Etangs de Sologne (Centre) Polygone de tir de Bourges RNN Val de Loire (Centre) Col d'Organbidexka (Aquitaine)	Voie privilégiée de la Grue cendrée qui emprunte un trajet retour nord/sud bien défini depuis les Ardennes jusqu'aux Pyrénées en longeant le Massif central par le nord. Cigognes blanche et noire De nombreux rapaces utilisent également cette voie (bondrée apivore, milan noir, milan royal) Pigeon ramier et pigeon colombin Certains passereaux (hirondelles rustiques, pipit farlouse, linotte mélodieuse)

Description d'enjeux de continuité écologique des cours d'eau au titre des poissons migrateurs amphihalins	
Bassin hydrographique	Pour plus de précisions sur les enjeux de continuité écologique de ces cours d'eau, se référer aux documents de bassin.
Adour Garonne	Axes : - Dordogne, Corrèze - Garonne, Aveyron, Viaur, Tarn - Adour, Nive et Gaves Autres secteurs prioritaires Anguille : - Affluents de l'Adour, Nive, Côtiers basques, Courants landais, Gaves - Affluents de la Garonne et de la Dordogne, Charente, Seudre, Leyre Medoc et Estuaire
Artois Picardie	Axe : - Escaut Autres secteurs prioritaires Anguille : - L'Aa, Hem, Côtiers du Boulonnais, Authie, Canche, Somme
Loire Bretagne	Axes : - Loire, Allier, Arroux - Loire, Creuse, Gartempe, Vienne Autres secteurs prioritaires Anguille : - Bassins Vilaine, sud-Bretagne, nord-Bretagne et du Couesnon - Affluents de la Loire, Côtiers vendéens, Sèvre Niortaise
Rhin Meuse	Axes : - Meuse - Rhin - Moselle - Ill, Bruche Autres secteurs prioritaires Anguille : - Affluents du Rhin et Ill
Rhône Méditerranée Corse	Axe : - Rhône Autres secteurs prioritaires Anguille : - Affluents du Rhône, Côtiers méditerranéens - Corse
Seine Normandie	Axe : - Seine, Oise, Marne, Yonne Autres secteurs prioritaires Anguille : - Affluents de la Seine, Côtiers normands

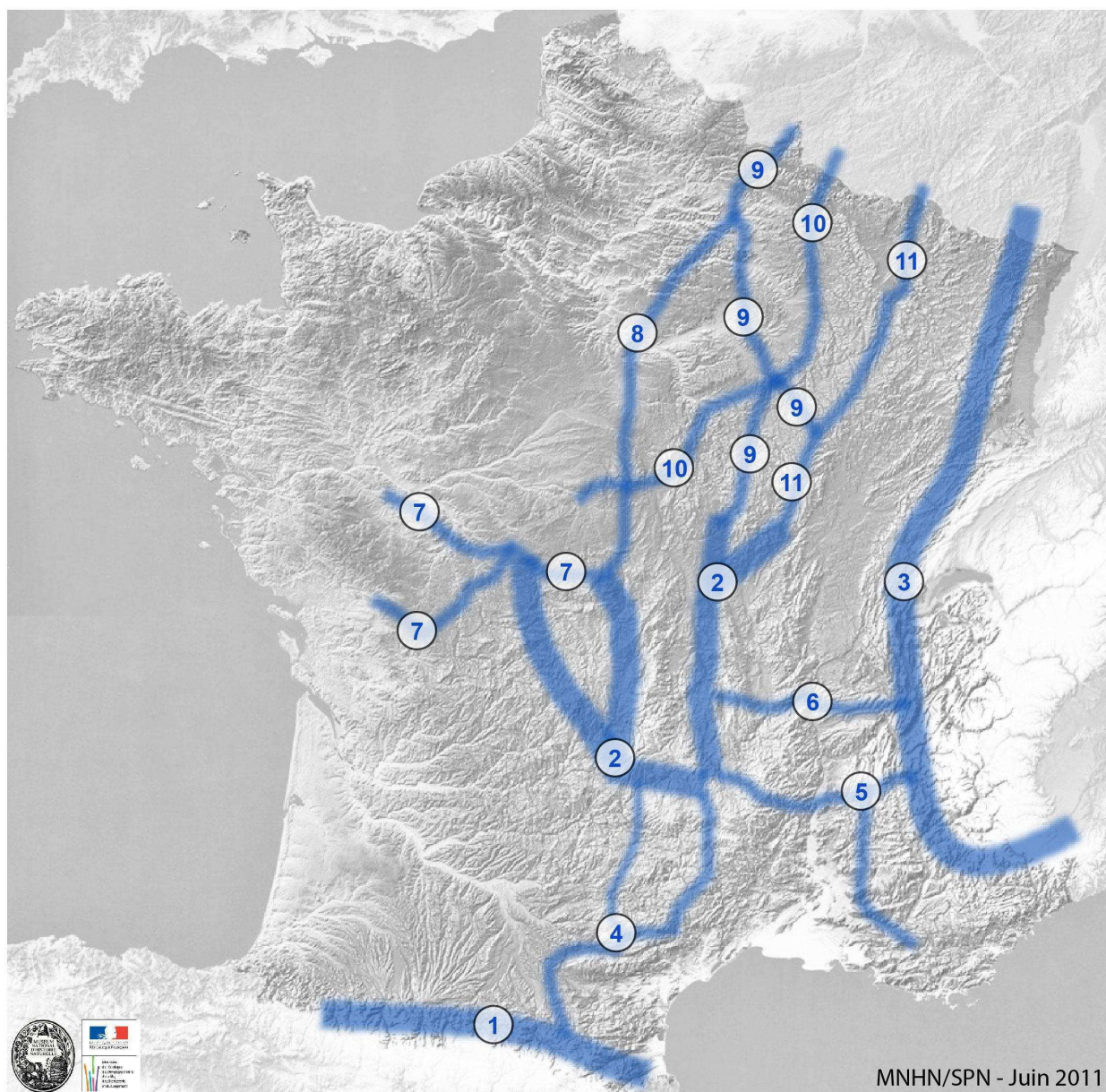
Figure 1 : Illustration des continuités écologiques d'importance nationale de milieux boisés pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



Forêt de montagne. ① Chaîne pyrénéenne. ② Massif central. ③ Arc alpin, Jura et Vosges.	⑨ Axe partant du massif de Païolive au Sud-Est du Massif central pour remonter vers l'Ouest, jusqu'à 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. ⑪ Connexion [Massif central - Jura]. ⑫ Axe depuis le Jura jusqu'à l'ouest de Rouen. ⑬ Partant de l'Ouest de Besançon, cette continuité rejoint la frontière belge au niveau de la Meuse. 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. 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. 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. ⑰ Continuité partant du Nord-Ouest de l'Île-de-France et remontant jusqu'en Nord-Pas-de-calais par la limite IDF/Haute-Normandie puis en traversant Amiens. ⑱ Continuité longeant la frontière franco-belge.
Forêt de plaine. ④ Liaison chaîne pyrénéenne/Massif central partant du Massif d'Albères. ⑤ Axes domaines méditerranéen/atlantique passant par le Causse de Gramat. ⑥ Axe partant du littoral atlantique et se scindant en plusieurs branches vers la Normandie, le Centre, la Bourgogne et la Franche-Comté. ⑦ Axe longeant le Nord-Ouest du Massif central. En se mêlant au 9, il se prolonge ensuite jusqu'à la Lorraine. ⑧ Continuités méditerranéennes reliant des massifs importants (Maures, Lubéron, Sainte-Baume) à l'arc alpin.	

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

Grands massifs montagneux

- ① Massif des Pyrénées.
- ② Massif central.
- ③ Massif des Alpes, du Jura et des Vosges.

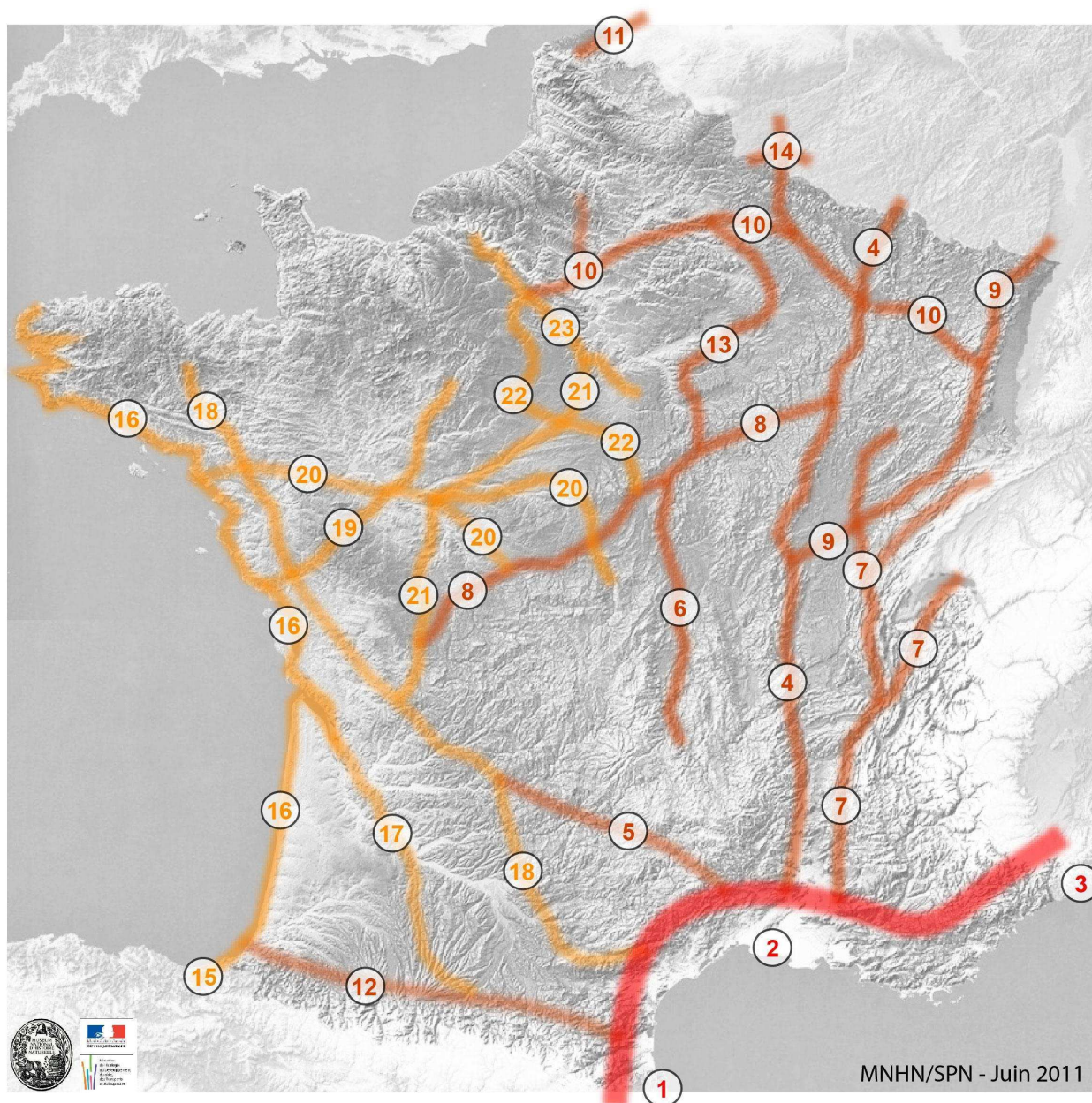
Hors grands massifs montagneux

- ④ Continuité reliant la chaîne des Pyrénées au Massif central, se scindant en deux.
- ⑤ Continuité reliant les Alpes au Massif central à laquelle se raccroche une branche partant du Nord de Marseille.

- ⑥ Continuité reliant les Alpes au Massif central au Sud de Lyon.
- ⑦ Continuité longeant les contreforts du Massif central dans sa partie Nord puis rejoignant 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.
- ⑨ Continuité traversant la Champagne-Ardenne du Sud au Nord.
- ⑩ Continuité partant de l'ouest de la région Centre et remontant jusqu'à la frontière belge par la limite Champagne-Ardenne/Lorraine.
- 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.

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.

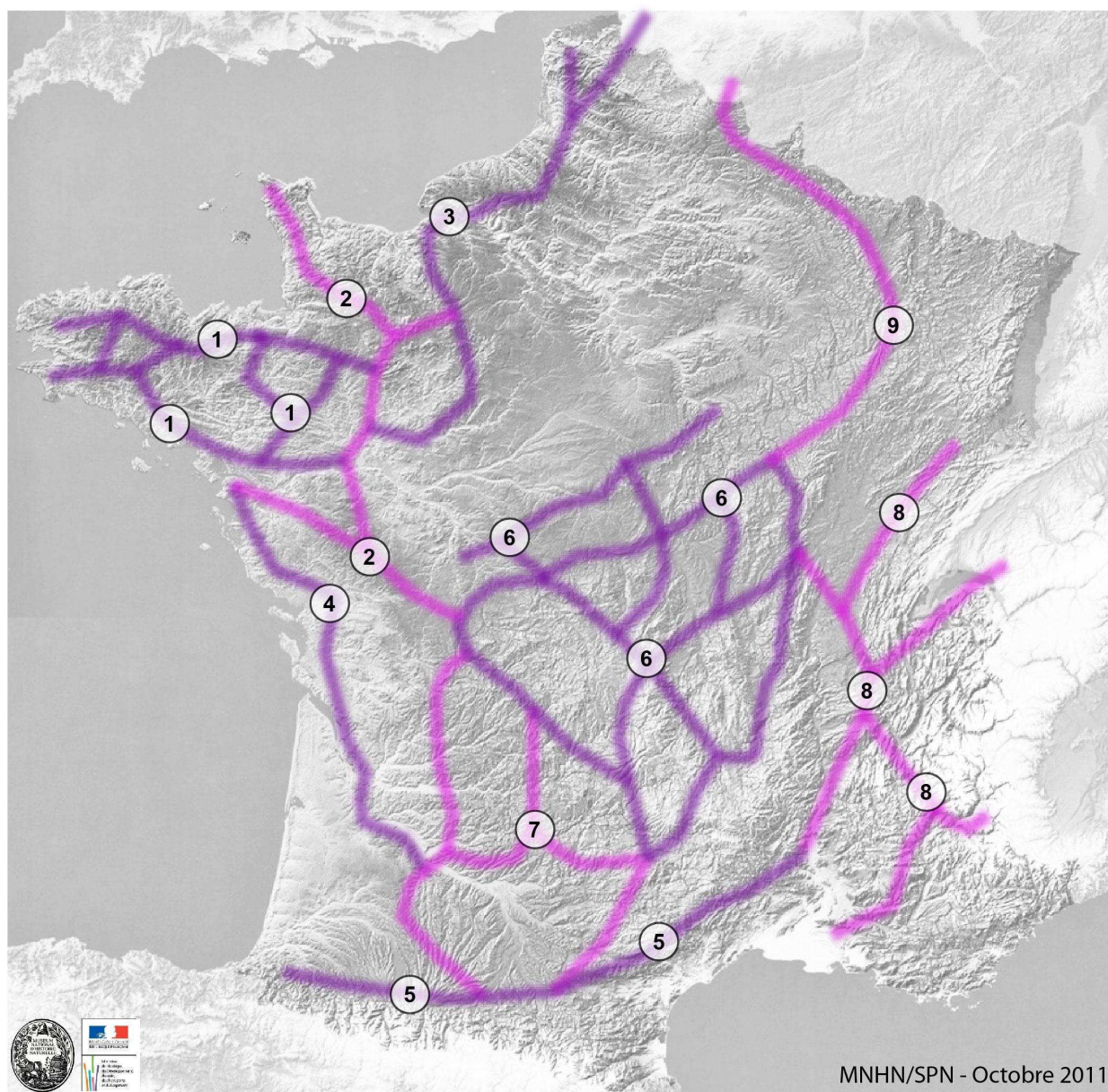
Figure 3 : Illustration des continuités écologiques d'importance nationale de milieux ouverts thermophiles pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



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

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.

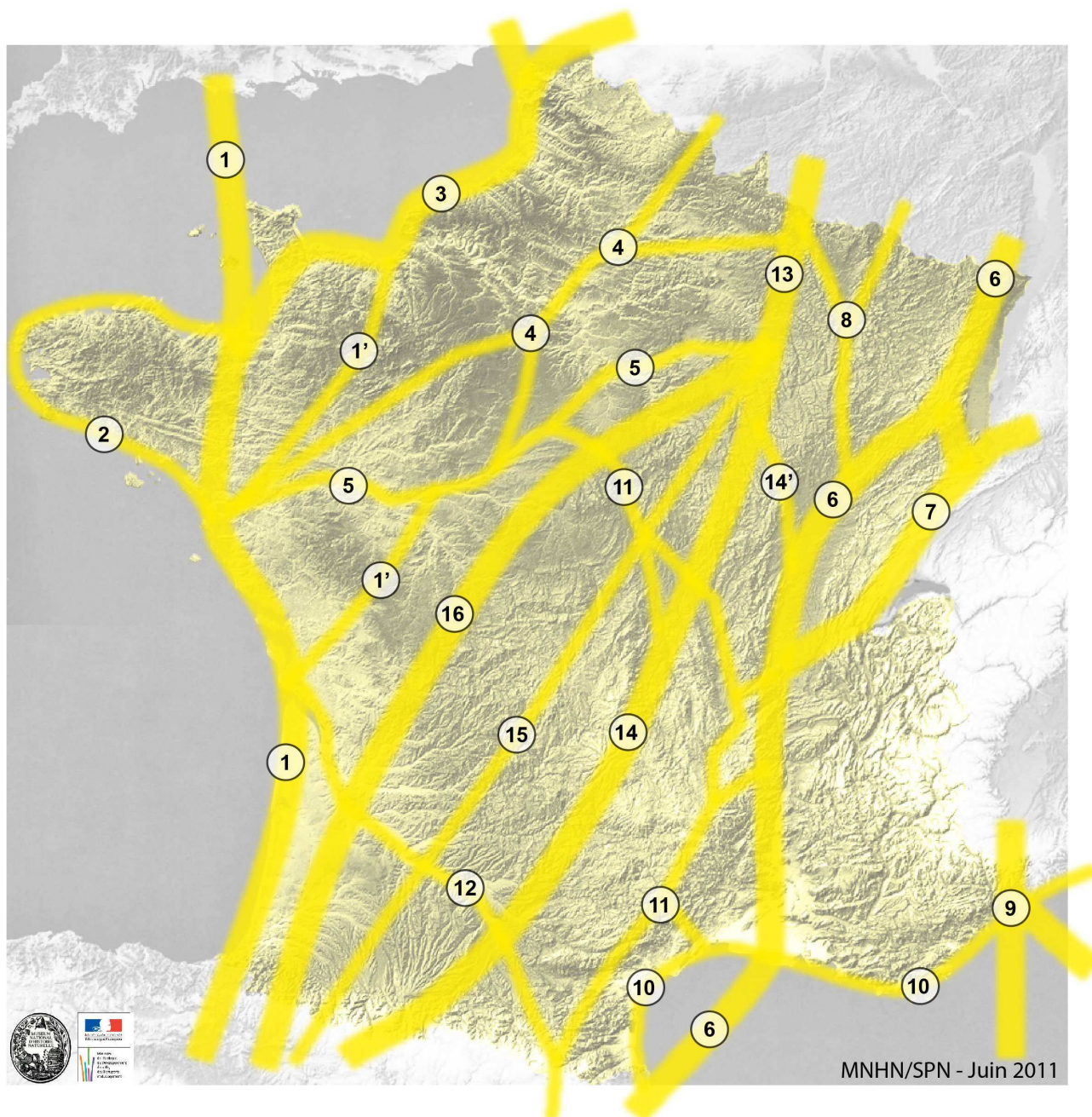
Figure 4 : Illustration des continuités écologiques bocagères d'importance nationale pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



 Continuité bocagère (la distinction de couleur a simplement pour but d'améliorer la lisibilité de la carte) ① Bocage breton : de Quimper à Angers et de Brest à Laval. ② Axe bocager depuis le Cotentin jusqu'au Massif central. ③ Axe bocager depuis la Sarthe jusqu'à la Belgique. ④ Axe bocager depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à l'ouest d'Agen.	⑤ Axe bocager des piémonts pyrénéens jusqu'au Rhône. ⑥ Complexe bocager du Massif central et de sa périphérie. ⑦ Axes bocagers du sud-ouest entre Massif central et Pyrénées. ⑧ Secteurs bocagers de l'est de la France. 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 :

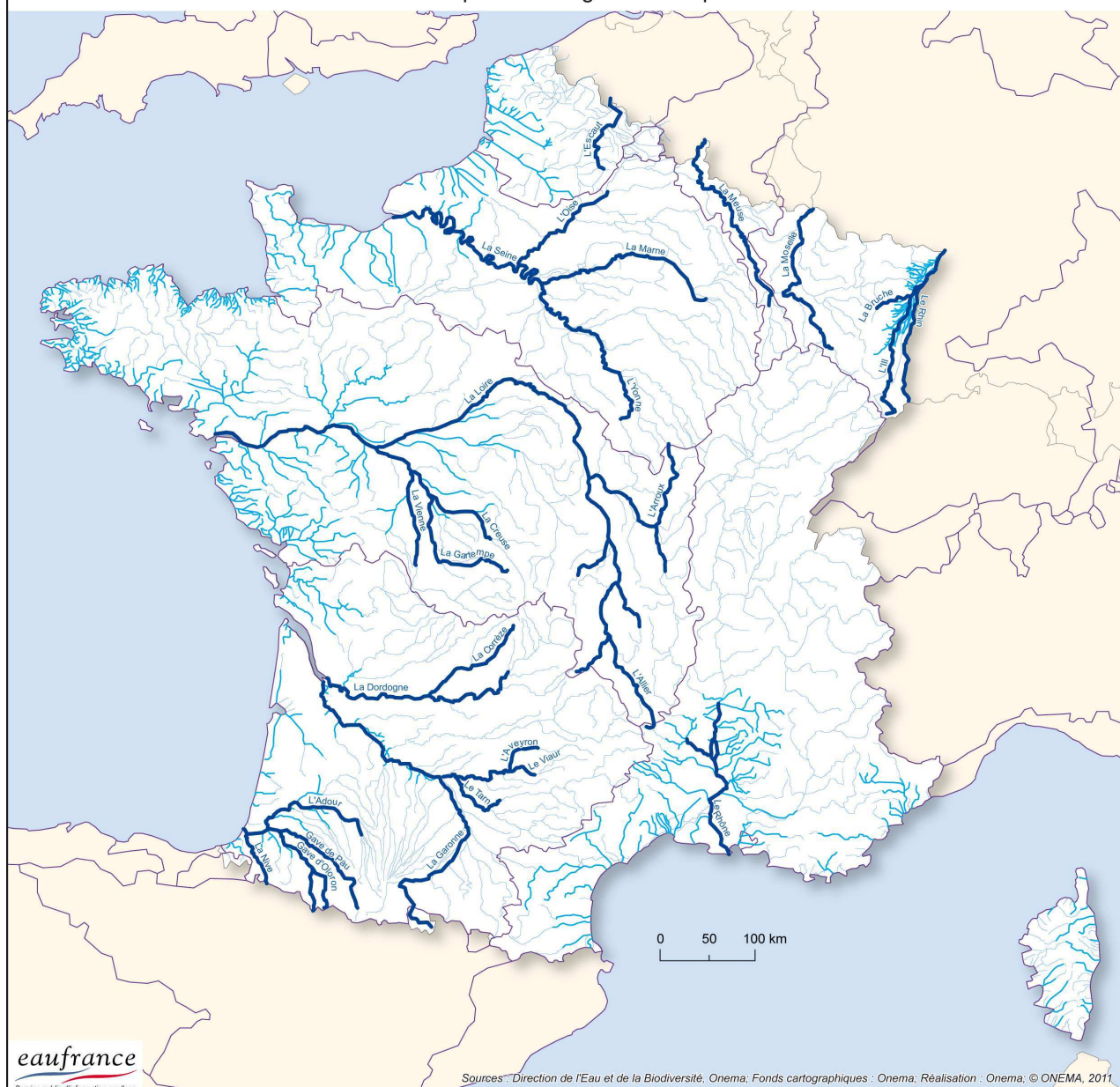
- Forte
- Moyenne
- Faible

- ① Littoral atlantique, traversée de la Bretagne 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 Décroché 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



eaufrance
Service public d'information sur l'eau

Sources : Direction de l'Eau et de la Biodiversité, Onema; Fonds cartographiques : Onema; Réalisation : Onema; © ONEMA, 2011

- 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.

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

	Éléments minimum à représenter et typologie		
	Éléments de la Trame verte et bleue	Autres éléments	
Cartographie des éléments de la TVB au 1/100 000ème	- Réservoirs de biodiversité - Corridors - Cours d'eau : une seule catégorie : cours d'eau ou canaux classés ou importants pour la biodiversité. - Espaces de mobilité	- Zones urbanisées - Infrastructures linéaires de transports principales - Points/zones de conflit - Obstacle sur les cours d'eau retenus: Représentation des ouvrages identifiés comme obstacles à la continuité longitudinale du cours d'eau dans le Référentiel national des Obstacles à l'Écoulement (ROE)	Fond cartographique ou éléments « hors continuité » ▪ éléments de repérage à partir par exemple des référentiels Scan 1000 ou de la BD Topo ; ▪ linéaire du reste du réseau hydrographique (référentiel : BD Carthage)

Éléments minimum à représenter et typologie			
	Éléments de la Trame verte et bleue	Autres éléments	
Cartographie des objectifs assignés aux éléments de la Trame verte et bleue au 1/100 000ème	- <u>Réservoirs de biodiversité</u> : distinction : À préserver /à remettre en bon état - <u>Corridors</u> : distinction : À préserver /à remettre en bon état - <u>Cours d'eau</u> : distinction : À préserver /à restaurer et distinction pour chaque catégorie des cours d'eau et tronçons classés et des cours d'eau, tronçons, canaux non classés - <u>Espaces de mobilité</u>	- Zones urbanisées - Infrastructures linéaires de transports principales - Points/zones de conflit - Obstacle sur les cours d'eau retenus: Représentation des ouvrages identifiés comme obstacles à la continuité longitudinale du cours d'eau dans le Référentiel national des Obstacles à l'Écoulement (ROE)	- Fond cartographique ou éléments « hors continuité » ▪ éléments de repérage à partir par exemple des référentiels Scan 1000 ou de la BD Topo ; ▪ linéaire du reste du réseau hydrographique (référentiel : BD Carthage)

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	- 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 : ▪ 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 »	- 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)	