

IDENTIFIER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DANS LE SCOT DE LA BRUCHE

199

DÉCEMBRE 2015

↶ ↷ ↵ ↶ ↵ ↵ ↷ ↶ ↷ ↵ ↵ ↵ ↷ ↷ ↶ ↷ ↶

ENVIRONNEMENT/PLANIFICATION



Réalisée en continu et de manière itérative dans le cadre de l'élaboration d'un document d'urbanisme, l'évaluation environnementale est la démarche qui permet de tenir compte de l'ensemble des enjeux du territoire tout en assurant que le projet soit le plus adapté possible du point de vue environnemental. Les continuités écologiques sont un ensemble de milieux naturels interconnectés répondant à un enjeu de conservation de la biodiversité. Elles constituent l'un des sujets environnementaux qui se déclinent dans les documents d'urbanisme.

Pour appréhender cette question, une connaissance la plus fine possible par les acteurs de la planification est essentielle pour prendre des décisions en meilleure connaissance de cause.

Au sein du territoire du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Bruche, la richesse de la biodiversité est très élevée. La préservation des continuités écologiques et la conciliation avec les projets de développement étaient donc des enjeux majeurs à intégrer dans la démarche de SCoT. Pour identifier des solutions

adaptées, un travail spécifique et novateur a été entrepris en collaboration avec les associations naturalistes alsaciennes.

Mieux connaître

Un territoire riche mais méconnu

Le territoire du SCoT est couvert à 60 % par des milieux forestiers. De nombreux autres milieux naturels sont répertoriés (tourbière, prairie humide, verger...). Pour autant, les mesures territorialisées (Réserve naturelle, Réserve biologique, Natura 2000...) qui prennent en compte la biodiversité et qui permettent un meilleur niveau de connaissances sont peu nombreuses sur le territoire et représentent 13 % du territoire du SCoT.

Par ailleurs, des connaissances sur la biodiversité existent en Alsace. Elles reposent sur un réseau étoffé d'associations et d'experts locaux. Mais ce savoir n'est pas toujours disponible et centralisé et est surtout difficilement appropriable en l'état pour un SCoT.

Une volonté de savoir

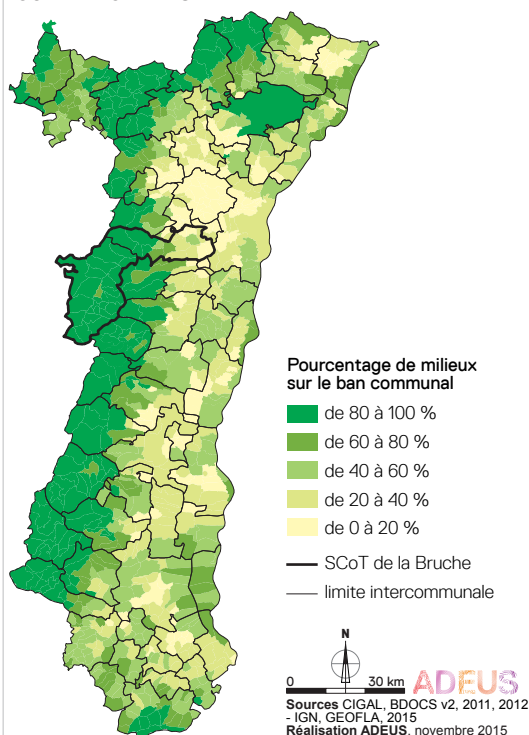
Face à cette richesse pressentie et aux enjeux de développement du territoire, les élus du territoire du SCoT de la Bruche ont montré une volonté forte de prendre leur responsabilité en matière d'environnement, notamment pour préserver, valoriser et renforcer le fonctionnement écologique du territoire.

De plus, la réglementation concernant l'élaboration d'un SCoT demande un niveau de connaissances suffisant dans les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du SCoT. En raison du développement programmé du territoire, certaines zones, aujourd'hui naturelles, agricoles ou sylvicoles ont vocation à ne plus l'être. La connaissance de leurs principales caractéristiques, notamment écologiques, est donc indispensable pour ajuster et justifier le projet de développement du SCoT.

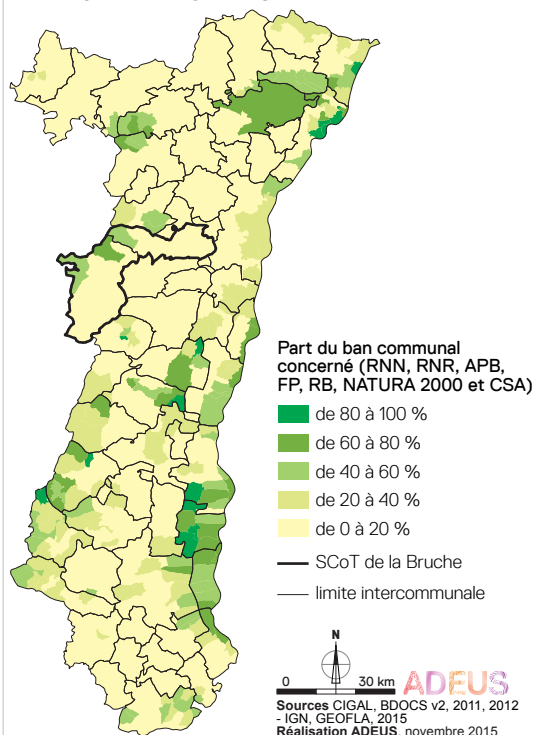
Ainsi, portées par une ambition politique et une demande réglementaire, les élus du territoire ont souhaité obtenir une meilleure connaissance de la biodiversité, élément fondamental de leur projet de SCoT.

Par conséquent et pour anticiper l'élaboration de son schéma, le Syndicat mixte du SCoT de la Bruche a initié une démarche de co-construction avec un ensemble de partenaires, pour améliorer la connaissance de la biodiversité présente et ainsi identifier la sensibilité des continuités écologiques.

MILIEUX POTENTIELLEMENT INTÉRESSANTS POUR LA BIODIVERSITÉ



DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRE ET DE GESTION EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ



Co-construire le volet écologique du SCoT

Les acteurs centraux de la démarche

Pour élaborer le volet écologique du SCoT de la Bruche, les élus ont fait le choix de s'entourer d'experts sur ces sujets.

Lors de l'élaboration du SCoT, des moments de réflexion et de partage ont été mis en place, tant avec les associations naturalistes qu'avec les partenaires institutionnels et les collectivités limitrophes (SCOTERS, Etat, Région...).

L'ensemble de cette démarche a permis de délivrer un savoir concernant la biodiversité, qui a permis aux élus de :

- faire des choix éclairés pour le développement de leur territoire ;
- fixer le niveau d'ambition politique donné aux continuités écologiques du territoire.

Suite à cela, l'équipe technique en charge de la rédaction du SCoT a :

- croisé les enjeux naturalistes dans une vision transversale avec les autres thématiques (habitat, foncier, inondation, économie, énergie...) ;
- émis des alertes et propositions auprès des élus pour adapter et abonder les choix du projet de SCoT ;

- émis des propositions pour permettre l'intégration d'orientations favorables aux continuités écologiques dans le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT (DOO).

Le travail spécifique avec les associations naturalistes

Pour améliorer la connaissance de la biodiversité du territoire, le Syndicat mixte du SCoT a commandité une étude naturaliste au démarrage de l'élaboration du SCoT.

Cette étude n'a pas consisté à réaliser un inventaire exhaustif de la biodiversité via une campagne de terrain qui aurait pu être longue et très coûteuse. Le choix s'est porté vers une étude qui regroupe, synthétise et analyse la connaissance déjà existante, répertoriée par les associations.

Pour cela, plusieurs associations naturalistes ont été sollicitées sous la coordination de l'Office des Données Naturalistes d'Alsace (ODONAT) :

- BUFO pour les amphibiens et reptiles ;
- IMAGO pour les insectes ;
- GEPMA pour les mammifères ;
- LPO Alsace pour les oiseaux ;
- SBA pour la flore ;
- CSA pour les sites naturels en Alsace.

PRINCIPES D'ÉLABORATION DE LA DÉMARCHE

ÉLUS DU SCOT DE LA BRUCHE

- Garants du niveau d'ambition dans la préservation des continuités écologiques
- Choix politiques pour le développement du territoire

SYNDICAT MIXTE DU SCOT ET ADEUS

- Croisement des enjeux urbanisme et biodiversité
- Vérification de la cohérence avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique
- Construction de la carte des continuités écologiques du SCoT

ETAT/RÉGION

- Ajustement en co-construction des éléments du SRCE sur le territoire du SCoT
- Partage pour faciliter le changement d'échelle entre les continuités écologiques du SRCE et celles du SCoT

ASSOCIATIONS NATURALISTES

- Synthèse de la connaissance naturaliste du territoire
- Identification des enjeux de biodiversité (espèces) du territoire
- Construction d'une cartographie des secteurs d'enjeux pour la biodiversité

IDENTIFIER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DANS LE SCOT DE LA BRUCHE

L'expertise de ces associations a permis de regrouper l'ensemble des connaissances détenues sur le territoire et de faire une synthèse de la biodiversité existante et de la sensibilité des milieux naturels. Plus de 53 000 données ont été analysées.

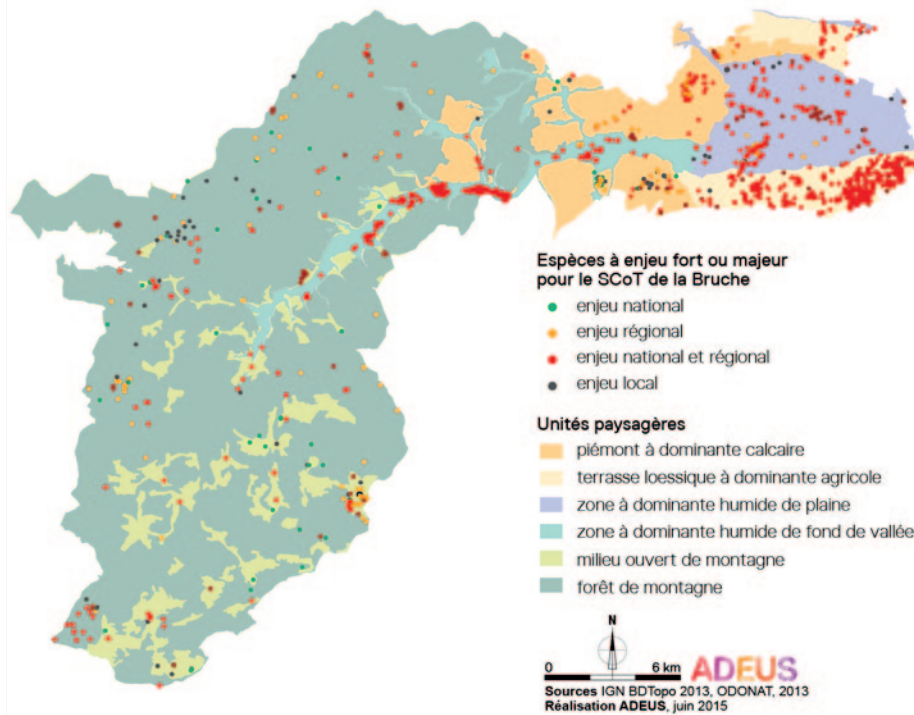
Ainsi, plus de 1 600 taxons floristiques et 300 taxons faunistiques ont été décrits grâce aux bases de données existantes. Des espèces remarquables y ont été identifiées selon leur niveau d'enjeu de préservation sur le territoire du SCoT (faible, moyen, fort, majeur). Les espèces à enjeu majeur sont au nombre de neuf et sont celles pour lesquelles le territoire du SCoT de la Bruche abrite une part très significative (ou totale) de la population alsacienne de l'espèce, induisant une responsabilité prioritaire de conservation. C'est, par exemple, le cas des Azurés des prairies humides, dont la prise en compte dans le SCoT est développée dans la [fiche TVB n° 13](#).

La compilation et la localisation des données d'espèces ont permis d'identifier une dizaine de « secteurs prioritaires », espaces concentrant des espèces menacées et/ou des milieux naturels rares abritant encore un cortège d'espèces caractéristiques.

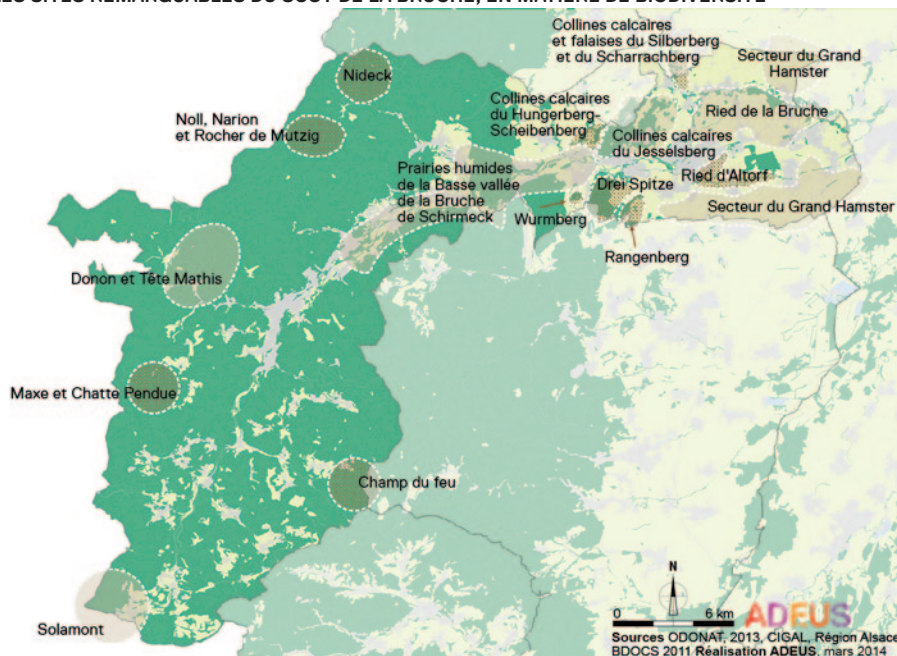
Il est important de souligner que les résultats s'appuient sur les groupes les plus étudiés : flore, vertébrés, quelques groupes d'insectes, et doivent donc être considérés comme une première approche de la biodiversité, loin d'être exhaustive.

Néanmoins, en l'état des connaissances, il est possible de déclarer que le territoire abrite une biodiversité très importante qui traduit la diversité paysagère du territoire du SCoT. De plus, l'étude a permis de remarquer que la plupart des espèces à enjeu est localisée dans des espaces déjà protégés par des mesures réglementaires (zones de protection stricte du Hamster commun, Natura 2000, réserve biologique...) ou des espaces non menacés par le développement urbain.

LES ESPÈCES REMARQUABLES DU SCOT DE LA BRUCHE



LES SITES REMARQUABLES DU SCOT DE LA BRUCHE, EN MATIÈRE DE BIODIVERSITÉ



Caractériser les continuités écologiques : les réservoirs de biodiversité

L'établissement d'un niveau suffisant de connaissance (répartition des espèces remarquables, « secteurs prioritaires »...) a permis de définir différents types de milieux naturels sur le territoire :

- les milieux forestiers et ouverts de montagne ;
- les milieux ouverts à dominante humide favorable aux Azurés des paluds et de la sanguisorbe ;
- les autres milieux ouverts humides ;
- les milieux thermophiles (pelouses sèches) favorables aux Azurés de la croissette et du serpolet ;
- les milieux loessiques favorables au Hamster.

Le croisement entre ces connaissances et les périmètres d'inventaire, les périmètres réglementaires et les périmètres de gestion des espaces naturels ont permis d'identifier les réservoirs de biodiversité du SCoT de la Bruche.

Ils représentent les espaces de plus forte biodiversité sur le territoire et sont représentatifs des paysages les mieux préservés du SCoT. Ils font généralement l'objet de mesure de protection ou de gestion et n'ont pas vocation à accueillir des projets de développement.

Des précisions cartographiques ont été apportées pour les réservoirs abritant les espèces de papillons (milieux humides et thermophiles) grâce à un travail spécifique de modélisation (voir fiche TVB n° 13), et pour le Hamster (milieux loessiques) où toutes les parcelles contenues dans les zones de protection strictes issues du Plan National d'Action ont été retenues.

Caractériser les continuités écologiques : les corridors écologiques

Pour permettre la survie des espèces et la prise en compte de leur cycle de vie (repos, nourrissage, déplacement), les réservoirs de biodiversité ne suffisent pas.

Pour mieux appréhender les corridors écologiques, espaces nécessaires aux déplacements, les périmètres d'inventaire et de protection et les éléments de l'étude naturaliste ont été intégrés à une modélisation permettant de simuler le déplacement des espèces terrestres.

Celle-ci s'appuie sur une représentation cartographique fine de l'occupation du sol croisée à l'affinité des espèces pour les différents types d'occupation du sol. Un module de système d'information géographique (SIG) permet ensuite



d'établir les déplacements potentiels de ces espèces sur le territoire. Ce travail, mené à titre expérimental, a permis d'aider à la localisation et à la caractérisation des continuités écologiques. Plus particulièrement, elles ont servi à délimiter les corridors écologiques et les axes de passage de la faune dans les fonds de vallée. Les cartes produites ont servi de bases de travail et de supports de discussion avec les élus.

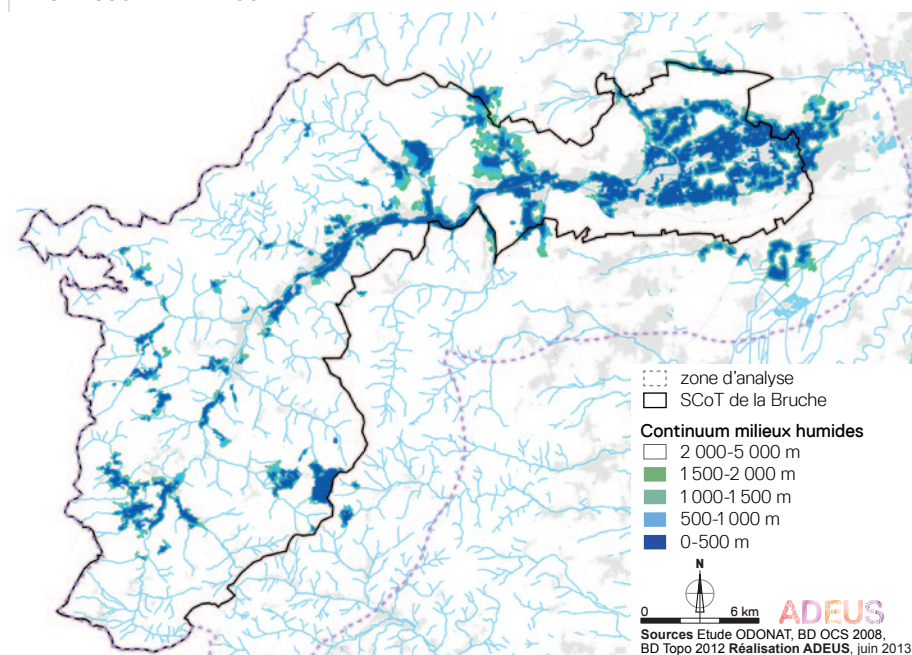
La modélisation a permis de cartographier et de préciser les corridors écologiques à préserver, renforcer, voire recréer.

A noter que certains périmètres de réservoirs de biodiversité intègrent déjà les besoins de déplacement des espèces emblématiques de ces milieux.

IDENTIFIER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DANS LE SCOT DE LA BRUCHE



**SOUS-TRAME MILIEUX OUVERTS À DOMINANTE HUMIDE (PLAINE ET VALLÉE)
DANS LE SCOT DE LA BRUCHE**



LA MODÉLISATION DES DÉPLACEMENTS : UNE ANALYSE LIANT ESPÈCES ET MILIEUX NATURELS

Une espèce emblématique a été retenue pour chacun des types de milieux identifiés sur le territoire, afin de modéliser les capacités de déplacement des espèces au regard de l'occupation actuelle du sol.

Les espèces emblématiques retenues sont celles à enjeu majeur identifiées dans l'étude naturaliste :

- insecte volant de type Azurée de la sanguisorbe ou des paluds pour les « zones à dominante humide » ;
 - insecte volant de type Azurée du serpolet, de la croisettes ou esparcette pour les « milieux thermophiles » (pelouses sèches) ;
 - mammifère moyen forestier de type chevreuil ou blaireau pour « les milieux forestiers et ouverts de montagne ».
- Cette catégorie est la seule à utiliser une espèce emblématique à enjeu plus faible, car les espèces à enjeux forts (comme le lynx) sont exclues des sites potentiels de développement du territoire. Le seul enjeu pour ces espèces est d'identifier et de pérenniser des possibilités de passage dans les creux de vallées en évitant la conurbation.

Un partage avec l'Etat et la Région, porteurs du SRCE

L'élaboration du volet écologique du SCoT a été concomitante de celle du Schéma Régional de Cohérence Écologique Alsacien (SRCE).

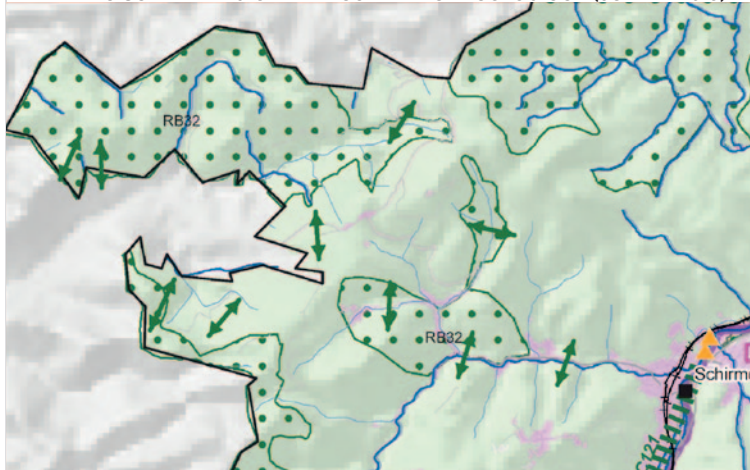
Une fois établi, l'ensemble des cartographies des continuités écologiques a été réinterrogé au regard des enjeux identifiés dans le projet de SRCE. La finesse des analyses menées sur le SCoT a permis d'identifier davantage d'éléments favorables aux continuités écologiques. Par exemple, les points de « passage intra-vallées » sont plus nombreux dans les cartographies du SCoT que dans celle du SRCE.

Dans une démarche de co-construction, les travaux portés par le SCoT sont venus alimenter le projet de SRCE. Force de proposition, le Syndicat mixte du SCoT a ainsi permis d'inscrire au projet de SRCE certains espaces naturels remarquables comme les espaces forestiers autour du Donon et les zones humides en haute Vallée de la Bruche. Certaines intentions de protection des corridors écologiques ont été reprécisées en fonction du milieu naturel concerné et des espèces avérées.

Enfin, le SRCE a permis de soutenir la finalisation des travaux sur les continuités écologiques en apportant une vision à grande échelle qui a permis de hiérarchiser les éléments constitutifs des continuités écologiques :

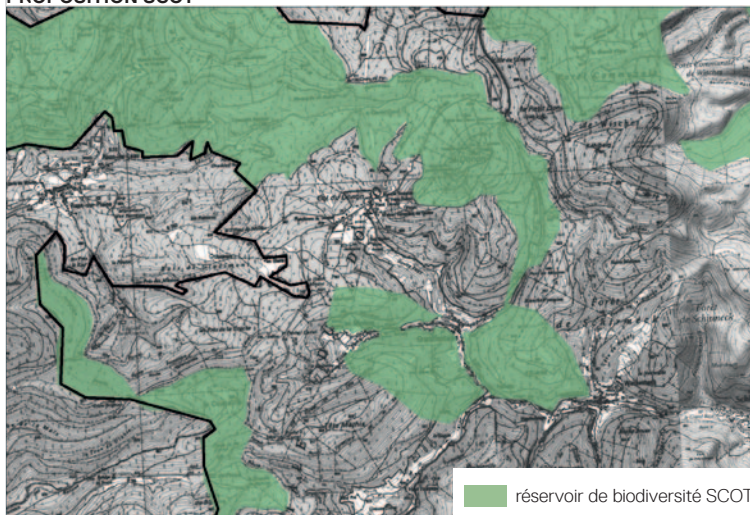
- **enjeu national** pour les réservoirs de biodiversité abritant des Azurés des paluds, des Azurés de la sanguisorbe ou des Hamsters communs, dans la mesure où les populations de ces espèces sont parmi les mieux préservées du territoire national ;
- **enjeu régional** pour les autres réservoirs de biodiversité et corridors écologiques inscrits dans le SRCE ;
- **enjeu local** pour les autres milieux et corridors restants, pour lesquels le SCoT a une responsabilité particulière (autres milieux naturels importants pour les espèces remarquables identifiées dans l'étude naturaliste et axes de traversée de la grande faune identifiés grâce à la modélisation).

EXTRAIT DU SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (JUILLET 2013)



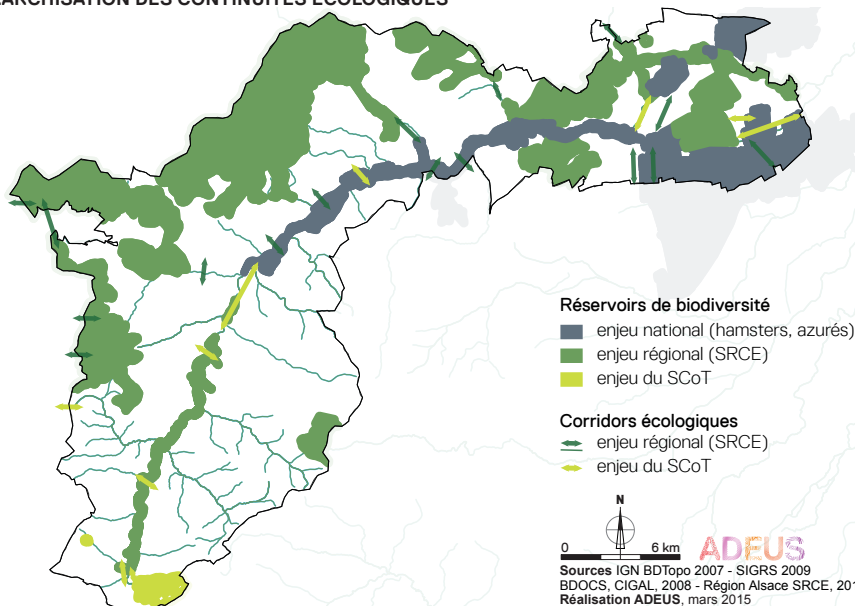
Sources : SRCE, Etude ODONAT, Scan 25 - Réalisation : ADEUS, septembre 2013

PROPOSITION SCOT



Sources : SRCE, Etude ODONAT, Scan 25 - Réalisation : ADEUS, septembre 2013

HIÉRARCHISATION DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES



Conclusion

La démarche de co-construction du volet écologique du SCoT de la Bruche est une première localement. Elle a permis de valoriser le savoir des nombreuses associations naturalistes du Bas-Rhin. La création d'un espace de partage entre acteurs de la planification et acteurs de l'écologie a permis à chaque protagoniste de mettre en commun les enjeux du territoire pour aboutir à des propositions d'orientations plus pertinentes à intégrer dans le SCoT.

La mise à disposition d'un savoir naturaliste et le développement de méthodes pour identifier les continuités écologiques ont apporté une véritable valeur ajoutée pour définir les choix de développement du territoire et les orientations de préservation à inscrire dans le DOO du SCoT. Cela a permis de positionner le bon niveau d'objectifs, afin que le SCoT affiche l'échelon intermédiaire entre SRCE et PLU.

L'ensemble de cette démarche est d'ailleurs reproductible sur d'autres territoires, SCoT ou PLU, à la condition de s'adapter à chaque contexte local (en fonction de la connaissance disponible, des enjeux de développement au contact des milieux naturels...). Plus particulièrement pour les communes et communautés de communes du territoire de la Bruche, les travaux menés étant très complets, ils pourront être remobilisés au moment de l'élaboration (ou révision) des PLU pour comprendre l'origine des orientations proposées par le SCoT, mais également décliner les continuités écologiques à l'échelle du PLU en remobilisant à nouveau les données les plus fines contenues dans l'étude naturaliste.



L'Agence
de Développement
et d'Urbanisme
de l'Agglomération
Strasbourgeoise

Directrice de publication : **Anne Pons, Directrice générale**
Validation : **Yves Gendron, Directeur général adjoint**
Équipe projet : **Pierre-Olivier Peccoz** (chef de projet),
Anaïs Gsell-épailly (responsable de livrable), **Marie Geffard**,
Camille Massé, Mélanie Pous, Nicolas Prachazal,
Stéphanie Martin - PTP 2015 - N° projet : **3.1.1.4**
Photo et mise en page : **Jean Isenmann**
© ADEUS - Numéro ISSN 2109-0149
Notes et actualités de l'urbanisme sont consultables
sur le site de l'ADEUS www.adeus.org