



La Savoie, Réserve Naturelle Régionale © PMA - N. Enderlin

# F O C U S

DE L'AGENCE DE  
DÉVELOPPEMENT  
ET D'URBANISME  
DU PAYS DE  
MONTBÉLIARD

## PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ DANS UN DOCUMENT D'URBANISME

### Zoom sur le SCoT Nord Doubs

La **biodiversité** du territoire national est aujourd'hui **menacée par la destruction et la fragmentation des milieux naturels**. Pour limiter cette perte de biodiversité, les lois Grenelle demandent aux documents d'urbanisme de définir une **Trame Verte et Bleue (TVB)**. La TVB est **un outil d'aménagement** durable qui représente schématiquement les richesses écologiques d'un territoire et définit les actions pour les préserver, voire les reconstituer.

Le territoire de l'agglomération de Montbéliard profite d'un environnement naturel riche composé **d'espaces naturels remarquables ou plus ordinaires** très variés. L'élaboration du SCoT Nord Doubs a permis de cartographier et d'identifier les enjeux concernant les milieux naturels en définissant une trame forestière, une trame des milieux ouverts (prairies, vergers, pelouses sèches) et une trame des milieux aquatiques et humides. La **fragilité de ces milieux** est liée à leur morcellement par **une urbanisation très étendue**, quasi continue dans les vallées, et par un réseau d'infrastructures (routes, voies ferrées, canaux) très dense.

Pour que la Trame Verte et Bleue du SCoT permette réellement la préservation des continuités écologiques, l'étude confiée par Pays de Montbéliard Agglomération à BCD Environnement comprend non seulement des cartes de la trame verte et bleue, mais aussi des fiches de recommandation des actions concrètes susceptibles d'être mises en oeuvre par les collectivités.



## QU'EST-CE QUE LA BIODIVERSITÉ ?

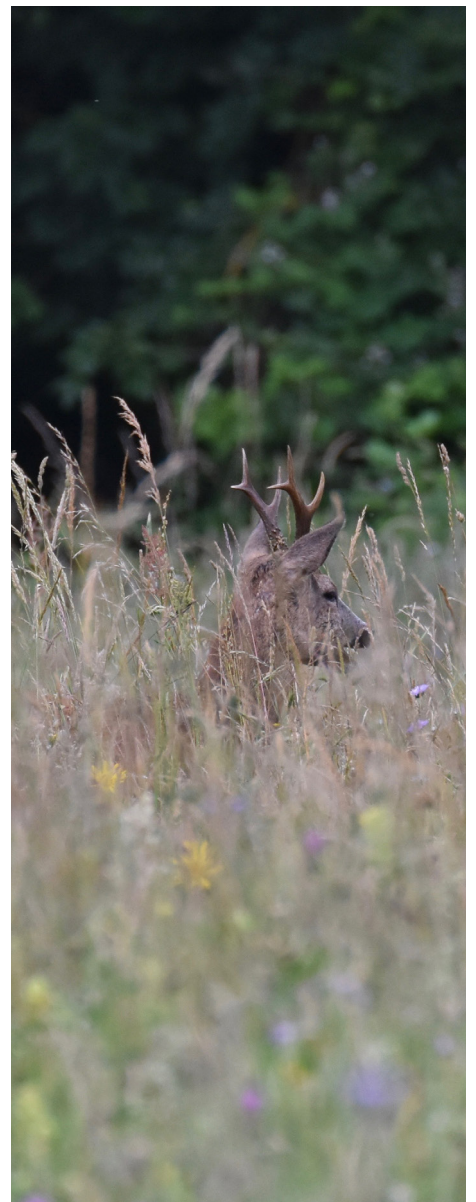
La biodiversité c'est l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie existantes sur terre (plantes, animaux, champignons, bactéries, virus...et êtres humains), ainsi que les relations et les interactions entre ces organismes vivants et entre les organismes vivants et leurs milieux de vie.

## POURQUOI LA BIODIVERSITÉ EST-ELLE UTILE ?

Elle fournit des biens irremplaçables et indispensables à notre quotidien (oxygène, nourriture, eau, matières premières...). Les milieux naturels et les espèces animales rendent de nombreux « services » : pollinisation des végétaux, fertilisation des sols, épuration de l'eau, « puits à carbone », prévention des crues, ... et amélioration du cadre de vie permettant des activités de loisirs et des usages diversifiés.



Dampierre sur le Doubs © ADU, 2017



Brocard © PMA - N. Enderlin



Le Crêt des Roches, Pont-de-Roide © ADU, 2014



*Hepatica triloba* © PMA – A. Rollet



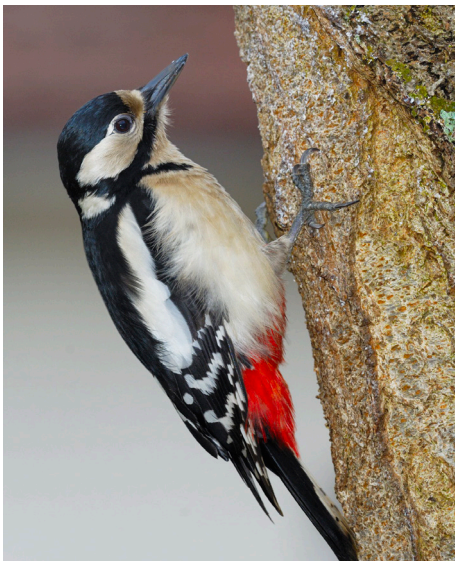
Prairie humide fleurie © PMA – N. Enderlin



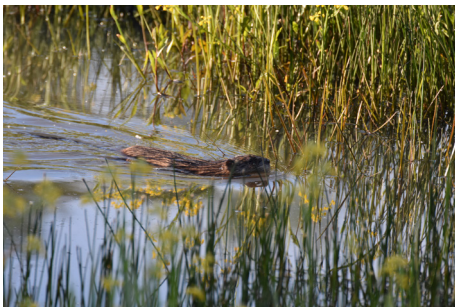
Cyaniris semiargus © PMA – N.Enderlin



Libellula fulva © PMA – N.Enderlin



Pic épeiche © PMA – C.Nardin



Rat musqué © PMA – N.Enderlin



Couleuvre à collier © PMA – N.Enderlin

## LA BIODIVERSITÉ EST EN DANGER

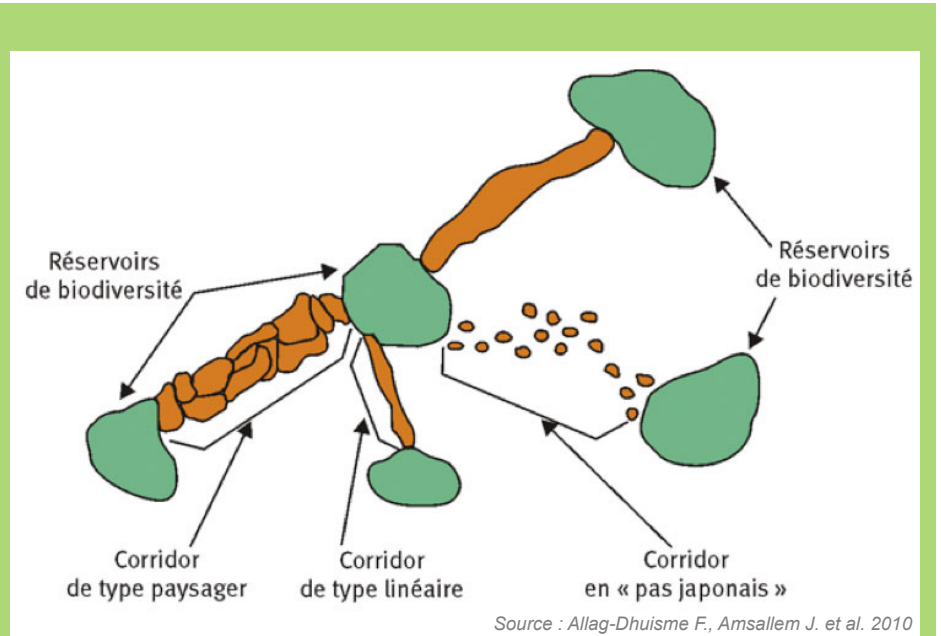
Aujourd'hui, environ 1,8 million d'espèces animales et végétales ont été identifiées. Au niveau mondial et national, la disparition de nombreuses espèces et de milieux naturels est constatée.

**La moitié des espèces vivantes pourrait disparaître d'ici 100 ans.** Sont menacés 7 plantes sur 10, 1 amphibien sur 3, 1 mammifère sur 5, 1 oiseau sur 8... Les causes de l'érosion de la biodiversité sont surtout le résultat des activités humaines : fragmentation des milieux ; exploitation non durable d'espèces sauvages ; pollution d'origine domestique, industrielle ou agricole ; introduction d'espèces exotiques envahissantes ; changement climatique.

## PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ TOUT EN CONSTRUISANT UN PROJET POUR LES HABITANTS

La Trame Verte et Bleue est un outil qui permet de prendre en compte la biodiversité dans les politiques d'aménagement du territoire. La préservation de la biodiversité et la restauration des continuités écologiques contribuent au maintien des services rendus par les écosystèmes et sert des objectifs sociaux et culturels en contribuant à améliorer la qualité et la diversité des paysages, en ménageant des espaces récréatifs et de loisirs, en contribuant à des projets économiques (économie forestière, agricole, gestion des risques et des nuisances).

## UN MAILLAGE D'ESPACES POUR LA BIODIVERSITÉ ?



### Questions de vocabulaire

#### Réservoirs de biodiversité :

Zones vitales, riches en biodiversité, où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri, etc.).

#### Corridors écologiques :

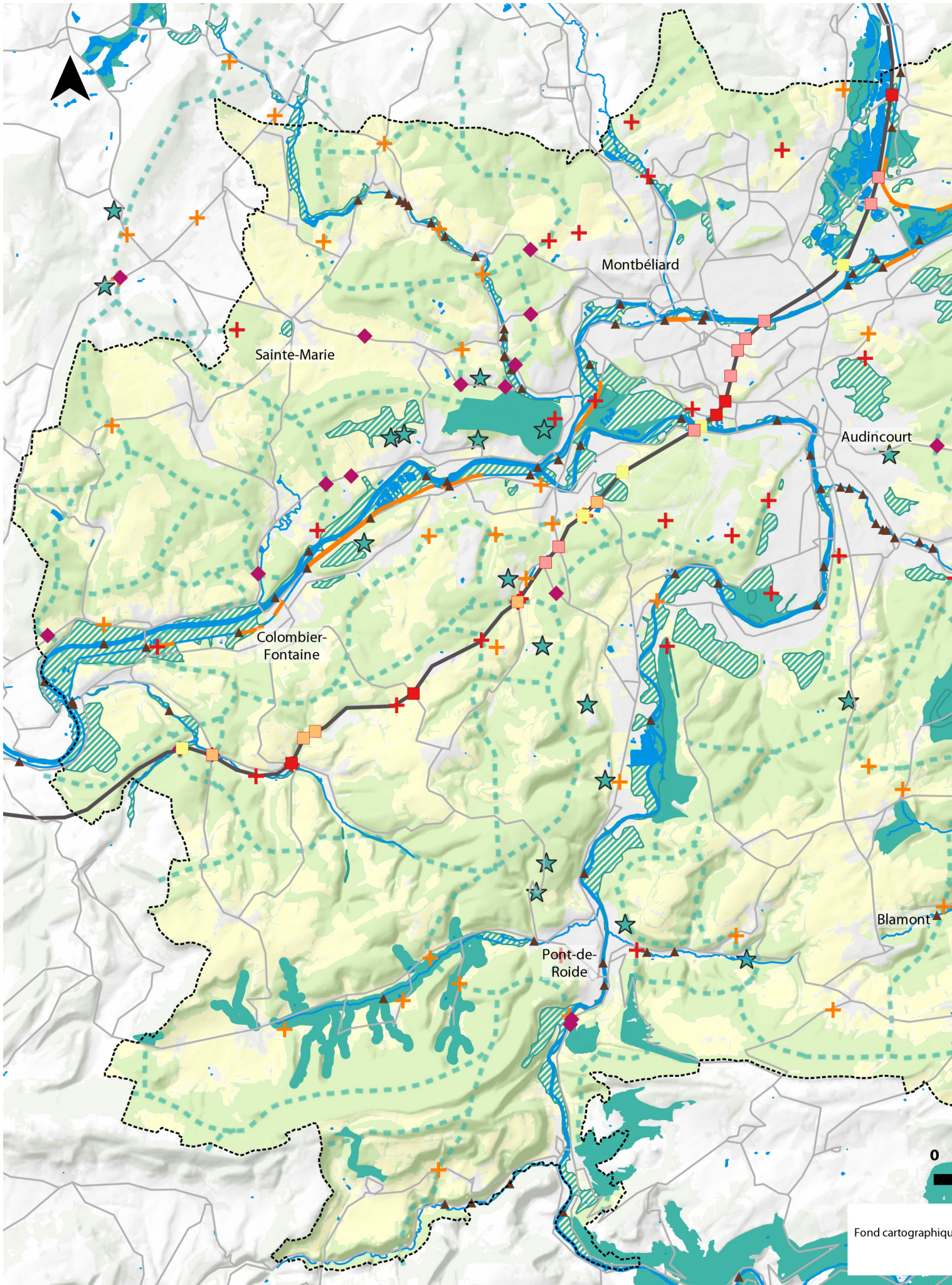
Voies de déplacements empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

#### Continuités écologiques :

Association des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques permettant les échanges nécessaires au maintien de la biodiversité.

#### Trame Verte et Bleue :

La TVB est constituée de l'ensemble des continuités écologiques. C'est une réponse à l'érosion de la biodiversité dans les politiques d'aménagement du territoire.



## SCoT Nord Doubs Trame Verte et Bleue

## LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SES ENJEUX DANS L'AGGLOMÉRATION DE MONTBÉLIARD

Le territoire du SCoT dispose d'espaces naturels omniprésents et variés autour de trois trames écologiques.

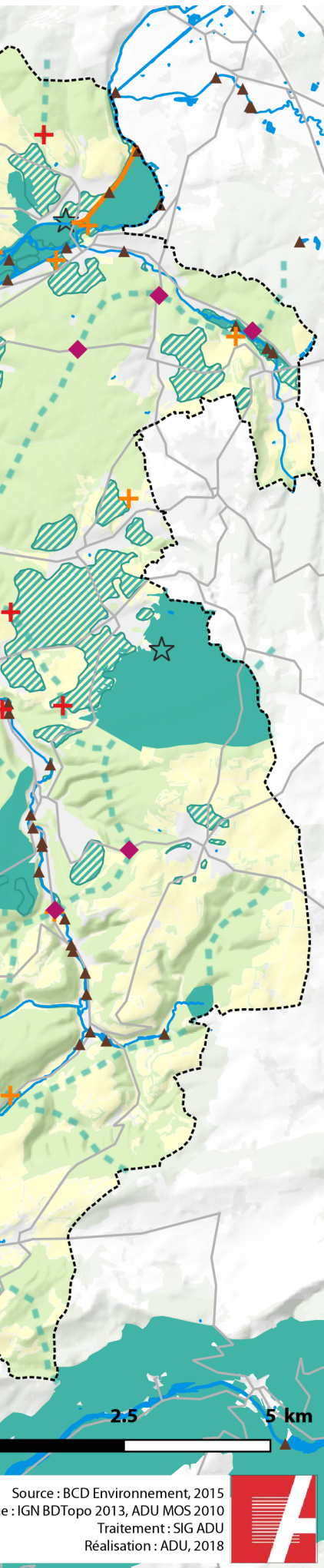
La forêt occupe 49% de la superficie du territoire. **La trame forestière** est répartie en trois grandes entités séparées par des infrastructures ou des espaces infranchissables pour les espèces forestières. Les enjeux pour cette trame sont de restaurer et préserver des continuités, en particulier grâce aux bosquets et haies beaucoup moins protégés que les grands massifs boisés.

La **trame des espaces ouverts** est composée de surfaces agricoles - en particulier des prairies et des vergers - ainsi que de haies et de pelouses sèches. Les prairies et les vergers sont particulièrement concurrencés par l'urbanisation, voire par les grandes cultures et l'enrichissement. La maîtrise de la consommation d'espace est donc l'enjeu principal.

Le réseau hydrographique est particulièrement conséquent, et les corridors écologiques de la **trame bleue** s'appuient sur le lit mineur des rivières ainsi que les zones humides associées et les ripisylves. L'enjeu est donc de limiter l'urbanisation le long des cours d'eau dans les espaces encore préservés. Les canaux possèdent un peu plus d'un quart de leurs berges équipées de palplanches métalliques qui empêche la faune de remonter sur les berges. Enfin, les cours d'eau traversant le territoire du SCoT sont aménagés avec de nombreux seuils et barrages difficilement franchissables par la faune aquatique.

Chacun de ces espaces contribue à la diversité des paysages et à la qualité du cadre de vie, éléments qui prennent de plus en plus d'importance pour les habitants et l'attractivité d'un territoire.

Même si les espaces non artificialisés sont majoritaires, **leur fragmentation constitue un frein majeur aux échanges d'espèces faunistiques ou floristiques**. Les principaux obstacles sont l'urbanisation quasi continue dans les vallées et les infrastructures de déplacement. Ainsi les routes dont le trafic est supérieur à 2 500 véhicules par jour sont considérées comme problématiques et au-delà de 10 000 véhicules par jour elles deviennent infranchissables. L'autoroute A36, grillagée et sans passage à faune, ne peut pratiquement pas être traversée.



### Réservoirs de biodiversité

- réservoirs de biodiversité (réservoirs bleus, forestiers, prairiaux, de pelouses sèches)

### Corridors écologiques

- corridors de la trame forestière
- corridors de la trame bleue et des espaces ouverts (prairie, vergers, pelouse sèche)
- corridors en pas japonais de la trame des pelouses sèches

### Ruptures de continuités

- continuités interrompues
- continuités étroites
- discontinuités liées au trafic routier
- discontinuités liées aux palplanches
- discontinuités liées aux seuils et barrages

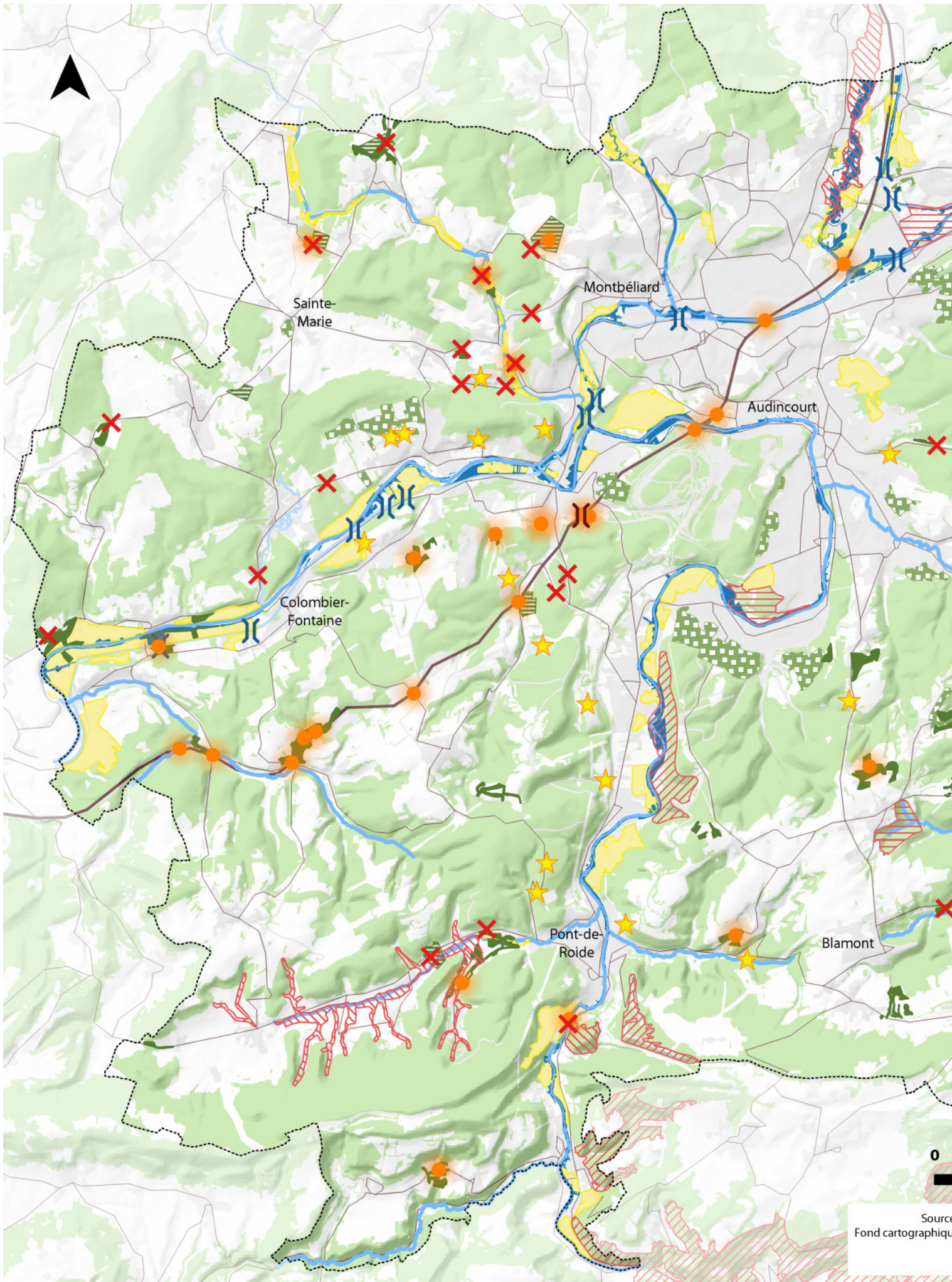
### franchissements de l'A36

- bon
- moyen
- négligeable
- réduit

### Repères géographiques

- périmètre du SCoT
- espaces agricoles
- espaces artificiels
- espaces forestiers
- réseau hydrographique
- autoroute
- réseau routier





Source : BCD Environnement, 2015  
 e : IGN BDTopo 2013, ADU MOS 2010  
 Traitement : SIG ADU  
 Réalisation : ADU, 2018







# SCoT Nord Doubs Trame Verte et Bleue

## Actions de mise en oeuvre




### Franchissement des infrastructures routières, ferroviaires et fluviales

-  A1 - Créer un passage à faune
-  A2 - Réduire les risques de collisions routières avec la faune
-  A3 - Maintenir un environnement perméable avec la faune
-  A4 - Aider au franchissement des palplanches


### Préservation ou restauration d'éléments boisés

-  A5 - Conserver, planter des haies
-  A6 - Conserver les bosquets
-  A7 - Conserver une ripisylve
-  A8 - Maintenir un continuum forestier




### Maintien d'espaces ouverts en herbe

-  A9 - Aménager des pelouses sèches
-  A10 - Conserver des prairies
-  A11 - Conserver des vergers







### Eaux courantes

-  A12 - Améliorer la libre circulation des espèces aquatiques et des berges

### Gestion durable des réservoirs de biodiversité

-  A13 - Appliquer la démarche d'ENS
-  A14 - Appliquer le document d'objectifs du site Natura 2000
-  A15 - Mettre en place une gestion durable

### Repères géographiques

-  Périmètre du SCoT
-  Espaces artificiels
-  Espaces agricoles et naturels
-  Réseau hydrographique
-  Autoroute
-  Réseau routier

## UN GUIDE D' ACTIONS POUR PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ

La trame verte et bleue n'a d'intérêt que si elle s'accompagne d'actions pour le maintien et la restauration des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité. La carte ci-contre est une illustration du guide d'actions élaboré dans le cadre du SCoT.

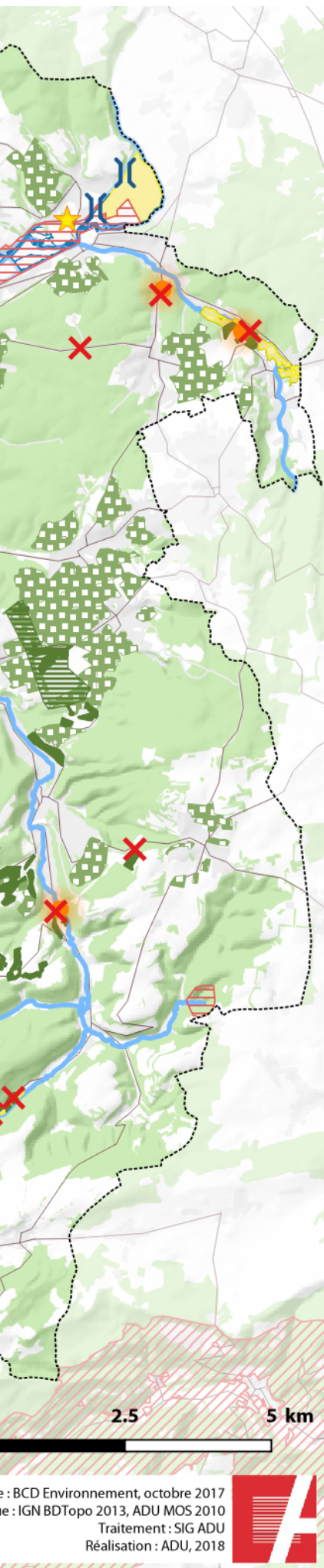
La mise en oeuvre de la trame verte et bleue peut se faire principalement lors de l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou à l'occasion de projets d'aménagement.

Les outils réglementaires du PLU permettent de traduire de grandes orientations : préserver les réservoirs de biodiversité en interdisant leur constructibilité, limiter la consommation foncière, mettre en réseau les espaces naturels en inscrivant les corridors écologiques dans les pièces réglementaires du PLU, favoriser le maintien et le développement de la nature en ville pour la biodiversité et les usages sociaux. Les actions pouvant être concernées par l'élaboration du PLU sont principalement la préservation ou la restauration d'éléments boisés, la conservation des prairies et des vergers ou des opérations nécessitant des interventions foncières.

La mise en oeuvre des actions s'appliquant à des points précis du territoire (passage à faune, risques de collisions routières, pelouse sèche, etc.) peut être faite à l'occasion de différents projets d'aménagements : réhabilitation de carrières, aménagements routiers, entretien des canaux, élargissement de l'autoroute... Il est alors important pour les maîtres d'ouvrages d'avoir un document cadre sur les possibilités de mise en oeuvre de la TVB afin que cette thématique soit prise en compte. Les actions principalement concernées sont celles d'amélioration du franchissement d'infrastructures de déplacements, l'aménagement de pelouses sèches, et la résorption des seuils et barrages des cours d'eau.

Pour les sites inventoriés et protégés réglementairement, l'application des objectifs de protection et de gestion durable doit être mise en place. Enfin, des actions ne sont pas localisées et s'appliquent à l'ensemble du SCoT : réduction de la pollution lumineuse, limitation de l'expansion d'espèces invasives, etc.

Pour consulter le catalogue d'actions en intégralité et la carte dynamique : <https://adu.maps.arcgis.com/home/index.html>



© BCD Environnement, octobre 2017  
 Données : IGN BDTopo 2013, ADU MOS 2010  
 Traitement : SIG ADU  
 Réalisation : ADU, 2018



## PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ PAR UN MODÈLE D'URBANISATION DIFFÉRENT

La pression urbaine est, dans le SCoT Nord Doubs, la principale menace sur la biodiversité. Si les réservoirs de biodiversité sont relativement préservés, ils sont cependant fragilisés par les activités humaines qui augmentent leur fragmentation et leur isolement : urbanisation des corridors, routes à fort trafic, infrastructures infranchissables comme l'autoroute ou certaines berges du canal, pollution sonore et lumineuse, etc.

Les documents d'urbanisme, SCoT et PLU, peuvent agir positivement sur le maintien de la biodiversité en privilégiant la reconquête du tissu urbain existant et en limitant fortement la consommation d'espaces naturels et agricoles. Certains secteurs peuvent être particulièrement stratégiques et sont repérés à ce titre dans le document d'orientations et d'objectifs du SCoT : corridors forestiers étroits à préserver, coupures à l'urbanisation entre les bourgs ou les villages, etc. Les PLU devront préciser ces grandes orientations.

Au-delà des documents d'urbanisme, la préservation et la restauration de la biodiversité peut également être intégrée dans les opérations d'aménagement liées à l'habitat, à l'économie, aux déplacements. Le catalogue et la carte d'actions propose un cadre et des modalités pratiques pour parvenir au maintien ou à la restauration des continuités.

### Pour aller plus loin sur notre site internet

[www.adu-montbeliard.fr](http://www.adu-montbeliard.fr)

Dans la rubrique « **nos cartes** » : la carte dynamique des actions de la trame verte et bleue,

Dans la rubrique « **nos documents** » :

- [le catalogue d'actions de mise en œuvre de la trame verte et bleue](#)
- [l'Etat Initial de l'Environnement du SCoT Nord Doubs](#)

## LA TRAME VERTE ET BLEUE SUPPORT DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

### Une démarche ancienne dans le Pays de Montbéliard

La prise en compte de la biodiversité et de l'environnement dans le développement territorial du Pays de Montbéliard est ancienne. Elle a émergé dans les années 1990 de la conjonction de plusieurs phénomènes : crue historique de 1990, fragilisation des espaces ouverts et du patrimoine fruitier liée aux extensions urbaines et au développement des infrastructures, attente de nature en ville pour une amélioration du cadre de vie...

Dès lors les acteurs politiques ont soutenu et mis en œuvre de nombreuses démarches en termes de sensibilisation et d'éducation à l'environnement, de communication par le biais d'événements et de planification spatiale pour s'intégrer progressivement dans une stratégie globale.

Ce portage politique a permis une approche globale visant, au-delà de la préservation de la biodiversité, à « organiser le rapport ville-nature, mettre en réseau les espaces de nature, développer les zones de loisirs, revaloriser l'urbain en limitant son étalement ».

Le SCoT du Pays de Montbéliard de 2006 a traduit cette approche et en a fait un pilier du projet de territoire.

### Vers une intégration de la nature en ville à l'échelle de la nouvelle agglomération ?

Aujourd'hui, l'élaboration de la Trame Verte et Bleue du SCoT Nord Doubs a été l'occasion d'élargir la prise en compte de la biodiversité au nouveau périmètre de l'agglomération, plus rural et plus naturel. Cette Trame Verte et Bleue offre un cadre renouvelé pour penser un modèle de développement urbain plus économe en foncier et pour favoriser une meilleure intégration de la nature en ville permettant de croiser des enjeux écologiques, paysagers et sociétaux.

Au-delà de la Trame Verte et Bleue, une intégration de la nature en ville



Voujeaucourt, parc de la boucle du Doubs © ADU, 2017



Montbéliard, l'Allan © ADU, 2014



Audincourt, cheminement du pont Bollardière © ADU, 2014

Président de l'agence : Philippe Gautier  
Directeur de publication : Charles Bergounioux  
Réalisation : Elisabeth Schmitt  
Mise en page : Marie Di Germanio  
Crédits photos : ADU, PMA (N. Enderlin, C. Nardin, A. Rollet)  
Cartographie : ADU  
Code ISSN : 1766-60-58 Etudes de l'ADU

Agence de Développement et  
d'Urbanisme du Pays de Montbéliard  
8, avenue des Alliés - BP98407  
25 208 Montbéliard Cedex  
[www.adu-montbeliard.fr](http://www.adu-montbeliard.fr)

