

---

Prestation d'harmonisation et d'actualisation des  
Trames Vertes et Bleues sur le Périmètre de la région  
Bourgogne-Franche-Comté

DIAPORAMA DE SYNTHÈSE

---

Maîtrise d'ouvrage : Région Bourgogne-Franche-Comté Contact : Karen Coudry [Karen.Coudry@bourgognefranchecomte.fr](mailto:Karen.Coudry@bourgognefranchecomte.fr)

Maîtrise d'œuvre : Groupement TerrOïko - SETEC Contact : Jérémie Cornuau [jeremie.cornuau@terroiko.fr](mailto:jeremie.cornuau@terroiko.fr)



# Contexte



La Trame Verte et Bleue → spatialiser et **préserver la fonctionnalité** :

- Des réservoirs de biodiversité
- Des corridors écologiques

La Trame Verte et Bleue → spatialiser et **diminuer/supprimer l'impact** :

- Des obstacles

## Réservoir de biodiversité 1

*Espaces où la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie*



## Facteurs de pression

*(potentielles discontinuités)*



## Réservoir de biodiversité 2

*Espaces où la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie*



## Corridors écologiques

*Assurent la connexion entre les réservoirs de biodiversité*



# Contexte



## Définition des entités de la Trame Verte et Bleue

Entités	Définition d'après le code de l'environnement
<b>Réservoirs de biodiversité</b>	<i>Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.</i>
<b>Corridors</b>	<i>Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.</i>
<b>Cours d'eau, partie de cours d'eau, canaux ou espace de mobilité associé,</b>	<i>Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques</i>
<b>Obstacles</b>	<i>Les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques sont identifiés dans l'atlas cartographique des objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la trame verte et bleue</i>



# Contexte



La TVB a été déclinée à l'échelle des anciennes régions Bourgogne et Franche-Comté à travers le **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)**.

- Les SRCE ont été adoptés en 2015, année qui correspond également à l'adoption de la Loi NOTRe
  - Fusion des 2 anciennes régions → **Région Bourgogne Franche-Comté (BFC)**.
  - Remplacement des SRCE par le **Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**.

**Problème** : constat des praticiens que les 2 SRCE ont des nomenclatures et des outils de définition de la TVB trop différents pour aboutir à un niveau « d'ambition » équivalent à l'échelle de la région BFC. De plus, il est constaté des écarts importants avec les demandes du décret n°2019-1400 du 17 décembre 2019 et le standard CNIG-CER de 2018 relatif aux déclinaisons régionales de la TVB.

**Dans ce contexte, la Région a souhaité réaliser une harmonisation et une actualisation de sa TVB à l'échelle de son territoire → Mission TerrOïko-Setec 2022.**



# Mission



En 2022, les bureaux d'études TerrOïko et Setec ont été choisis par la Région pour réaliser une harmonisation et une actualisation de la TVB à l'échelle de la Région BFC.

La mission a permis la production :

- D'un diagnostic technique de l'actualisation et de l'harmonisation des 2 SRCE
- De cartes techniques supports à l'identification de la TVB et atlas cartographique au 1/100 000 des objets de la TVB.
- D'une carte de synthèse au 1/150 000 présentant les objectifs de préservation, de remise en bon état et actions prioritaires du plan d'action stratégique.
- Un guide méthodologique d'utilisation de la TVB harmonisée et actualisée dans la planification territoriale.
- Un rapport de synthèse de l'étude.

L'ensemble des résultats cartographiques ont été livrés à la Région sous la forme d'un **projet SIG** et sous la forme de **cartes en format pdf et jpeg**.



# Diagnostic



*Diagnostic technique (Harmonisation\_SRCE\_BFC\_RAPPORT\_DIAGNOSTIC.pdf)*



Prestation  
d'harmonisation et  
d'actualisation des  
Trames Vertes et  
Bleues sur le Périmètre  
de la région  
Bourgogne-Franche-  
Comté

Diagnostic technique  
décembre 2022

Contact : Jérémie Cornuau  
Mail : [jeremie.cornuau@terroiko.fr](mailto:jeremie.cornuau@terroiko.fr)  
Tél : 06 74 03 22 55

## Le rapport comprend :

- Une introduction à la Trame Verte et Bleue (contexte, approches existantes, réglementaire...)
- Une partie sur la méthode d'harmonisation choisie et son application aux sous-trames, aux objets et aux attributs de la TVB ; à l'échelle de l'identification des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des obstacles ; à l'échelle de l'identification des enjeux et des actions
- Une partie sur l'analyse des altérations entre la TVB harmonisée et les anciens SRCE
- Une conclusion



# Diagnostic



*Diagnostic technique (Harmonisation\_SRCE\_BFC\_RAPPORT\_DIAGNOSTIC.pdf)*

## **Freins à l'harmonisation :**

- Nomenclatures et outils de définition de la TVB trop différents pour une harmonisation sans refonte profonde
- Écarts importants avec les demandes du décret n°2019-1400 du 17 décembre 2019 et le standard CNIG-CER de 2018 relatif aux déclinaisons régionales de la TVB

## **Solutions apportées :**

- 4 grandes règles de décision permettant le respect de la loi et une harmonisation au mieux disant pour la couverture spatiale des objets de la TVB

## **Limites :**

- L'étude ne permettait pas de sortir des outils déjà employés dans les 2 anciens SRCE. Absence de réelle prise en compte de la fonctionnalité des réseaux écologiques. Manque de finesse sur les nouveaux enjeux (trame noire, blanche, aérienne, brune...).
- L'étude ne permettait pas une réelle concertation

## **Pistes de complétudes :**

- Analyse de la fonctionnalité des continuités écologiques (estimations des probabilités de maintien des espèces, trafic en individus...)
- Concertation autour des résultats pour décliner en objet de la TVB



# Diagnostic



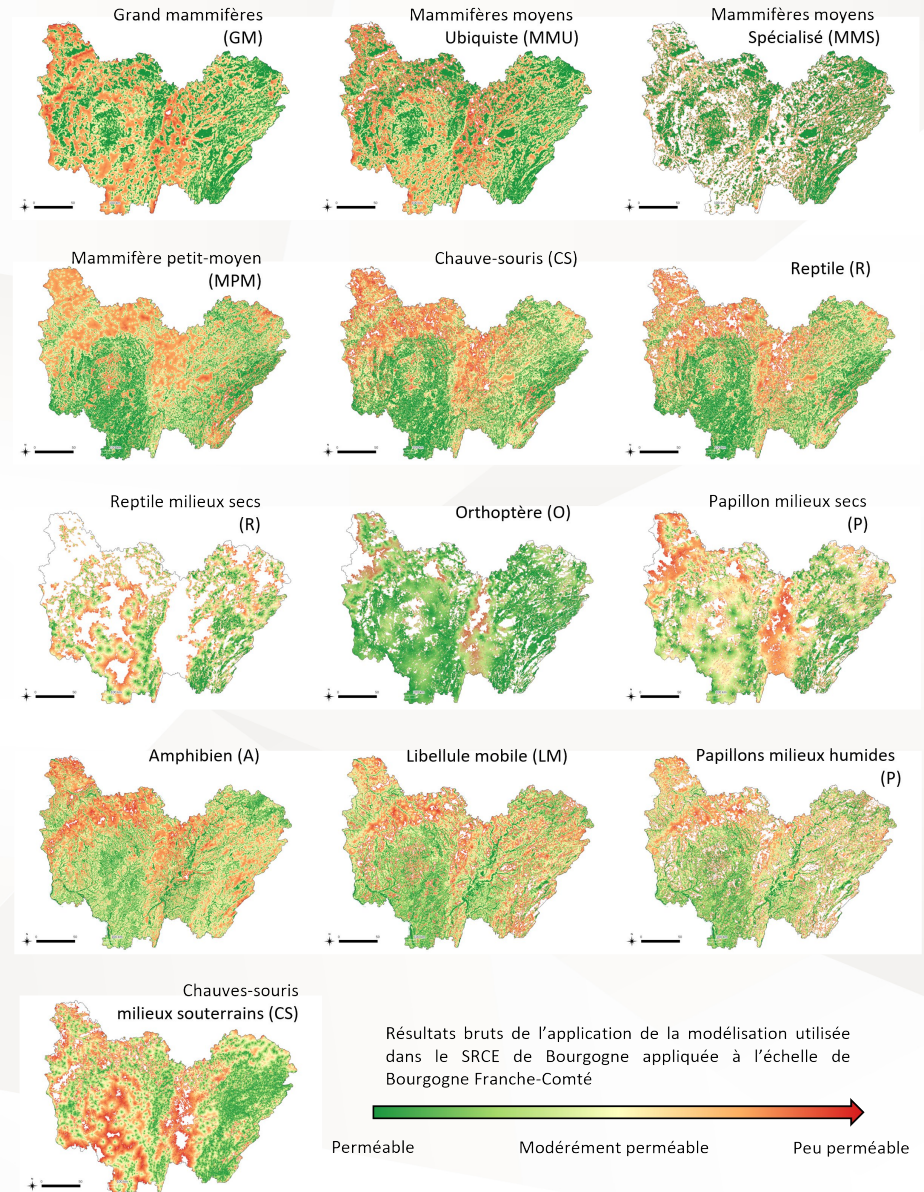
*Illustration des cartes techniques à l'échelle de BFC*

## Approche structurale pour l'identification :

- des réservoirs de biodiversité (seuils surfaciques ou retranscription directe des habitats de l'occupation du sol régionale).
- des corridors écologiques (utilisation de la fonction R.cost et de seuil, voir figure ci-contre)
- des obstacles (intersections entre les corridors et les éléments paysagers fragmentants).

**Attention, il s'agit d'une limite importante de la mission :**

- Elle permet l'identification des objets de la TVB à l'échelle régionale avec des outils décrits dans le centre de ressources TVB (voir diapo suivante).
- Mais vieux outils qui ne prennent pas en compte les notions de fonctionnalité des continuités écologiques





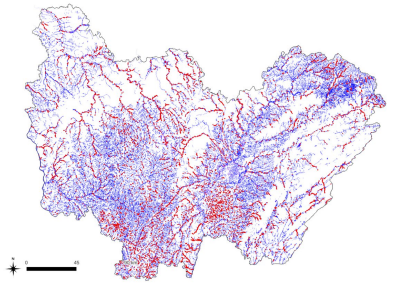


# Diagnostic

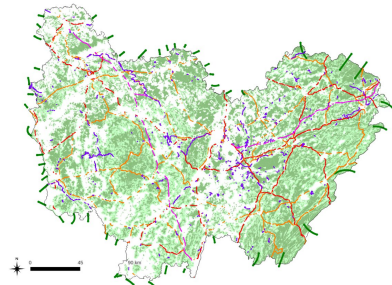


## Illustration des cartes TVB harmonisée

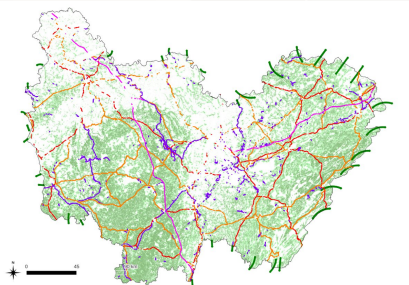
Cours d'eau



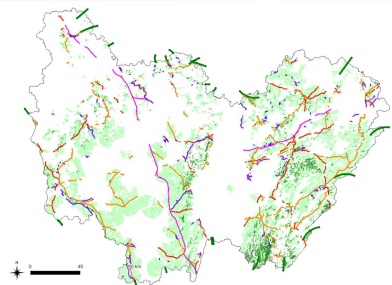
Milieux boisés



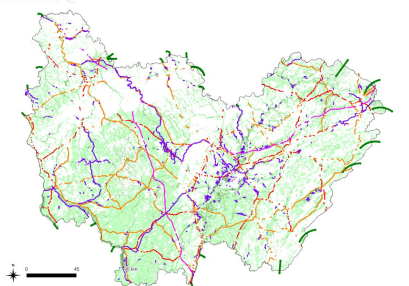
Milieux ouverts mosaïques



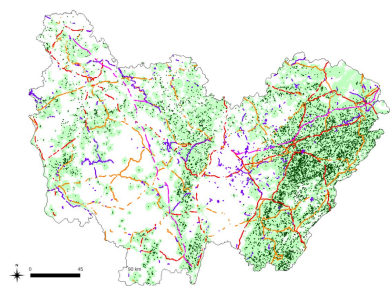
Milieux ouverts secs



Milieux humides



Milieux souterrains

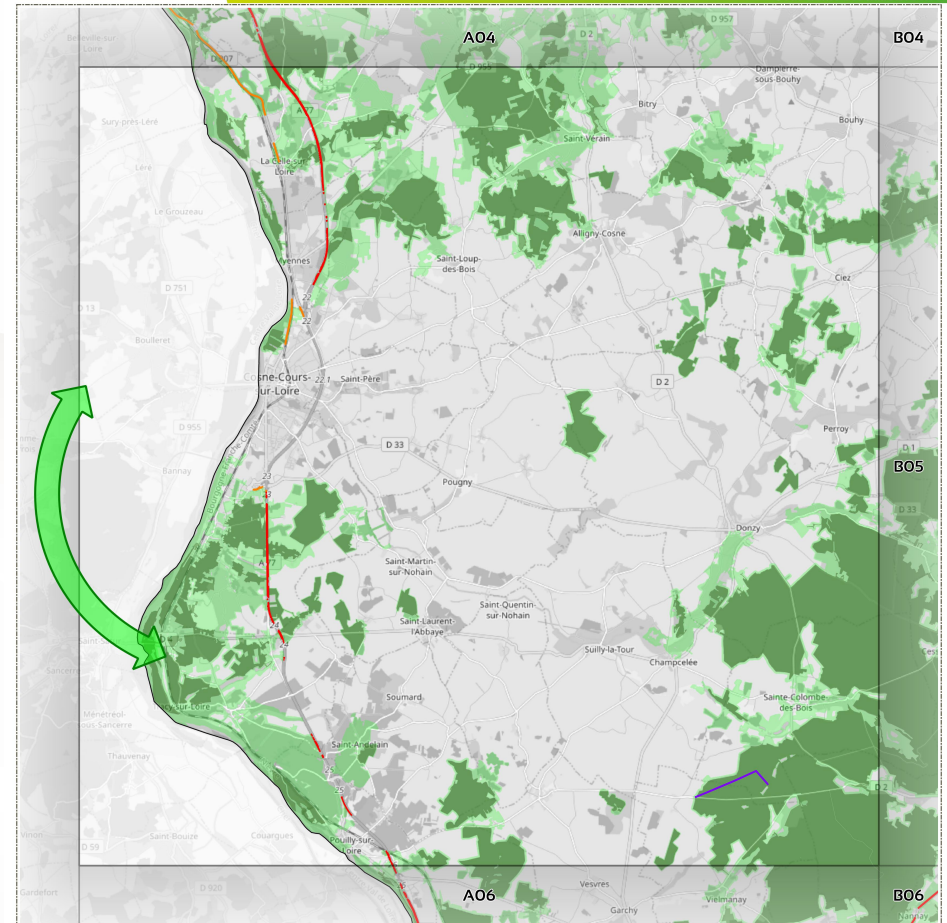


- Canal
- Cours d'eau
- Réservoir de Biodiversité
- Corridor écologique régional
- ↔ Corridor écologique interrégional ou transfrontalier
- Référentiel national des obstacles à l'écoulement
- Réseau routier autoroutes et nationales
- Réseau autres routes
- Réseau ferré LGV
- Canal

## Harmonisation et Actualisation des Trames Vertes et Bleues sur le Périmètre de la région Bourgogne-Franche-Comté

Atlas cartographique

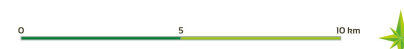
Sous trame des milieux boisés



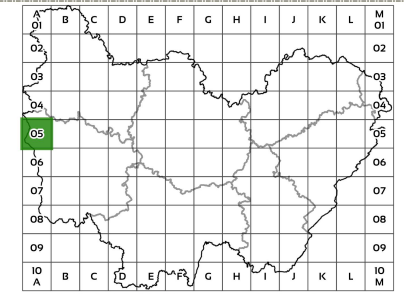
A05



Production : Région Bourgogne-Franche-Comté (maîtrise d'ouvrage) et Groupement TerrOïko - SETEC (maîtrise d'œuvre) - 2022.  
Partenaires techniques : AE-LB, AE-SN, AE-RMC, OFB (Direction régionale), ARB-BFC, DREAL BFC.  
Sources : ARB-BFC Outil SIG/ONE, BD TOPO\*IGN 2022, BD Forêt\*IGN 2022, BRGM 2022, CEN-B, CEN-F, CNIG CER v2018, OCSE (2017-2018), OpenStreetMap, Région Bourgogne-Franche-Comté, Sandre, SETEC, SRCE Bourgogne, SRCE Franche-Comté, TerrOïko.  
Date : 14-12-2022



- Administratif**
- Région
- Département
- Grille 25km x 25km
- Milieu boisé**
- Réservoir de Biodiversité
- Corridor écologique régional
- ↔ Corridor écologique interrégional ou transfrontalier
- Fragmentation**
- Nature des obstacles à la continuité écologique (Réservoirs et Corridors)**
- Réseau routier autoroutes et nationales
- Réseau autres routes
- Réseau ferré LGV
- Canal



L'identification des objets de la TVB repose sur une analyse structurale en reprenant les seuils établis dans le SRCE de Bourgogne. Ainsi, les réservoirs de biodiversité correspondent aux habitats de plus de 20 ha et les corridors sont identifiés par des modèles de diffusion sans réelle prise en compte du comportement animal. Les limites à l'utilisation des cartes sont consultables dans le rapport d'étude.



# Diagnostic



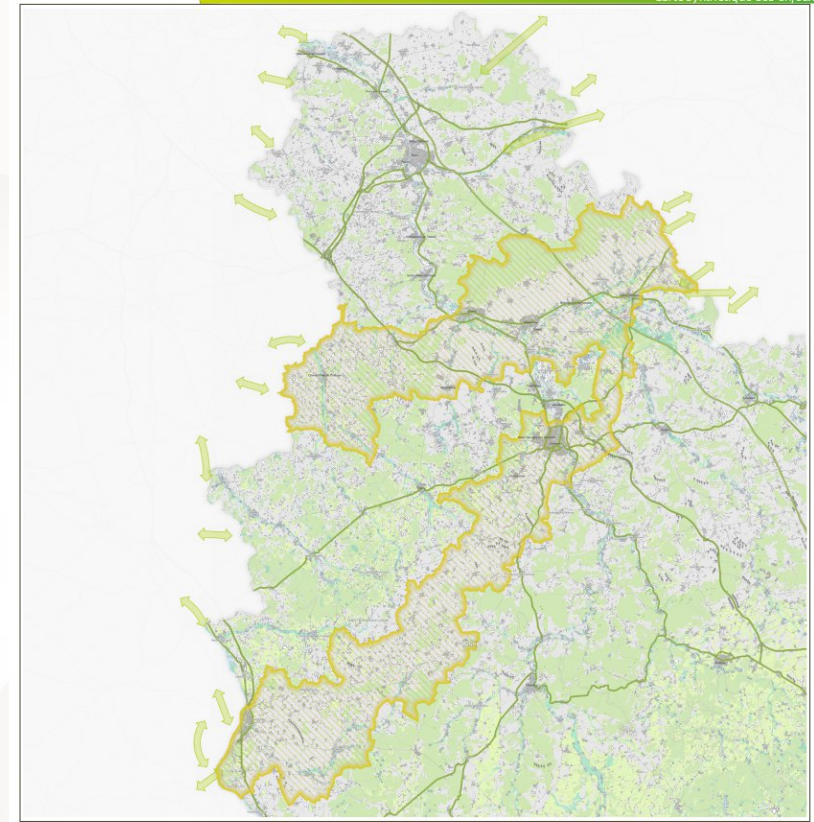
*Illustration de l'analyse et identification des enjeux régionaux prioritaires concernant la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques*

## Analyse des 2 anciens SRCE et synthèse des enjeux et des actions en 6 points :

1. Préservation des surfaces et la diversité des milieux boisés, ouverts, humides et cours d'eau du territoire
2. Amélioration de la fonctionnalité des objets de la TVB trop soumise à des facteurs de pressions paysagers ou des polluants
3. Amélioration des connaissances
4. Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances vertes des infrastructures de transport
5. Renforcement des corridors interrégionaux
6. Accompagnement des praticiens et de diffusion de la connaissance sur la TVB

L'ensemble a été spatialisé pour obtenir les objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (voir ci-contre).

Harmonisation et Actualisation des Trames Vertes et Bleues sur le Périmètre de la région Bourgogne-Franche-Comté  
Objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques inscrits au plan d'action stratégique  
Carte synthétique des enjeux



1/5

**Objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques inscrits au plan d'action stratégique**

<p><b>Préserver les surfaces et la diversité des réservoirs de biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Milieux boisés</li> <li>Milieux ouverts secs et mosaïque</li> <li>Milieux humides</li> <li>Milieux aquatiques</li> </ul> <p>Certains réservoirs appartenant à plusieurs sous-territoires, ce qui peut expliquer les superpositions visibles sur la carte.</p>	<p><b>Améliorer la fonctionnalité des continuités écologiques sur les secteurs à forts enjeux régionaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones à fort enjeu régional</li> </ul> <p><b>Améliorer la fonctionnalité des objets de la TVB trop soumise à des facteurs de pressions paysagers ou des polluants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastructures linéaires de transport (L.T.) pollution sonore</li> <li>Zones urbanisées, pollution lumineuse et sonore</li> <li>Grandes cultures</li> <li>Équipements de production d'énergie renouvelable</li> <li>Obstacles à l'écoulement</li> </ul>	<p><b>Amélioration des connaissances</b></p> <p>Améliorer la connaissance sur la qualité des habitats : les facteurs de pression existants sur les territoires et la fonctionnalité des objets de la TVB (indicateurs de la capacité des espèces à réaliser l'intégralité de leur cycle de vie).</p> <p>Accompagner les praticiens et diffuser la connaissance sur la TVB</p> <p>Couper l'analyse technique de la TVB avec des missions de sensibilisation, d'accompagnement et formation des élus, et des acteurs du territoire.</p>
--	--	---

**Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances**

- Bordures, dépendances d'I.T

**Renforcer les corridors interrégionaux**

- Corridors interrégionaux et transfrontaliers majeurs



# Diagnostic



## Freins à l'identification des enjeux :

- Échelle d'identification très différente entre les 2 SRCE (générale en Franche-Comté, points particuliers en Bourgogne). Impossible de faire du très fin à l'échelle BFC, demande de mettre en place des règles générales
- Complicé sans une analyse de la fonctionnalité des continuités écologiques

## Solutions apportées :

- Reprise des grands enjeux identifiés dans les textes des 2 anciens SRCE et synthèse des enjeux et des actions en 6 points (voir diapo précédente).
- Déclinaison de règles générales sur l'ensemble de BFC, exploitable à fine échelle. Les collectivités peuvent reprendre et appliquer sur leur territoire les 6 points.

## Limites :

- Ne permet pas l'identification de quelques points particuliers précis mais d'une multitude d'enjeux. Néanmoins, des zones à forts enjeux régionaux ont été identifiées.

## Pistes de complétudes :

- Construction par la Région d'un référentiel plus précis des enjeux de remise en bon état des continuités écologiques incluant les obstacles paysagers (infrastructures de transports, grandes cultures, bâti...) et les polluants (lumineux, sonores...).



# Diagnostic



Zoom



1/6

## Objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques inscrits au plan d'action stratégique



Préserver les surfaces et la diversité des réservoirs de biodiversité

Réservoirs par sous-trame

- Milieux boisés
- Milieux ouverts secs et mosaïque
- Milieux humides
- Milieux souterrains

Certains réservoirs appartiennent à plusieurs sous-trames, ce qui peut expliquer les superpositions visibles en transparence.

Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances

- Bordures, dépendances d'ILT

Renforcer les corridors interrégionaux

- Corridors interrégionaux et transfrontaliers majeurs

Améliorer la fonctionnalité des continuités écologiques sur les secteurs à forts enjeux régionaux

- Zones à fort enjeu régional

Améliorer la fonctionnalité des objets de la TVB trop soumise à des facteurs de pressions paysagers ou des polluants

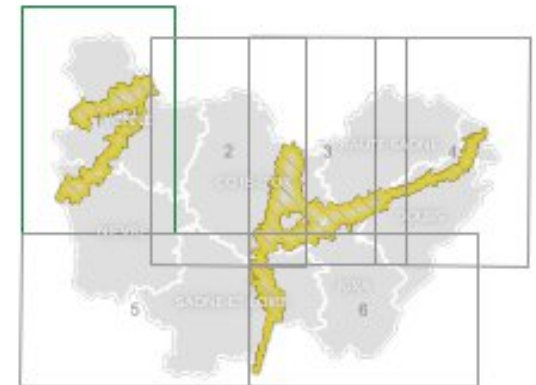
- Infrastructures linéaires de transport (ILT), pollution sonore
- Zones urbanisées, pollution lumineuse et sonore
- Grandes cultures
- Équipements de production d'énergie renouvelable
- Obstacles à l'écoulement

Amélioration des connaissances

Améliorer la connaissance sur la qualité des habitats ; les facteurs de pression existants sur les territoires et la fonctionnalité des objets de la TVB (indicateurs de la capacité des espèces à réaliser l'intégralité de leur cycle de vie).

Accompagner les praticiens et diffuser la connaissance sur la TVB

Coupler l'analyse technique de la TVB avec des missions de sensibilisation, d'accompagnement et formation des élus et des acteurs du territoire.

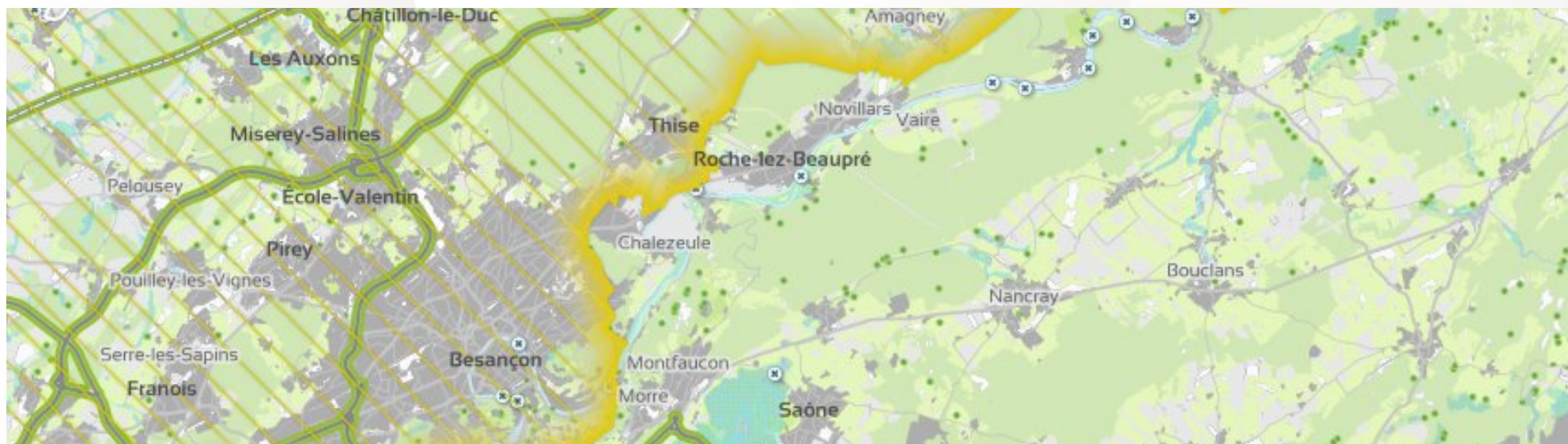




# Diagnostic



Zoom



1/6

## Objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques inscrits au plan d'action stratégique



Préserver les surfaces et la diversité des réservoirs de biodiversité

Réservoirs par sous-trame

- Milieux boisés
- Milieux ouverts secs et mosaïque
- Milieux humides
- Milieux souterrains

Certains réservoirs appartiennent à plusieurs sous-trames, ce qui peut expliquer les superpositions visibles en transparence.

Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances

- Bordures, dépendances d'ILT

Renforcer les corridors interrégionaux

- Corridors interrégionaux et transfrontaliers majeurs

Améliorer la fonctionnalité des continuités écologiques sur les secteurs à forts enjeux régionaux

- Zones à fort enjeu régional

Améliorer la fonctionnalité des objets de la TVB trop soumise à des facteurs de pressions paysagers ou des polluants

- Infrastructures linéaires de transport (ILT), pollution sonore
- Zones urbanisées, pollution lumineuse et sonore
- Grandes cultures
- Équipements de production d'énergie renouvelable
- Obstacles à l'écoulement

Amélioration des connaissances

Améliorer la connaissance sur la qualité des habitats ; les facteurs de pression existants sur les territoires et la fonctionnalité des objets de la TVB (indicateurs de la capacité des espèces à réaliser l'intégralité de leur cycle de vie).

Accompagner les praticiens et diffuser la connaissance sur la TVB

Coupler l'analyse technique de la TVB avec des missions de sensibilisation, d'accompagnement et formation des élus et des acteurs du territoire.





# Diagnostic



## La Région dispose :

- D'une harmonisation des deux anciens SRCE. L'analyse des continuités écologiques, des enjeux et des actions a été réalisée à l'échelle de la Région BFC avec une méthodologie unique.
- D'une actualisation de la connaissance autour des corridors écologiques. Une occupation du sol actualisée a été utilisée.
- D'une analyse et identification des enjeux régionaux prioritaires concernant la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Cette étape a bénéficiée d'une analyse et d'une harmonisation des 2 anciens SRCE sous la forme d'un rapport d'étude (inclus dans le livrable *Harmonisation\_SRCE\_BFC\_RAPPORT\_DIAGNOSTIC.pdf*) et d'une cartographie SIG et pdf.

## Les limites :

- Vieux outils d'identifications des objets de la TVB → la perspective est de réaliser une analyse de la fonctionnalité des continuités écologiques
- Pas de concertation autour des résultats → la perspective est la réalisation d'atelier pour passer d'une vision technique des réseaux écologiques aux objets de la TVB



# Guide méthodologique



Un guide méthodologique sur l'utilisation des résultats a été produit. Il est à destination des acteurs du territoire (porteurs de SCoT/PLUi, associations environnementales, porteurs de projets...).

## PRESTATION D'HARMONISATION ET D'ACTUALISATION DES TRAMES VERTES ET BLEUES SUR LE PÉRIMÈTRE DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE- COMTÉ

### Guide méthodologique

### TABLE DES MATIÈRES

I. PREAMBULE .....	4
II. POURQUOI UN NOUVEAU SRCE POUR LA REGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE ?.....	5
II. 1. Une meilleure prise en compte de la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale.....	5
II. 1. 1. Manque d'homogénéité entre les deux anciens SRCE de Bourgogne et de Franche-Comté.....	5
II. 1. 2. Une harmonisation et une actualisation des SRCE nécessaire à la bonne prise en compte de la TVB à l'échelle régionale .....	6
III. CADRAGE METHODOLOGIQUE .....	8
III. 1. Les éléments constituant la TVB.....	8
III. 1. 1. Les réservoirs de biodiversité .....	8
III. 1. 2. Les corridors écologiques .....	8
III. 1. 3. Les cours d'eau.....	9
III. 1. 4. Les obstacles.....	10
III. 1. 5. Les actions.....	10
III. 1. 6. Les trames et sous-trames .....	11
III. 2. Méthodologie d'harmonisation et d'actualisation retenue .....	12
III. 2. 1. Présentation des grandes règles de décisions .....	12
III. 2. 2. Sources de données utilisées .....	13
IV. PRODUCTION DES CARTOGRAPHIES ACTUALISÉES ET HARMONISÉES À L'ÉCHELLE DE LA RÉGION BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ .....	14
IV. 1. Préconisations d'utilisation .....	14
IV. 2. Atlas cartographique .....	14
IV. 3. Carte de synthèse .....	16
V. LIMITES D'INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES .....	16
VI. CONCLUSION .....	16



# Rapport de synthèse

Un rapport de synthèse a été produit en complément de ce diaporama. Il permet d'avoir une lecture rapide de l'ensemble de ce qui a été réalisé dans l'étude.

Prestation  
d'harmonisation et  
d'actualisation des  
Trames Vertes et  
Bleues sur le Périmètre  
de la région  
Bourgogne-Franche-  
Comté

Synthèse  
décembre 2022

Contact : Jérémie Cornuau  
Mail : [jeremie.cornuau@terroiko.fr](mailto:jeremie.cornuau@terroiko.fr)  
Tél : 06 74 03 22 55

## Table des matières

TABLE DES MATIÈRES .....	2
A. INTRODUCTION .....	3
1. LA TRAME VERTE ET BLEUE .....	3
2. LES DÉCLINAISONS RÉGIONALES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE .....	4
3. LA MISSION D'HARMONISATION DE LA TVB DE LA RÉGION BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ .....	4
B. CARTES TECHNIQUES SUPPORTS À L'IDENTIFICATION DE LA TVB ET ATLAS CARTOGRAPHIQUE AU 1/100 000 DES OBJETS DE LA TVB .....	5
C. CARTE DE SYNTHÈSE AU 1/150 000 (OBJECTIFS DE PRÉSERVATION, DE REMISE EN BON ÉTAT - ACTIONS PRIORITAIRES DU PLAN D'ACTION STRATÉGIQUE) .....	9
D. CONCLUSION .....	12