

Révision du Schéma de Cohérence Territoriale

Trame verte et bleue

PAYS DE FOUGÈRES

Un patrimoine naturel et paysager riche

En raison de son contexte géographique et environnemental, le Pays de Fougères jouit d'un patrimoine naturel remarquable. Terre d'élevage, les espaces agricoles font partie intégrante du paysage. Les prairies et les cultures s'accompagnent d'un réseau de haies dont l'intérêt patrimonial, écologique, agronomique et paysager est fort.

Bien que la Bretagne ne soit pas considérée comme une région forestière, le Pays de Fougères abrite de nombreux espaces boisés, dont certains considérés comme patrimoniaux (exemples des massifs forestiers de Fougères et de Villecartier).

Le territoire accueille un réseau hydrographique dense qui, associé à un relief marqué, donne naissance à de nombreuses vallées et vallons qui façonnent les paysages, et abritent des milieux humides remarquables.

Cette mosaïque d'habitats est le fruit d'ambiances paysagères variées propices au maintien et au développement de la biodiversité locale. Elle est synonyme de résilience pour les écosystèmes, en particulier face aux pressions anthropiques et climatiques.

Cette synthèse présente les grands enjeux identifiés afin de préserver et restaurer les espaces constitutifs de la trame verte et bleue du Pays de Fougères. Ce travail s'appuie sur les travaux conduits à l'échelle du territoire en lien avec la biodiversité et l'eau, ainsi que sur le témoignage des acteurs environnementaux locaux rencontrés.

**MILIEUX BOISÉS**

Près de 10 % du territoire en surfaces forestières

Source : BD Forêt v2, IGN.

**MILIEUX OUVERTS ET CULTIVÉS**

Près de 75 % du territoire en surfaces agricoles

Source : grands types de végétation, CNBN.

**MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES**

Plus de 1 200 km de cours d'eau
Plus de 8 000 ha de zones humides inventoriées

Source : BD Topage 2023 - SAGE Couesnon et Sélune.

**MILIEUX ARTIFICIALISÉS**

12 % du territoire considérés comme artificialisés

387 ha d'espaces agro naturels et forestiers (ENAF) consommés entre 2011 et 2021

Source : MOS Bretagne (consommation initiale), AUDIAR.

Caractéristiques de la trame verte et bleue du Pays de Fougères

LES GRANDS RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

Le Pays de Fougères compte plusieurs milieux naturels patrimoniaux (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1 et 2, site européen Natura 2000, espaces naturels sensibles...). Au total, environ 4 000 ha d'espaces naturels sous zonage environnemental forment les réservoirs de biodiversité pour la trame verte et bleue du territoire. La diversité de ces milieux (tourbières, boisements, prairies, haies, cours d'eau, zones humides, landes...) est favorable à la fonctionnalité naturelle globale du Pays de Fougères.

Milieux sources, les réservoirs sont le support d'une vie sauvage riche et diversifiée. Leur protection est essentielle pour le maintien des espèces patrimoniales locales (loutres, chiroptères, poissons migrateurs...).

Les nombreux réservoirs de biodiversité, situés sur les territoires voisins, laissent apparaître un enjeu fort de connexion écologique au-delà des limites administratives du Pays de Fougères.

LE BOCAGE ET LES GRANDES VALLÉES COMME CORRIDORS STRUCTURANTS

Son réseau de vallées, associé aux milieux aquatiques et humides, et ses secteurs de bocage préservés jouent un rôle particulièrement important dans le maintien et la dispersion des espèces.

Certains secteurs, où le bocage s'érode, présentent un enjeu de reconquête de ce « réseau boisé » (Cf carte du Grain bocager p.5).

De cette diversité de milieux naturels découle un patrimoine paysager remarquable, propre au Pays de Fougères. L'eau y apparaît comme fil conducteur de l'identité territoriale, au gré des vallées qui sillonnent le territoire.

Les espaces agricoles, boisés et le bocage encore préservé apportent aux ambiances paysagères ses remarquables qualités et son caractère « bucolique ».

En lien avec le relief marqué, les paysages s'expriment en contrepoint, offrant de nombreux points de vue pour le promeneur.

Tout en préservant la richesse de ces espaces naturels, il s'agit de valoriser cette singularité paysagère.

OBSERVATOIRE PHOTOGRAPHIQUE DES PAYSAGES
D'ILLE-ET-VILAINE



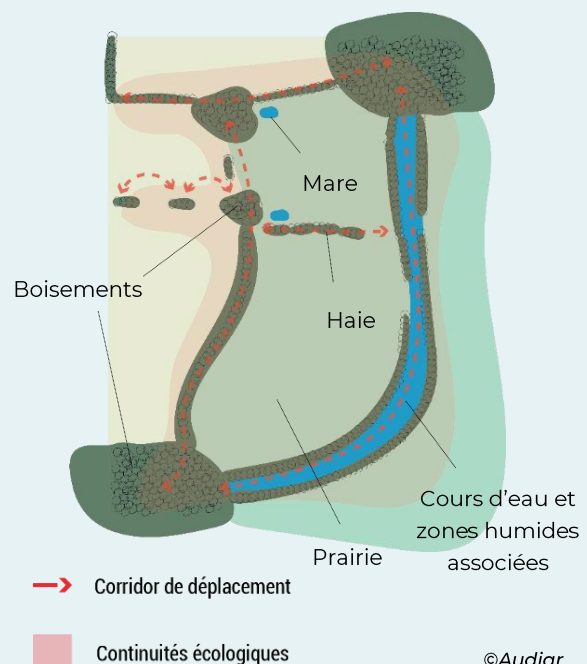
© Guillaume Bonnel

Le concept de trame verte et bleue

La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques (terrestres et aquatiques) identifiées aux différentes échelles territoriales au sein des documents d'urbanisme.

Ce maillage est constitué de réservoirs de biodiversité, reliés entre eux par des corridors écologiques. Ces espaces naturels permettent aux espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales pour leur survie.

La trame verte et bleue vise à enrayer la perte de biodiversité, mais permet également le maintien des services rendus par la nature.



DES RUPTURES DE CONNECTIVITÉ BIEN IDENTIFIÉES

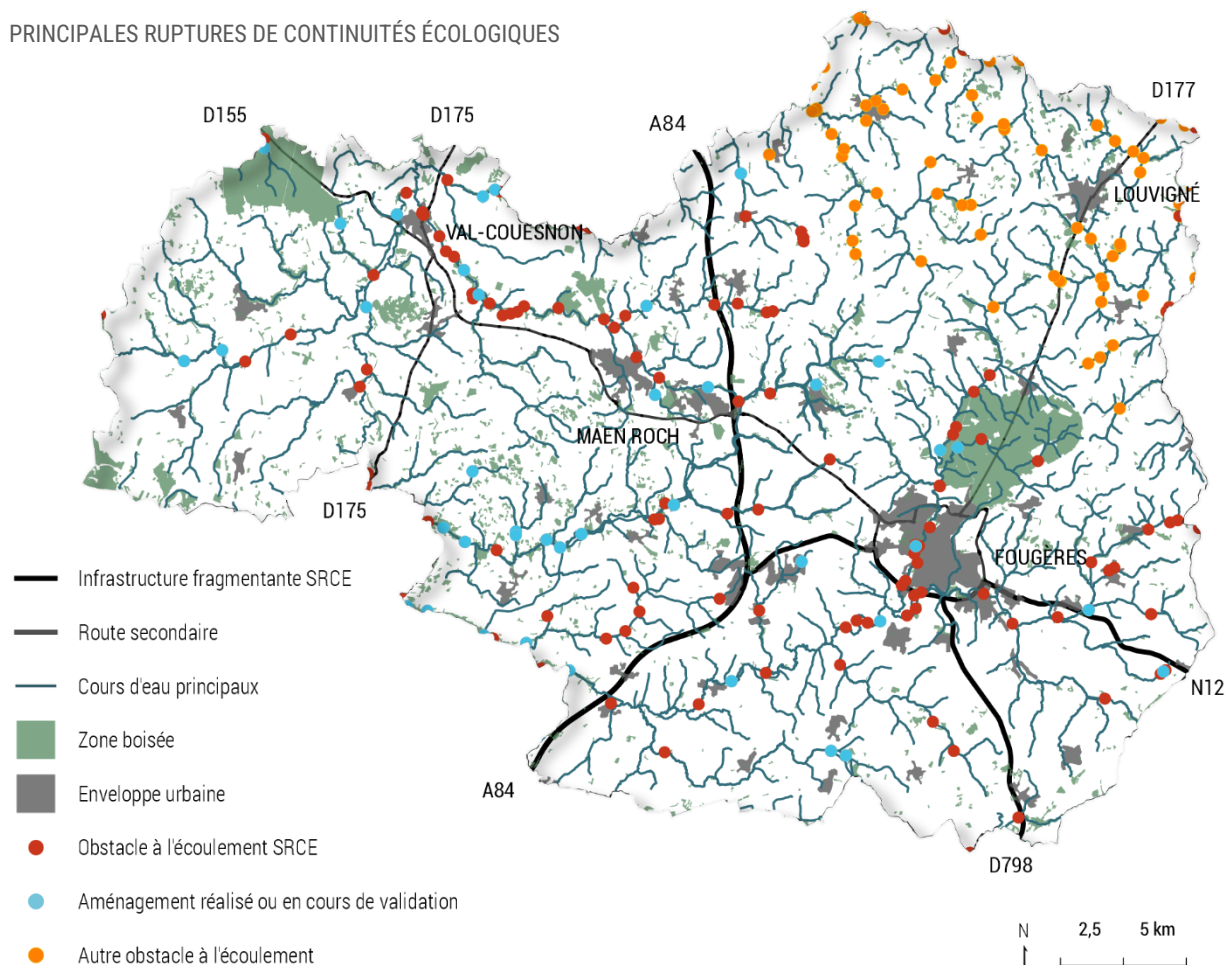
La disparition, la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, par les activités humaines, constituent aujourd'hui la première cause de diminution de la biodiversité.

Plusieurs ruptures physiques de la continuité écologique sont visibles à l'échelle du territoire : le réseau routier, les zones urbaines (Fougères, Louvigné-du-Désert, Saint-Brice-en-Coglès,

Antrain...) et les ouvrages qui font obstacle à l'écoulement des cours d'eau.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) permet d'identifier les éléments de rupture majeurs avec notamment l'autoroute des Estuaires (A84), qui divise le territoire en deux et représente une infrastructure particulièrement fragmentante pour les espèces.

PRINCIPALES RUPTURES DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES



Sources : BD TOPO – BD Carthage – SRCE – ROE – SAGE COUESNON – Corin Land Cover. Réalisation : Audiar – 2024

Déclinaison des enjeux par type de milieu

Le Pays de Fougères abrite une diversité de milieux (boisés, agricoles, aquatiques et humides, urbains...), eux-mêmes liés à divers enjeux pour favoriser l'accueil et le maintien de la biodiversité.

MAINTENIR ET AMÉLIORER LA FONCTIONNALITÉ DES ESPACES AQUATIQUES ET HUMIDES

Le patrimoine naturel lié à l'eau du Pays de Fougères est riche. Les cours d'eau principaux (Couesnon, Tronçon, Minette, Loisançe, Nançon...) sont alimentés par un chevelu (rus¹ et ruisseaux) dense, généralement associé aux têtes de bassin versant.

¹ Petits ruisseaux.

Ce réseau hydrographique est intimement lié aux espaces humides (prairies, landes, tourbières, bois...), caractéristique du Pays de Fougères.

En lien avec ce patrimoine remarquable, le territoire accueille de nombreuses espèces aquatiques et semi-aquatiques (loutre, saumon d'atlantique, anguille européenne, lamproie, truite fario, amphibiens...).

Au-delà de l'enjeu de biodiversité, c'est également l'ensemble des usages liés à l'eau dont il est question. Les services rendus par ces milieux sont multiples : quantité et qualité de la ressource en eau, lutte et adaptation au changement climatique, support d'activités de loisirs, qualité paysagère...

Les activités humaines ont globalement entraîné la dégradation des milieux aquatiques et humides, en particulier à l'Est de la région bretonne. L'ensemble de ces facteurs font qu'aujourd'hui seulement 3 % des masses d'eau du département sont dans « un bon état écologique »². À l'échelle du Pays de Fougères, 9% des masses d'eau (cours d'eau) sont en bon état écologique pour Couesnon Marches de Bretagne (82 % en état moyen) et 0% pour Fougères Agglomération (77 % en état moyen)³.

En cause : la modification morphologique des cours d'eau, la mise en culture de zones humides, les pollutions diffuses, l'aménagement d'ouvrages et de retenues ou encore l'urbanisation.

Chiffres clés

Plus de **1 200 km**
de cours d'eau⁴.

Plus de **8 000 ha**
de zones humides
inventoriés par les SAGE.⁵

Plus de **20 000 ha**
en zones humides potentielles⁶.

² Agence de l'eau Loire Bretagne.

³ Agence de l'eau Loire Bretagne (traitement OEB).

⁴ BD Topage 2023.

⁵ SAGE Couesnon et Sélune.

MAINTENIR ET AMÉLIORER LA FONCTIONNALITÉ DES MILIEUX FORESTIERS

Les espaces boisés du territoire et leurs lisières abritent une faune et une flore remarquables et parmi elles, de nombreuses espèces de chauves-souris (Grand Murin, Grand Rhinolophe, Barbastelle, Murin de Bechstein...). Les vallons boisés, les bosquets et le bocage offrent des espaces propices au déplacement des espèces entre les réservoirs de biodiversité forestiers (forêts de Fougères et de Villecarter, bois de Gâtine...).

En parallèle, le patrimoine forestier rend de nombreux services : espaces de loisirs, qualité paysagère, quantité et qualité de la ressource en eau, lutte contre le changement climatique, ressource économique...

Pour favoriser la multifonctionnalité des milieux forestiers, il est important d'appliquer une gestion durable sur ces espaces.

Chiffre clés⁷

Près de **8 900 ha**
en surface forestière

70%
appartient au domaine privé

Plus des **¾**
de la surface forestière en
boisement feuillu ou mixte

GRAND RHINOLOPHE



© R. Nedelec (GMB)

⁶ Agro Transfert Bretagne (Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne et INRA).

⁷ IGN (BD Forêt V2).

MAINTENIR ET AMÉLIORER LA FONCTIONNALITÉ DES MILIEUX OUVERTS ET CULTIVÉS

Habitats caractéristiques de ce territoire agricole, les milieux ouverts et cultivés font partie intégrante du paysage local. Ils sont la résultante d'une orientation principale liée à l'élevage (essentiellement bovin lait) et se composent majoritairement de prairies, fourrages annuels et céréales⁸.

Au-delà des valeurs esthétiques et culturelles des prairies et des haies, leur rôle écologique, hydrologique, agricole et climatique n'est plus à prouver (réservoir de biodiversité, corridor de déplacement, stockage du carbone, régulation et filtration de l'eau, marqueur paysager...).

Certaines pratiques agricoles sont moins favorables à la vie sauvage, mais elles peuvent également être porteuses de solutions. Pour peu qu'elles permettent de renforcer la biodiversité, les milieux ouverts et cultivés représentent des espaces clés en faveur de la trame verte et bleue.

RENFORCER LA PERMÉABILITÉ ÉCOLOGIQUE DE L'ESPACE AGRICOLE

Bien que préservé dans son ensemble, le maillage bocager n'est pas uniforme sur le territoire. Aujourd'hui, les programmes de plantation et de restauration, portés par les acteurs locaux, s'engagent en ce sens. Même si ces actions assurent le maintien du linéaire face aux arasements ponctuels et au vieillissement, elles ne permettent pas de reconquérir le linéaire perdu au cours des dernières années en lien, notamment, avec l'évolution des pratiques agricoles.

La restauration du réseau boisé (haies, bosquets...) est très favorable pour la trame verte et bleue locale et ce, en raison des services rendus par ces espaces emblématiques.

Chiffres clés⁹

69 150 ha
de surfaces agricoles dont

17 240 ha
de prairies permanentes

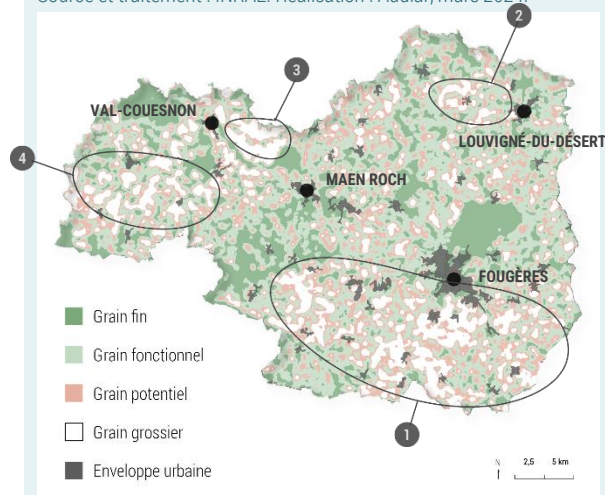
10 980 ha
de prairies temporaires



© Audiar

GRAIN BOCAGER

Source et traitement : INRAE. Réalisation : Audiar, mars 2024.



- Grain fin : zones remarquables où les enjeux de conservation et de gestion sont importants.
- Grain fonctionnel : zones avec des enjeux de conservation et de gestion prioritaires pour préserver la fonctionnalité des espaces.
- Grain potentiel : zones avec de forts enjeux de protection et de replantation pour permettre le basculement en grain fonctionnel. Il peut s'agir de secteurs à prioriser par les collectivités dans le cadre d'actions locales.
- Grain grossier : zones avec une fonctionnalité écologique réduite pour la sous-trame, traduisant des enjeux de reconquête majeurs et globaux.

⁸ Agreste – recensements agricoles 2010-2020.

⁹ RPG (registre parcellaire graphique) 2021.

FAVORISER LA PERMÉABILITÉ ÉCOLOGIQUE AU SEIN DES ESPACES URBANISÉS

En milieu urbain, l'existence d'espaces de nature (parcs, jardins, alignements d'arbres, haies bocagères, cours d'eau...) participe à la fonctionnalité naturelle du territoire et ce, en prolongeant les continuités écologiques.

Ces éléments sont le support d'une biodiversité, autant qu'à la campagne, et jouent un rôle important pour de nombreuses espèces.

En parallèle, la nature en ville permet de répondre à d'autres enjeux : amélioration du cadre de vie et du cycle de l'eau, adaptation au changement climatique...

Favoriser la multifonctionnalité de la trame verte et bleue en ville nécessite d'appliquer une gestion durable (approche différenciée, essences locales et adaptées...), et d'intégrer la question de la biodiversité en amont des projets d'aménagement (prise en compte de la faune du bâti, maintien des espaces végétalisés...).

Autre impact lié aux espaces artificialisés, la pollution lumineuse représente une menace pour la biodiversité. Véritable rupture pour les espèces nocturnes du territoire (exemple des chiroptères), la gestion de l'éclairage doit permettre de limiter son impact sur la vie sauvage dans un objectif de préservation de la trame noire¹⁰.



© Audiar

Le changement climatique, un nouveau facteur de pression

Les évolutions climatiques représentent un facteur supplémentaire de pression sur les écosystèmes, en parallèle des pressions anthropiques déjà présentes.

Les projections en France mettent en lumière plusieurs tendances climatiques¹¹ : une augmentation moyenne des températures, un maintien des précipitations annuelles mais des contrastes saisonniers importants (augmentation de l'intensité et de la fréquence des périodes d'étiage), la diminution du nombre de jours de gel et l'augmentation de journées chaudes, des vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et intenses, un assèchement des sols de plus en plus marqué et une augmentation des événements extrêmes.

L'outil CLIMADIAG de Météo France précise les projections climatiques attendues pour les deux EPCI du Pays de Fougères et ce, à l'horizon 2050. Les indicateurs proposés s'appuient sur les projections climatiques de référence sur le territoire et sur un scénario médian d'émission de gaz à effet de serre.

Les espaces forestiers, aquatiques et agricoles du territoire sont particulièrement sensibles.

Les projections de l'INRA¹² tendent à montrer une évolution potentielle des aires bioclimatiques des essences forestières. L'exemple emblématique du hêtre montre que son aire potentielle serait réduite en 2100 au Nord-Est de la France¹³. Reconnu pour ses hêtraies patrimoniales (exemple de la forêt de Fougères composée à 80% de hêtres), le Pays de Fougères se retrouve exposé à ce risque de disparition.

Globalement, le risque est plus fort pour les espèces à faible capacité de dispersion ou d'adaptation. Cette capacité est intimement liée à la fonctionnalité naturelle du territoire.

En plus des conséquences directes sur la biodiversité, en découle le risque de perte et de dégradation des services rendus par la nature (diminution des services de stockage, de régulation, de production, de support...).

¹⁰ Continuités écologiques caractérisées par une certaine obscurité.

¹¹ Météo-France.

¹² INRA : Institut national de la recherche agronomique, devenu en 2020 INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement).

¹³ Projet CARBOFOR.

Synthèse des enjeux trame verte et bleue du Pays de Fougères

La cartographie, ci-dessous, synthétise et contextualise les enjeux identifiés pour la trame verte et bleue à l'échelle du Pays de Fougères, regroupés sous quatre grands axes.

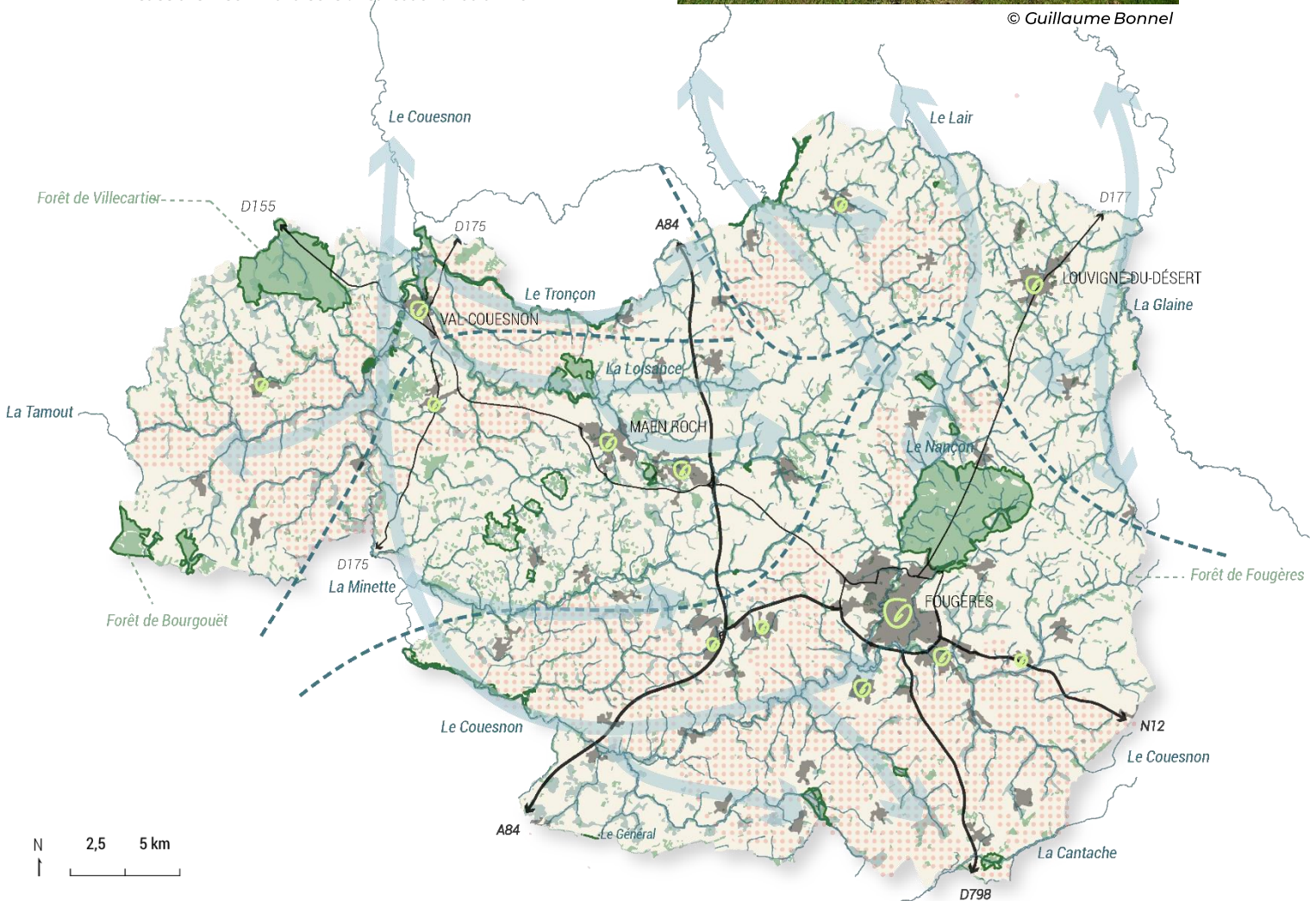
SYNTHÈSE DES ENJEUX TRAME VERTE ET BLEUE DU PAYS DE FOGÈRES

Sources : INPN - BD TOPO - BD Forêt - BD TOPAGE - SAGE Couesnon et Sélune - Corin Land Cover. Réalisation : Audiar - 2024

OBSERVATOIRE PHOTOGRAPHIQUE DES PAYSAGES
D'ILLE-ET-VILAINE



© Guillaume Bonnel



N 2,5 5 km

Préserver et conforter la grande armature TVB

- 1 Assurer la préservation des réservoirs de biodiversité et de leurs abords
- 2 Renforcer la multifonctionnalité des vallées

Favoriser la fonction écologique des espaces aquatiques et humides

- 3 Garantir la fonctionnalité des sous-bassins versants dans leur ensemble (cours d'eau, ripisylves, têtes de bassin versant et son chevelu, zones humides)
- Cours d'eau
- Zones humides inventoriées

Favoriser la fonction écologique des espaces agro-forestiers et naturels

- 4 Maintenir et améliorer la fonctionnalité des milieux forestiers
- 5 Maintenir et améliorer la fonctionnalité des milieux ouverts et cultivés
- 6 Renforcer la perméabilité écologique de l'espace agricole

Faire le lien entre espaces artificialisés et armature TVB

- 7 Favoriser la perméabilité écologique au sein des espaces urbanisés
- 8 Favoriser la continuité écologique au niveau des infrastructures routières identifiées comme très fragmentantes

L'intégration des enjeux trame verte et bleue dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Le Schéma de cohérence territoriale a pour rôle de fixer les objectifs en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Pour ce faire, il doit intégrer et décliner les grands enjeux affichés dans les documents cadres du territoire (le schéma régional de cohérence écologique, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux). Il s'agit d'une échelle pertinente afin de faire le lien entre les intentions nationales, régionales et les problématiques locales.

Le SCoT répond aux documents supérieurs en déployant une stratégie environnementale et paysagère de protection et de remise en bon état de son patrimoine naturel.

La déclinaison des orientations se fait à travers l'écriture du programme d'aménagement stratégique (PAS), qui affiche notamment les objectifs en termes de protection et de reconquête de la biodiversité et de l'eau. Le document d'orientations et d'objectifs (DOO), sous forme réglementaire, traduit ses orientations stratégiques en définissant les modalités d'application aux documents d'urbanisme locaux.

L'enjeu est de faire de la trame verte et bleue un pilier central de l'aménagement du territoire, guidant ainsi la définition de la stratégie politique de préservation de la biodiversité au sein des documents d'urbanisme. Cette étude s'applique à identifier les enjeux pour la révision du SCoT, avec pour ambition la reconquête de la biodiversité et l'adaptation au changement climatique.



Préserver et conforter la grande armature trame verte et bleue

- Assurer la préservation des réservoirs de biodiversité et de leurs abords.
- Renforcer la multifonctionnalité des vallées.



Favoriser la fonction écologique des espaces aquatiques et humides

- Garantir la fonctionnalité des sous-bassins versants dans leur ensemble.



Favoriser la fonction écologique des espaces agro-forestiers et naturels

- Maintenir et améliorer la fonctionnalité des milieux forestiers.
- Maintenir et améliorer la fonctionnalité des milieux ouverts et cultivés.
- Renforcer la perméabilité écologique.



Faire le lien entre espaces artificialisés et armature verte et bleue

- Favoriser la perméabilité écologique au sein des espaces urbanisés.
- Favoriser la continuité écologique au niveau des infrastructures routières identifiées comme très fragmentantes.

Pour en savoir +

Se référer à l'étude complète: Révision du Schéma de Cohérence Territoriale / Trame verte et bleue / Pays de Fougères / 2024-1305-EXT-163



Agence d'urbanisme de Rennes

3 rue Geneviève de Gaulle-Anthonioz
CS 40716 – 35207 RENNES Cedex 2
02 99 01 01 86 40 – www.audiar.org
communication@audiar.org

REDACTION

Emmanuelle GROISARD

DIRECTION DE LA PUBLICATION

Alain BÉNESTEAU

2024-1305-EXT-064