

Déclinaison de la Trame Verte et Bleue sur le territoire du Pays de Bray – Guide technique



Table des matières

Présentation et définition autour de la Trame Verte et Bleue	3
Rôle et services rendus par la Trame Verte et Bleue (TVB)	3
Le constat alarmant d'une fragmentation des milieux naturels	3
Les objectifs d'une Trame Verte et Bleue	4
Qu'est-ce que la Trame Verte et Bleue ?	5
Les réservoirs de biodiversité	5
Les corridors	5
La portée juridique de la Trame Verte et Bleue	6
Pourquoi une démarche de Trame Verte et Bleue sur le territoire ?	9
Les éléments de constats sur le territoire du Pays de Bray	9
Les enjeux environnementaux du territoire.....	11
Comment la démarche de Trame Verte et Bleue peut-elle endiguer ces problématiques ?	12
Les composantes de la Trame Verte et Bleue	14
Les sous-trames choisies	15
Sous-trame calcicole.....	15
Sous-trame aquatique.....	18
Sous-trame humide	20
Sous-trame boisée.....	23
Sous-trame bocagère	25
Les éléments fragmentant.....	28
Hiérarchisation des sous-trames	31
L'atlas cartographique au 1/25000	35
Comment lire l'atlas au cartographique au 1/25000	35
Carte de synthèse schématique des éléments de la Trame Verte et Bleue.....	37

Présentation et définition autour de la Trame Verte et Bleue

Rôle et services rendus par la Trame Verte et Bleue (TVB)

Le constat alarmant d'une fragmentation des milieux naturels

L'identification de la Trame Verte et Bleue s'intègre dans un contexte d'urgence climatique et écologique. En effet, les scientifiques constatent une disparition et une fragmentation de certains habitats naturels. Ces pertes d'habitats sont de plus en plus importantes et majoritairement imputables à la fragmentation anthropique. Celle-ci résulte principalement de l'urbanisation massive des campagnes, de l'étalement urbain des villes, du déploiement des infrastructures de transport et des cultures intensives ininterrompues sur des grandes surfaces.



Figure n°1 : Exemple de fragmentation des espaces naturels – commune de Neufchâtel en Bray

Il convient de préciser qu'actuellement la France est particulièrement touchée par la fragmentation anthropique. Ce phénomène conduit à une division de l'habitat en multiples « patches ». La division en patches augmente l'isolement, qui va nuire aux déplacements quotidiens des espèces (par exemple entre le site de reproduction et le site d'alimentation).

Chiffres clés illustrant la fragmentation et la disparition des milieux

- En Seine-Maritime entre 1976 et 1989 le linéaire de haies a diminué d'environ 58 %
- Dans l'ancienne Région Haute-Normandie 90 % des mares ont été comblées entre 1989 et 2016
- Entre 2000 et 2010 la région Normandie observe une perte supérieure à 15,8 % de ces surfaces en herbes

Ainsi, on comprend que les modes de développement des sociétés actuelles semblent venir perturber les cycles de vie, de déplacements et de développements de la faune et la flore. Dans ce contexte, la démarche de Trame Verte Bleue vise à réduire l'importance des fragmentations et d'identifier les différentes continuités écologiques à maintenir ou à restaurer.

Les objectifs d'une Trame Verte et Bleue

En France, la législation fournit un cadre plus précis quant aux objectifs de cette dernière. Ainsi, l'article L.371-1 du code de l'environnement définit les objectifs suivants :

1. Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et des habitats d'espèces pour prendre en compte leur déplacements dans le contexte du changement climatique ;
2. Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
3. Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 en préservant les zones humides et les espaces en eau tels que les mares
4. Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ;
5. Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
6. Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
7. Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Qu'est-ce que la Trame Verte et Bleue ?

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, etc... La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin. La Trame Verte et Bleue se décompose en plusieurs entités définies ci-dessous :

Les réservoirs de biodiversité

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. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus/ « pas-Japonais » ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au titre de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Il convient de préciser que sur un même territoire plusieurs morphologies de corridors peuvent être identifiées avec :

- **Corridor de type linéaire** qui correspond à un espace où les espèces sauvages se déplacent entre les réservoirs à l'intérieur d'une bande étroite (haie, fossé, rivière ...)
- **Corridor en « pas japonais »** ou discontinu qui correspond à un espace où les espèces passent d'un réservoir à un autre par un franchissement successif (mares, jardins ...)
- **Corridor de type paysager** qui correspond à un espace où les espèces sauvages se déplacent à l'intérieur d'une large bande (ensemble de prairies, bois ...)



La portée juridique de la Trame Verte et Bleue

Les lois dites « Grenelle I et II », respectivement de 2009 et 2010, ont fixé les grands axes pour la création d'une Trame verte et bleue. Pour son identification, la Trame Verte et Bleue est encadrée essentiellement par les dispositions du Code de l'environnement et du Code de l'urbanisme.

En ce qui concerne le Code de l'environnement :

- Les articles L. 371-1 à 6 et suivants précisent les composantes de la Trame Verte et Bleue, les éléments de cadrage national, les modalités de gouvernance et d'élaboration des SRCE ;
- Les articles R. 371-16 à R. 371-35 précisent les définitions de la Trame Verte et Bleue et ses objectifs, la procédure d'élaboration et le contenu des SRCE ;

En ce qui concerne le Code de l'urbanisme :

- Le Préfet dispose du pouvoir de conditionner le caractère exécutoire d'un Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) ou d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) en l'absence d'une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (art. L.122-11-1 pour les SCoT et L.123-12 pour les PLU).
- Les articles L. 110 et L. 121-1 inscrivent la préservation de la biodiversité et la remise en bon état des continuités écologiques parmi les objectifs des documents d'urbanisme ;

- Des dispositions spécifiques aux SCoT (art. L.122-1 et suivants) et aux PLU (art. L.123-1 et suivants) reprennent ensuite cet objectif et le déclinent dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD)
- Les PLU(i) identifient et définissent sur leur territoire les continuités écologiques (réservoirs biologiques et corridors écologiques) à préserver sur la base de l'ensemble des éléments définis au sein du SRCE. Dans certains cas les PLU(i) font l'objet d'une protection particulière des continuités écologiques via les articles L.151-19 et 151-23 du Code de l'Urbanisme et des logiques Eviter-Réduire-Compenser.
- Les documents de planification peuvent être soumis à une évaluation environnementale selon l'article L.104-1 du Code de l'urbanisme. Cette évaluation permet d'assurer que l'environnement est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire

L'identification de la Trame Verte et Bleue repose sur une gouvernance à 3 niveaux :

- **Les orientations nationales** pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques précisent le cadre retenu pour intégrer les enjeux des continuités écologiques à diverses échelles spatiales et identifient les enjeux nationaux et transfrontaliers
- **Les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE)** prennent en compte les orientations nationales, définissent la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale et assurent la cohérence régionale et interrégionale des continuités écologiques. Ils sont élaborés conjointement par l'État et la Région en lien étroit avec les acteurs de la région.
- **Au niveau « local », intercommunal ou communal** : les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales) en application des dispositions du code de l'environnement (article L. 371-3) et du code de l'urbanisme (article L. 101-2 6°) prennent en compte le SRCE, en déclinant et précisant ses éléments localement. Ils le complètent grâce à une identification plus fine d'espaces et d'éléments du paysage qui contribuent à la fonctionnalité des continuités écologiques. Ils déterminent des prescriptions dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

Chaque échelle (avec ses outils, ses acteurs, sa gouvernance propres) apporte une réponse aux enjeux de son territoire en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Les démarches de Trame Verte et Bleue des différents niveaux territoriaux doivent s'articuler de façon cohérente. Il convient de préciser que la Trame Verte et Bleue locale du Pays de Bray n'est pas un document cadre et il appartient au PETR de transposer la Trame Verte et Bleue au sein de ces documents de planification comme le SCOT actuellement.

Pourquoi une démarche de Trame Verte et Bleue sur le territoire ?

Les éléments de constats sur le territoire du Pays de Bray

Les différentes démarches entreprises sur le territoire du Pays de Bray (SCOT, Trame Verte et Bleue ...) permettent d'avoir une bonne connaissance sur les éléments naturels constitutifs du territoire et leurs dynamiques d'évolution.

Le territoire Brayon se caractérise par une richesse paysagère et environnementale au croisement du contexte physique (sous-sol, topographie) et de l'occupation humaine traditionnelle du territoire. Ainsi, le territoire est marqué à la fois par la présence de La Boutonnière qui peut être définie comme étant une exception géologique et morphologique, mais aussi par des contextes topographiques, pédologiques et hydriques variés qui concourent à la diversité paysagère et à la richesse environnementale du territoire :

- Fonds de vallées humides
- Formations typiques sur les versants calcaires
- Plateaux agricoles et forestiers

De manière générale, on observe que les espaces naturels sur le territoire sont relativement bien conservés avec d'une part environ 6 % du territoire artificialisé limitant ainsi le pouvoir fragmentant des espaces urbanisés et d'autre part, peu d'infrastructures linéaires (A28, voies ferrées ...). Par conséquent, on peut considérer que le territoire possède de nombreux atouts pour parvenir à soutenir une Trame Verte et Bleue fonctionnelle.

Les premiers éléments d'analyse permettent d'identifier l'articulation de la Trame Verte et Bleue sur le territoire autour :

- De la boutonnière et des réservoirs de biodiversité associés
- Des corridors vallées (cours d'eau, milieux humides, prairies, ripisylves...)
- De la trame arborée autour des forêts et des boisements mis en lien par un maillage bocager encore présent
- Des versants (et cuestas) avec des habitats caractéristiques (pelouses calcicoles)

Les espaces naturels du Pays de Bray en chiffre

- **7** sites Natura 2000 (plus de 4 600 ha)
- **120** ZNIEFF de type 1 et **11** ZNIEFF de type 2
- **4** Espaces Naturels Sensibles - ENS (112 ha)
- **10** sites gérés par le conservatoire des espaces naturels (155 ha)
- **1** Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope - APPB (3 ha)

Les différents éléments naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue sur le territoire s'avèrent rendre plusieurs services écosystémiques, on parle alors d'une Trame Verte Bleue multifonctionnelle avec :

- Une fonction paysagère et patrimoniale, garante du cadre de vie, de l'image, de l'identité et de l'attractivité du territoire
- Une fonction de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques :
 - Le frein au ruissellement et aux transferts de polluants (talus, haies...)
 - La sédimentation, phytoépuration... (zones humides)
 - Le maintien des débits d'étiage
- Une fonction de lutte contre le risque d'inondation (régulation des débits, limitation du ruissellement et des crues turbides)
- Un potentiel énergétique (valorisation du bois de haies) dans le cadre d'une diversification de l'activité agricole

Il convient de noter que l'agriculture possède un rôle central dans la conservation des éléments naturels ordinaires recouvrant une richesse et une fonctionnalité particulière (ex : prairies humides). Toutefois, les évolutions successives des pratiques agricoles entraînent une fragilisation de la structure écologique du territoire avec notamment :

- Réduction des surfaces en herbe liée à la déprise de l'élevage (environ – 25 % des surfaces en herbe entre 2012 et 2017)
- Agrandissement des parcelles et réduction du linéaire bocager
- Accentuation du ruissellement (érosion) avec des impacts sur la qualité des eaux superficielles
- Problèmes d'abandon, d'enfrichement et de fermeture des milieux :
 - En fond de vallée (disparition de tourbières par exemple)
 - Sur les versants calcaires (pelouses)

Enfin, au-delà de l'agriculture, les milieux naturels sont impactés par le développement urbain non maîtrisé qui se traduit notamment par de l'habitat isolé et une consommation foncière en faveur de l'extension des bourgs. Un développement non maîtrisé peut à terme venir fragmenter de manière plus importante les espaces de nature sur le territoire.

Les enjeux environnementaux du territoire

Les différentes études et analyses réalisées sur le territoire permettent d'identifier plusieurs enjeux inhérents au territoire du Pays de Bray :

- ***Dans le domaine de la ressource en eau***
 - Œuvrer à une protection de la ressource en eau, condition indispensable à la bonne santé des milieux humides de la boutonnière, et à un développement durable du territoire
 - Protéger et mettre en valeur les éléments de paysage jouant un rôle dans la bonne gestion quantitative et qualitative des eaux d'écoulement (haies, zones humides, mares...) afin de lutter contre l'érosion par exemple
 - Conserver les zones humides du territoire pour leurs qualités écologiques et paysagères
 - Limiter les effets de coupures présents sur le réseau hydrographique afin de pouvoir intégrer les cours d'eau dans des logiques de continuités en faveur de la Trame Verte et Bleue
- ***Dans le domaine des milieux naturels et espaces naturels remarquables***
 - Appréhender la protection de la nature comme un enjeu global intégrant à la fois les espaces remarquables et la biodiversité ordinaire, qui répond à de multiples fonctions (paysage, risque, cadre de vie...)
 - Assurer un développement compatible avec les sensibilités environnementales du territoire, dans une notion d'acceptabilité des milieux naturels :
 - Préserver et valoriser les secteurs à forte valeur ajoutée (Natura 2000)
 - Limiter le besoin en foncier agricole ou naturel (armature de territoire, réflexion sur l'existant...)
 - Penser aux impacts indirects en matière de pression sur l'environnement (pollutions diffuses par ex.)
 - Faire des questions environnementales et paysagères des axes prioritaires dans les choix de développement et dans la conception des futurs aménagements
 - Participer à la préservation de la faune et de la flore ordinaire présente sur le territoire et faisant partie intégrante du patrimoine Brayon
- ***Dans le domaine de la gouvernance et des plans d'actions***
 - Répondre aux attentes du SRCE avec la Trame Verte et Bleue du Pays de Bray
 - Rechercher, à travers les démarches SCoT, PLU et PLUi les synergies possibles avec l'étude Trame Verte et Bleue afin de mettre en place différentes actions pour protéger la nature (dans la limite de ce que permet les documents).
 - Valoriser les pratiques agricoles patrimoniales (élevage bovin) afin de limiter les phénomènes de retournement de prairie
 - Encourager et valoriser le réseau d'associations environnementalistes présentes sur le territoire
 - Développer la sensibilité environnementale sur le territoire vers une acceptabilité des milieux naturels
 - Affiner la lecture locale de la Trame Verte et Bleue et les enjeux associés pour programmer des actions réalistes et efficaces de préservation / restauration

La Trame Verte et Bleue peut-elle endiguer ces problématiques ?

La présente partie tentera d'exposer les objectifs de cette mission, le planning mis en œuvre pour y parvenir et le but de la démarche.

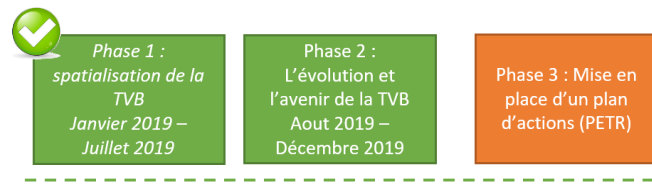
Afin de comprendre au mieux les tenants et les aboutissants de l'identification d'une Trame Verte et Bleue sur le territoire du Pays de Bray, il apparaît comme essentiel de présenter les objectifs du projet. La Trame Verte et Bleue fait l'objet **d'enjeux à court terme** présentés ci-dessous :

- Décliner le SRCE à l'échelle du territoire et affiner la Trame Verte et Bleue afin d'avoir une cartographie à une échelle fine
- Caractériser et cartographier les éléments de fragmentation des milieux sur le territoire et les secteurs à enjeux au regard de la préservation des continuités écologiques
- Sensibiliser les acteurs locaux sur les continuités écologiques et leur préservation
- Traduire la Trame Verte et Bleue en lui conférant une place au sein du SCoT en cours d'élaboration
- Préparer un plan d'actions ciblées sur des espaces à forts enjeux

Mais aussi **des enjeux sur le long terme** afin que la Trame Verte et Bleue se pérennise et devienne un vrai outil d'aide à la décision sur le territoire :

- Mettre en œuvre une stratégie globale de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du territoire
- Sensibiliser les porteurs de projets à la prise en compte de la Trame Verte et Bleue
- Traduire dans les documents d'urbanisme locaux la cartographie de la Trame Verte et Bleue
- Initier des démarches volontaires de restauration de milieux et de continuités écologiques

Afin de répondre au mieux aux différents enjeux ci-dessus la mise en œuvre du projet se fait en trois phases distinctes présentées ci-dessous :



Ce rapport intervient en clôture de la phase 1 de la mission autour de la Trame Verte et Bleue. A noter que, la phase 3 en orange dans le schéma ci-dessus sera menée par le territoire du Pays de Bray et aura pour but de pérenniser et de faire vivre la trame verte et bleue sur le territoire.

La Trame Verte Bleue sera une plus-value pour le territoire puisqu'elle permettra une meilleure connaissance de la fonctionnalité des espaces naturels et donnera les clés pour un développement urbain respectueux de l'environnement via :

- La phase 1 qui permet de :
 - Collecter, analyser les données et organiser la base de données spatialisée (SIG)

- Informer, sensibiliser, impliquer les parties prenantes (à différents niveaux)
- Anticiper les implications SCoT de la lecture Trame Verte et Bleue
- Décliner le Schéma Régional de Cohérence Ecologique au 1/25 000ème à l'échelle du Pays de Bray (+ tampon d'1 km), en s'appuyant sur les 3 composantes régionales et leurs sous-trames :
 - Réservoirs de biodiversité (sous-trames : aquatique, acide, calcicole, humide, boisé)
 - Corridors (sous-trames : calcicole, acide, humide, boisé)
 - Discontinuités (obstacles à l'écoulement, infrastructures linéaires...)
- La phase 2 qui permettra de :
 - Se projeter sur une stratégie Trame Verte et Bleue en s'appuyant sur :
 - Une vision des acteurs de territoire
 - Une hiérarchisation et spatialisation des enjeux
 - Appréhender les dynamiques en cours (paysagères, agricoles, urbaines...) et définir les enjeux pour être en capacité de se projeter
 - Anticiper les actions à mettre en œuvre sur les secteurs à enjeux pour un « passage de relais » réussi avec le PETR

Globalement, la Trame Verte et Bleue via ces différentes phases permettra d'avoir une meilleure connaissance des milieux naturels du territoire dans un premier temps. Dans un second temps, elle permettra la mise en œuvre d'une approche dynamique en ciblant des secteurs prioritaires en matière d'actions à mener. Enfin elle entrainera la mise en œuvre d'un plan d'action pour venir restaurer les espaces à enjeux.

Les composantes de la Trame Verte et Bleue

Les Trames Vertes et Bleues identifiées à l'échelle locale sont encadrées, d'une part par un cadre juridique précis décrit ci-dessus (loi Grenelle I et II, code de l'urbanisme et de l'environnement ...) et, d'autre part par des éléments de définitions qui permettent de venir préciser l'identification de la Trame Verte et Bleue (réservoir de biodiversité, corridor écologique ...). Toutefois, en matière de méthodologie d'identification de la Trame Verte et Bleue aucun process n'est proposé, ainsi les bureaux d'études et collectivités restent libres dans l'adaptation de l'outil à l'échelle locale tout en suivant les rapports de compatibilité présentés ci-dessus.

Il existe deux types d'entrées méthodologiques pour construire une Trame Verte et Bleue :

- **Une entrée par milieux** qui correspond à une Trame Verte et Bleue qui s'appuie sur les différents milieux présents sur le territoire afin d'en définir des continuités écologiques fonctionnelles. Cette méthode permet de repérer par exemple des corridors humides (composés de mares, zones humides, prairies humides etc ...)
- **Une entrée par espèces** qui permet par le dessin de la Trame Verte et Bleue d'identifier les continuités écologiques qui pourront être fonctionnelles pour le passage de certaines espèces. Les corridors et réservoirs de biodiversité sont caractérisés s'ils font l'objet d'un lieu de refuge ou de déplacement pour une espèce (par exemple la vipère péliade ou le triton crêté).

Les bureaux d'études Gama Environnement et Execo Environnement en accord avec la maîtrise d'ouvrage ont choisi de mettre en place une entrée méthodologique par milieux sur le territoire du Pays de Bray. Ainsi, la présente partie s'attachera à exposer les différentes sous-trames choisies et qui composent la Trame Verte et Bleue.

Les sous-trames choisies

Sous-trame calcicole

❖ Définition

Les coteaux calcaires sont des paysages particuliers caractérisés par un relief en forme de colline et un sol constitué principalement de craie. Leur sol est sec et pauvre en éléments nutritifs, car la craie laisse l'eau de pluie s'infiltrer très rapidement. Le relief des coteaux associé à l'exposition au soleil et aux propriétés drainantes de la craie créent des conditions écologiques particulières qui favorisent le développement d'une végétation adaptée à ces conditions.

Les coteaux calcaires peuvent être colonisés par une végétation herbacée basse d'une vingtaine de centimètres de haut : les pelouses calcicoles, qui accueillent de nombreuses espèces végétales et animales rares et menacées. Le pâturage itinérant par les moutons a maintenu ces milieux pendant des siècles en limitant le retour naturel des ligneux (arbres et arbustes). Aujourd'hui, les pratiques agricoles à l'origine de ces milieux n'ont plus cours, laissant le champ libre à la réapparition du boisement et à la disparition des pelouses et des espèces rares qu'elles contiennent.

Il s'agit donc aujourd'hui à la fois de protéger ces milieux exceptionnels, mais aussi et surtout de les gérer pour limiter le retour des ligneux par des moyens naturels (pâturage) ou mécaniques (fauche).

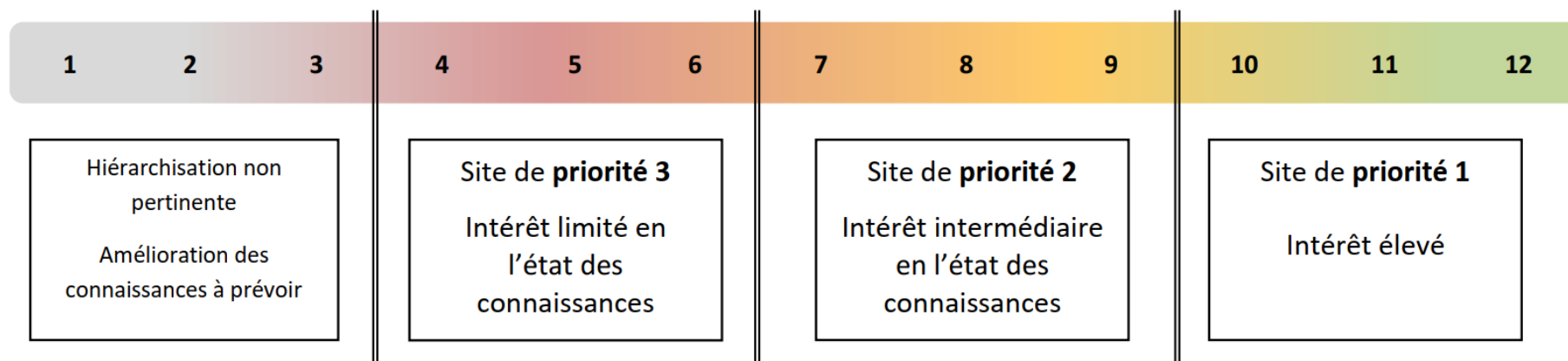
❖ Méthodologie

La sous-trame des milieux calcicoles se voit décomposée en deux entités avec les corridors calcicoles d'une part et les réservoirs de biodiversité calcicole d'autre part. Afin d'identifier ces milieux sur le territoire, les bureaux d'études ont repris les travaux effectués par le Conservatoire des Espaces Naturels de Normandie Seine dans le cadre de l'étude PRACO (Programme Régionale d'Actions en faveur des COteaux). En effet, afin d'aider les collectivités locales porteuses de projets de restauration d'une trame sèche, le Conservatoire propose de définir une méthodologie pour prioriser les sites d'intervention. Pour chaque coteau calcaire recensé sur un territoire déterminé, il s'agit d'évaluer le degré de priorité du périmètre pour faire l'objet d'une gestion et d'une préservation. La méthodologie proposée fait intervenir six caractéristiques du milieu :

- Intérêt écologique (vis-à-vis des espèces présentes)
- Intérêt paysager (site classé, remarquable...)
- Intérêt géologique (patrimoine géologique)
- Pratiques d'entretien (abandon/activités)
- Pressions (anthropiques : risque de destruction du site)
- Trame écologique (intégration dans un réseau)

Une note est attribuée à chacune des caractéristiques puis la note finale - correspondant à la somme des six facteurs aboutit à un classement en priorité 1, 2 ou 3. :

Proposition de hiérarchisation des sites



Ainsi, la distinction entre les corridors calcicoles et les réservoirs de biodiversité s'est faite de la manière suivante :

- **Les réservoirs de biodiversité** correspondent aux espaces du territoire les plus riches et où la connaissance des milieux est bonne. C'est pourquoi, les réservoirs de biodiversité calcicoles de la phase I résultent de la sélection des sites de priorités 1 et 2 de l'étude PRACO
- **Les corridors** correspondant aux espaces calcicoles moins riches permettant de faire le lien avec les réservoirs de biodiversité notamment. Ainsi, les corridors sont issus des sites de priorités 3 et des sites dont la hiérarchisation n'est pas pertinente (catégorie 4). Le classement des sites dont la hiérarchisation n'est pas pertinente ne reflète pas une pauvreté écologique, mais un manque de connaissance. L'étude PRACO étant encore en cours de réalisation les données vont donc être complétées et sont susceptibles d'évoluer. Le Pays de Bray pourra mettre à jour la Trame Verte et Bleue en fonction des données disponibles.

Ainsi, les données du PRACO permettent une plus-value vis-à-vis du SRCE puisque la donnée :

- Est issue d'un inventaire localisé sur le territoire du Pays de Bray lui conférant une précision supérieure aux données du SRCE
- Fait l'objet d'une vérification sur le terrain attestant de la richesse avérée ou non d'un site
- Est relativement récente (2019) et donc permet une mise à jour de la donnée

Sous-trame aquatique

❖ Définition

Le milieu aquatique est caractérisé comme étant composé par des habitats (berges, fonds, courants), des populations végétales et animales et par la qualité physico-chimique de l'eau (température, nutriments, etc.). Cet ensemble est fortement influencé par le climat, la géologie, l'ensoleillement et la végétation.

Le fonctionnement de ces milieux se fait en lien étroit avec les eaux souterraines (nappes). En bonne santé (on parle aussi de bon état), ces milieux nous fournissent des biens et des services essentiels : nourriture, énergie, autoépuration, approvisionnement en eau, bien-être et loisirs, régulation des crues... Les milieux aquatiques peuvent toutefois être dégradés par les pollutions ou par les aménagements (barrages, digues, chenal de navigation, extraction de sables et graviers...), conduisant à l'altération voire à la perte des fonctionnalités et des services cités précédemment.

❖ Méthodologie

La sous-trame des milieux aquatiques se voit décomposée en deux entités avec les corridors aquatiques d'une part et les réservoirs de biodiversité aquatiques. La distinction entre les deux entités s'est faite de la manière suivante :

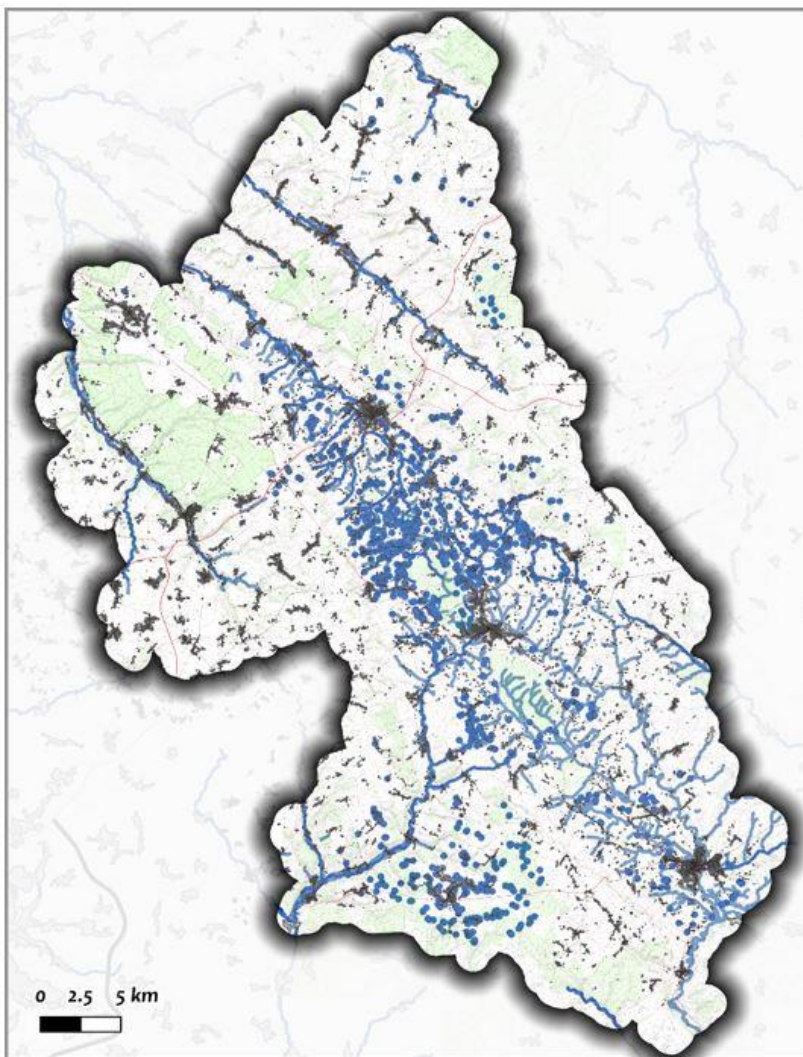
- **Les réservoirs de biodiversité** qui se décomposent en deux entités :
 - *Les réservoirs "mares"* qui sont issus des données actualisées du Programme Régionale d'Actions sur les Mares (PRAM) de 2018. Ces données ont été retravaillées afin de ne garder que les mares signalées comme « vues » et « caractérisées » par l'étude du PRAM afin de ne mettre en lumière que des mares existantes sur le territoire.
 - *Les réservoirs aquatiques (cours d'eau)* sont issus des classements de protection des cours d'eau réalisés par l'ONEMA et l'Agence de l'Eau. La classification est basée sur trois critères : existence d'un lit naturel à l'origine, alimentation par une source, débit suffisant une majeure partie de l'année. Pour isoler les réservoirs aquatiques, Gama environnement et Execo Environnement ont choisi de sélectionner les tronçons de cours d'eau inscrits sur les listes I et II qui correspondent aux cours d'eau pour lesquels il y a un objectif de maintien ou de restauration des continuités écologiques et sédimentaires pour l'obtention du bon état écologique.
- **Les corridors** qui sont issus de la BD TOPO de 2017 ont été extraits de l'ensemble des cours d'eau sur le territoire. Ainsi cette donnée vient constituer l'ensemble des continuités écologiques aquatiques permettant de relier les réservoirs de biodiversité aquatique.

Cette sélection reprend la méthodologie employée lors de la réalisation du SRCE. Cependant, les travaux permettent d'apporter une plus-value vis-à-vis du document régional via :

- L'actualisation du réseau hydrographique en s'appuyant sur la couche « hydro » de la BD Topo 2017
- L'ajout d'éléments de type ponctuels pour identifier les mares qui constituent aussi un réservoir aquatique

❖ Cartographie

L'ensemble des éléments sélectionnés et présentés ci-dessus permettent de mettre en lumière une partie de la Trame Bleue sur le territoire qui correspond à la représentation graphique présentée ci-dessous :

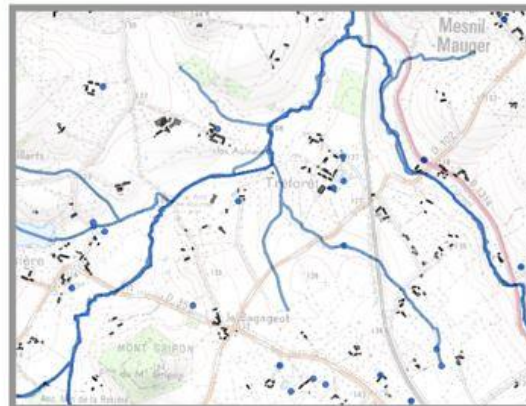


Présentation de la sous-trame aquatique

Reservoir aquatique - Mares

- Vues/caractérisées
- Réservoir aquatique - Cours d'eau
- Corridor aquatique - Cours d'eau

Et au 1/25.000 ?



Sous-trame humide

❖ Définition

Dans les milieux humides, l'eau est le facteur déterminant tant pour le fonctionnement de ces zones naturelles que pour la vie animale et végétale. La submersion des terres, la salinité de l'eau (douce, saumâtre ou salée) et la composition en matières nutritives de ces territoires subissent des fluctuations journalières, saisonnières ou annuelles. Ces variations dépendent à la fois des conditions climatiques, de la localisation de la zone au sein du bassin hydrographique et du contexte géomorphologique (géographie, topographie). Ces fluctuations sont à l'origine de la formation de sols particuliers ainsi que d'une végétation et d'une faune spécifiques.

De multiples définitions existent afin de permettre au mieux d'identifier ces espaces qui restent relativement diffus. On peut noter que le code de l'environnement qualifie les zones humides comme étant : *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ». (Art. L.211-1, modifié par la loi de création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) du 24 juillet 2019).

❖ Méthodologie

La sous-trame des milieux humides se voit décomposée en deux entités avec les corridors humides d'une part et les réservoirs de biodiversité humides d'autre part. La distinction entre les deux entités s'est faite de la manière suivante :

- **Les réservoirs de biodiversité humides** s'appuient sur des données avérées, précises et disponibles sur le territoire issu de la couche habitat humide des DOCOB. Les réservoirs humides ont été complétés par les données SRCE qui semblaient parfois plus précises sur certains espaces. Ainsi, les réservoirs humides traduits dans la Trame Verte et Bleue sont le produit des données "habitat" des DOCOB d'une part, et des données réservoirs humides du SRCE d'autre part. Il convient de préciser que les réservoirs de biodiversité ont fait l'objet d'un traitement supplémentaire afin d'actualiser au mieux les données. En effet, aux éléments identifiés et cités ci-dessus a été soustrait l'ensemble des prairies ayant disparues entre 2012 et 2017 sur la base des données RPG. Ce traitement permet d'intégrer la dynamique de retournement de prairie dont fait l'objet le territoire du Pays de Bray.
- **Le corridor humide** qui correspond à une « enveloppe humide » qui est identifiée sur la base de l'outil de modélisation mis à disposition par l'Agrocampus Ouest (Rennes). Il s'agit d'un outil avec un retour d'expérience, un niveau de précision et une fiabilité relativement élevée. De plus, il est applicable au contexte du Pays de Bray (densité du réseau hydrographique importante à l'image des réseaux hydrographique observés en Bretagne) et permet d'avoir une donnée homogène sur l'ensemble du territoire. Afin d'avoir une plus grande précision dans les données présentées, les bureaux d'études ont ajouté les zones humides à fortes probabilités identifiées par la DREAL en 2014.

Le modèle Agrocampus qu'est-ce que c'est ?

Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

Afin que le modèle soit le plus proche de la réalité, deux enveloppes humides ont été identifiées par les bureaux d'études :

- **Une trame humide maximisant le potentiel humide du territoire** : Le modèle de l'agrocampus propose trois classes de probabilité (probabilité assez forte, forte et très forte). Dans un premier temps, les bureaux d'études ont jugé utile de mettre en lumière sur la cartographie de la phase 1 de la Trame Verte et Bleue l'ensemble des classes du modèle afin de mettre en place un outil d'alerte sur le territoire. En effet, la couche SIG faisait apparaître l'ensemble des potentiels sites humides sur le territoire permettant d'aller vérifier au cas par cas dans le cadre de la mise en œuvre de documents d'urbanisme ou de projets d'aménagement. Après confrontation de l'enveloppe humide avec les acteurs du territoire, il est apparu que sur certains sites (notamment les coteaux calcaires), le modèle apparaissait comme trop « maximisant ». C'est pourquoi, la couche sera transmise au PETR afin d'avoir un outil de repérage des potentielles zones humides, mais n'apparaît plus dans la cartographie de la phase 1
- **Une trame humide** qui reprend seulement les classes « probabilité forte » et probabilité très forte ». L'enveloppe humide issue de ce modèle corrobore avec le SRCE en venant simplifier la couche et la compléter sur des espaces non connectés au réseau hydrographique et s'avère plus en accord avec la réalité de terrain. Il convient de noter qu'il s'agit tout de même de données issues d'un modèle et non de travaux de terrain. Par conséquent, malgré une minimisation des espaces humides, la couche conserve sa vocation d'outil d'alerte puisque des secteurs identifiés comme humides par le modèle peuvent s'avérer non-humide et vice-versa.




Ainsi, les données réservoirs et corridors humides apportent une plus-value vis-à-vis du document régional via :

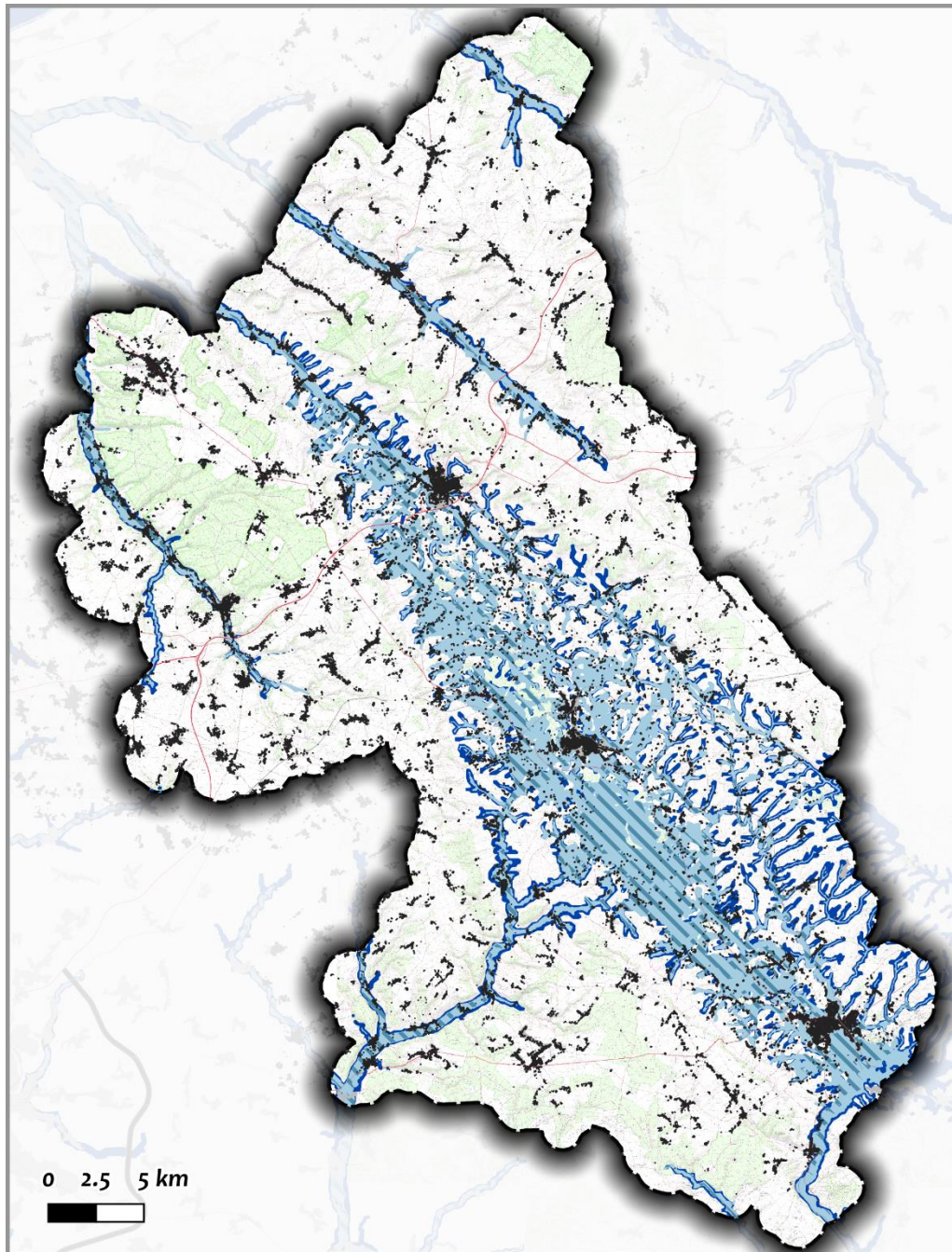
- L'intégration des dynamiques de destruction des milieux au sein de l'analyse (retournement de prairies)
- La mutualisation des données SRCE et des nouvelles données afin de réaliser une réelle mise à jour.

❖ Cartographie

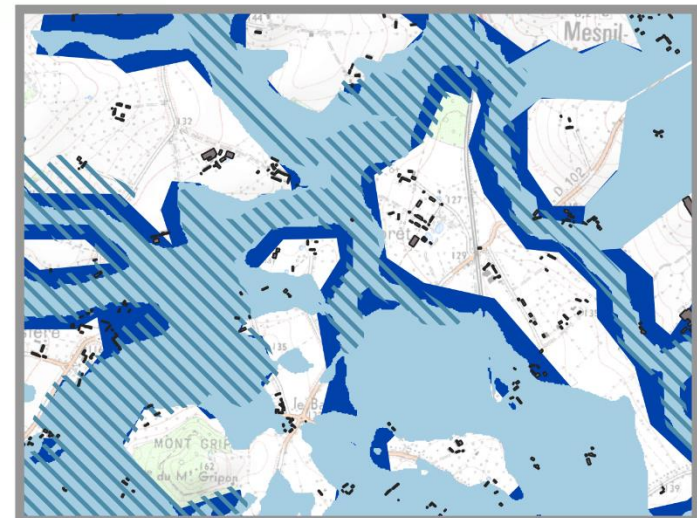
L'ensemble des éléments sélectionnés et présentés ci-dessus permettent de mettre en lumière la seconde partie de la Trame Bleue sur le territoire qui correspond à la représentation graphique présentée ci-dessous :

Présentation de la sous-trame humide

-  Réservoir humide
-  Corridor humide
-  Corridor humide maximisant



Et au 1/25.000 ?



Sous-trame boisée

❖ Définition

Au regard de l'inventaire forestier réalisé par l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) la forêt est « *un territoire occupant une superficie d'au moins 50 ares avec des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à cinq mètres à maturité in situ un couvert arboré de plus de 10 % et une largeur moyenne d'au moins 20 mètres. Les sites momentanément déboisés ou en régénération sont classés comme forêt même si leur couvert est inférieur à 10 % au moment de l'inventaire. Elle n'inclut pas les terrains dont l'utilisation du sol prédominante est agricole ou urbaine.* »

L'espace boisé représente un atout important pour le territoire puisqu'il entraîne beaucoup d'aménités positives comme :

- Un habitat pour une importante part de la faune et de la flore
- Les puits de carbone qui permettent de réduire la pollution de l'air
- Un régulateur thermique évitant les îlots de chaleur

❖ Méthodologie

L'identification de la sous-trame boisée sur le territoire fait l'objet d'une seule entité : les réservoirs de biodiversité boisés. L'identification des réservoirs s'est faite sur la base :

- De la définition des espaces boisés par l'inventaire forestier et l'Inventaire Forestier National (IFN) puisque cette dernière est très précise et fait l'objet de caractéristiques chiffrées facilitant l'identification des bois sur le territoire
- La couche Système d'Information Géographique (SIG) fournit par l'Office National des Forêts (ONF) qui identifie déjà l'ensemble des massifs boisés sur le territoire

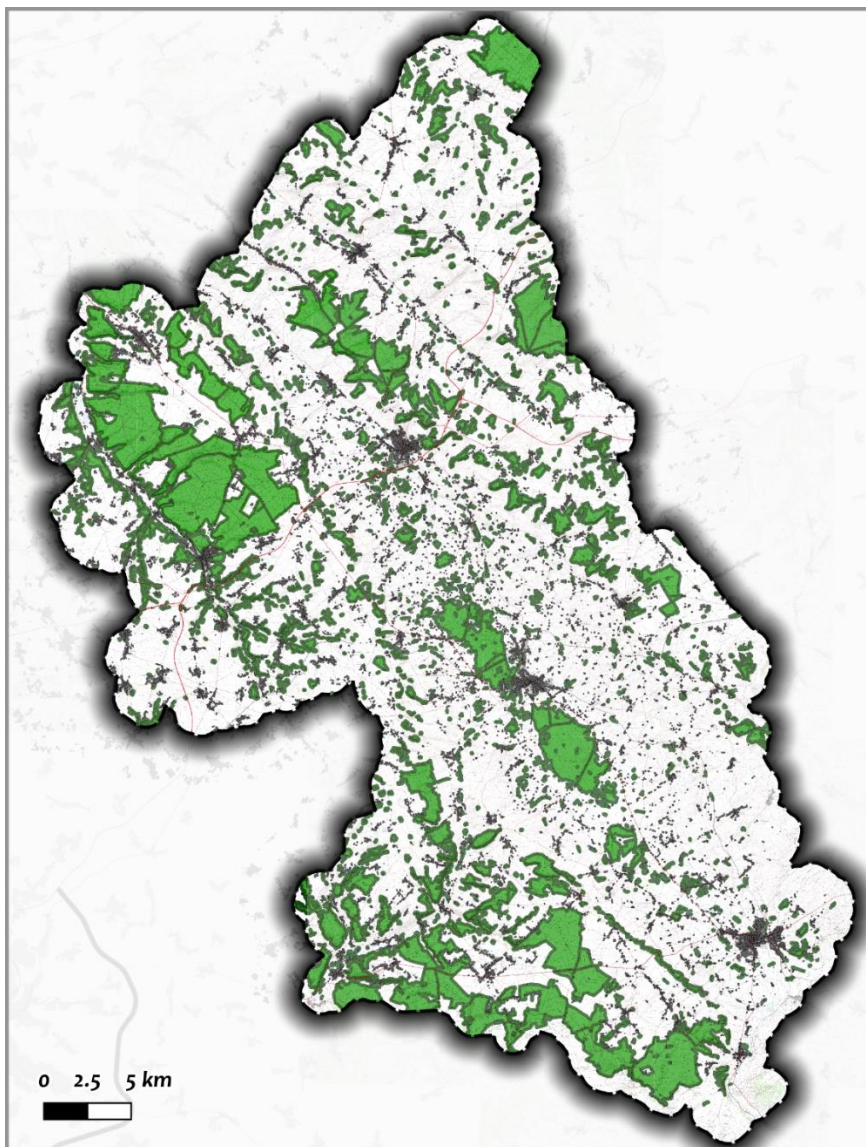
Il convient de préciser que pour rendre compte des effets de lisière, les bureaux d'études ont fait le choix sémiologique de mettre en place des contours plus foncés autour des réservoirs de biodiversité boisés.

Les données et inventaires étant déjà très précis dans le domaine forestier la méthodologie de ce dernier s'appuie donc sur des données déjà existantes, mais vient toutefois mettre à jour les données du SRCE puisque les données utilisées sont datées de 2018. Il convient de préciser que la donnée prend en compte l'ensemble des réservoirs identifiés par le SRCE.

Les bureaux d'études ont pris le parti de ne pas de mettre en place de corridor boisé puisque l'ensemble des petits espaces boisés ne rentrant pas dans les critères de définition font partie de la trame bocagère décrite en page 25.

❖ Cartographie

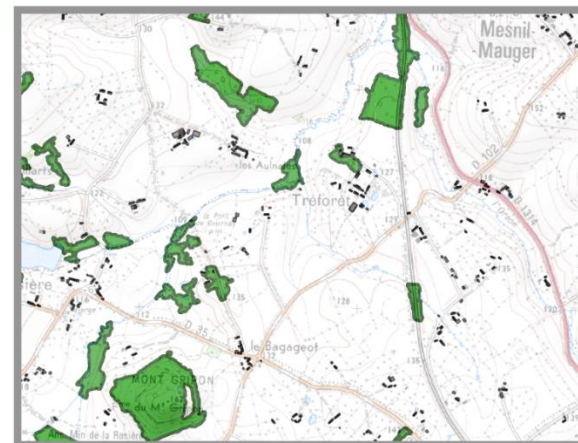
L'ensemble des éléments sélectionnés et présentés ci-dessus permettent de mettre en lumière une partie de la Trame Verte sur le territoire qui correspond à la représentation graphique présentée ci-dessous :



Présentation de la sous-trame boisée

■ Réservoir boisé

Et au 1/25.000 ?



Sous-trame bocagère

❖ Définition

À l'opposé du paysage ouvert d'Openfield, le bocage est un type de paysage rural caractérisé par un équilibre entre des parcelles cultivées, pâturées, des bois et un réseau de haies et de talus reliant ces différents espaces : « *habitats boisés de petite taille, disposés de façon linéaire, en réseaux ou en îlots, intimement entremêlés d'habitats herbeux ou de cultures* » (CORINE biotopes). D'un point de vue biologique, le bocage associe des espèces des milieux ouverts aux espèces de lisières forestières.

Le paysage bocager est caractéristique des paysages de l'Ouest de la France. Pourtant, la densité du maillage bocager, sa structure et sa composition diffèrent d'un territoire bocager à l'autre. Chaque paysage bocager (Normandie, Bretagne, Suisse...) se caractérise par un écosystème spécifique du fait de son origine, de la diversité des haies, et de la portée des pratiques agricoles locales.

❖ Méthodologie

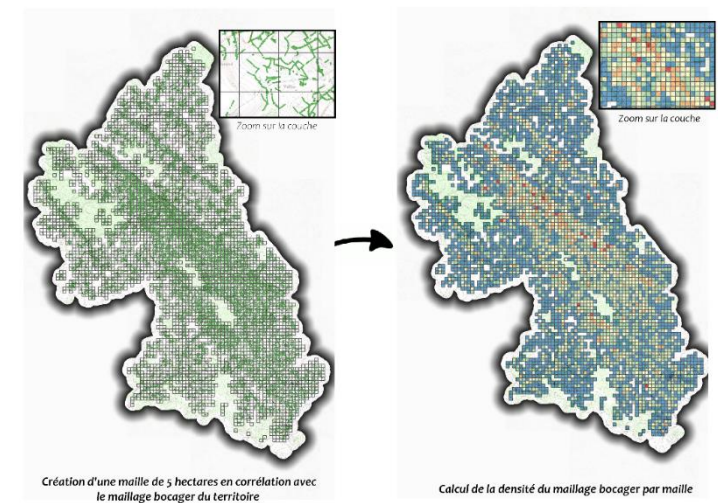
L'identification de la sous-trame bocagère sur le territoire fait l'objet d'une seule entité : le corridor bocager. L'identification de ce corridor s'est faite sur la base de plusieurs données :

- Les haies identifiées par la BD végétation de l'IGN (2018)
- Les petits bois ne correspondant pas aux critères de la sous-trame boisée issue de la couche ONF (petits bois de la BD végétation 2018)
- Les prairies identifiées par le RPG (Registre Parcellaire Graphique) (2017)

Afin d'identifier la trame bocagère du territoire, les bureaux d'études en accord avec la maîtrise d'ouvrage ont choisi la méthode suivante :

1. Identifier l'ensemble du maillage bocager sur le territoire (haies, petits boisement et prairies) ;
2. Réaliser une analyse par maille d'un hectare sur le territoire afin de calculer la densité de lisière boisée, de haies et de prairies présentes par hectare ;
3. Sélectionner seulement les mailles dont la densité est suffisante pour faire partie d'un corridor fonctionnel ;
4. Fusionner la trame issue de la sélection de mailles précédente, avec les prairies identifiées au RPG (2017).

Cette méthode permet de prendre en compte l'ensemble des composantes du bocage normand (haies, lisières boisées et prairies) et d'avoir une analyse relativement fine (maille d'1ha) sur un territoire relativement vaste.

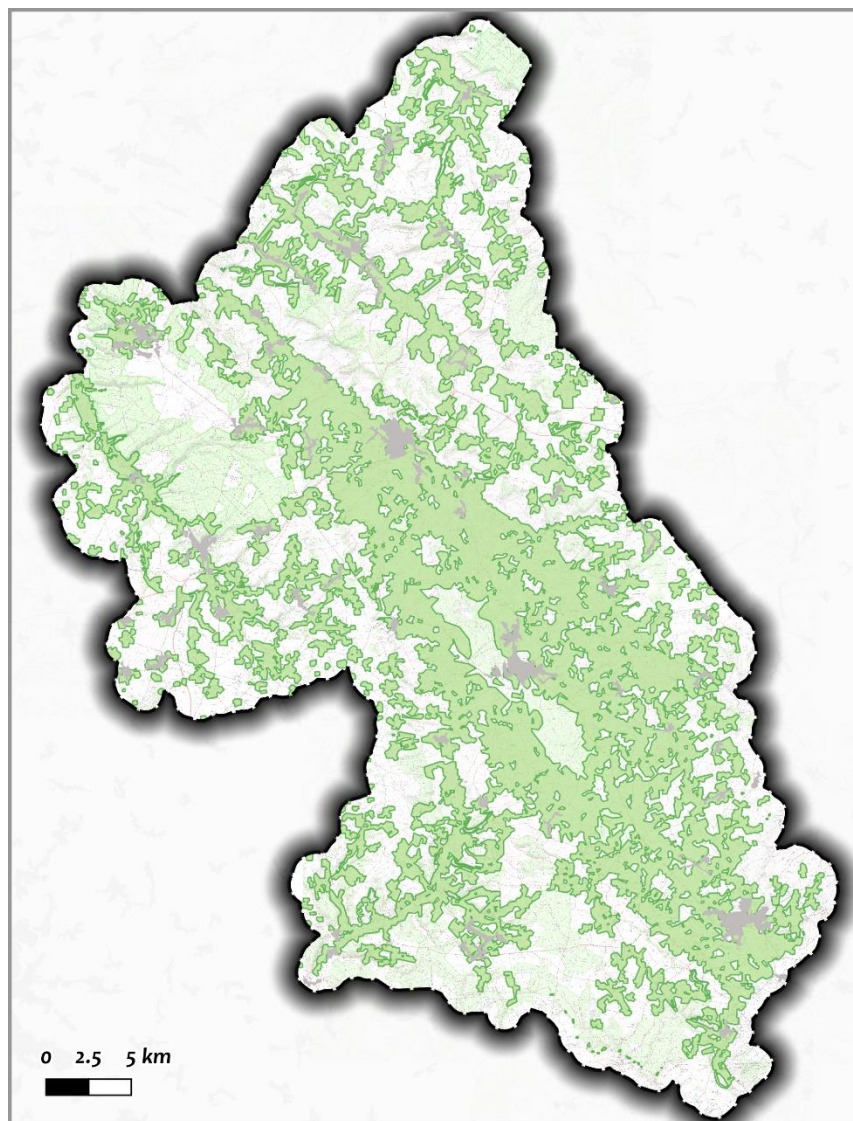


Ainsi, les données du corridor bocager apportent une plus-value vis-à-vis du document régional via :

- La mise à jour des données puisque les informations utilisées sont plus récentes (2017 et 2018)
- L'identification d'une trame se basant sur des spécificités naturelles locales (prairies, bocage, petit bois) n'apparaissant pas au sein du SRCE aux vues de son emprise géographique trop importante (Région).
- Une analyse plus fine (maille 1 ha) entraînant une plus grande précision et fiabilité des données puisque le SRCE a analysé le bocage au 1.100 000 -ème avec un donnée bocage peu précise issue d'une méthode de photo-interprétation.

❖ Cartographie

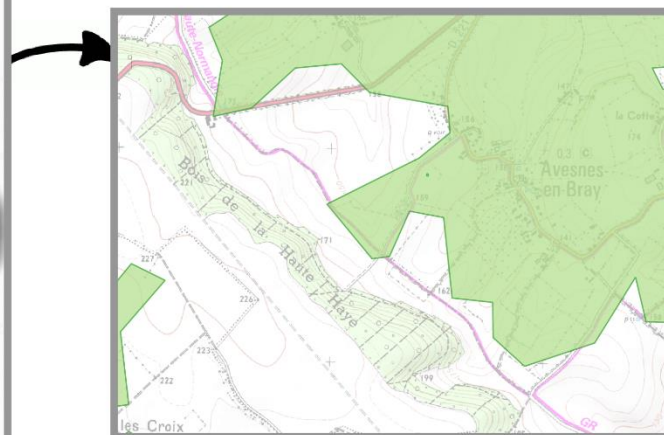
L'ensemble des éléments sélectionnés et présentés ci-dessus permettent de mettre en lumière une partie de la Trame Verte sur le territoire qui correspond à la représentation graphique présentée ci-dessous :



Présentation de la sous-trame Bocagère

- Corridor bocager
- Enveloppe bâtie

Et au 1/25.000 ?



Les éléments fragmentant

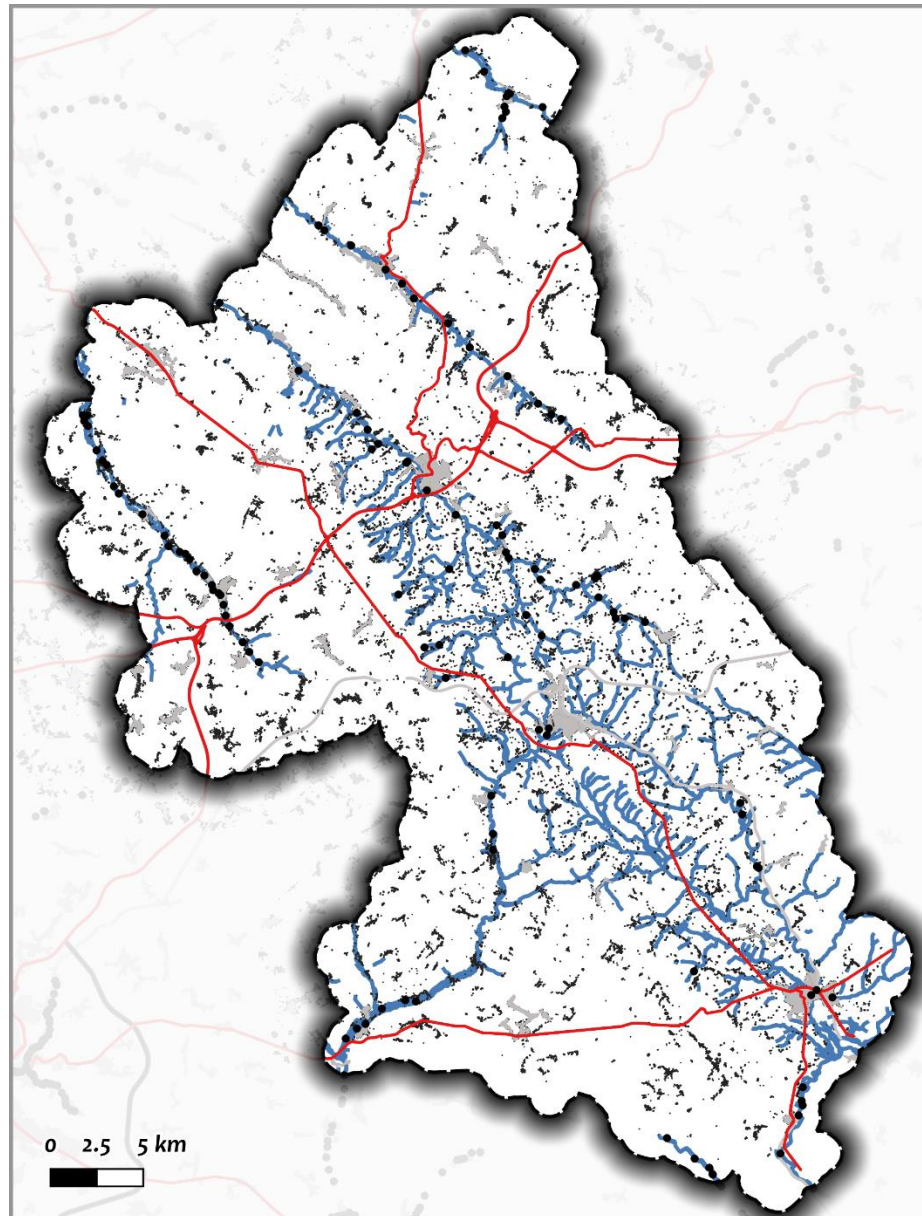
Les éléments fragmentant des milieux naturels sur le territoire comme vu précédemment peuvent être des entités différentes : enveloppes bâties, bâti isolé, infrastructures de transport ... Toutefois, on note que la Trame Verte et Bleue identifiée sur le Pays de Bray met en place une gradation des éléments fragmentant avec :

- **Les obstacles** qui correspondent à des éléments difficilement franchissables pour la faune et/ou la flore qui ne peut se développer que de manière éparse.
- **Les discontinuités** qui sont des éléments franchissables pour la faune et/ou la flore qui peut se développer, mais où la pression anthropique reste forte et peut perturber les cycles naturels.

Ainsi, les différents obstacles, discontinuités et leurs sélections au sein de la Trame Verte et Bleue sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Obstacle/ discontinuités	Nom	Données utilisées	Date	Méthodologie/explication	Plus-value SRCE
Obstacle	Infrastructures routières (A28, A29 et D915) Voies ferrées	BD Topo	2018	Le choix des obstacles liés aux infrastructures routières semblait déjà judicieux au moment de la mise en place du SRCE. Certaines données devaient faire l'objet d'un complément d'information mais se sont avérées non pertinentes sur le territoire. C'est le cas des données Mam'route du GMN qui se sont révélées peu fiables sur le territoire (peu de donnée, peu homogène ...)	
	Obstacle cours d'eau	Obstacle à l'écoulement des eaux – OFB	2018	Pas de méthodologie particulière juste la reprise des éléments d'obstacle aux écoulements identifiés en catégorie 1 et qui correspondent à des écluses, barrages ...	Actualisation des données
	Enveloppe urbaine	Corine Land Cover 2012 + Bati BD Topo 2018	2012 et 2018	<p>Pour identifier les enveloppes urbaines, les bureaux d'études ont extrait les espaces qualifiés de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zones urbanisées (code 111 et 112) définies comme des « espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels. » • Les espaces de zones industrielles, commerciales et réseaux de communication (code 121,122,123 et 124) • Les mines, décharges et chantiers (code 131,132 et 133) <p>Par la suite, les enveloppes urbaines ont été ajustées avec la couche bâti de la BD topo (2018) afin de prendre en compte les dernières extensions urbaines.</p> <p>Il convient de préciser que le travail des bureaux d'études s'est porté sur une échelle 1.25 000 ne permettant pas de travailler sur les Trame Verte et Bleue dites « urbaines ». C'est pourquoi au sein de la cartographie de phase 1 les enveloppes urbaines apparaissent comme un obstacle dotées d'une couleur grise. Cela ne veut pas dire qu'aucune action ne peut être menée sur ces espaces, au contraire, les documents d'urbanisme peuvent favoriser la nature en ville et le développement des continuités écologiques au sein de ces enveloppes bâties.</p>	Mise en place d'une gradation des espaces bâtis puisqu'on distingue maintenant le bâti (discontinuité), les enveloppes urbaines (obstacle) et une actualisation des données
Discontinuités	Bâti	BD Topo	2018	Le bâti se trouvant hors des enveloppes bâties ne constitue pas un obstacle puisqu'il reste encore perméable.	Le bâti isolé n'est plus considéré comme un obstacle « dur » et actualisation de la donnée
	Espaces agricoles fragmentant	--	--	Est qualifié d'espace rural l'ensemble des espaces qui n'ont pas été caractérisés par les sous-trames et les obstacles et qui constituent donc des espaces sans grande richesse de biodiversité, mais sans obstacle infranchissable non plus. Par conséquent, ils peuvent faire l'objet le plus souvent de « lieu de passage » ou d'espace où la continuité écologique doit être restaurée	--

Présentation des éléments fragmentant



Obstacle

- Infrastructures routières
- Voies ferrées (au moins 2 voies)
- Enveloppe urbaine
- Obstacle cours d'eau

Discontinuités

■ bâti

Et au 1/25.000 ?



(Les espaces agricoles fragmentant ne sont pas présentés puisqu'ils résultent des vides lors du cumul des différentes sous-trames)

Hiérarchisation des sous-trames

La superposition de plusieurs sous-trames (humide et bocagère par exemple) fait que l'intégralité des emprises de chaque sous-trame ne peut être représentée au sein d'une même carte. C'est pourquoi il a été décidé de hiérarchiser chaque sous-trame selon 3 principaux critères :

- L'enjeu en termes de richesse ou de rareté du milieu (« réservoir humide » par rapport à « trame bocagère » par exemple)
- La précision de la donnée. Est parfois privilégiée la représentation de la donnée la plus sûre (« réservoir boisé » par rapport à « enveloppe humide » par exemple)
- La représentation graphique de l'élément. Il est par exemple facile de faire apparaître du ponctuel (mares) par-dessus le surfacique (« trame bocagère »)

Il en résulte le tableau ci-dessous qui croise l'ensemble des possibilités de superpositions entre sous-trames. Chaque cellule se situe au croisement d'une ligne et d'une colonne représentant chacune une sous-trame (réservoir ou corridor). Est donc spécifié pour chaque croisement ou combinaison l'élément figurant en priorité sur la carte. Par exemples :

- En cas de superposition entre « réservoir aquatique » et « enveloppe humide », le « réservoir aquatique » est représenté en priorité
- En cas de superposition entre « réservoir boisé » et « trame bocagère », le « réservoir boisé » est représenté en priorité
- ...

RB = Réservoirs de biodiversité

La mention « pas de superposition » signifie qu'il n'existe pas de superposition entre les couches concernées.

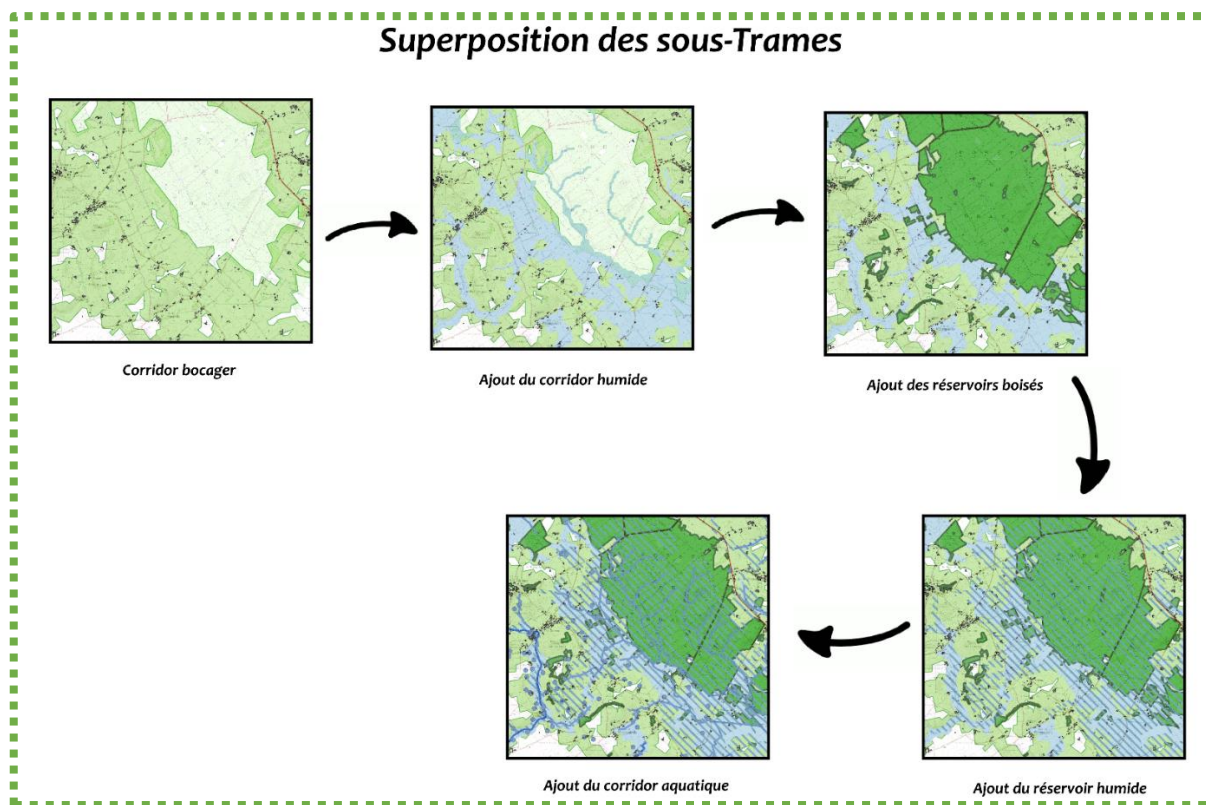
Milieux		Aquatique		Humide		Calcicole		Bocagère	Boisé
		RB	Corridor	RB	Enveloppe	RB	Corridor	Trame	RB
Aquatique	RB	-	RB Aquatique	RB Aquatique	RB Aquatique	Pas de superposition	Pas de superposition	RB Aquatique	RB Aquatique
	Corridor	RB Aquatique	Corridor Aquatique	Corridor Aquatique	Corridor Aquatique	Pas de superposition	Pas de superposition	Corridor Aquatique	Corridor Aquatique
Humide	RB	RB Aquatique	RB Aquatique		RB humide	Pas de superposition	Pas de superposition	RB humide	RB humide
	Enveloppe	RB Aquatique	Corridor Aquatique	RB humide	-	Pas de superposition	Pas de superposition	Corridor humide	RB boisé
Bocagère	Trame	RB Aquatique	Corridor Aquatique	RB humide	Corridor humide	Pas de superposition	Pas de superposition	-	RB boisé
Calcicole	RB	Pas de superposition	Pas de superposition	Pas de superposition	Pas de superposition	-	Pas de superposition	Pas de superposition	RB Calcicole
	Corridor	Pas de superposition	Pas de superposition	Pas de superposition	Pas de superposition	Pas de superposition		Pas de superposition	Corridor calcicole
Boisé	RB	RB Aquatique	Corridor Aquatique	RB humide	RB boisé	RB Calcicole	RB boisé	RB boisé	-

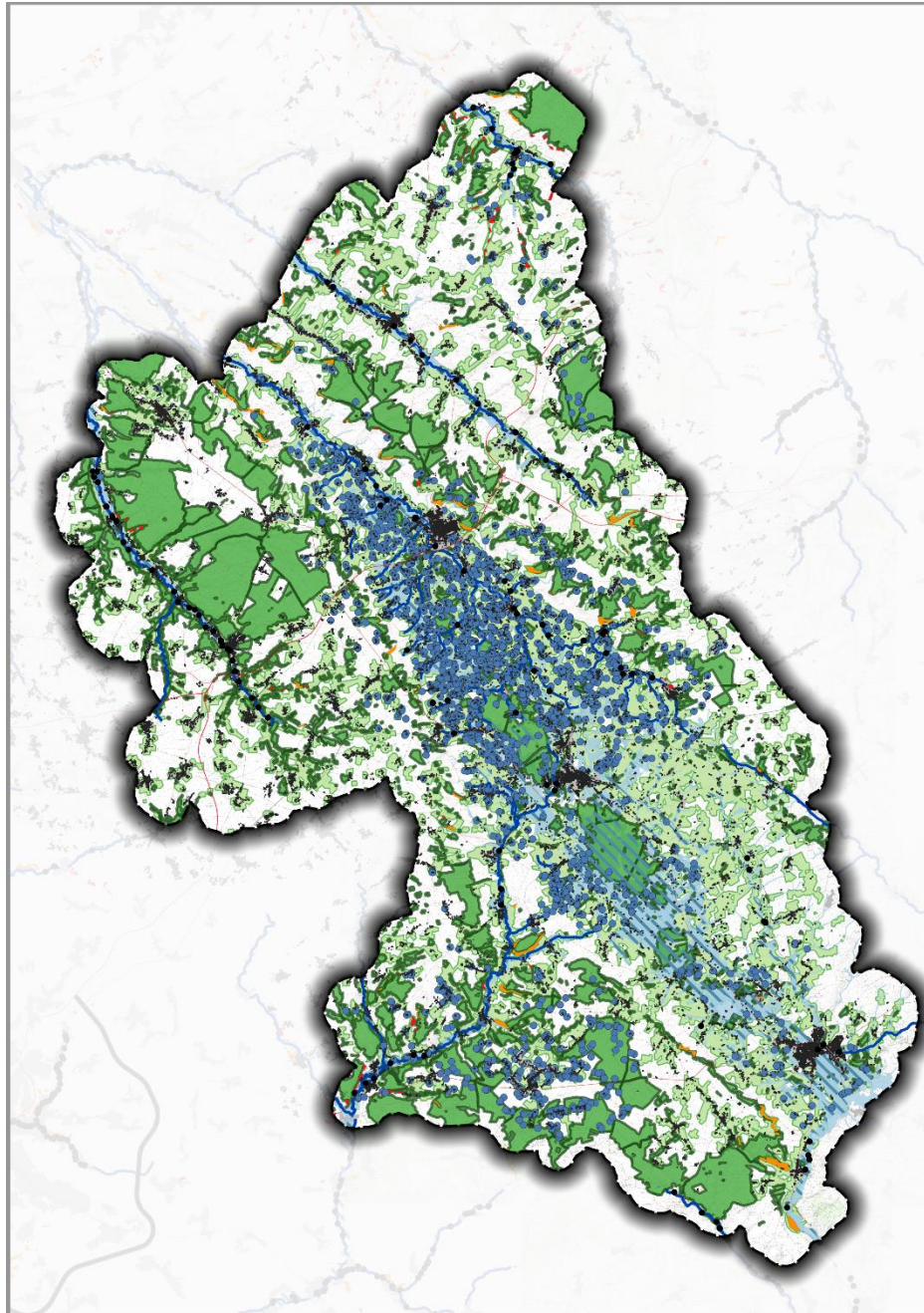
Suite à l'analyse des données à disposition (DOCOB) et devant la très faible représentation de la sous-trame silicicole/acides, a été pris le parti de ne pas cartographier cette sous-trame dans l'atlas.

Notons que les couches SIG par sous-trame, ainsi que la couche des habitats silicicoles/acides (DOCOB), ont été remises aux agents du PETR afin qu'ils disposent d'une information complète.

En complément, des choix sémiologiques ont été faits pour faciliter et rendre plus lisible la cartographie. Par exemple, les réservoirs de biodiversité humides se voient dotés d'une trame hachurée bleue, afin que l'on puisse distinguer les sous-trames se trouvant hiérarchiquement en dessous. La superposition avec certaines sous-trames permet de venir compléter l'information sur les milieux. Par exemple, la superposition de la trame RB humide et RB boisé permet de détecter la présence d'un boisement humide.

Afin de comprendre au mieux les effets de la superposition des sous-trames, le schéma ci-dessous présente pas à pas la construction hiérarchique de la Trame Verte et Bleue :





Trame Verte et Bleue du PETR du Pays de Bray

Reservoirs de Biodiversité

Reservoir aquatique - Mares

- Mares (PRAM)

Reservoir aquatique - Cours d'eau

- Reservoirs calcicoles

- Reservoirs humides

- Reservoirs boisés

Corridors

- Corridor bocager

- Corridor aquatique - Cours d'eau

- Corridor humide

- Corridor calcicole

Discontinuités

- Espace rural

- Bâti

Obstacles

- Infrastructures routières

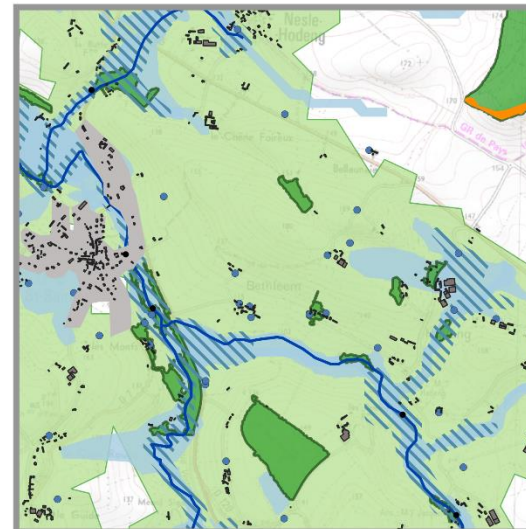
- Voies ferrées (au moins 2 voies)

- Enveloppe urbaine

- Obstacle cours d'eau



Et au 1/25.000 ?



Emprise de la Trame Verte et Bleue en Pays de Bray

Afin de bien comprendre l'emprise de la Trame Verte et Bleue sur le territoire, le tableau suivant présente l'ensemble des emprises des sous-trames

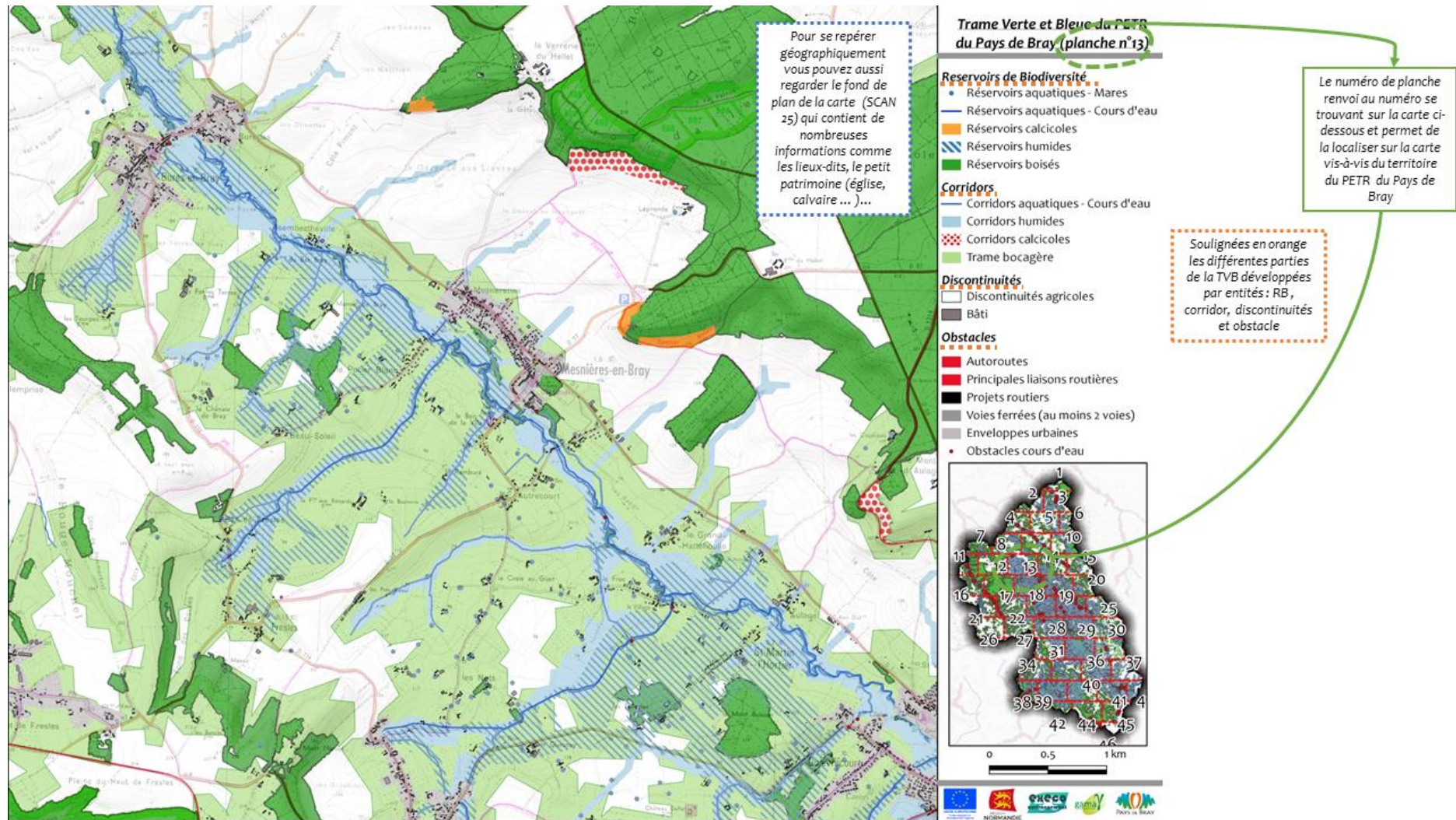
<i>Sous Trames</i>	<i>Entités</i>	<i>Superficie</i>	<i>Part du territoire d'étude (%)</i>
Calcicole	<i>Réservoir</i>	545 ha	0,41%
	<i>Corridor</i>	526 ha	0,40 %
Aquatique	<i>Réservoir (mares)</i>	1 792 mares	--
	<i>Réservoir (cours d'eau)</i>	459 km	--
	<i>Corridor (cours d'eau)</i>	799 km	--
Humide	<i>Réservoir</i>	*	
	<i>Corridor</i>	11 470 ha	9 %
Boisée	<i>Réservoir</i>	29 225 ha	19 %
Bocagère	<i>Corridor</i>	60 408 ha	39 %

* La donnée disponible à propos des réservoirs de biodiversité humides ne permet d'avoir une donnée chiffrée sur le territoire (couche SIG comportant trop d'asymétrie pour permettre le calcul)

L'atlas cartographique au 1/25000

Comment lire l'atlas au cartographique au 1/25000

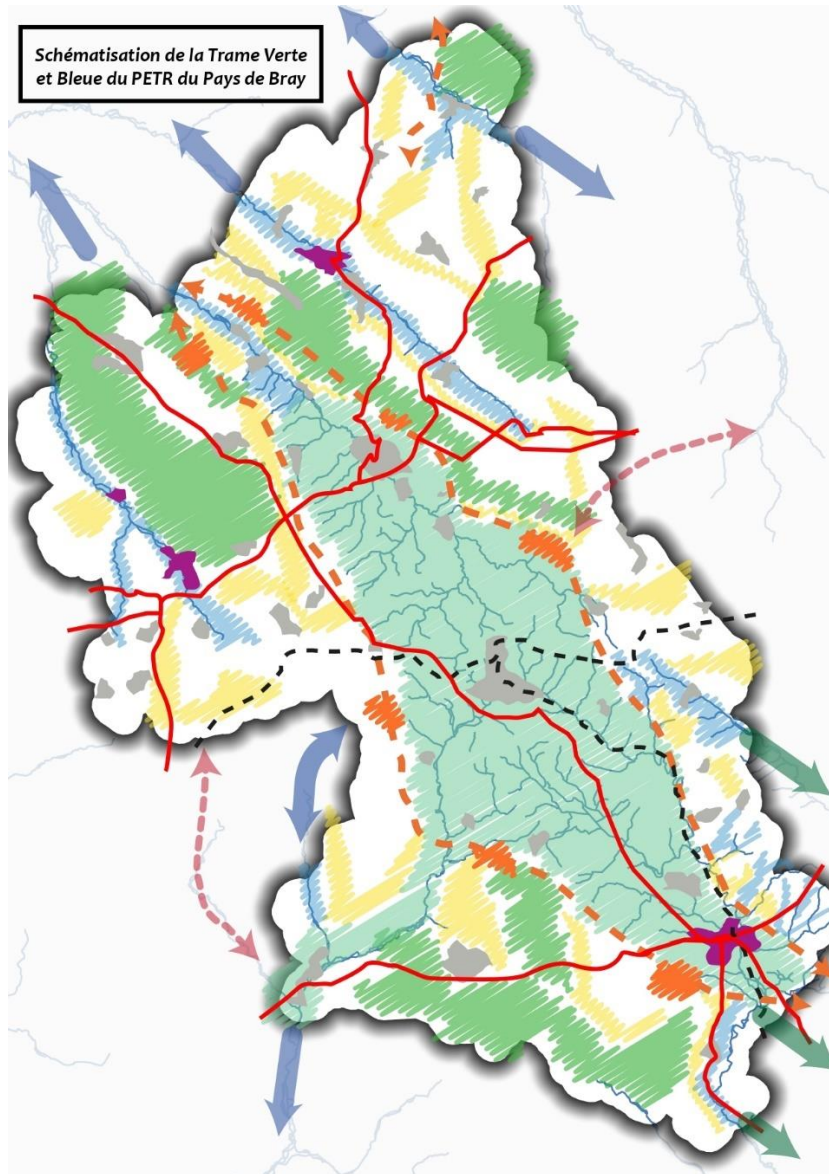
Extrait de l'atlas cartographique de la Trame Verte et Bleue du Pays de Bray, planche n°13 sur les communes de Baillolet, Bully, Bures-en-Bray, Croixdalle, Fresles, Lucy, Mesnières-en-Bray, Neufchâtel-en-Bray, Quièvecourt, Saint-Martin-L'Hortier.



Clefs d'utilisation :

- **Les cartes sont à l'échelle de 1/25.000ème et ne peuvent être utilisées qu'à cette échelle** : Elles ne doivent en aucun cas être zoomées ni projetées telles quelles à l'échelle locale, dans les documents d'urbanisme.
- **L'atlas cartographique est un outil de connaissance à l'échelle du Pays de Bray**. Le document n'a pas vocation à représenter l'emprise réelle des composantes à l'échelle de la parcelle, mais plutôt à mettre en évidence les zones considérées comme porteuses d'enjeux relatifs à la biodiversité et aux continuités écologiques du territoire.

Carte de synthèse schématique des éléments de la Trame Verte et Bleue



Légende

Trame des milieux humides et bocagers (boutonnière)

Réservoirs boisés

Grandes continuités humides

Grandes continuités bocagères

Réservoirs calcicoles

Grandes continuités calcicoles

Corridors Aquatiques

Continuités

Corridors inter-régionaux

Autres corridors écologiques extérieurs au périmètre d'étude

Grandes continuités prioritaires (SRCE)

Obstacles

Axes de transport

Voies ferrées

Enveloppes urbaines

Discontinuités

Espaces agricoles cultivés

Principales discontinuités urbanisées (SRCE)

Glossaire

Acronymes	Explications
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ASA	Association Syndicale Autorisée
BD TOPO	Base de données topographique - IGN
CA	Chambre d'Agriculture
CD76	Conseil Départemental 76
CdC	Communauté de Communes
CENNS	Conservatoire d'Espaces Naturels Normandie Seine
CNPF	Centre National de la Propriété Forestière
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CUMA	Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole
DOCOB	DOCument d'OBjectifs
EBC	Espace Boisé Classé
ENS	Espace Naturel Sensible
FDC 76	Fédération Départementale des Chasseurs 76
FF randonnées	Fédération Française de randonnées
GMN	Groupe Mammalogique Normand
GON	Groupe Ornithologique
GONm	Groupe Ornithologique Normand
IFN	Institut National des Forêts
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
MAEC	Mesures Agro-Environnementales et Climatique
MSA	Mutualité Sociale Agricole
ODIN	Outils de Diffusion de l'Information Naturaliste
OFB	Office Français de la biodiversité
OFN	Office National des forêts

ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF	Office National des Forêts
PAC	Politique Agricole Commune
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PETR	Pôle d'Equilibre Territorial et Rural
PETR	Pôle d'Equilibre Territorial et Rural
PHEC	Plus Hautes Eaux Connues
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunale
PNIR	Parc naturel InterRégional
PNR	Parc Naturel Régional
PRACO	Programme Régional d'Actions en faveur des COteaux calcaires
PRAM	Programme Régional d'Actions en faveur des mares
RB	Réservoirs de Biodiversité
RPG	Registre Parcellaire Graphique
SBV	Syndicat de Bassin Versant
SCIC	Société Coopérative d'Intérêt Collectif
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIBV	Syndicat Intercommunal du Bassin Versant
SIG	Système d'Information Géographique
SMBV	Syndicat Mixte de Bassins Versants
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TVB	Trame Verte et Bleue
ZH	Zones Humides
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique