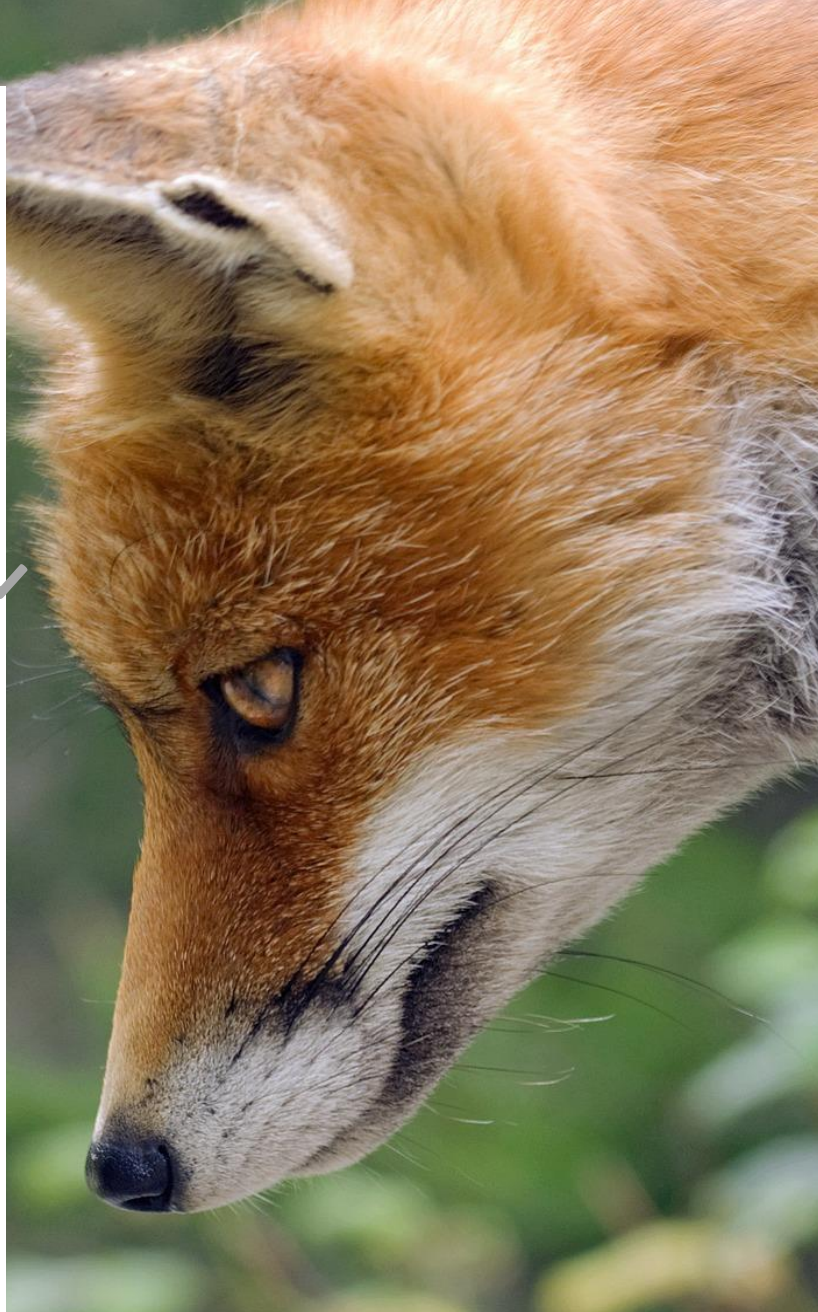


# La biodiversité à Maël-Carhaix

Version de travail

---



VERSION DE TRAVAIL

JUIN 2023

---

Siberil Gaby



Communauté des communes du  
**Kreiz-Breizh**  
Kumuniezh kumunioù

# Sommaire

## Table des matières

Mot de la présidente.....	1
Présentation de l'ABI.....	2
La géologie de la CCKB .....	4
La connexion des milieux naturels .....	6
Occupation du sol .....	8
Présentation de Maël-Carhaix .....	10
Les zones humides .....	12
Le bocage .....	14
Les zonages institutionnels .....	16
Les connaissances mobilisées .....	18
Les espèces à enjeux .....	20
Remerciements .....	22
Bibliographie .....	23

# Mot de la présidente

À VENIR

# Présentation de l'ABI

La démarche d'Atlas de la Biodiversité Intercommunale (ABI) a permis à la Communauté de Communes du Kreiz Breizh de mieux connaître et de valoriser son patrimoine naturel. L'ABI est élaboré à partir d'un inventaire précis et cartographié des habitats, de la faune et de la flore, avec l'appui d'une équipe d'expert·es pluridisciplinaires, des acteur·ices du territoire et des citoyen·nes. Cet atlas a pour objectifs :



- **Accroître la connaissance naturaliste du territoire ;**
- **Sensibiliser et mobiliser les élus, les acteurs socio-économiques et les citoyens à la biodiversité ;**
- **Fédérer les habitant·es autour d'actions en lien avec l'environnement ;**
- **Faciliter la prise en compte de la biodiversité lors de la mise en place des politiques communales et intercommunales.**

Le projet est financé par l'Union européenne – NextGenerationEU, l'Office Français de la Biodiversité, le plan France Relance et la CCKB.

Financé  
par



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU



**OFB**  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ



Mené à l'échelle des 23 communes sur le territoire de la CCKB, l'atlas de la biodiversité a été bâti autour d'une implication forte de la collectivité et d'une stratégie d'animation de projet adaptée à son ampleur. Le premier choix a été d'assurer le portage et l'animation du projet d'un point de vue politique et technique. Un comité technique représenté par les services de la CCKB, les élu·es et un ensemble d'associations naturalistes locales et régionales a conçu et mis en œuvre l'atlas au quotidien. Le projet s'appuie ensuite sur la construction d'un réseau de partenariat efficace avec l'ensemble des structures œuvrant pour la connaissance du patrimoine naturel à l'échelle départementale, régionale ou interrégionale. En convention et partenariat avec :



Association de Mise en Valeur des sites naturels de Glomel



**AMV**

a.m.v@free.fr | 02 96 29 37 59  
32 Rue Marcel Sanguy 22110 Rostrenen



**Merci aux structures partenaires pour leur implication et la mise à disposition de leurs données ayant permis la réalisation de ce travail, ainsi qu'aux nombreux·ses habitant·es contribuant par leurs observations à une meilleure prise en compte de la biodiversité.**

L'enjeu d'un atlas de la biodiversité est également d'impliquer les habitant·es dans l'approfondissement de la connaissance de leur patrimoine naturel. La création d'un portail internet dédié à l'Atlas ouvert en janvier 2022, a ainsi vu plus de 172 habitant·es collecter plus de 3000 observations en un an d'existence. Une campagne de cafés-rencontres autour de la biodiversité a par ailleurs été programmée sur l'ensemble du territoire. Enfin, de nombreuses journées de formation ont permis à un large panel d'acteur·ices et de citoyen·nes d'apprendre à reconnaître les espèces ou à valoriser des pratiques en faveur de la préservation de la biodiversité. La participation était importante, cela illustre l'attente sociale de valorisation et de préservation de la biodiversité sur le territoire de la CCKB.

## L'animation en quelques chiffres

172

Habitant·es  
contributeur·ices

De l'inventaire participatif

18

classes

Ayant découvert la  
biodiversité autour  
de l'école

9

formations

Sur des sujets liés à  
la biodiversité

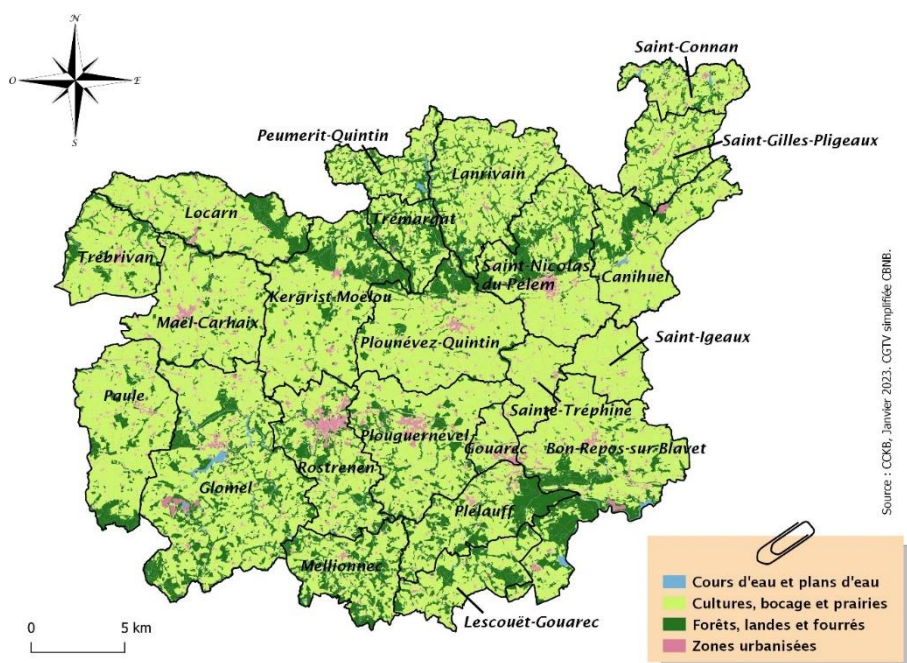
13

Cafés  
biodiversité

Sur le territoire

Le travail de synthèse des connaissances naturalistes par les observatoires partenaires de l'atlas a permis de mettre en évidence les enjeux de biodiversité à travers le prisme d'un large panel du vivant. Ces documents sont disponibles sur la plateforme internet de la CCKB, à l'onglet « Atlas de la biodiversité ». Ce travail a été le point de départ d'une série d'inventaires spécifiques sur un milieu à enjeux pour la CCKB.

**Enfin, plus qu'un simple inventaire, l'ABI de la CCKB est un outil d'information et d'aide à la décision pour la collectivité et les communes. Le présent rapport facilite l'intégration des enjeux biodiversité dans les démarches d'aménagement et de gestion.**



# La géologie de la CCKB

La CCKB occupe un espace central sur la carte de la Bretagne qui elle-même englobe l'Ouest du Massif armoricain. Cette disposition permet de distinguer les quatre ensembles qui recouvrent cet espace :

- Le massif granitique de Quintin au Nord
- Le bassin Carbonifère de Châteaulin dans toute la partie centrale
- Le Massif granitique de Rostrenen au Sud
- Le synclinorium médian Paléozoïque Armorican percé par le Massif de Rostrenen et dont on voit sur la carte la partie Ouest (secteur Glomel à andalousite) et le « crochon » de Quénécan à l'Est : anticlinal Paléozoïque qui concerne Plélauff et Bon Repos sur Blavet (Perret). Une vue plus détaillée est fournie par la carte ci-après.

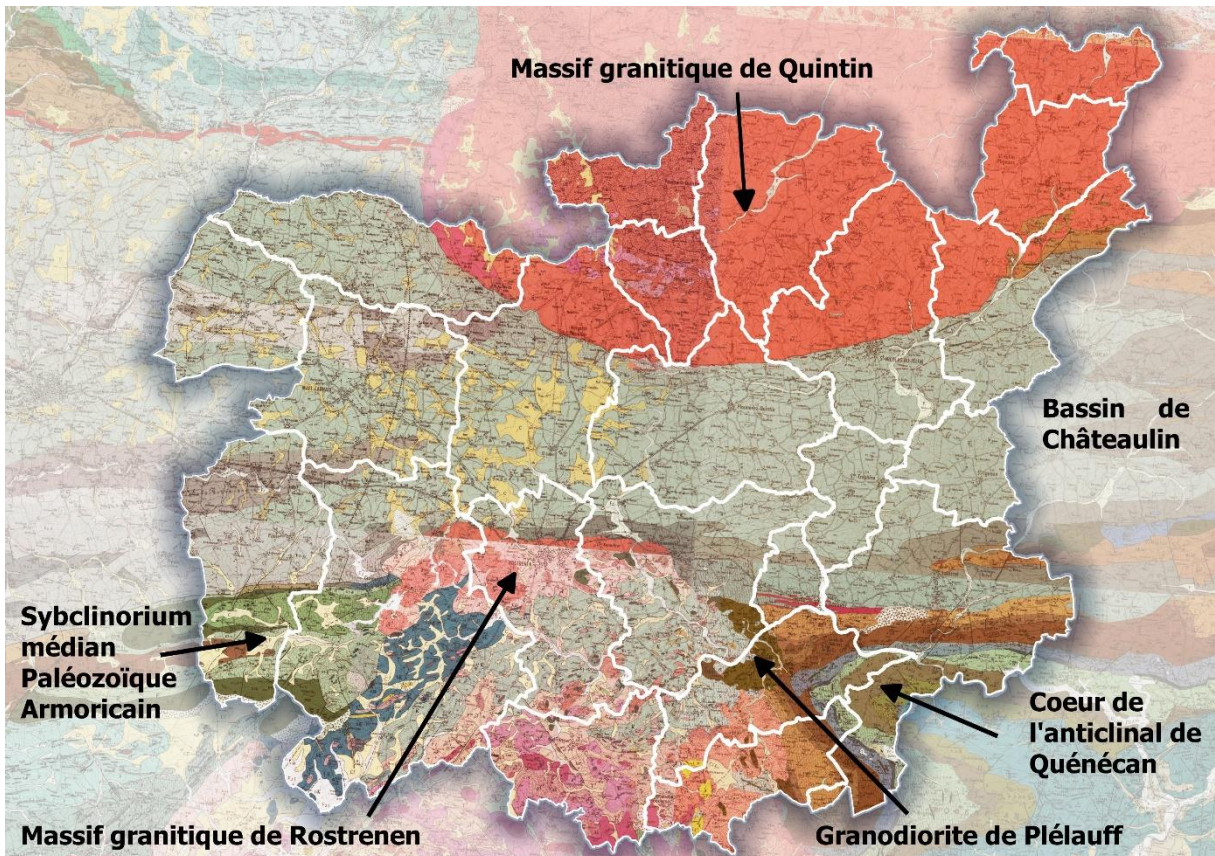
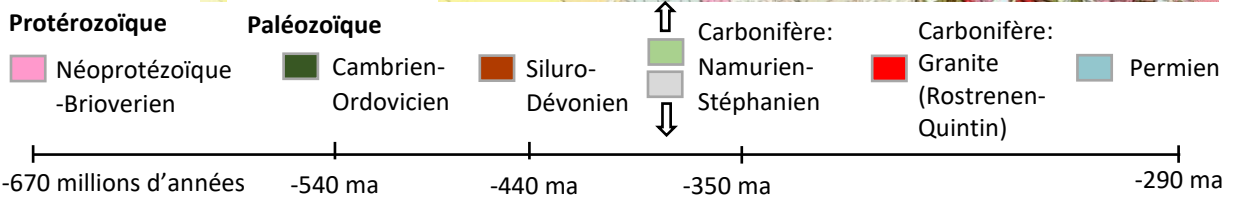
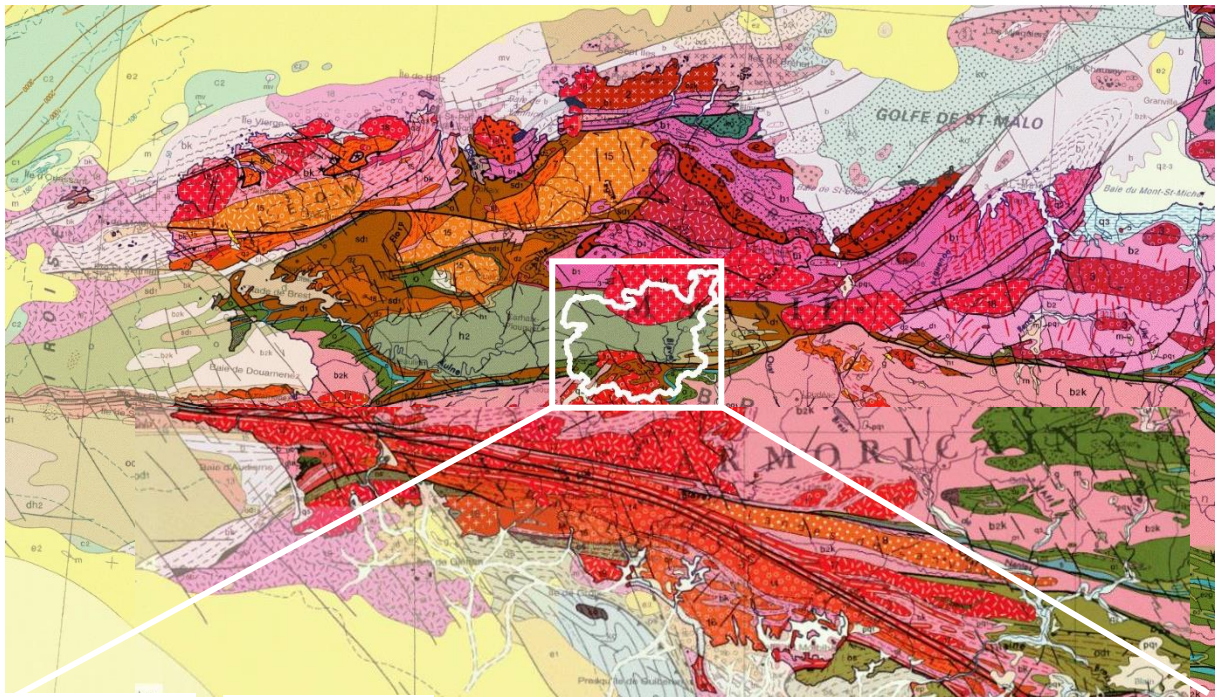
Cette structuration du sol est liée pour l'essentiel à l'orogène Hercynien ou Varisque qui correspond à une phase de formation du relief intervenue au Carbonifère (début :350-340Ma jusque 290Ma) par compression Nord-Sud (montée du Gondwana vers le Nord) puis cisaillement Est-Ouest conduisant à la formation du pli anticlinal de Quénécan. Durant cette période, le massif complexe de Rostrenen va se mettre en place entre 330 et 300 Ma. Il comporte des magmas d'origines matellique et crustale, plusieurs facies différents jusqu'aux tonalites et diorites quartziques de Plélauff. Le massif de Quintin sera post tectonique, intrusif dans le Carbonifère, les datations réalisées sur ce granite donnent un âge de 291 Ma (+/- 9), ce qui est un âge Carbonifère Supérieur (Stephanien). Ces granites vont générer une auréole de contact qui correspond aux roches sédimentaires métamorphisées et transformées en cornéennes, parfois à andalousite (Guerphalès), parfois à Sillimanite (Ouest de Plélauff) zones qui bordent les granites et génèrent un sol modifié.

La géologie va donc conditionner la nature des sols et l'aspect topographique : vallonnements arrondis dans le granite, faiblement ondulé dans le bassin de Châteaulin et avec reliefs parfois encore vigoureux dans le Sud de la carte (Quénécan). La géologie permet aussi d'établir une différence qualitative des terres avec les conséquences économiques induites. La nature variée du sous-sol aura enfin une influence sur les ressources en eau. En regardant le réseau hydrographique de ce secteur (Blavet, Doré, Sulon, Daoulas, sources de l'Ellé) on peut constater que les massifs granitiques jouent le rôle de réservoirs d'eau (réserves interstitielles abondantes) et sont parsemés de nombreuses sources liées aux failles présentes dans le granite. Les séries du Paléozoïque et du Briovérien dans lesquelles les niveaux schisteux sont prépondérants sont moins favorables à l'existence de réserves importantes d'eau. L'hydraulique est dépendante des conditions climatiques et donc météorologiques, comme vu en 2022 par le déficit pluviométrique enregistré. Avec pour conséquence une forte diminution des débits d'eau aux relevés piézométriques sur les collecteurs de la zone. Ceci confirme la vulnérabilité des aquifères et leur dépendance aux conditions de surface et donc vis-à-vis de la pollution des sols.

Les terres impropres à l'agriculture de type polyculture-élevage, du fait du relief et de la nature des sols comme les reliefs de Quénécan dont les sommets sont en grès armoricains, sont porteurs d'une couverture forestière plus importante.

Dans ce contexte géomorphologique, un héritage immatériel s'est également développé et qui peut être compris par l'étude des terroirs traditionnels. Le granite de Quintin et le Bassin de Châteaulin développeront un terroir distinct l'un de l'autre. Le pays Fisel, centré sur Maël-Carhaix avant de glisser tardivement vers Rostrenen va bénéficier du dynamisme du marché agricole jusqu'aux années 1980 ou l'accélération de la déprise agricole va l'affecter durablement. Le Pourlet va se développer au Sud du Massif de Rostrenen (à partir de Mellionec vers Lescouët-Gouarec, Silfiac) et le Koste 'r c'hoed à l'Est de Plélauff et Perret. **Cette diversité culturelle ancienne est l'expression des particularités locales, de la diversité des contextes géologiques, sorte de synthèse de ce qui constitue l'attrait singulier et bien réel du Kreiz Breizh.**

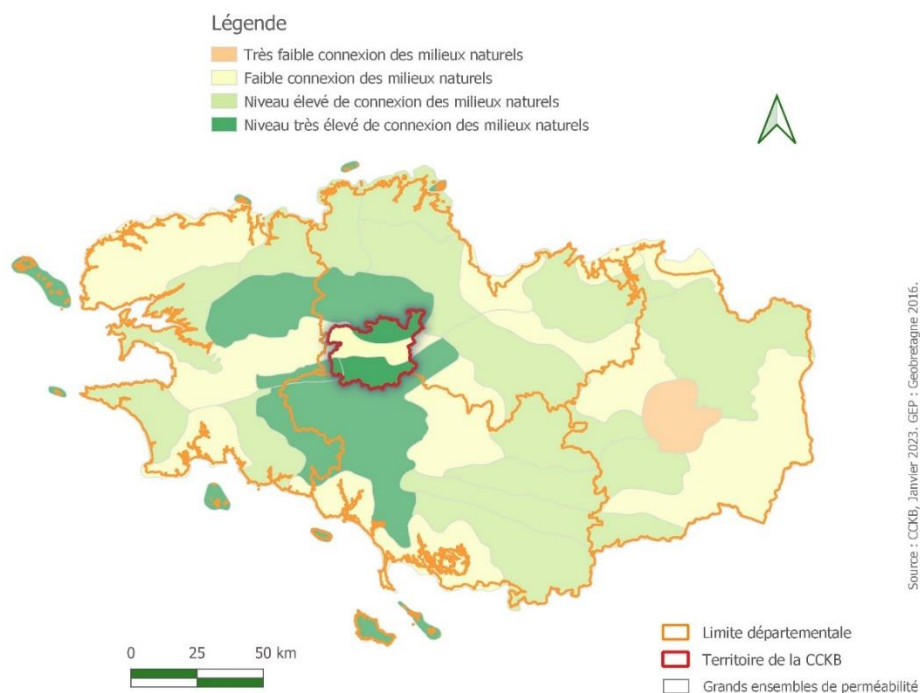
# Carte de la géologie simplifiée de la CCKB



# La connexion des milieux naturels

La Région Bretagne a voté son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en 2019. Comportant des orientations stratégiques, il englobe cinq schémas régionaux tels que le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Il constitue l'application opérationnelle de la politique Trame verte et bleue sur la région. À cette échelle, il permet de définir les enjeux des réseaux de circulation des espèces qui sont à préserver ou à restaurer.

L'analyse a mis en évidence 28 Grands Ensembles de Perméabilité (GEP) qui sont des unités homogènes au regard des réseaux écologiques de la région. Le territoire de la CCKB se situe au carrefour de quatre d'entre eux. Les GEP ont été regroupés en quatre classes distinctes de niveau de connexion des milieux naturels :



**Des objectifs de préservation et/ou de remise en bon état de la trame verte et bleue** ont été assignés à chacune des classes des GEP.

Une partie centrale du territoire de la CCKB se situe dans un contexte où des engagements en matière de restauration de la fonctionnalité écologique des milieux naturels sont à prévoir (carte ci-après). Une autre partie est concernée par des engagements de conservation écologique de ces milieux naturels. La CCKB est à l'interface entre deux réservoirs de biodiversité qui sont le complexe des montagnes noires au Sud et le massif granitique de Quintin au nord.

**Il faut souligner l'importance cruciale de la conservation des derniers corridors maintenant la connexion entre les deux réservoirs de biodiversité, mais aussi l'importance de favoriser voire d'amplifier la création de couloirs d'échanges entre le nord et le sud du territoire.**



## Niveau des connexions des milieux naturels sur le territoire de la CCKB



# Occupation du sol

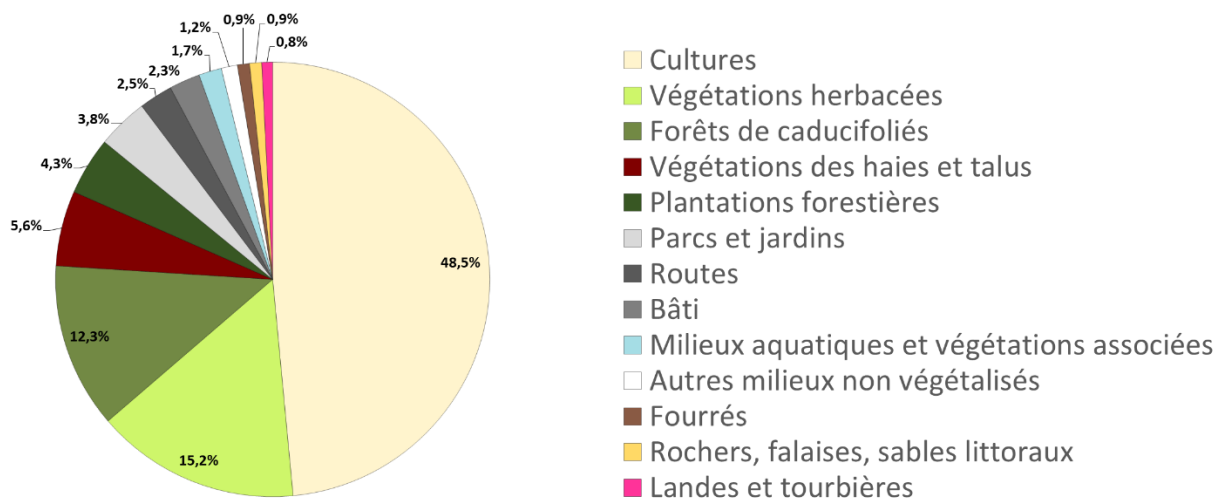
L'inventaire Corine Land Cover de 1990 à 2018 permet de visualiser l'occupation du sol et son évolution.

Territoire de la CCKB			
Année	Milieux artificialisés	Milieux cultivés	Milieux (semi)-naturels
1990	1,03 %	88,7 %	10,27 %
2018	1,76 %	85,56 %	12,67 %
Évolution	+ 0,73%	- 3,14%	+ 2,40%

Cependant l'échelle de production est peu précise. L'usage de données plus fines sur l'occupation du sol est alors recommandé, tel que la cartographie des grands types de végétation du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB).

La cartographie des grands types de végétation sur la région Bretagne a été produite et finalisée en 2020 par une méthode de cartographie semi-automatisée. La carte permet de visualiser 27 grands types de végétation, regroupés en différentes classes. On peut y voir une vision globalisée de l'occupation de l'espace par la végétation à une échelle plus fine. Il est aussi possible d'identifier les enjeux de biodiversité sur des territoires aussi vastes que celui de la collectivité.

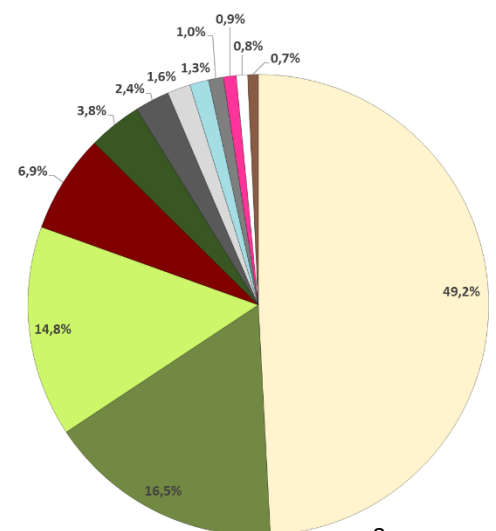
## Occupation du sol en Bretagne



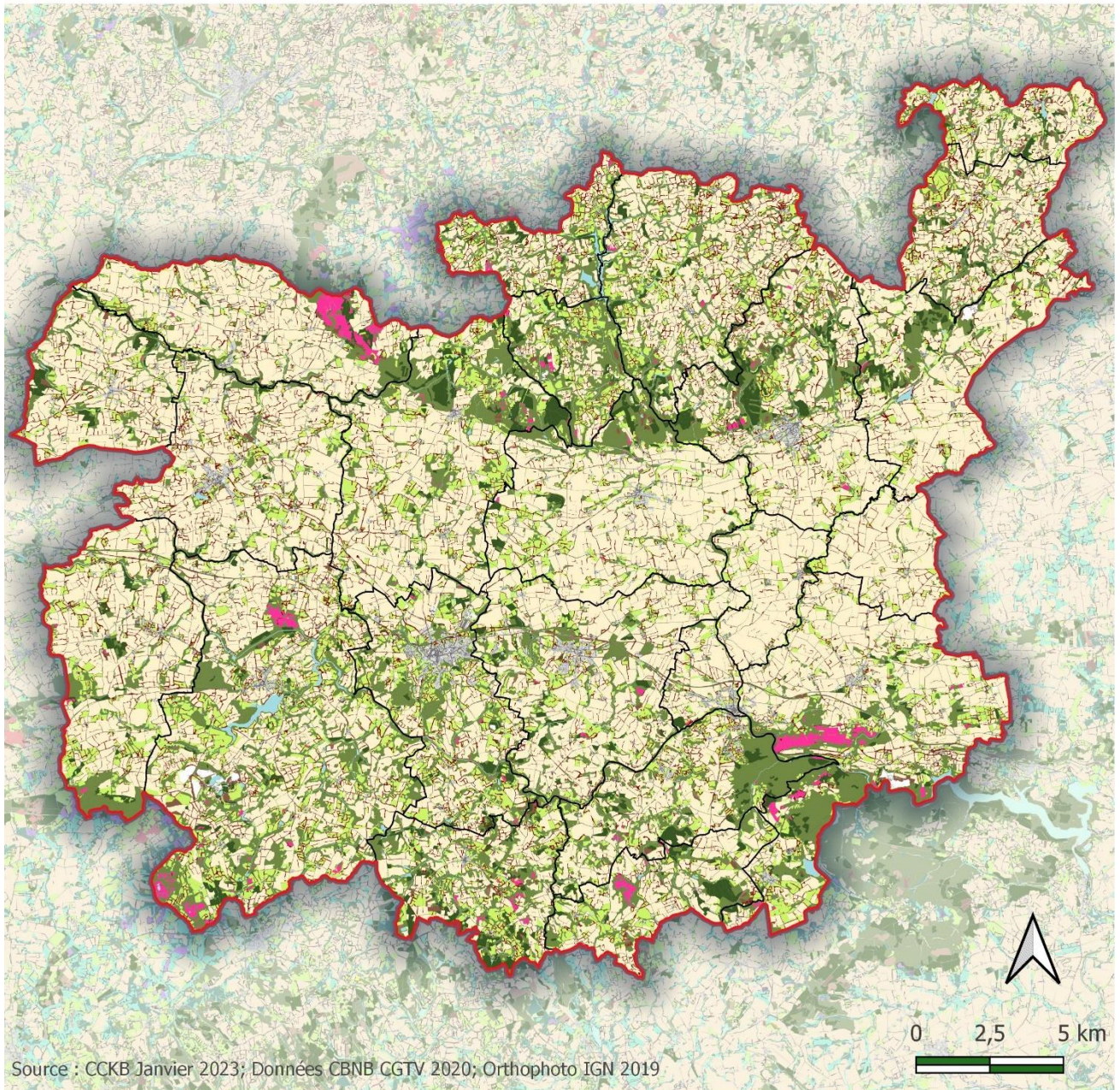
## Occupation du sol à la CCKB

L'analyse de l'occupation du sol à l'échelle de la CCKB basée sur la cartographie des grands types de végétation révèle une légère augmentation en proportion d'habitats agricoles et artificiels (0,7 % de culture de plus qu'à l'échelle régionale). Mais aussi une plus forte proportion de milieux naturels et semi-naturels\* par rapport à la région, qui représente 41 % de sa surface (5% de plus qu'à l'échelle régionale).

\* Sont pris en compte les forêts de caducifoliés, les haies et talus, les fourrés, les landes et tourbières, les milieux aquatiques et végétations associés, les rochers ainsi qu'une partie des végétations herbacées.



# Occupation du sol sur le territoire de la CCKB



## Légende

Autres milieux non végétalisés	Milieux aquatiques et végétations associées	
Bâti	Parcs et jardins	
Cultures	Plantations forestières	
Forêts de caducifoliés	Routes	
Fourrés	Végétation des haies et talus	Territoire de la CCKB
Landes et tourbières	Végétations herbacées	Limites communales

# Présentation de Maël-Carhaix

La commune de Maël-Carhaix comptait 1469 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2019 (source : Insee). Son altitude moyenne est de 200 m. D'une superficie de 36,6 km<sup>2</sup> et située à l'ouest de la CCKB, c'est une commune qui présente une mosaïque d'habitats agricoles et forestiers.

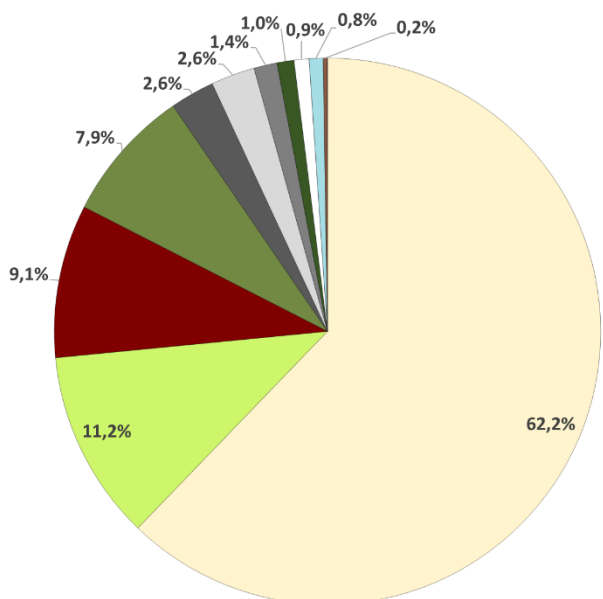
**Ce rapport permet de dresser un premier état des lieux à un instant précis sur l'année 2023. Il récapitule le croisement des connaissances connues et acquises sur le territoire de Maël-Carhaix concernant son environnement et sa biodiversité. Ce travail permet d'évaluer les atouts, les enjeux et les potentialités de la commune, mais aussi de mettre en relief les points de vigilance existants. Enfin, ce document est un 1<sup>er</sup> outil clef en main pour les élu.es permettant d'établir un plan d'action afin de maintenir et de favoriser la biodiversité de la commune.**

Photo

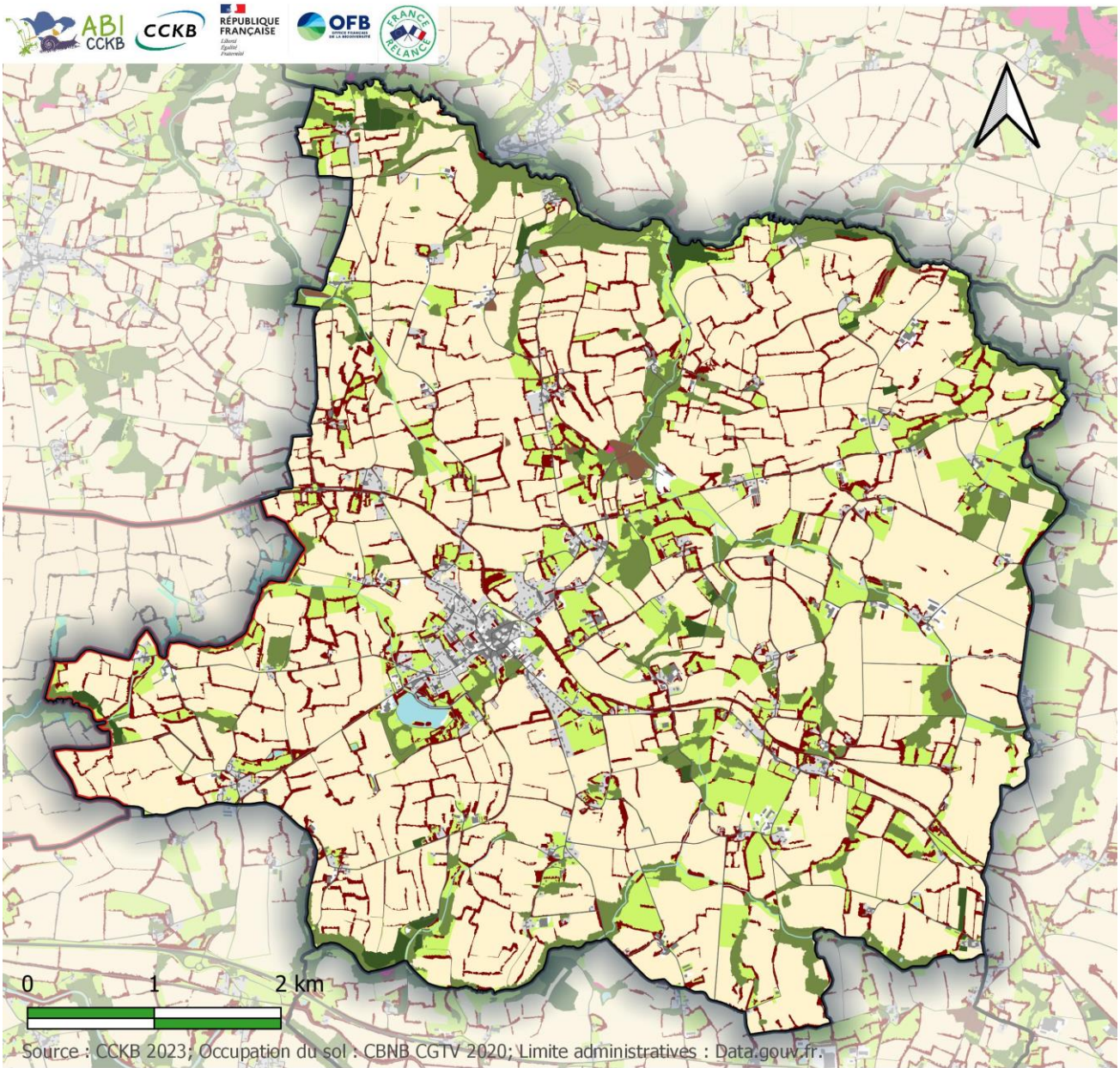
L'analyse de l'occupation du sol à l'échelle de Maël-Carhaix basée sur la cartographie des grands types de végétation (CBNB, 2020) révèle un territoire avec une grosse majorité de surfaces en culture. La proportion est supérieure à celle retrouvée en moyenne sur la CCKB et la région. La commune est située sur le bassin géologique de Châteaulin, présentant une terre riche propice à la mise en culture.

Les milieux naturels et semi-naturels se concentrent principalement autour des petits vallons des cours d'eau. Les pentes plus encaissées et les zones humides ne permettent pas un usage du sol idéal pour les cultures, qui sont alors laissées aux boisements naturels ou aux plantations. Il y existe aussi des zones de prairies pâturées à proximité des parcelles forestières. L'étang de la commune est aussi un lieu plus riche en biodiversité. Dès que le relief s'aplanit et que le sol est propice, les cultures prennent place.

*\*La légende du graphique est présente sur la page précédente.*



# Occupation du sol sur le territoire de Maël-Carhaix



## Légende

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Autres milieux non végé | Milieux aquatiques et vég assoc |
| Bâti                    | Parcs et jardins                |
| Cultures                | Plantations forestières         |
| Forêts de caducifoliés  | Routes                          |
| Fourrés                 | Végétation des haies et talus   |
| Landes et tourbières    | Végétations herbacées           |
| Territoire de la CCKB   |                                 |
| Limites communales      |                                 |



# Les zones humides

Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont 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 du code de l'environnement). 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.

Ces milieux présentent des intérêts multiples : L'Institut Français de l'Environnement dans son rapport estime par exemple que plus de 50% des espèces d'oiseaux dépendent des zones humides et 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France y sont inféodées. Les zones humides assument également des fonctions hydrologiques (régulation du débit des cours d'eau : soutien des étiages et zones d'expansion des crues) et des fonctions épuratrices bénéfiques pour la qualité des eaux (rétention des matières en suspension, assimilation, adsorption et précipitation de nombreux polluants). Enfin de nombreuses activités sont intimement liées aux zones humides (loisirs nautiques, élevage-pâturage, fauche, conchyliculture, pêche, chasse...). Les milieux humides de France métropolitaine comme les tourbières, les landes, les prairies et forêts humides, les mares ou encore les marais asséchés et mouillés couvrent environ 1,8 million d'hectares, soit 3% du territoire (hors vasières, milieux marins, cours d'eau et grands lacs – Zones-humides.org).

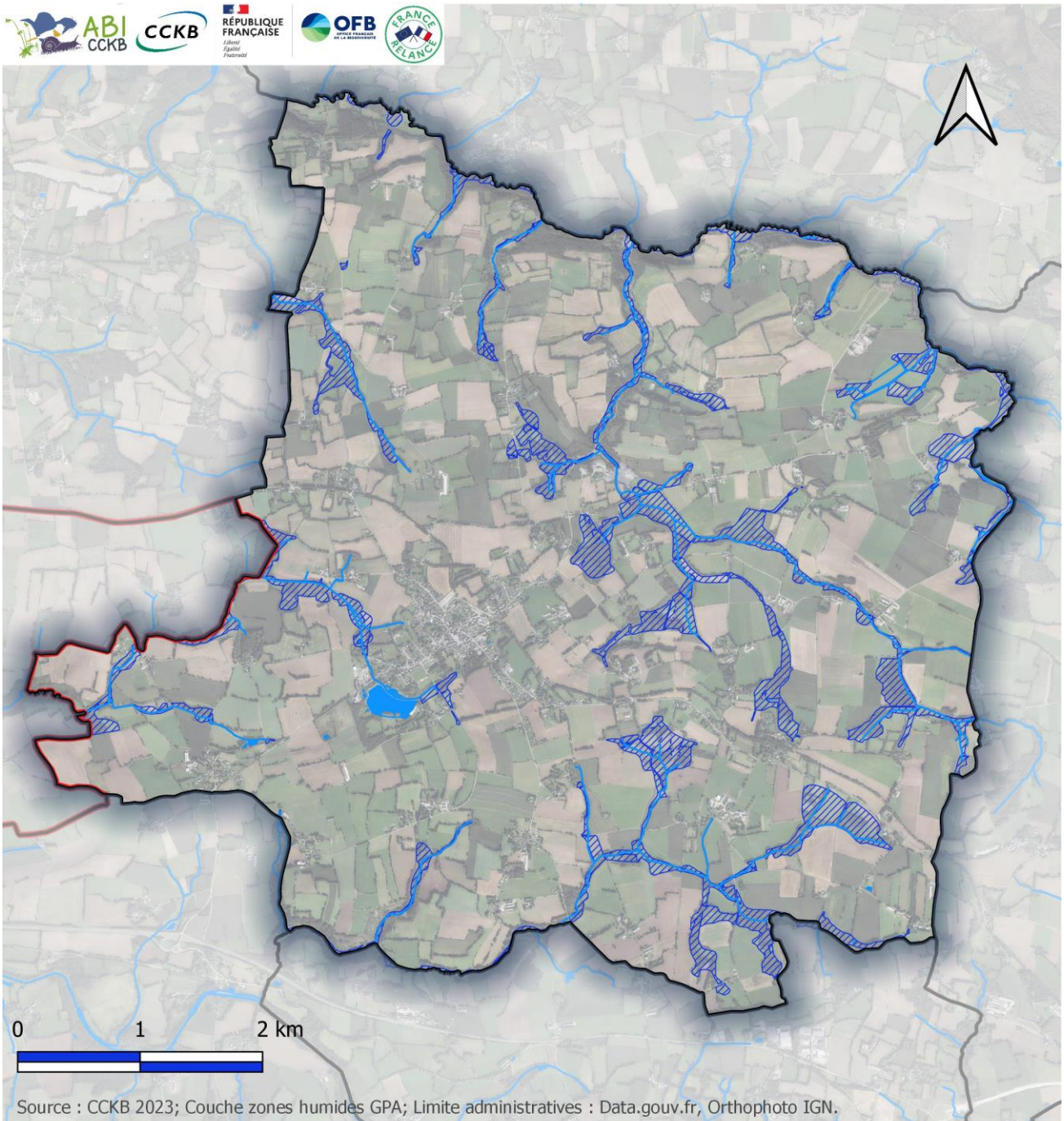
**Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement.** Il instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, visant en particulier les zones humides.

À Maël-Carhaix, l'analyse des zones humides a été fournie par l'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion du bassin versant de l'Aulne (EPAGA). L'analyse permet d'identifier les zones humides. L'étude a déterminé **314 hectares** de zones humides sur la commune, représentant environ **8,5 % de sa surface**.

Les espèces retrouvées en zones humides sont systématiquement plus menacées que les espèces dites plus généralistes. La Bretagne porte une responsabilité très forte pour certaines d'entre elles. 56 % des espèces inféodées aux milieux humides continentaux dont le statut de présence est connu sont menacées de disparition à court terme en Bretagne. Cela concerne principalement des espèces de poissons grands migrateurs et d'oiseaux, mais aussi une espèce d'amphibien, le Triton crêté. L'Écrevisse à pattes blanches est un crustacé qui lui aussi est menacé, ou bien la Mulette perlière, un bivalve qui colonisait historiquement une grande partie des cours d'eau de la CCKB.

La protection et la restauration des zones humides sont donc des enjeux importants, mais aussi des leviers de résilience clefs face aux changements globaux, par leur potentiel de stockage de carbone et par leurs effets sur la ressource en eau, les sécheresses, les inondations ou la biodiversité.

# Zones humides et cours d'eau sur Maël-Carhaix



## Légende

- Cours d'eau et plans d'eau
- ▨ Zones humides
- ▭ Territoire de la CCKB
- ▭ Limites communales



# Le bocage

Le bocage désigne un paysage où les champs et les prés sont clos par des alignements d'arbres et d'arbustes, généralement sur talus dans notre territoire. Principalement représenté par des haies constituées d'arbustes et d'arbres de grandes tailles, le développement des haies bocagères a été important depuis le moyen-âge avant d'être soumis entre les années 1960 et 1990 au remembrement et à l'urbanisation.

Le bocage rend de nombreux services agronomiques, environnementaux, de qualité du paysage et du cadre de vie, mais également de production de bois notamment comme source d'énergie locale et renouvelable.

Un maillage bocager fonctionnel avec des haies sur talus, joue un rôle sur la quantité et la qualité de la ressource en eau. Les haies ralentissent la circulation de l'eau et favorisent son infiltration dans le sol vers les nappes phréatiques. En plus de réduire le transfert de polluants, les haies ont des capacités d'auto-épuration ; ainsi, pour le nitrate, une partie sera absorbée par les arbres et arbustes tandis qu'une autre partie sera dégradée par les bactéries. Les haies perpendiculaires à la pente diminuent par la même occasion les phénomènes de ruissellement responsables de l'érosion des sols.

Le réseau bocager, notamment lorsqu'il est connecté à des boisements, est aussi un refuge et une source de nourriture pour la biodiversité. Il permet à la biodiversité de se déplacer dans le paysage pour se nourrir, se reproduire, s'abriter, chercher de nouveaux habitats ou diversifier ces derniers. C'est une composante essentielle des couloirs de navigation qui connecte les habitats naturels de la collectivité.

C'est donc un lieu de vie pour les prédateurs des ravageurs des cultures (pucerons, taupins, charançons) qui limiteront leur prolifération dans les cultures. Combiné à l'effet brise-vent, ressenti jusqu'à douze fois la hauteur de la haie, et à l'enrichissement minéral et organique des horizons superficiels du sol issus des chutes de feuillage, plusieurs études ont démontré de meilleurs rendements des cultures situées en milieu bocager.

L'élevage en plein air bénéficie également de microclimats plus favorables aux animaux et à la pousse de l'herbe, notamment en situations chaudes ou venteuses.

Aujourd'hui encore, les haies bocagères connaissent un déclin par la destruction de haies liées à l'évolution des pratiques et de la taille des parcelles agricoles, par de mauvaises pratiques d'entretien et d'usages, mais aussi par le vieillissement d'arbres qui ne se renouvellent pas. Historiquement les haies bocagères étaient des milieux fortement gérés. Il est nécessaire de redensifier et de restaurer le maillage bocager pour bénéficier des nombreux services qu'il rend. Des programmes tels que Breizh Bocage participent à cet objectif en finançant la plantation des haies bocagères et des actions visant à leur bon entretien et à la valorisation économiques des produits de l'entretien des haies.

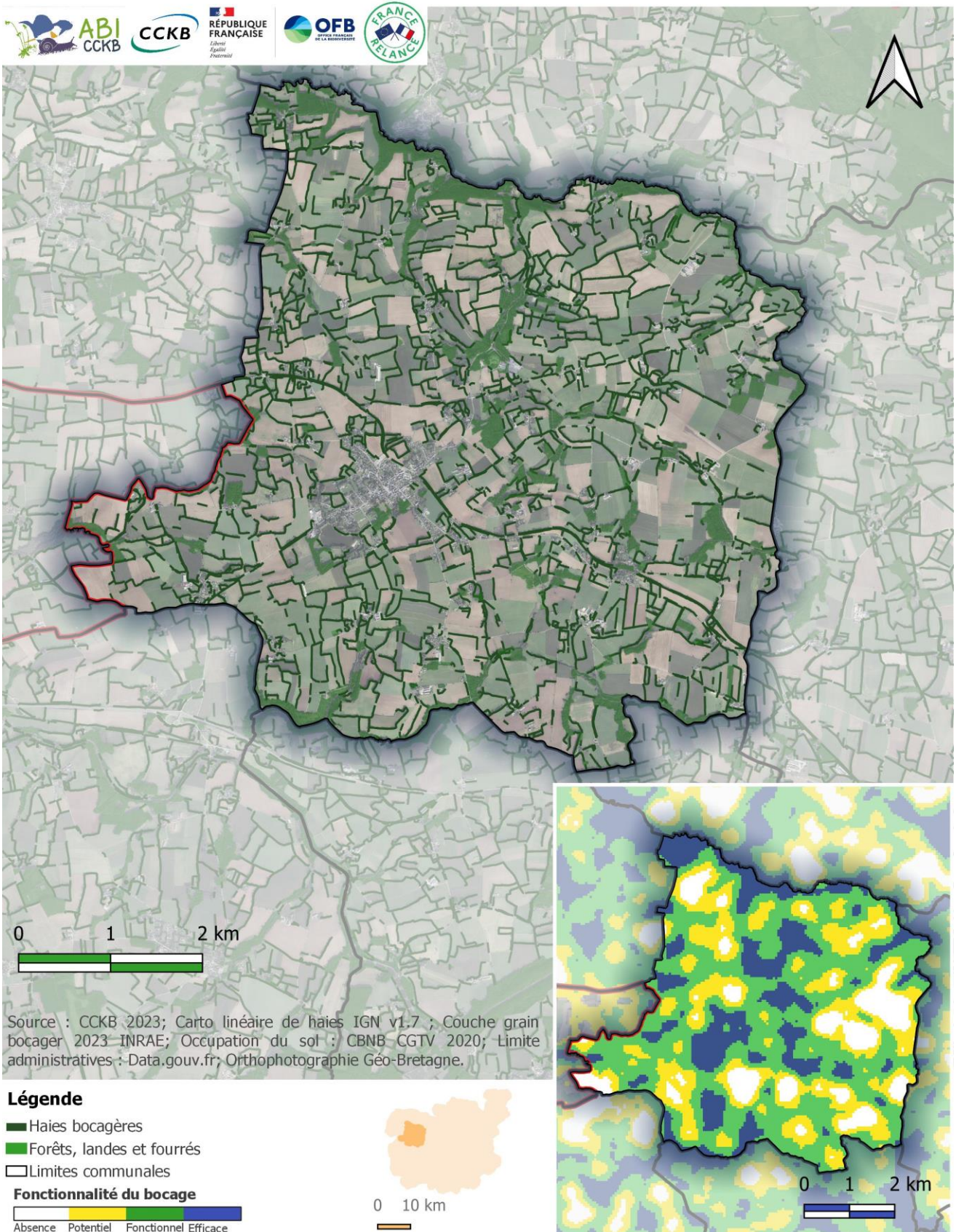
La commune de Maël-Carhaix dispose d'un réseau bocager de plus de **242 km** de long, et ce pour une densité de **66 m/hectare** en moyenne. Une méthode a été mise en place pour analyser la fonctionnalité des paysages bocagers et les relations entre les structures paysagères et les processus écologiques. L'analyse prend en compte la densité des boisements, la distance entre les haies mais aussi la hauteur des arbres. La superposition des différents enjeux permet de définir la qualité du grain bocager.

Sur Maël-Carhaix, le grain bocager est fonctionnel à proximité des zones forestières et du bourg. Pour l'essentiel, le bocage a une fonctionnalité atteinte, grossière, voire inexistante. Cela s'explique par la présence de parcelles agricoles de grandes surfaces, qui éloignent la connexion entre les différents linéaires de bocage. Maël-Carhaix se situe dans un contexte où des engagements en termes de restauration des fonctionnalités écologiques des milieux naturels sont à prévoir. C'est un enjeu fort pour la commune.

**Il faut souligner l'importance cruciale de la conservation du bocage breton, derniers corridors maintenant la connexion entre les deux réservoirs de biodiversité de la collectivité, mais aussi l'importance de favoriser voire d'amplifier la création de nouveaux couloirs d'échanges entre le nord et le sud du territoire de la collectivité.**



# Bocage sur le territoire de Maël-Carhaix



# Les zonages institutionnels

Il existe sur le territoire de la CCKB de nombreux zonages institutionnels correspondant à des espaces riches en biodiversité. Ces différents zonages peuvent être classés en 3 catégories : les zones de protection, les zones de conservation et enfin les zones d'inventaire ou encore de connaissance. Ces zonages sont considérés comme ayant des enjeux forts dans la préservation du patrimoine naturel.

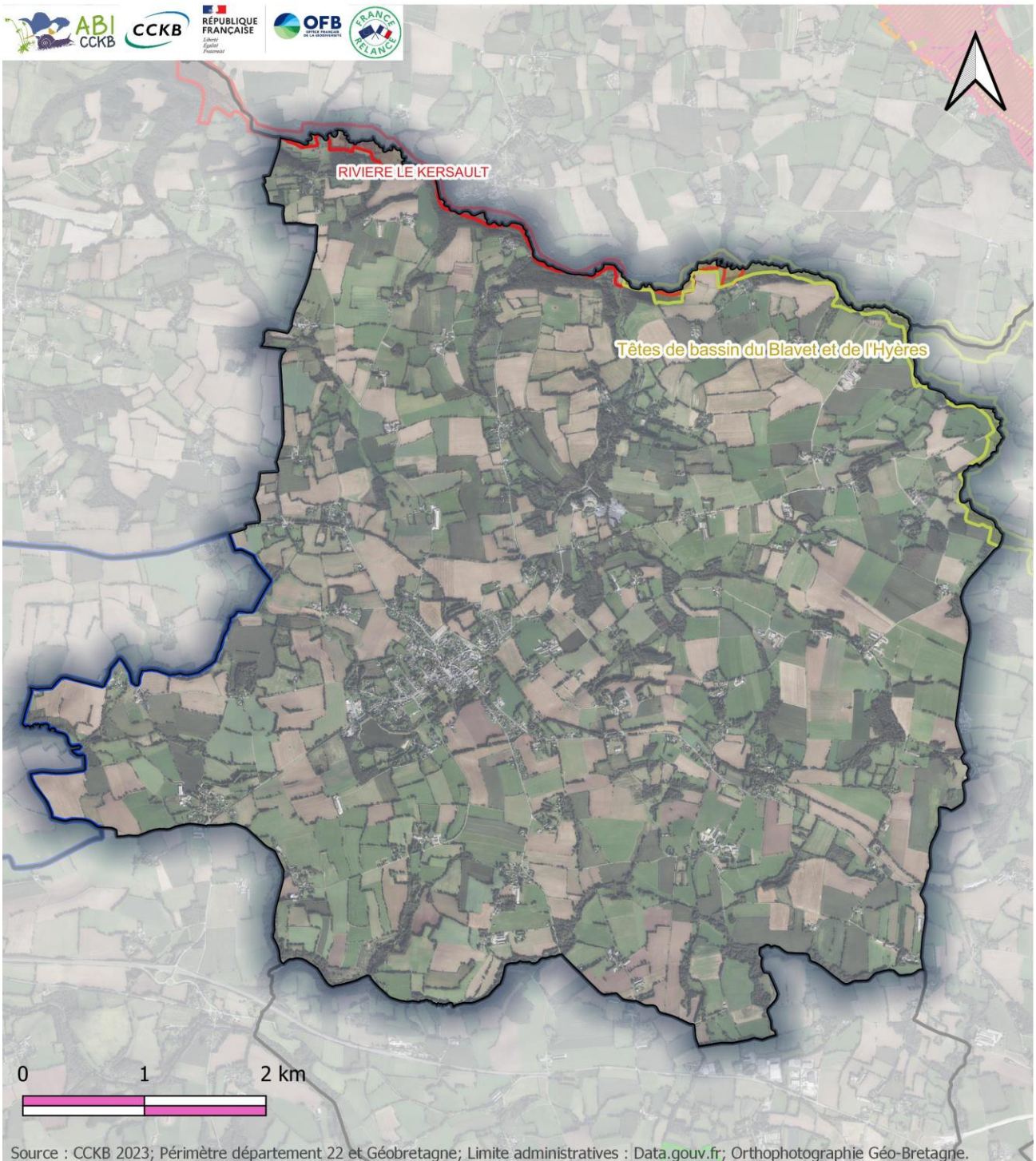
La carte suivante présente les espaces à enjeux de connaissance présents sur le territoire communal sous forme de synthèse afin de mesurer simplement l'étendue de ceux-ci.

Maël-Carhaix est sous le périmètre de zonages de conservation **Natura 2000**. Ces sites sont désignés pour travailler sur un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore. La démarche Natura 2000 vise une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Elle privilégie la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable des espaces qui tiennent compte des préoccupations économiques et sociales. Les activités humaines et les projets d'infrastructure sont possibles en site Natura 2000. Pour éviter les activités préjudiciables à la biodiversité, les projets susceptibles d'avoir des incidences sur les espèces et habitats protégés doivent être soumis à évaluation préalable. Au quotidien, la gestion des sites Natura 2000 relève d'une démarche participative des acteurs du territoire. Un comité de pilotage définit pour chaque site des objectifs de conservation et des mesures de gestion qui sont ensuite mis en œuvre sous forme de chartes et des contrats co-financés par l'Union européenne.





Maël-Carhaix est aussi, sous périmètre de zones d'inventaires et de connaissance à fort intérêt pour la biodiversité : les zones ZNIEFF. L'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** identifie sur l'ensemble du territoire national des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision. Ces zonages n'ont aucun statut juridique de protection, ils n'impliquent pas de réglementation de protection forte des propriétés ni des usages. Ils ont pour vocation d'indiquer les secteurs connus riches en biodiversité.

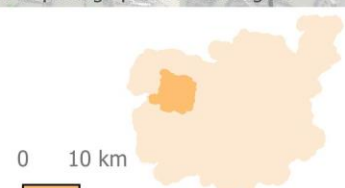
Le site de la rivière de Kersault existe depuis 1993 sur commande de l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, devenu DIREN). Le site rivière de Kersault a donc été délimité comme représentatif des cours d'eau vive (1ère catégorie piscicole) de bonne qualité circulant sur un substrat schisteux, donc soumis à des étiages plus sévères que ceux situés un peu plus au Nord, sur le Massif Granitique de Quintin (au sein duquel le Kersault prend cependant sa source). Ce ruisseau constitue l'une des voies de circulation de la Loutre assurant la connexion de l'Aulne canalisé avec les nombreux ruisseaux en têtes de bassin du Blavet, du Léguer et du Trieux sur le Massif Granitique de Quintin (Source : INPN).

# Périmètre des zonages naturels de Maël-Carhaix



## Légende

-  Zone Natura 2000 Tête de bassin du Blavet et de l'Hyères
-  ZNIEFF Type 1
-  Limites communales
-  Territoire de la CCKB



# Les connaissances mobilisées

Le travail d'un Atlas de la biodiversité Intercommunale est de faire le point sur la connaissance disponible. Les synthèses bibliographiques des données acquises sur le territoire sont réalisées pour différents groupes d'espèces et sont disponibles sur le site internet de la CCKB.

À l'échelle du territoire des 23 communes, cette synthèse a permis de mettre en lumière un **besoin fort d'acquisition de connaissances** sur l'ensemble de la zone d'étude. Des inventaires ont donc été réalisés via une mobilisation citoyenne et l'action d'expert·es sur le terrain.

Un inventaire est toujours spatialement et temporellement encadré. Il nous fournit une image à un instant donné de la richesse en biodiversité d'un site. Un pas de 10 ans a donc été retenu ici pour réaliser le diagnostic des données acquises sur le territoire. Les données seront datées de 2012 à 2022 (2023 pour les inventaires ABI). Une donnée plus ancienne signifie que soit l'espèce a disparu, soit elle n'a pas été recontactée par les observateur·ices. Les données ponctuelles ne permettent pas d'avoir des éléments quant à l'état de conservation des populations. De fait, la mise en place de suivis, au moins pour les espèces d'intérêt patrimonial, est à envisager pour une connaissance fine du territoire.

Sur la commune de Maël-Carhaix :

Groupe taxonomique	Oiseaux	Insectes & araignées	Amphibiens & Reptiles	Mammifères	Flore	Mousse et lichens	Champignons	Poissons
Nombre d'observations	205	166	5	112	900-1200	-	NP	NP
Nombre d'espèces	59	98	4	30	306	10	NP	NP

Les observations recueillies sont issues de différentes structures partenaires de l'Atlas de la biodiversité. Les sources peuvent être issues d'inventaires scientifiques comme d'une participation libre et citoyenne. Il y a une accumulation d'observations dans le bourg et autour de l'étang. Ce dernier est un espace de balade fréquenté et intéressant pour sa biodiversité. Il y aussi un regroupement de données sur certains lieux-dits. Il faut bien préciser que ce résultat est obtenu par un effort d'échantillonnage de certains habitant·es qui observent la biodiversité autour de chez eux, sur leurs propriétés ou bien sur les circuits de randonnées. Enfin, les voies de circulation sont des zones plus propices à l'observation d'espèces (et à la collision routière malheureusement), ce qui explique les quelques données recensées le long des voiries.

Des progrès restent à faire en matière de connaissance sur la commune. Il faut tout de même saluer une forte mobilisation des habitant·es via la plateforme de l'ABI. Pas loin de 3000 données de faune et de flore ont été recensées via l'ABI sur le territoire de la CCKB de janvier 2022 jusqu'à février 2023.

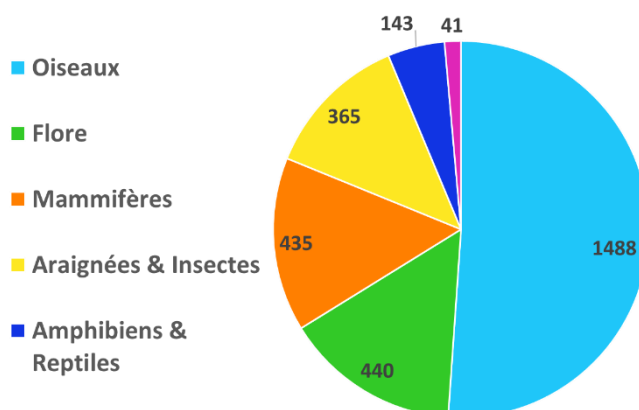
Le graphique suivant présente **les connaissances acquises spécifiquement par les citoyen·nes sur la période de l'ABI (jusqu'en février 2023), et ce sur le territoire de la collectivité :**

**2912 observations sur la CCKB**

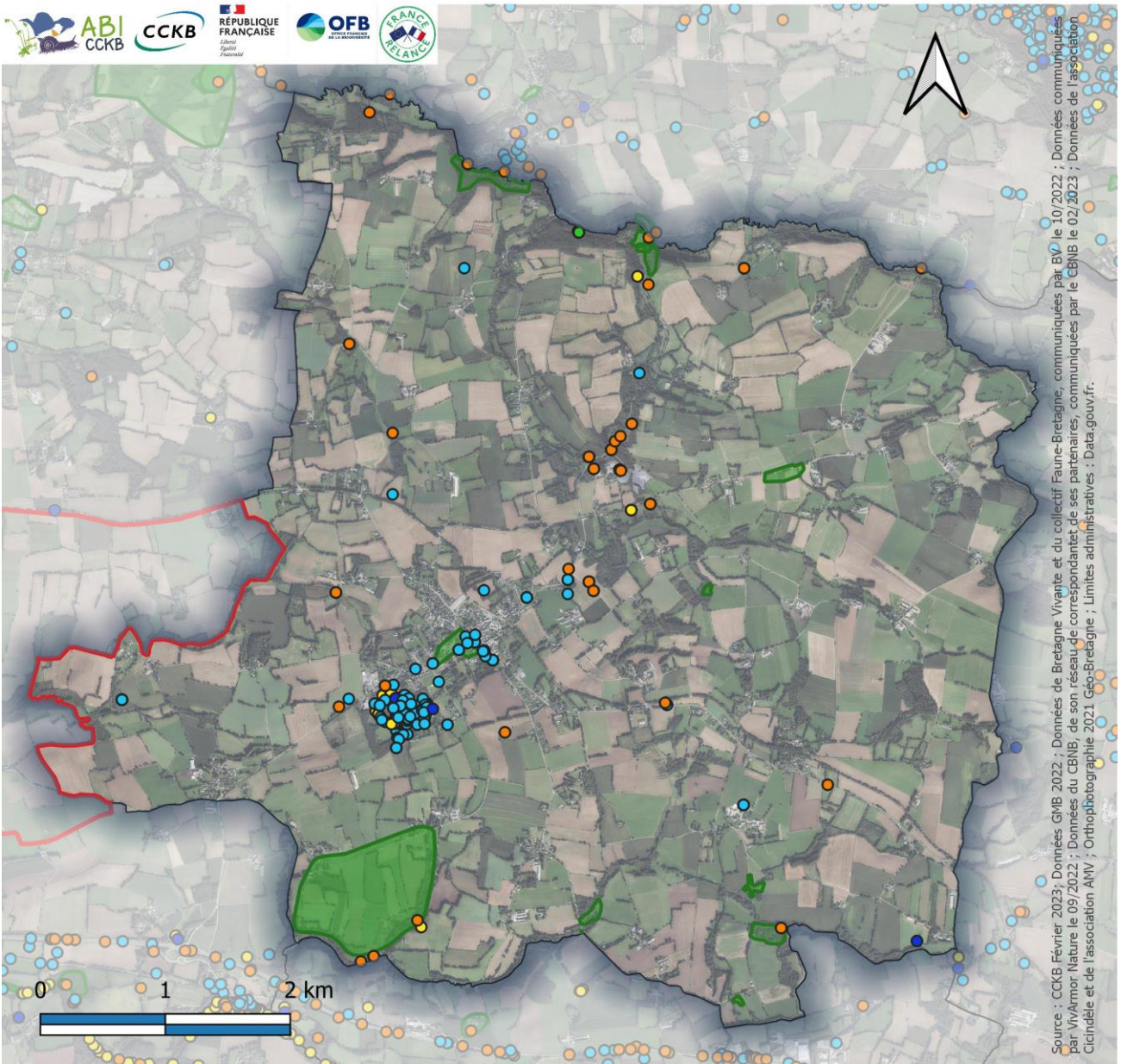
**593 espèces sur la CCKB**

**85 observations sur Maël-Carhaix**

**70 espèces sur Maël-Carhaix**



# Répartition de l'information naturaliste recueillie sur la commune de Maël-Carhaix



## Légende

- Amphibiens & Reptiles
- Araignées & Insectes
- ◆ Flore
- Mammifères
- Oiseaux
- Autres
- Territoire de la CCKB
- Limites communales

0 10 km



# Les espèces à enjeux

Aujourd'hui, de nombreuses démarches permettent de déterminer et de classer le niveau de menace pesant sur les espèces. Notamment, L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), qui a pour mission d'influencer, d'encourager et d'aider les sociétés à conserver l'intégrité de cette diversité mondiale, a défini une méthode standardisée pour évaluer le risque d'extinction des espèces, appelée la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (UICN, 2001). Cette liste est proposée à différentes échelles (européenne, nationale et régionale). Elle permet en réalité d'estimer les enjeux que représentent certaines espèces concernant leur propre survie et la protection de la biodiversité en général.

Le statut de protection, l'inscription dans les annexes des directives habitats et le statut de l'espèce dans les listes de l'UICN au niveau européen, national et régional sont des éléments à analyser lorsqu'on cherche la responsabilité que l'on porte sur la conservation des espèces. Pour plus de détails sur les statuts de protection des espèces et le classement en liste rouge sur la commune, il est possible de consulter les différentes synthèses bibliographiques disponibles sur le site de la CCKB.

Le statut de protection (espèce protégée ou non) n'est pas le facteur dominant pris en compte dans l'établissement des listes d'espèces à enjeux de ce rapport. Il ne reflète pas toujours un enjeu de conservation. Il en va de même pour l'inscription dans les annexes des directives habitats ou l'inscription dans la liste rouge aux niveaux européen et national. **Une priorité est apportée à la responsabilité de la région (Liste rouge Bretagne) dans l'établissement de la liste.** Lorsque la classification est connue. Ce choix permet de refléter plus précisément les espèces à enjeux de conservation sur la commune sans saturer la liste d'informations peu pertinentes aux vues de l'échelle d'analyse du rapport.

**Les espèces protégées ont en revanche un statut juridique fort, imposant aux décideurs des demandes de dérogation de destruction dans le cadre d'aménagements et aux scientifiques des demandes de dérogation de capture lorsque cela est nécessaire.** La liste des espèces protégées est accessible dans les rapports des synthèses bibliographiques. En guise d'exemple, l'ensemble des chauves-souris, des amphibiens et des reptiles sont protégés en Bretagne.

La liste suivante est produite grâce aux différentes synthèses bibliographiques et comprend les données récentes (2012 à 2023) et les données historiques de présence. L'analyse a été faite sur une grande partie des groupes taxonomiques de la collectivité. Il manque cependant les enjeux liés aux poissons, aux champignons ou à d'autres groupes taxonomiques très précis et minoritaires.

<b>Liste des espèces à enjeux à Maël-Carhaix</b>
<b>Flore vasculaire</b> <b>Taxons intéressants</b> Laîche de Paira, Laîche rostrée.
<b>Insectes et Araignées</b> <b>Odonates (Libellules)</b> Sympétrum noir. <b>Orthoptères</b> Conocéphale des Roseaux, Gomphocère tacheté.
<b>Oiseaux</b> Bouvreuil pivoine, Grand Cormoran, Grande Aigrette, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Martinet noir, Mouette rieuse, Pipit farlouse, Roitelet huppé, Vanneau huppé.
<b>Amphibiens et Reptiles</b> <b>Amphibiens</b> Complexe Grenouille verte.
<b>Mammifères</b> Barbastelle d'Europe, Campagnol amphibie, Campagnol souterrain, Crocidure leucode, Grand rhinolophe, Loutre d'Europe, Lapin de garenne.

# Remerciements

**Merci aux structures partenaires pour leur implication et la mise à disposition de leurs données ayant permis la réalisation de ce travail.**

**Merci aussi à Pierre JÉZÉQUEL, qui a rédigé l'analyse du contexte géologique de la collectivité.**

**Enfin, 175 habitant·es et visiteurs du territoire de la Communauté de Communes du Kreiz Breizh ont contribué à cet Atlas de la biodiversité Intercommunale de janvier 2022 à février 2023.**

**Nous tenons à les remercier.**

ABADIE Lucile, ANTOINE Killian, ATE-ECOLE Kergrist-Moëlou, BAERD Cécile, BARE Alain, BAUSSON Maël, BEAUFILS Charles, BELLEC Jacky, BERNARD Claude, BERNARD Gaëtan, BERTHOU Maelaig, BERTHOU Malo, BIGOT Willy, BLAYE Kelig, BLIN-CONNAN Jeannie, BOILLOT Emmanuel, BOILLOT Sarah, BONALDI Anne-Marie, BOOLDS Steven, BOUGUENNEC Line, BOURNOUVILLE Thibault, BOUVIER Stéphane, BREHIN-ROSSBACH Antoine, BRIAND René, BROUARD Cyril, BUGUELLOU Béatrice, CAIGNEC Ronan, CERVO Marie, CHOQUET Chantal, CILLIERRE Alain, CLAPIER Charlotte, CLOAREC Julie, COAIL Nolwenn, CROSSOUARD Goulven, CUPCIC Alain, DAVALAN Morgan, DECALUWE Anne-Chantal, DEGIOANNI Françoise, DEREDDEL Yann-Pier, DIDOU Isabelle, DUIGOU Méline, FABLET Lucien, FERNEE Esther, FEROC Danièle, FEROC Jean-Yves, FUSENIG Constance, FUSENIG Louise, GARREAU Gisèle, GENDRE François, GILBERT Gruel, GOURDAIN Philippe, GOUTALOY Quentin, GRUEL Gilbert, GUEGUEN François, GUEGUEN Philippe, GUENOLE Kenan, GUINARD Colin, HAMON Fanny, HAMON Nadine, HENRY Marion, HERVE Dominique, HERVIOU Laure, HIDAS Irène, HO Danielle, HUBERT Turpyn, JAFFRE Gilbert, JAFFRE Mathilde, JAGU Christophe, JAGU Jeanine, JEGO Jean-Yves, JOSSET Brigitte, JOSSET Morgane, JOUIN Benjamin, JULIEN Poirier, KNOX Michele, LAMMERS Sjakkie, Le bois du barde, LE BRAS Rachel, LE BRIS Stephanie, LE CLERC Vincent, LE CLOEREC Liza, LE CORRE Erwan, LE CRAS Jean-Michel, LE GALL Enora, LE GOEC Alan, LE GUERN Fulub, LE GUILLOU Anne-Laure, LE HELLEY Sylvain, LE JEANNE Jean-Luc, LE LUYER Mona, LE MENER Christiane, LE MENER Michel, LE MENER Ronan, LE MEUR René, LE NOHAIC Morgane, LE NOUVEL Jenny, LE NOUVEL Sandra, LE ROY Bruno, LE ROY Lisa, LE ROY Paul, LE RUDULIER Catherine, LE SCRAIGNE Marlène, LECUYER Marc, LEIGH David, LEMEE Yann, LEMOINE Franck, LENDORMY Sophie, LERAUD Inès, LESOEN Jean, LEVERRIER Marieke, L'HERMINE Lena, LIBERSKA Lenka, LOOS Hans, LORINQUER Elise, LUNEAU Maïlé, MACOR Catherine, MAHE Alice, MARLU Philippe, MEALLIER Patrice, MILLAR Robert, MILOT Gireg, MULLER-BOYER Marc, MUNIER Gérard, NICOL Françoise, PAVEC Melanie, PAVEC Yves, PERENNES Michele, PICOUET Thomas, PIERRE Thierry, PINEAU Dominique, PINEAU Marc, POIGET Mathilde, POULLOT François, PUIL Yvon, PUSTOC'H Pierrick, QUERE Guénoilé, QUERO MONCHECOURT Célestine – Ihasa, RAULT Anne-Laurence, REBOUX Aurélien, REYMOND Emmanuel, RIVOAL Hervé, ROBIC Raymond, ROQUINARC'H Océane, ROSSBACH Uli, ROULLEAU David, ROUXEL Catherine, RUELOU Delia, SAGET Alice, SAVIDAN Nelly, SCHMIDT-ROCHE Quentin, SCHMIDT-ROCHE Séverine, SERREAU Pierre, SIBERIL Etienne, SIBERIL Gaby, SIBERIL Marius, SIBERIL Michel, SMITH Malcolm, SOHIER Michel, SOHIER Nicole, SOISSONS Quentin, STEUNOU Sylvie, TANAKA Seizen, TASSET Martine, TASSET Sébastien, THIELIN Florie, TRUBUILT Bernard, TRUBUILT Christine, TRUBUILT Dominique, TRUBUILT Léo, TRUBUILT Martine, TRUBUILT Pascaline, TURPYN Hubert, VAN LANDEGHEM Béatrice, VERCHIN Valentin, VILCHIEN Stéphane.



# Bibliographie

- AMV. Ulliac M & Boillot S.** Synthèse bibliographique des amphibiens et reptiles sur la CCKB. Année 2023.
- CBNB. Sellin V. (coord.), Auguin Y., Garcia O., Guilhauma G., Hardegen M., Studerus K., Vergne A., 2020.** Cartographie des grands types de végétation de Bretagne. Département des Côtes d'Armor : notice de la carte. FEDER / Région Bretagne / DREAL Bretagne / Agence de l'eau Loire-Bretagne / Département du Finistère / Département d'Ille-et-Vilaine / Département des Côtes-d'Armor / Département du Morbihan / Brest métropole. Conservatoire botanique national de Brest, 103 p. + 3 annexes.
- CBNB. Burguin E.** Flore vasculaire du territoire de la CCKB. Année 2022.
- CCKB.** Synthèse bibliographique des mammifères sur la CCKB. Année 2022.
- Dubos T. (coord.), Boireau J., Chenaud N., Le Campion F., Ramos M., Simonnet F. & Le Roux M., 2020.** Trame Mammifères de Bretagne - Notice. Groupe Mammalogique Breton + annexes.
- Durfort J.** Rapport synthèse des connaissances des bryophytes pour le territoire du Kreiz Breizh. Année 2022.
- Esnault J. Rapport** synthèse des connaissances des lichens pour le territoire du Kreiz Breizh. Année 2022.
- Geoca. Février Y, Ruiz M.** Synthèse des connaissances disponibles et enjeux avifaunistiques sur le territoire du Kreiz Breizh (Côtes-d'Armor). Année 2022. 62 p + Annexes.
- Gretia. Lecaplain B.** État des connaissances sur les invertébrés continentaux de la CCKB. Année 2022.
- Institut Français de l'Environnement.** L'état et l'évolution des zones humides. 2007.
- OEB. Observatoire de l'environnement en Bretagne.** Évaluation des espèces en listes rouges régionales en Bretagne. <https://bretagne-environnement.fr/evaluation-especes-listes-rouges-regionales-bretagne-datavisualisation>
- UICN France, FCBN, AFB, MNHN, 2018.** La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France. Dossier électronique.
- UICN France, MNHN, OPIE, SFO, 2016.** La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France, 12p.
- UICN France, MNHN, SHF, 2015.** La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France, 12p.
- UICN France, MNHN, OPIE, SEF, 2012.** La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.