



ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ INTERCOMMUNAL  
DE BREST METROPOLE

ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ



Date de rapportage 22/12/2021

## Préambule

Brest métropole en signant une convention avec l'OFB (à l'époque encore AFB°) a décidé de s'engager dans la réalisation d'un atlas de la biodiversité. Le choix de la collectivité a été de réaliser un atlas intercommunal couvrant l'ensemble des huit communes de la métropole.

L'intention initiale n'a jamais été d'être exhaustif (est-ce réellement possible ?), mais de dresser un constat partagé de la présence de la biodiversité sur notre territoire, d'évaluer –à dire d'expert- l'état actuel et de commencer à identifier les nouvelles actions à mener pour maintenir cette biodiversité.

La démarche retenue pour l'élaboration de cet atlas, était de travailler de manière collaborative et partagée. Un planning prévisionnel de travail -proposé par notre AMO (Biotope)- a été présenté à nos partenaires ; prévoyant de nombreux temps de constructions collectifs, des temps de rédaction, de relectures, des groupes de travail, des comités de relecture, .....

Puis **la COVID est arrivée, .....**

Bousculant tout ce prévisionnel, il a fallu s'adapter. S'adapter aux rencontres à travers des écrans, des téléphones, travailler via des outils de partages informatiques, prendre en compte les absences, les malades, l'école à la maison, les nouveaux délais ; dompter ces nouveaux outils de visios, de travail à distance, .....

Tout en conservant une dynamique, un travail collectif.

Durant cette période difficile l'ensemble de nos partenaires et prestataires, a su s'adapter, se rendre disponible, être réactif, compréhensif, efficace, ... Merci à toutes et tous.

Le résultat obtenu, bien que très riche n'est pas totalement abouti. Toute la matière est présente, capitalisée. Cependant, l'impossibilité de pouvoir échanger, travailler et construire ensemble, collectivement, en face à face, en groupe en présentiel, ne nous a pas permis de mener le travail comme nous l'avions souhaité.

Il nous faudra en 2022 finaliser l'ABI dans sa version définitive

## Contexte du projet

Brest métropole, consciente de longue date de l'enjeu de préservation de la biodiversité face aux crises d'extinction et de dégradation, a souhaité s'engager plus avant dans la préservation de la biodiversité.

En effet, la collectivité est déjà mobilisée à travers de nombreuses actions fortes en matière de protection et de restauration des zones humides et des cours d'eau, de prise en compte de la démarche de trame verte et bleue dans l'organisation de l'urbanisation, d'éducation à l'environnement, d'accompagnement des bonnes pratiques de jardinage, de gestion écologique des espaces publics.

Afin de conforter, de partager, de développer ses politiques en la matière, elle a choisi d'élaborer d'un plan biodiversité, approuvé en conseil de métropole en mars 2018, structuré autour de 4 grandes orientations :

**Orientation 1 : développer, partager, mutualiser la connaissance sur la biodiversité du territoire et la valoriser.**

**Orientation 2 : Conforter la place de la biodiversité dans les stratégies de développement de l'agglomération.**

**Orientation 3 : préserver/restaurer/gérer et valoriser les continuités écologiques et la biodiversité.**

**Orientation 4 : Impliquer la population et les acteurs du territoire et susciter l'envie d'agir en faveur de la biodiversité.**

La démarche engagée est participative, l'ensemble des acteurs du territoire étant invité à contribuer à l'élaboration du plan biodiversité sur la forme de journées d'échanges organisées suivant les axes retenus.

L'élaboration d'un Atlas de la Biodiversité Intercommunal (ABI) s'inscrit pleinement dans cette démarche.

## Objectifs du projet

Les objectifs de l'ABI sont multiples :

- Compléter, partager et mutualiser la connaissance des habitats naturels et des espèces présentes sur le territoire,
- Affiner l'identification des enjeux biodiversité du territoire, et les intégrer dans les politiques communales et métropolitaines,
- Être un outil d'aide à la décision,
- Et enfin permettre aux acteurs du territoire et à la population de s'approprier la biodiversité.

## Résumé du projet

L'Atlas de la Biodiversité Intercommunal (ABI) de Brest métropole réalisé sur les huit communes de la métropole (Brest, Bohars, Guilers, Guipavas, Gouesnou, Le Relecq Kerhuon, Plougastel Daoulas et Plouzané), permettra d'acquérir une meilleure connaissance de la biodiversité locale : en enrichissant les diagnostics existants et en valorisant les inventaires déjà menés ; en faisant progresser nos actions de préservation et de valorisation du patrimoine naturel ; en confortant la biodiversité dans les opérations d'aménagement ; en créant des outils d'évaluations (aide à la décision), tout en recherchant la complémentarité, le partage et la mutualisation entre les différentes échelles territoriales et les différents acteurs notamment les producteurs de données ; enfin il s'agira de valoriser ces informations auprès de la population pour une meilleure compréhension et appropriation de la problématique.

# BILAN FINAL DU PROJET D'ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNAL DE BREST METROPOLE SOUTENU PAR L'OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITE

## 1. Mobilisation des partenaires et gouvernance

### 1.1. Gouvernance interne à la collectivité

Brest métropole pour élaborer son plan biodiversité, a choisi de travailler de manière collégiale et partagée. Ainsi différentes réunions de travail ont permis de rassembler de nombreux partenaires ayant ainsi contribué à l'élaboration du plan biodiversité de Brest métropole approuvé par le Conseil de Métropole du 30 mars 2018 et disponible sur le site internet de la collectivité (<https://www.brest.fr>).

La méthodologie retenue, basée sur l'organisation de journées d'échange et de travail (Groupes Techniques) par orientation, a été co-construite avec les partenaires majeurs en co-animations avec différents acteurs : *CBNB, syndicat Elorn, UBO, BV, GMB, services de BM (DEV, DDU, DAU...), vert le jardin...*, Cette organisation mise en œuvre pour la réalisation du plan biodiversité a été également employée pour l'ABI. Ainsi trois rassemblements ont été organisés les 8 février 2017, 13 décembre 2017 et 12 octobre 2018.

Quelques chiffres : 6 temps forts, 85 structures invités, 200 participants : professionnels, collectivités, services de l'Etat, les scientifiques, le milieu associatif (environnement, socio-culturel), les gestionnaires ...

En interne à Brest métropole deux groupes sont constitués qui accompagnent la démarche de plan et d'atlas. Ces groupes constitués en 2016, ont été recomposés au printemps 2021 suite aux élections locales de 2020.

- Un groupe de pilotage composé d'élus et agents de la métropole, chargés de suivre et valider les travaux du plan dont l'atlas. Réuni à plusieurs reprises en 2016, 2017 et 2018 ; il a été rassemblé dans sa nouvelle composition en avril 2021. Dans l'intervalle, la pandémie n'a pas permis d'organiser de rendez-vous.
- Un groupe de référents communaux composé de représentants (élus, techniciens) des 8 communes de la métropole désignés pour participer à l'élaboration du projet. Réuni une première fois en 2018, il a été reconstitué en 2021, suite aux élections locales de 2020, mais n'a pas encore eu l'occasion de se retrouver. Ce groupe doit permettre de travailler aux déclinaisons locales du Plan Biodiversité et de l'Atlas.

### 1.2. Partenaires naturalistes et professionnels

Brest métropole bénéficie de la présence sur son territoire d'acteurs majeurs en matière de biodiversité tant sur le domaine terrestre que marin.

Cette présence s'est traduite, de longue date, par la concrétisation de partenariats réguliers et forts avec deux acteurs locaux privilégiés que sont le Conservatoire Botanique National de Brest et l'association Bretagne Vivante.

Au fil de nos réflexions sur le thème de la biodiversité, nous avons souhaité renforcer nos liens avec d'autres acteurs naturalistes du territoire (APECS, IUEM) ou en dehors de notre territoire, mais de compétence régionale (GMB, José Durfort, Joël Esnault, GREZIA). Chacun, dans leur domaine, ont mis à disposition leurs connaissances, formalisées à travers des bases de données d'observations, d'études, de prospections de terrains, de rapports ; et surtout leur

expertise. La mise en œuvre de ces nouveaux partenariats nous a permis notamment d'explorer de nouveaux horizons naturalistes à travers les travaux de Joël Esnault lichénologue et de José Durfort bryologue.

A partir de ce réseau d'experts naturalistes, un noyau dur a été constitué autour de la réalisation de l'Atlas, dans une volonté de travail collégial. Ce choix, bien que plus chronophage pour tous, apporte de nombreux avantages, de partage des connaissances et des points de vue ; de complémentarités ; de confrontations ; d'enrichissements mutuels ; permettant d'aboutir à un résultat riche, de qualité, apportant de nouvelles connaissances, confirmant et affirmant de nombreux constats et ouvrants vers de nouvelles perspectives.

**Ce groupe resserré a pu se réunir à plusieurs reprises au cours des années 2020 et 2021, mais pas autant que nous l'aurions souhaité du fait des consignes sanitaires en vigueur. Cette situation sanitaire a d'ailleurs beaucoup pesé sur les conditions de travail partagé que nous avons choisi de retenir. En effet, les regroupements en présentiel étant très limités, de nombreux temps d'échanges et de partage n'ont pas pu se dérouler comme prévu, entraînant beaucoup de retard et de difficultés dans la construction de l'atlas, notamment sur le volet actions.**

### **1.3. Participation extra –territoriale**

Au-delà de notre territoire, Brest métropole a participé –avant la pandémie- à de nombreux moments de réflexion avec la Région Bretagne, la DREAL, l'AFB, le GIP Bretagne Environnement, les collectivités de Rennes, de Lorient agglomération et d'autres collectivités engagées dans des démarches similaires en France. Brest métropole participe aux groupes de réflexions de l'Observatoire National de la Biodiversité.

Depuis la crise sanitaire, ces moments ont été beaucoup moins nombreux, mais certains ont pu être maintenus et dans la mesure du possible Brest métropole a poursuivi sa participation à ces moments d'échanges (Réunions ONB, temps d'échanges GéoNature, ...), ou à contribuer à différentes réflexions (ex : élaboration du recueil méthodologique des projets en faveur de la biodiversité).

## **2. Développer la connaissance de la biodiversité**

Dans le cadre des missions menées par la Division milieux naturels et biodiversité, de nombreux travaux et études ont nécessité la collecte de données naturalistes. Jusqu'à présent la collecte de ces données n'était pas une finalité mais un moyen de connaissance plus globale dans le cadre de projets d'aménagement, d'entretien, de gestion.

De plus, du fait de la présence d'associations naturalistes sur le territoire, de nombreux naturalistes amateurs ont parcouru le territoire de la métropole et ont collecté des informations. La plupart de ces données sont saisies dans des bases propres aux différentes associations : Faune Bretagne, SERENA, ... Il existe donc de nombreuses données naturalistes concernant notre territoire.

Dans le cadre de la démarche d'atlas menée par Brest métropole, un travail conséquent a consisté à capitaliser cette connaissance éparpillée, à l'organiser puis à la compléter.

## 2.1. Etat des connaissances préalables

Dans le cadre de la réalisation du plan Biodiversité, les principaux acteurs naturalistes du territoire disposant de connaissances sur la biodiversité de la métropole ont été sollicités afin de réaliser un état des connaissances. Ces états ont permis de disposer d'une information naturaliste suffisamment documentée et synthétique pour permettre son appropriation, sa compréhension, dans le but de poser des diagnostics sur nos lacunes et les efforts à produire pour approfondir cette connaissance.

Plusieurs bilans ont été réalisés, correspondant aux principales données disponibles sur les taxons et/ou milieux suivants :

- La flore vasculaire,
- Les lichens,
- Les bryophytes,
- Les invertébrés : odonates, lépidoptères, araignées, coléoptères, diptères, hyménoptères, mollusques, orthoptères,
- Les batraciens,
- Les reptiles,
- Les oiseaux,
- Les mammifères : la loutre, les chiroptères, les micro-mammifères, les mammifères semi-aquatiques,
- Les élaémobranches et poissons marins osseux,
- Le milieu marin.

L'ensemble de ces bilans nous a permis de dresser un état de la connaissance révélant une masse d'informations, mais également de nombreuses disparités :

- Spatiales : l'ensemble du territoire n'est pas connu de manière égale, certains milieux étant plus attractifs pour les naturalistes, ils concentrent de nombreuses données à l'inverse de zones moins attractives qui sont peu pourvues en connaissances : zones urbaines, périphérie du territoire, ...
- Temporelles : les données sont dispersées dans le temps, parfois de grands nombres ont été collectées sur des temps relativement courts et nous constatons des lacunes à d'autres périodes.
- Taxonomique : dans les données concernant la faune, 96% sont des données d'avifaune. Certains taxons ne sont pas du tout explorés souvent par manque de compétences locales.
- Qualité variable : certaines données sont issues de la mise en œuvre de protocoles quand la plupart sont des données opportunistes parfois insuffisamment renseignées.

Cette première étape de capitalisation des connaissances de la biodiversité nous a permis de mieux appréhender l'état des connaissances actuel de la biodiversité de notre territoire, de le partager avec nos partenaires (lors de groupe de travail) dans le but de les approfondir.

## 2.2. Elaboration d'une de base de données.

Brest métropole, dans le cadre de la réalisation de l'Atlas de la Biodiversité Intercommunal et plus généralement dans sa réflexion du plan Biodiversité, a souhaité pouvoir disposer et gérer en interne les données concernant la biodiversité. Ceci afin de permettre :

- De disposer des connaissances existantes sur la biodiversité du territoire de manière autonome et aisée,
- De pouvoir partager et mutualiser ces connaissances de manière fluide,
- De disposer des éléments d'aide à la décision et de mieux intégrer ces connaissances dans les outils de politiques publiques.

L'année 2018 a permis de mener une réflexion, s'appuyant sur de nombreux échanges avec des acteurs régionaux et les services de la collectivité (Directions informatique, service SIG), sur la constitution de cette base. Une première trame a été proposée à nos partenaires afin de service de base d'échange dans le cadre des collectes de données de biodiversité à venir. Celle-ci a été construite sur la base de propositions régionales et donc compatible avec la plate-forme régionale.

Au cours des années 2019 et 2020, la base ABI a été consolidée, pour aboutir en 2021 à une base de données :

- Intégrant un maximum d'éléments issus des différents échanges avec nos partenaires naturalistes,
- S'appuyant et reprenant les différents standards existants (normalisation des champs, référentiel taxonomique, référentiel de protocoles, ...)
- Répondant aux critères de la plate-forme régionale,
- Incorporant l'ensemble des informations d'aide à la décision.

Cette base de connaissance de la biodiversité, développée, partagée et mutualisée, constitue le socle de l'ABI. Elle complète des réflexions et actions déjà engagées dans la collectivité (Agenda 21, PLUI, TVB, EEE, ...) et permettra de les alimenter.

## 2.3. Récupération des données historiques,

Dans l'objectif de capitaliser la connaissance de la biodiversité de notre territoire, nous avons souhaité rassembler l'ensemble des données disponibles au sein d'une base gérée par Brest métropole (hormis toutefois les données concernant le milieu marin).

Ainsi, nous avons engagé, auprès des principaux interlocuteurs naturalistes disposant de données sur le territoire, des échanges pour convenir des modalités de récupération de ces données par Brest métropole. Au cours de ces discussions, nous avons pu construire collectivement des formats de mise à disposition de données naturalistes. Cette construction partagée a contribué à faire évoluer des réflexions internes et transversales, tant au sein des services de la métropole que chez les partenaires, ayant sans doute profité également aux échanges régionaux.

La compilation de l'ensemble de ces données a permis de constituer une base ABI forte de plus de 165 750 lignes de données, renseignées-en tout ou partie- sur 146 colonnes, générant plus de 16 millions d'informations.

Elles viennent confirmer les états fournis précédemment et nous permettent une appropriation des connaissances plus fines, tant d'un point de vue taxonomique que géographique, et apportent un éclairage plus précis sur les prospections complémentaires à envisager.

Ces données ne suffisent pas à comprendre la complexité de la biodiversité présente sur le territoire. Elles doivent toujours être accompagnées d'une lecture critique et commentée par des spécialistes.

Ces échanges ont permis également de construire un dialogue et un partenariat plus abouti avec les différents acteurs du territoire. Ils ont contribué au partage des objectifs, des volontés et des moyens.

## 2.4. Sites ateliers

Suite à différentes réflexions menées avec les partenaires lors de réunion de travail ou lors d'échange intra-personnels, il a été décidé de créer des sites ateliers. Ces « sites à mettre en avant, à prioriser » doivent servir de « témoins » de la biodiversité du territoire de Brest métropole et ponctuellement apporter des renseignements précis sur certains taxons. Sites de rencontres de plusieurs milieux, de plusieurs disciplines, où le travail transversal sera possible, ils ont été choisis sur la base des connaissances des partenaires, dans le but de répondre à plusieurs critères :

- Répartis sur l'ensemble du territoire,
- Pas de commune orpheline,
- Sur des espaces et habitats représentatifs de la métropole, par exemple : littoral, urbain, boisé, zones humides, bocage, milieu agricole.

13 sites ateliers ont été définis, dont voici une description succincte :

Communes	Sites	Description sommaire
Plouzané	plz_1	Zone mixte, composé de grandes variétés de milieux, interface terre mer
Plouzané	plz_2	Zone de transition entre agglomération et milieu rural, agricole et péri urbain.
Plouzané	plz_3	Ancienne carrière de Bodonou, plans d'eau ouverts, zones de renaturation.
Brest	br_1	Zone urbaine ancienne en bordure du littoral.
Brest - Guipavas	br_guip_1	Quartier résidentiel de St Marc, site incluant le vallon du Stang Alar avec ses étangs.
Guilers -Bohars	gui_bo_1	Carrière de roche massive en activité, zone mixte composante boisée et agricole bocagère.
Bohars	boh_1	Zone périe urbaine mixte, quartier résidentiel, espaces agricoles, milieux naturels.
Gouesnou	gou_1	Tourbière du Canada et ses abords agricoles.
Gouesnou - Guipavas	gou_guip_1	Sources de la Penfeld.
Le Relecq Kerhuon	lrk_1	Zone urbaine résidentielle.
Guipavas	guip_1	Zone d'agriculture et d'espaces naturels bordée de coulées boisées.
Plougastel	plou_1	Zone naturelle et agricole, diversité des milieux naturels et semi-naturels.
Plougastel	plou_2	Zone littorale et agricole avec un habitat diffus.

Il s'agira d'y observer le plus de taxons possibles, en visant si possible l'exhaustivité qualitative (dans les limites du raisonnable), selon les compétences disponibles, en sollicitant des spécialistes extérieurs mais aussi en l'ouvrant aux amateurs sur des temps de formations, de prospections collectives ou de moments forts de découvertes et d'échanges (ex « 24h de la biodiversité »).



## 2.5. Collecte des données complémentaires,

Sur la base de nos différents acquis, différents travaux complémentaires ont été menés afin de compléter la connaissance, tant en matière de données collectées, que d'élaboration d'indice ou de tests de protocole.

- Une cartographie des grands types de végétation au 1/25 000 ème du territoire accompagné d'une notice réalisée par le CBNB. Cette carte initiale en 2018 a été mise à jour en 2020.
- Un bilan de la flore vasculaire du territoire de Brest métropole dressant un état des connaissances et enjeux de conservation, élaboré par le CBNB, dans sa version initiale en 2017, mis à jour en 2021.
- Un bilan de la flore lichénique a été réalisé en 2020 et 2021 par Joël Esnault.
- Un bilan des bryophytes débuté en 2020 est réalisé par José Durfort.
- Concernant les mammifères, les données historiques étant très parcellaires et le territoire assez peu exploré en matière de chiroptères, il a été convenu avec le GMB (Groupe mammalogique Breton) de mener les prospections complémentaires permettant de dresser un état de la présence des mammifères du territoire. Pour cela des prospections de terrain ont été conduites en 2019 sur le Campagnol amphibie, la Loutre et les micromammifères ainsi que les autres mammifères. Des prospections ciblées ont été menées sur les chiroptères notamment par la pose d'enregistreurs automatiques d'ultra-sons couplés à des suivis hivernaux.
- De plus, le GMB a publié en 2020 une trame mammifère de Bretagne.
- Le GRETIA (Groupement d'études des invertébrés Armoricaains) nous a proposé de rejoindre et de mettre en œuvre un suivi IcoCAM sur 4 mares du territoire permettant d'évaluer le potentiel biologique des mares et de venir compléter l'état des connaissances en coléoptères aquatiques du territoire.
- Un marché a été conclu avec l'association Bretagne Vivante sur des missions d'acquisition de données floristiques et faunistiques sur des secteurs identifiés et selon des protocoles spécifiques. Ainsi nous avons souhaité tester différents protocoles de collecte de données sur des sites ateliers identifiés :
  - Sur les oiseaux avec le protocole MONIR (Monitoring des Oiseaux Nicheurs Répandus) adapté pour la Bretagne,
  - Sur les lépidoptères avec des méthodes de transect, de déambulation libre, et de piégeage lumineux et miellé,
  - Sur les orthoptères avec le protocole ILA (indice linéaire d'abondance),
  - Sur les reptiles avec le protocole commun d'inventaire des reptiles terrestres du réseau des Réserves Naturelles de France.
- Concernant le milieu marin, il est apparu suite à des échanges avec nos partenaires et en particulier l'APECS (Association pour l'étude et la conservation des sélaciens) que la collecte de données complémentaires en milieu marin ne semblait être raisonnablement possible que via des inventaires participatifs, aussi une étude de faisabilité a été confiée à l'APECS pour mener à bien ces inventaires. En 2021, ces inventaires participatifs en plongée ont été conduits avec plusieurs clubs de plongées de la rade de Brest, afin de collecter des données de connaissances des poissons osseux marins présents en rade.

L'ensemble des données collectées à travers ces différents travaux est venu rejoindre la base ABI constituée.

## 2.6. Espèces à enjeux

L'atlas de la biodiversité de la métropole inclut une analyse des enjeux. Pour ce faire, nous nous sommes notamment appuyé sur la classification des enjeux pour les espèces présentes sur le territoire, complétée par des analyses « à dire d'expert » des naturalistes locaux, permettant ainsi d'aboutir à une liste d'espèces prioritaires patrimoniales et/ou à enjeux.

Ce travail a été réalisé pour les principaux groupes traités dans l'atlas : la flore vasculaire, les lichens, les bryophytes, les mammifères, l'avifaune, les invertébrés, les reptiles, les amphibiens et quelques espèces marines. En conclusion il ressort que la biodiversité « à enjeu » est présente sur tout le territoire, certains secteurs concentrant un nombre important d'espèces à enjeu.

## 2.7. Collectes annuelles des données

A partir du travail de partage des données naturalistes et de construction de la base ABI, les différents partenaires naturalistes procèdent annuellement au versement de nouvelles données vers la base ABI.

Ces données sont constituées d'une part des collectes de l'année écoulée et complétées par des données plus anciennes n'ayant été que récemment validées ou intégrées (ex Comptages des oiseaux des jardins et comptages Wetland).

Elles peuvent être parfois plus anciennes suite à des relances organisées auprès des bénévoles.

## 2.8. Collecte de données via l'appel à participation des citoyens

En plus des traditionnels appels à participation lancés auprès des citoyens (comptage des oiseaux des jardins, dragons des jardins, salamandre, pelote, ...), deux campagnes ont été menées sur la métropole.

La première réalisée le 17 octobre 2021 portait sur la mise en œuvre d'inventaires participatifs en plongée. Organisés avec l'APECS, il s'agissait de mobiliser les adhérents des clubs de plongées de la rade de Brest pour mener des prospections (selon un protocole) pour l'identification des poissons osseux présents en rade. Le bilan de cette opération est en cours.

En partenariat avec Bretagne vivante, la seconde concerne un appel à la population pour recenser différentes espèces terrestres du territoire. Initié



en septembre 2021, elle court sur près d'un an et concerne une dizaine d'espèces d'animaux. Le troisième jeudi de chaque mois, via une chronique radio relayée par des affiches, des post internet et sur les réseaux sociaux, une espèce est présentée et il est demandé aux habitants de relayer leurs observations via un formulaire. Ainsi la consultation a débuté avec l'escargot de Quimper, suivi de la Salamandre tachetée, puis les dortoirs à étourneaux, ..... Si les premières remontées sont assez timides, on sent une légère montée en puissance qui, nous pouvons l'espérer, ira croissante avec les saisons et l'identification de l'action.

### 3. Communication, information, mobilisation

La biodiversité est l'affaire de toutes et tous, elle interpelle les pratiques, les comportements de tous les acteurs et de la population. Leur mobilisation est fondamentale.

Notre volonté est de :

- Développer la culture commune de la nature et de la biodiversité en direction de différents publics,
- Multiplier les approches, les outils innovants pour toucher un public le plus large possible (pas uniquement les initiés ou les volontaires) et faire de la biodiversité un enjeu positif,
- Fédérer et créer des synergies entre les acteurs locaux.

#### 3.1. Plan de communication, charte graphique

Pour accompagner la collectivité dans ses communications sur la biodiversité, un cabinet de communication a élaboré un Plan de communication et une charte graphique. Ceux-ci déclinent des propositions d'actions de communication à destination de différents publics cibles. Les objectifs sont les suivants :

- Sensibiliser le public averti ou non à la biodiversité locale
- Informer sur les enjeux et les solutions
- Faire connaître l'ambition politique de Brest métropole qui vient d'adopter son plan biodiversité
- Inciter les habitants et partenaires à participer largement à l'élaboration de l'atlas de la biodiversité
- Montrer que la démarche de l'ABI, du plan biodiversité et plus globalement la préservation de la biodiversité est l'affaire de tous et ne sera possible qu'avec l'implication de tous.

Différents profils et cibles ont été identifiés, afin de créer une campagne de communication qui réponde spécifiquement aux besoins, aux attentes et aux freins de chaque cible :

- Les engagés : intéressés et sachants
- Les clients et les amateurs : peu sachants, leur activité leur nécessite de s'y intéresser.
- Les territoriaux : surtout intéressés par le territoire, moins par la thématique
- Les distants : animateurs et médiateurs lors d'événementiels ou d'animations

Les enjeux identifiés sont les suivants :

- Construire une communication qui soit accessible au plus grand nombre, sans exclure les initiés à la thématique.
- S'il est de plus en plus identifié et approprié, le terme « biodiversité » reste encore très vague pour beaucoup. C'est dans cet esprit que l'accroche « LA BIODIVERSITÉ, C'EST LA VIE » a été choisie comme fil



conducteur du dispositif de communication sur la biodiversité à l'échelle de la métropole de Brest, une façon de rappeler très simplement sa définition.

- La grande diversité des publics incite à ne négliger aucun canal de communication. Les orientations seront donc ajustées en fonction des moyens mobilisés pour cette campagne et des priorités.

Enfin, une charte graphique a été adoptée pour décliner toutes les communications traitant de la biodiversité : carte, atlas, affiches, kakémonos, réseaux sociaux, internet, fiches espèces, .....

### 3.2. Plan Local d'Éducation à la Nature et à la Culture Naturaliste pour Brest métropole



La collectivité porte depuis les années 90 une politique forte d'éducation à la nature, sous la forme d'accompagnements des scolaires dans les établissements mais également au dehors.

Dans le cadre de l'atlas, nous avons souhaité faire un point sur ces actions et sur ce que pourrait être un plan d'action global. Bretagne Vivante, acteur majeur et reconnu, de l'éducation à la nature sur notre territoire et plus largement à l'échelle régionale a été missionné pour élaborer ce plan.

Ce plan produit une synthèse des actions déjà réalisées et de propositions d'actions à réaliser en termes d'éducation à la nature et à la culture naturaliste par différentes structures sur Brest métropole.

L'intention de ce plan (comme son « grand frère » le plan d'actions pour la Bretagne « Eduquer à et dans la nature ») est de mettre l'éducation à la nature au cœur du projet.

La nécessité : que les habitants de ce territoire « rencontrent la nature ». Parce que ces rencontres stimulent l'activité physique et l'expérimentation, parce qu'elles suscitent des émotions, parce qu'elles diminuent les peurs, parce qu'elles tissent des liens sociaux et familiaux, parce qu'elles sont vraies, parce qu'elles rendent plus sensibles, parce qu'elles sont bonnes pour la santé, pour la liberté, parce qu'elles deviennent rares, espacées et qu'il faut les rendre communes et rapprochées...

Dès lors, face aux constats d'une érosion de la biodiversité, d'une urbanisation grandissante, d'une virtualisation de l'information et de la communication, redonner sa place à l'éducation à la nature et à la culture naturaliste, qui plus est sur un territoire pédagogique historique et pionnier où l'éducation à la nature est contractualisée depuis les années 90, est nécessaire, attendu et espéré.

En 2019, la région s'est dotée d'un document cadre « Éduquer à et dans la nature : un plan d'actions pour la Bretagne », fruit d'une vingtaine d'années de cogitations collectives, porté par le REEB, l'UBAPAR et Bretagne Vivante, impulsé par la dynamique Sortir du Réseau École et Nature et inspiré du plan normand paru en 2012.

En toute logique, ce plan local d'éducation à la nature et à la culture naturaliste pour Brest métropole s'inspire à son tour largement du plan régional en territorialisant un certain nombre de ses actions. D'autres actions glanées ici et là dans des rapports d'expertise fournis à la collectivité depuis 2014 complètent le dispositif.

### 3.3. Mobilisations

Cf. 2.8



### 3.4. Formations



Depuis de nombreuses années et plus encore depuis la mise en œuvre du Plan Biodiversité, la collectivité met en œuvre des sessions de formation auprès des structures d'insertion intervenants sur les espaces naturels gérés par la collectivité principalement sur le thème de la flore.

En interne, des moments de sensibilisation ont été également organisés auprès des collègues de la voirie et des espaces verts concernant la reconnaissance des principales espèces végétales envahissantes afin de mettre en œuvre une gestion globale et cohérente des invasives sur le territoire.

Brest métropole soutient l'organisation de deux groupes de formations à la flore et aux invertébrés via l'association Bretagne vivante. Une réflexion est en cours sur la création de nouveaux groupes de formation sur les lichens et mousses ainsi que sur l'analyse des pelotes de réjections.

Suite aux dernières élections locales, Brest métropole a souhaité proposer à ses nouveaux élus des temps de formation sur les thèmes relevant de ses compétences. Ainsi L'atlas et le plan biodiversité ont été présentés lors d'un de ces moments de formations auquel plus de 100 personnes étaient conviés.

### 3.5. Communications, animations

L'ABI, les manifestations associées (fête de la nature et 24h de la biodiversité), ainsi que les différentes actions menées par les partenaires ont fait l'objet de plusieurs publications presse ou internet. Quelques exemples sont présentés en annexes de ce document.

En plus de ces canaux grands publics, différentes communications ont transités via des communications mails, auprès de l'ensemble des partenaires, des listes de diffusion gérées par Brest métropole et les partenaires ont été sollicités, ainsi que les réseaux sociaux.



En matière d'animations grand public, la métropole ou ses partenaires, ont participé à différents événements nationaux ou locaux afin d'évoquer la biodiversité du territoire, en voici détaillées quelques-unes :

## Fête(s) de la nature

Brest métropole organise activement depuis 2012 des rendez-vous naturalistes en s'inscrivant dans le cadre de la démarche nationale « Fête de la nature ».

Ce rendez-vous annuel rassemble les acteurs environnementalistes du territoire, selon le thème annuel, pour proposer aux nombreux visiteurs différentes activités : chantiers pédagogiques, des ateliers, des balades, des conférences, des animations, jeux, .... Le dimanche pour le grand public et quelques jours avant des activités sont proposés aux scolaires.



Généralement centralisé dans le Jardin du Conservatoire botanique et la Prairie de Palaren, ce rendez-vous peut se « délocaliser » sur des espaces naturels et depuis 2021, il est démultiplié et étendu à l'ensemble des communes de la métropole.

Ce rendez-vous annuel est maintenant connu et attendu tant par les partenaires participants que les visiteurs.

## Semaine du développement durable

Dans le cadre de son Agenda 21, Brest métropole organise une semaine du Développement durable (avant la pandémie).

En 2019, les élus de la métropole ont souhaité que l'ABI soit présenté d'une part à la population et d'autre part aux employés de Brest métropole. Ainsi le 7 mars nous avons présenté l'ABI à 51 collègues de la métropole. A cette occasion une illustration en sketchnote a été produite (en annexe).

Puis les 2, 3 et 4 avril nous tenions un stand place de la Liberté dans le village du développement durable afin de présenter la biodiversité du territoire aux habitants.



## 24h biodiversité 2019

Suite aux différents temps d'échanges avec les partenaires, la collectivité a organisé les 17, 18 et 19 mai les 24h de la biodiversité. Cette manifestation a rassemblé de nombreux partenaires, plus de 10 structures présentes, près de 65 naturalistes professionnels et bénévoles, environ 200 visiteurs et participants aux animations.

Ces journées ont été l'occasion d'une part de réaliser des opérations de collecte de données naturalistes sur un espace moins bien connu du territoire, de faire partager ces collectes et plus généralement la découverte de la biodiversité



aux habitants. Les 24h ont également constitué un temps d'échanges important entre tous les acteurs naturalistes du territoire.

Près de 1 500 observations ont permis de recenser environ 600 espèces dont une quinzaine de nouvelles espèces jamais détectées sur la commune et notamment une rareté découverte : *Drepanolejeunea hamatifolia*, *Microhépatique*, trouvée sur une écorce de saule présente uniquement sur 3 départements en France Pyrénées atlantiques, Côtes d'Armor, Finistère. Ces données vont venir compléter l'atlas de la biodiversité Intercommunal.

Pour cette manifestation nous avons souhaité pouvoir conserver des traces, ainsi des vidéos ont été réalisées (en cours de montage), des retranscriptions par sketchnote ont été faites, des restitutions et des portraits de participants naturalistes, visiteurs, élus, adultes, enfants, ... ont été réalisés.



## Tour de France

A l'été 2021, le tour de France cycliste prenait son départ depuis Brest. Pour accompagner cet événement, durant plusieurs jours avant le départ un village du tour est proposé aux visiteurs. Sur cet espace, nous avons tenu un stand durant 3 jours, présentant la biodiversité du territoire et plus particulièrement les espaces et espèces sous-marines via des casques de réalité virtuelle mis à disposition par l'OFB.



## Espèce Game

Pour accompagner les actions de sensibilisation et de communication auprès du grand public, l'association Bretagne vivante a développé un « espèce Game ». Celui-ci permet à travers différentes énigmes de découvrir des espèces à enjeux du territoire.

Il a été présenté en différents lieux de la métropole : médiathèques, écoles, collectivité, ....



## 4. L'Atlas de la Biodiversité Intercommunal de Brest métropole

Brest métropole a opté pour un atlas constitué de deux parties :

- Présentation de la biodiversité du territoire ;
- Synthèse, enjeux, actions.

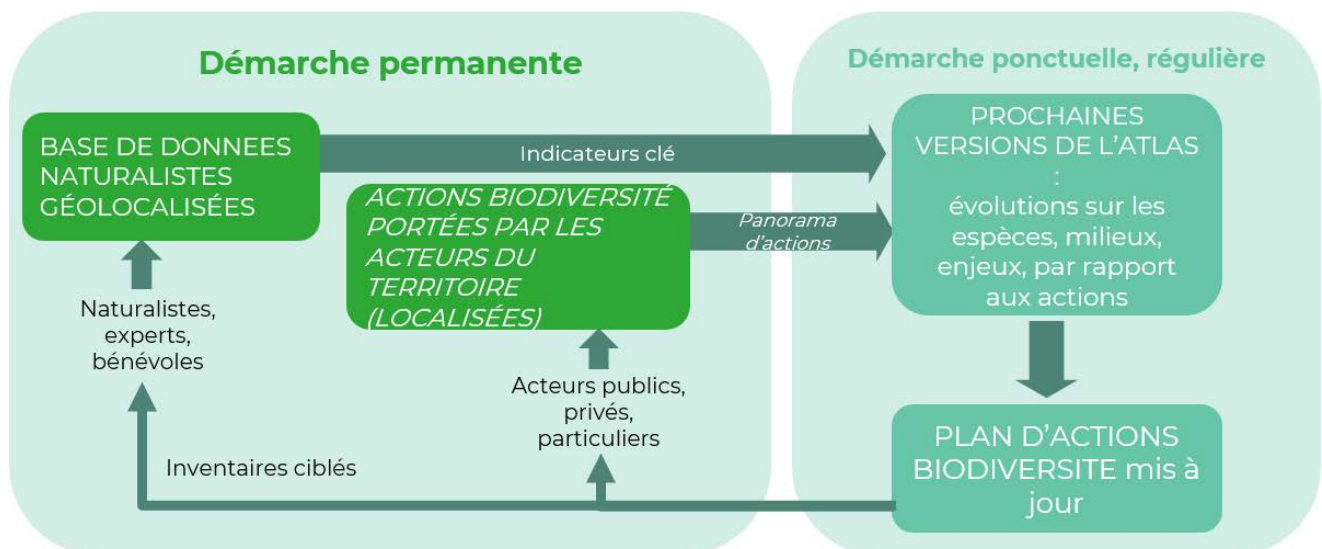
Et choisi un mode de travail en **co-construction** avec les partenaires et acteurs suivants :

- Le Conservatoire Botanique National de Brest ;
- les associations naturalistes :
  - Bretagne Vivante
  - GRECIA
  - le Groupe Mammologique Breton (GMB)
  - L'APECS (Association Pour l'Etude et la Conservation des Sélaciens);
- des experts indépendants spécialistes
  - des bryophytes, José Durfort,
  - et des lichens, Joël Esnault.
- les scientifiques de l'IUEM concernant la rade et sa riche biodiversité,
- Laboce, partenaire de Brest métropole référent sur les thématiques physiques et hydrobiologiques,
  - avec le soutien de REAGIH ENVIRONNEMENT,
- AMO de BIOTOPE.

Avec différents temps de travail :

- En groupes de travail, puis comité plus restreint de contributeurs
- Des réunions préparatoires du GT en présentiel (3 rencontres sur la journée)
- Des temps de travail pour le groupe restreint en présentiel, puis du fait de la COVID de nombreux échanges en distanciels

L'atlas s'inscrit dans le plan biodiversité de la collectivité et doit permettre d'alimenter ce dernier, selon le schéma ci-dessous :



#### 4.1. Partie 1 Présentation de la biodiversité du territoire

Pour son atlas, Brest métropole a choisi de retenir deux approches

Celle par grandes typologies de milieux avec les espèces associés (166 espèces):

- 7 milieux terrestres
  - Milieux urbains
  - Prairies, cultures et bocage
  - Etangs, mares et rivières
  - Zones humides
  - Landes et tourbières
  - Forêts
  - Littoral
- Et le milieu marin

Puis celle à travers 19 grands groupes biologiques :

- Algues marines
- Poissons marins osseux, requins et raies
- Mammifères marins
- Mollusques marins
- Autres invertébrés marins
- Flore vasculaire
- Bryophytes
- Lichens
- Odonates
- Hétérocères
- Orthoptères
- Rhopalocères
- Mollusques continentaux
- Autres groupes d'invertébrés
- Amphibiens
- Reptiles
- Oiseaux
- Chiroptères
- Autres mammifères

#### 4.2. Partie 2 Enjeux, menaces et préconisations d'actions

Pour aborder la seconde partie de l'atlas, deux approches ont été retenues pour identifier les enjeux :

- Approche territoriale
  - Zonages de protection ou d'inventaire
  - Sites protégés : Natura 2000, ENS, sites du CEL
  - Zones réglementées : zonage « N » du PLUi, TVB du PADD (PLUi)

- Zones d'inventaire : ZNIEFF
- Dire d'experts (ateliers de travail)
- Cartographie des grands types de végétation, connaissance du terrain, synthèses par groupe, fiches espèces
- Approche par espèce
  - Identification & localisation
  - Synthèses et analyses produites par les partenaires naturalistes

Enfin les menaces et préconisations d'actions ont été compilées sur la base de différents travaux :

- Elaboration des fiches espèces, groupes et milieux ;
- Données de biodiversité sur les enjeux et menaces (ex : listes rouges) ;
- Documents de planifications (ex PLUi, SCOT) ;
- Temps d'échange collectifs (groupes de travail, ateliers, ...) et interpersonnels ;
- Dires d'experts.

### 4.3. Conclusions

Le territoire de Brest métropole héberge une biodiversité tantôt qualifiée de « hot spot » ou au contraire « réduite » par l'effet péninsule, selon les groupes. Parfois bien connu, pour la flore vasculaire ; ou plus lacunaire pour les invertébrés terrestres, les mousses et les lichens.

L'évolution des populations locales est sans doute comparable à ce qui s'observe plus globalement à d'autres échelles : diminution des espèces spécialisée au profit des généralistes.

D'une manière générale la biodiversité locale souffre de la fragmentation, altérations voire disparitions de leurs habitats ; du fait des développements de l'agglomération, de l'évolution des pratiques agricoles ; entraînant la diminution des espaces naturels et leurs fragmentations. Cette fragmentation concerne également les cours d'eau, les pollutions (physico chimique, sonores, lumineuses, déchets marin) représentent autant de sources de dégradation de la biodiversité, comme les changements climatiques.

Il demeure cependant de nombreuses espèces présentant un enjeu plus ou moins fort pour notre territoire. Ainsi on note la présence d'une population isolée de noctule commune, le retour de la loutre, plusieurs bryophytes rares à l'échelle Française ; des oiseaux nicheurs à fort enjeux de conservation ; de nombreux oiseaux marins, la vipère péliade menacée, ... Ainsi que toute la faune et la flore « ordinaire ».

Espèces à enjeu sur Brest métropole

Espèces protégées :  
Faune, 228 / Flore, 18

Espèces sur listes rouges  
(CR, EN, VU, NT) :  
Faune, 97 / Flore, 24

Pour préserver cette biodiversité, des actions déjà mises en œuvre doivent être renforcées, de nouvelles engagées s'inscrivant dans les 4 axes du plan biodiversité :

Axe 1 - développer, partager et mutualiser la connaissance sur la biodiversité et la valoriser :

- Poursuivre, étendre ou compléter l'acquisition des connaissances ;
- Améliorer la qualité des connaissances ;
- Mettre en place les conditions de partage des données naturalistes avec les différents acteurs du territoire.

## Axe 2 - Conforter la place de la biodiversité dans les stratégies de développement du territoire :

- Affiner la trame verte et bleue et l'armature verte urbaine ;
- Conforter la biodiversité dans les processus d'aménagement ;
- Développer l'accueil de la biodiversité dans les bâtiments, les ouvrages et engager une réflexion sur la trame noire et la pollution sonore ;
- Renforcer la communication, la sensibilisation et l'information de la population et des acteurs du territoire sur les enjeux d'aménagement et sur ceux de la biodiversité ;
- Consolider la préservation et renforcer la valorisation des espaces naturels, élément d'attractivité du territoire ;
- Engager une réflexion sur la place et le rôle de l'agriculture urbaine dans le cadre d'un Plan Alimentation Territorial.

## Axe 3 - Préserver, restaurer, gérer et mettre en valeur les continuités écologiques et la biodiversité :

- S'impliquer dans la conservation des sites naturels d'intérêt écologique majeur ;
- Poursuivre la préservation des milieux naturels et la restauration des écosystèmes dégradés ;
- Conforter les pratiques de gestion dans les espaces publics et les espaces privés pour plus de biodiversité en ville ;
- Poursuivre la gestion des espèces invasives ;
- Poursuivre et développer les partenariats avec les acteurs du territoire et la communication auprès de la population ;
- Développer les actions de protection en faveur de la biodiversité des sols ;
- Poursuivre et développer la gestion différenciée des espaces verts et des bords de routes ;
- Poursuivre et développer les actions de protection sur les milieux marins.

## Axe 4 - Impliquer la population et les acteurs du territoire et susciter l'envie d'agir en faveur de la biodiversité :

- Développer la culture commune de la nature et de la biodiversité en direction de différents publics ;
- Multiplier les approches, les outils innovants pour toucher un public le plus large possible et faire de la biodiversité un enjeu positif ;
- Fédérer et créer des synergies entre les acteurs locaux : les réseaux d'acteurs.

La réalisation de l'ABI, a permis de poser les bases factuelles et partagées de la connaissance de la biodiversité de notre territoire, les enjeux, les menaces et une première identifications des actions en cours à prolonger et d'actions nouvelles à conduire

La connaissance plus complète de notre biodiversité permettra :

- D'aboutir à la définition d'enjeux de conservation sur les espèces et sur les espaces, notamment au-delà des préoccupations actuelles principalement centrées sur les zones humides et les cours d'eau.
- D'amender et de corriger les différents outils de la collectivité comme les OAP et TVB lors de la prochaine révision du PLUI ; et plus généralement les différents documents de planification de la collectivité et autres plans et programme (Plan climat, Agenda 21, ...).
- D'alimenter les réflexions sur les mesures d'évitement, de compensation et de réduction,
- L'appropriation par les acteurs du territoire et la population de cette thématique.

Le travail partenarial engagé pour la réalisation de l'ABI permet de renforcer les liens avec les principaux acteurs de la biodiversité, leur implication très en amont facilite leur compréhension de la démarche et de ses suites

Cette « cohorte » locale de la biodiversité nous permettra à l'avenir de travailler dans des conditions de confiance, de connaissance et de partage facilitant nos contributions à venir.

La réalisation de l'ABI ne constitue pas une fin de la démarche sur la biodiversité portée par Brest métropole. C'est le point de départ (indispensable) à d'autres actions.

## 5. Quelques indicateurs

Existe-t-il une cartographie des grands types de végétation ? échelle 1/25 000 ?	Oui, réalisée en 2018 et actualisée en 2020
Une liste d'espèces indicatrices spécifique au territoire a-t-elle été réalisée ? (exemple : espèces à capacité de dispersion faible, stratégie de reproduction élevée, espèces liées à un habitat)	Oui, des listes des espèces à enjeux pour le territoire de la métropole ont été élaborées par les naturalistes sur certains groupes : flore vasculaire, mousses, lichens, mammifères, avifaune, invertébrés.
Existe-t-il un inventaire du bocage (photo-interprétation date des clichés) Part du linéaire bocager en Bon Etat ou en état dégradé, évolution :	oui, inventaire réalisé en 2012  pas de connaissance
Existe-t-il un inventaire des cours d'eau réalisé selon une méthode harmonisée et approuvée par le SAGE : part des zones humides sur le territoire évaluation de la fonctionnalité des zones humides et de la contribution individuelle à la fonctionnalité d'ensemble	inventaire de zones humides réalisé en 2012 7% du territoire gestion de 100ha de ZH /an
Existe-t-il un inventaire des cours d'eau réalisé selon une méthode harmonisée et approuvée par le SAGE	Oui
inventaire des obstacles sur cours d'eau (base ROE)	Oui
Existe-t-il un inventaire et une cartographie des mares (échelle) Nombre de mares recensées	Oui  35
Existe-t-il un inventaire et une cartographie des zones concernées par des EEE	Oui, inventaire permanent
Existe-t-il un SCOT identifiant les réservoirs de biodiversité et les trames ?	Oui
Le PLU/PLUi identifie-t-il les réservoirs de biodiversité et les trames ?	Oui
Superficie et part de zones de trames protégés par un zonage N ou A, et évolution (tendance)	Ensemble des réservoirs de biodiversité classé en N
Existe-t-il sur le territoire un agenda 21 ou un PCAET qui traite de la biodiversité ?	Oui
Séquence ERC et planification territoriale Réserves foncières Ratio de restauration réel (combien d'ha restaurés par ha détruit)	En discussion Ratio de 2
Gestion publique des espaces verts  Un plan de gestion différencié des espaces verts, exemple de typologie :	En plus des espaces verts, programme « jardinage au naturel » vers la population  Oui un plan de gestion différencié sur ensemble espaces verts de la métropole avec 3 niveaux et une gestion pastorale
Gestion des espaces cœurs de biodiversité ou d'interconnexion Superficie, nombre et part des espaces soumis à acquisition foncière accompagné d'une gestion écologique (ENS, ...) faisant partie des éléments de trame TVB	Périmètre d'environ 500 ha essentiellement en littoral
Bocage Existe-t-il une opération collective de restauration du bocage ? linéaires restaurés ?	Breizh bocage géré par le SAGE Elorn



Surfaces de tourbières intérieures gérées ou restaurées de manière conservatoire	Tourbière du Canada (25 ha)
Nombre d'aménagement de cours d'eau (ouvrages pour restaurer les continuités) linéaire de cours d'eau restaurés (diversification d'habitats, hydro-morphologie)	une dizaine d'opérations importantes  Environ 8 km/an
Surfaces de landes et pelouses littorales gérées ou restaurées de manière conservatoire	2 ha fort du corbeau
Gestion des espèces exotiques envahissantes Nombre de plans d'action de résorption des EEE par espèce et par milieu/d'action de gestion	Formation des agents de la collectivité à la reconnaissance des plantes invasives Problématique intégrée dans les différents services sur leurs espaces (DEU, DEV, voirie..) : purge sur les petites tâches, action concertée de coupe de plumeaux pour l'herbe de la Pampa, campagne spécifique de gestion de la Renouée en lien avec la sécurité de la voirie

## 6. Bilan financier

La convention de partenariat prévoyait en annexe en référence à l'article 3, la réparation financière ci-dessous.

### SYNTHESE FINANCIERE

	Catégorie de personnel	Coût total de l'action pour l'opérateur €	dont auto-financement €	dont financement AFB €
Personnel permanent	60 000	60 000	60 000	0
Fonctionnement		277 200	127 200	150 000
Déplacements		0	0	0
Equipements		0	0	0
<b>Sous-total</b>		<b>337 200</b>	<b>187 200</b>	<b>150 000</b>
Frais de gestion		0	0	0
<i>Poids des frais de gestion rapporté au sous-total</i>		0%	0%	0%
<b>Total</b>		<b>337 200</b>	<b>187 200</b>	<b>150 000</b>

Le total des dépenses de fonctionnement estimé à 277 200 € a été atteint et dépassé notamment du fait de la prolongation de la convention du fait de la crise sanitaire.

L'état des dépenses détaillé est joint à ce bilan, sont reportés ci-dessous quelques éléments clés de ces dépenses, par année, puis concernant les ressources humaines.

### 6.1. 2018

1. Conventions UBO avec le master Gestion et Conservation de la Biodiversité.

• Année universitaire 2017/2018, 5 000 €

- Inventaire des amphibiens dans les mares et lavoirs de Brest métropole,
- Diagnostic écologique et préconisations pour le Vallon de Toull ar Rannig à Plougastel-Daoulas.

2. Convention IUEM, 14 400 €, expertise faune, flore marine de la rade de Brest.

3. Convention CBNB, 19 000 €, élaboration de cartographies de la végétation et accompagnement sur les démarches biodiversité.

4. Prestations APECS, GRECIA, BV, GMB.

- GMB, 6 243.30 €, Poursuite de l'inventaire des gîtes d'hibernation à Grand rhinolophe et accompagnement sur les démarches biodiversité.
- GRETIA, 3 000 € Réalisation de suivis IcoCAM sur des mares de Brest métropole.
- APECS, 9 000 €, Etude de faisabilité d'un projet d'inventaire participatif en plongée des poissons de la Rade de Brest dans le cadre de l'atlas de la biodiversité intercommunale
- Bretagne vivante, 95 200 €, expertise naturaliste ABI et animations, sensibilisation auprès du grand public et des scolaires.

5. Fête de la nature, 9 087,97 €.

## 6.2. 2019

### 1. Conventions UBO.

- Master « Aménagement et Urbanismes Durables, Environnement », année universitaire 2018/2019, 5 000 €
  - Poursuite de l'atelier relatif à l'étude de la trame verte urbaine sur les secteurs urbains des communes de la métropole, l'objectif étant d'identifier plus précisément les éléments de nature en ville pour disposer d'un socle de connaissance homogène intégrant les espaces verts publics et les espaces verts privés.
  - Un travail exploratoire sera également effectué pour analyser les usages, l'accessibilité et les perceptions d'un réseau d'espaces naturels de proximité.
- Master Gestion et Conservation de la Biodiversité, année universitaire 2018/2019, 5 000 €
  - Inventaire des amphibiens dans les mares et lavoirs de Brest métropole,
  - Accompagnement à l'analyse des suivis réalisés dans le cadre de l'Atlas de la biodiversité intercommunal et propositions complémentaires.

2. Convention CBNB, 17 500 €, élaboration de cartographies de la végétation de sites ateliers, accompagnement sur les démarches biodiversité et contribution aux travaux sur la gestion des données naturalistes.

### 3. Prestations via un accord cadre Atlas de la biodiversité intercommunal

- APECS, 7 500 €, Collecte données de sciences participatives, élaboration d'un protocole de sciences participatives en plongée et bilan des éla-smobranche et poissons non osseux en rade de Brest.
- Big Bang communication, 4 800 €, conception de l'univers graphique.
- BIOTOPE, 18 720 €, pilotage de la démarche d'atlas.
- GMB, 21 343 €, suivi des gîtes d'hivernage de chauve-souris et prospections visant toutes les espèces de mammifères, mais plus particulièrement les chiroptères, la Loutre et le Campagnol amphibie.
- Joël Esnault, 4 782 €, prospection des lichens et champignons lichénicoles sur le territoire de Brest métropole.
- José Durfort, 6 156 €, prospection des bryophytes sur le territoire de Brest métropole.

- Bretagne vivante, 38 089 €, Proposition de listes d'espèces à enjeux et collecte de données naturalistes (anciennes, sciences participatives).
  - Bretagne vivante, 24 750 €, animations, sensibilisations et formations.
4. 24h de la biodiversité, 20 518€, organisation les 17, 18 et 19 mai 2019 d'un rendez-vous naturaliste pour les experts, les débutants et le grand public (environ 200). Une 50aine de naturaliste a contribué à cet évènement qui a permis de collecter 1 500 observations concernant près de 600 espèces dont quelques découvertes dont deux nouveaux taxons de lichens sur le Finistère.

### 6.3. 2020

#### 5. Conventions UBO.

- Master « Aménagement et Urbanismes Durables, Environnement », année universitaire 2019/2020, 5 000 €
    - Poursuite de l'atelier relatif à l'étude de la trame verte urbaine sur les secteurs urbains des communes de la métropole, l'objectif étant d'identifier plus précisément les éléments de nature en ville pour disposer d'un socle de connaissance homogène intégrant les espaces verts publics et les espaces verts privés.
  - Master Gestion et Conservation de la Biodiversité, année universitaire 2019/2020, 5 000 €
    - Inventaires d'amphibiens dans les mares naturelles et mares de particuliers sur le territoire de Brest métropole.
    - Inventaires de lombrics dans le cadre de la réalisation d'un inventaire de la biodiversité lombricienne de l'atlas de la biodiversité intercommunal, en partenariat avec l'Université de Rennes.
    - Réflexion sur les trames brunes (biodiversité des sols) : définition, exemples, délimitation, protocoles, ... ; en général et en particulier dans le cadre de l'atlas de la biodiversité intercommunal de Brest métropole.
6. Convention CBNB, 23 000 €, accompagnement à l'élaboration de l'atlas de la biodiversité : mise à disposition des données de flore, lichens, mousses et habitats ; participation aux différents temps d'échanges ; bilan flore vasculaire ; actualisation de la carte des grands types de végétation ; rédaction de fiches espèces et milieux et contribution globale à la rédaction d'éléments de l'ABI.
7. Prestations via un accord cadre Atlas de la biodiversité intercommunal
- APECS, 10 975 €, collecte des données historiques, participation à la rédaction de l'ABI, relecture, participation aux temps de construction de l'ABI, fourniture d'iconographies.
  - Big bang communication, 15 600 €, accompagnement stratégique et élaboration du plan d'action de communication.
  - BIOTOPE, 57 120 €, accompagnement du pilotage d'atlas et assemblage des différents éléments des partenaires, mise en forme.
  - GMB, 12 150 €, rédactions des fiches espèces mammifères pour l'atlas, relecture, participation aux temps de construction de l'ABI, fourniture d'iconographies.

- Joël Esnault, 9 782€, rédactions des fiches espèces et groupes pour l'atlas, relecture, participation aux temps de construction de l'ABI, fourniture d'iconographies.
- José Durfort, 10 746 €, rédactions des fiches espèces et groupes pour l'atlas, relecture, participation aux temps de construction de l'ABI, fourniture d'iconographies.
- Bretagne vivante, 80 301 €, production de synthèses par groupes faunistiques, rédactions des fiches espèces et groupes pour l'atlas, relecture, participation aux temps de construction de l'ABI, fourniture d'iconographies.
- Bretagne vivante, 32 725 €, conception d'un jeu « espèces Game », contribution à la formation ORA (Observatoire Régional de l'Avifaune), balades prospections, formations aux professionnels.

#### 6.4. 2021

##### 8. Conventions UBO.

- Master « Aménagement et Urbanismes Durables, Environnement », année universitaire 2020/2021, 5 000 €
  - Atelier relatif à une étude de la trame verte urbaine sur le secteur urbain de la commune de Plougastel, l'objectif étant d'identifier plus précisément les éléments de nature en ville pour disposer d'un socle de connaissance homogène intégrant les espaces verts publics et les espaces privés.
- Master Gestion et Conservation de la Biodiversité, année universitaire 2020/2021, 5 000 €
  - Poursuite des inventaires d'amphibiens dans les mares sur le territoire de Brest métropole.
  - Inventaires de coléoptères aquatiques dans les mares et lavoirs prospectées pour les inventaires amphibiens.
  - Poursuite des inventaires de lombrics dans le cadre du projet d'inventaire de la biodiversité lombricienne.
  - Poursuite du travail engagé sur les trames brunes.
  - Caractérisation fine de différents sites de zones humides gérées ou restaurées par Brest métropole accompagnées de propositions de gestion et de suivis.

##### 9. Convention CBNB, participations aux groupes de travail ; relectures et corrections ; mise à disposition d'iconographies.

##### 10. Prestations via un accord cadre Atlas de la biodiversité intercommunal

- APECS, mise en œuvre de sciences participatives avec les plongeurs de la rade de Brest sur les poissons osseux de la rade de Brest, relecture de l'ABI.
- Big bang communication, conception de supports de communication et en particulier pour les sciences participatives.
- BIOTOPE, poursuite de l'assemblage, corrections, mise en forme pour une finalisation de l'ABI.
- GMB, poursuite des suivis hivernaux, contribution à la finalisation de l'ABI.

- Joël Esnault, Poursuite des inventaires lichéniques du territoire, mise à jour des bilans précédents, contribution à la finalisation de l'ABI.
- José Durfort, Poursuite des inventaires de bryophytes du territoire, mise à jour des bilans précédents, contribution à la finalisation de l'ABI.
- Bretagne vivante, Poursuite d'inventaires sur le territoire (reptiles, amphibiens), mise à disposition des données naturalistes, contribution à la finalisation de l'ABI.
- Bretagne vivante, déploiement du jeu « espèces Game » sur le territoire de la métropole, mise en œuvre d'un rallye nature auprès des scolaires et du grand public.

## 6.5. RH

Les coûts initiaux identifiés dans la convention de partenariat étaient de 60 000 € de valorisation du temps de travail du personnel permanent.

Seuls les coûts de la principale animatrice (Florence Sénéchal) ont été comptabilisés pour cette valorisation, un tableau récapitulatif de ces coûts est joint au bilan.

## 7.1. Articles de presse

## Guipavas

Mardi 14 mai 2019

24 heures de la biodiversité.  
Un week-end foisonnant

À gauche, calopteryx virgo : l'espèce se rencontre de préférence dans les ruisseaux à eau claire partiellement ensoleillés. (photo Dominique Monney-Maquey) À droite, un héron, pêchant dans les eaux d'un étang. (photo BMO)

Vendredi 17, samedi 18 et dimanche 19 mai, à Guipavas, se dérouleront les 24 heures de la biodiversité. Une opération qui met en avant la nature dans ce qu'elle a de plus fragile mais aussi de plus beau. Au programme, expo, balades, animations diverses organisées par BMO et ses partenaires.

Ce week-end, organisé par Brest métropole et ses partenaires - Bretagne vivante, Vert le jardin, l'association pour l'étude et la conservation des séliens (Apecs), le groupe mammalogie breton, l'Observatoire des vers luisants - permettra aux naturalistes et experts présents d'inventorier les espèces et de récolter les données indispensables à la connaissance de la biodiversité du territoire guipavasien. Durant ces trois jours, la Halle du Mou-

lin-Neuf abritera quatre expositions sur la raie, le requin-pèlerin, la biodiversité ordinaire et les mammifères. Plusieurs stands, aux sujets variés, permettront de répondre à diverses questions comme : « J'ai trouvé ça, qu'est-ce que c'est ? » ou encore « Savez-vous reconnaître les arbres ? ».

**Chasse aux papillons de nuit**  
De nombreuses activités de plein air sont organisées. La première aura lieu dès le vendredi soir, à 21 h 30, avec une chasse aux papillons de nuit et aux organismes luminescents.

Le samedi, deux sorties découverte partiront de la Halle : la première, à 7 h 30, sur les oiseaux (retour prévu vers 10 h) ; la seconde, à 14 h, sur les insectes (retour vers 16 h 30). Il est également proposé une découverte de l'estran de l'Élorn, le rendez-vous pour le départ est fixé sur le parking de la plage de Pen-an-Traon, à Douvez, à 10 h (retour prévu vers 13 h).

**Recherche de reptiles**

Des visites animées auront lieu à la ferme de Raymonde, au lieu-dit Kervao. De 10 h à 12 h et de 14 h à 17 h,

l'entrée sera libre pour découvrir le verger, la forêt ou encore le potager.

Toujours le samedi, des rencontres avec des naturalistes auront lieu à la Halle du Moulin-Neuf ou aux alentours (accès à pied). À 10 h, un botaniste proposera une recherche de fleurs ; à 11 h, un herpétologue, une recherche de reptiles ; à 13 h 30, un bryologue, une recherche de mousse et à 15 h 30, un lichénologue clôturera ces recherches avec des lichens. Enfin, le dimanche matin aura lieu la restitution des inventaires.

▼ **Pratique**

**Horaires d'ouverture de la Halle du Moulin-Neuf : vendredi de 17 h à 19 h ; samedi de 10 h à 19 h et dimanche de 10 h à 12 h.**  
Pour les sorties du samedi et l'animation nocturne du vendredi, l'inscription est indispensable. Les personnes intéressées devront porter vêtements et chaussures adéquates et penser à apporter jumelles, gants, lampe à infra-rouge...

Inscriptions au tél. 02 98 33 50 50 ou sur [info@brest-metropole.fr](mailto:info@brest-metropole.fr).  
Tout le programme sur [www.brest.fr](http://www.brest.fr) ou [www.guipavas.bzh](http://www.guipavas.bzh)

## Brest

Lundi 13 mai 2019 / [www.letelegramme.fr](http://www.letelegramme.fr) / Tél. 09.69.36.05.29

**BIODIVERSITÉ**  
Un atlas intercommunal participatif

BREST. ACTUS

Biodiversité. Réalisation  
d'un atlas participatif

Brest métropole s'engage dans l'élaboration d'un plan biodiversité comprenant notamment la réalisation d'un Atlas intercommunal. Dans ce cadre, du 17 au 19 mai, de nombreux naturalistes ont été invités à venir observer et inventorier la flore et la faune. La démarche se veut participative. Tous les habitants sont conviés à venir découvrir cette biodiversité et à contribuer à sa connaissance.

Du 17 au 19 mai, de nombreux naturalistes, toutes spécialités confondues, ont été invités à venir observer et inventorier la flore du territoire. Les habitants sont également les bienvenus. Photo d'archives Le Télégramme



L'Atlas de la Biodiversité Intercommunale (ABI) de Brest métropole réalisé dans les huit communes de la métropole a pour objectif d'acquies une meilleure connaissance de la biodiversité locale, d'enrichir les diagnostics existants et de faire progresser les actions de préservation du patrimoine naturel. Il s'agit également de porter ces informations à la connaissance des habitants pour une meilleure compréhension et appropriation de la problématique.

**Expositions et rencontres**

La Halle du Moulin Neuf à Guipavas accueillera ainsi, du vendredi 17 mai à 17 h au dimanche 19 mai à 12 h, des expositions et stands. Elle sera également le point de départ de sorties et le lieu de rencontres avec des naturalistes.

L'Association pour l'étude et la conservation des séliens (Apecs) présentera deux expositions, l'une sur les raies et l'autre sur le requin-pèlerin. Bretagne Vivante proposera des clichés sur la biodiversité du territoire et le Groupe

mammalogique breton, une exposition sur les mammifères de Bretagne. Des stands seront aussi proposés pour partager les connaissances avec les visiteurs : l'Apecs fera découvrir les espèces qui fréquentent les eaux de la rade. Bretagne Vivante proposera une grande collecte d'observations de la nature, ainsi qu'un stand « J'ai trouvé ça, qu'est-ce que c'est ? » où chacun pourra venir chercher des informations sur une plante, un animal, un « truc » rencontré dans la nature.

La Direction des espaces verts de Brest métropole sera présente pour faire découvrir les clés de détermination qui permettent de trouver le nom des principaux arbres de nos forêts. Il y aura aussi d'autres surprises à découvrir comme, par exemple, le stand proposé par l'Observatoire des vers luisants et des lucioles.

**Chasse aux papillons de nuit**

Des sorties seront proposées aux habitants comme une « chasse aux papillons de nuit et aux organismes bioluminescents », le vendredi 17 mai,

à 21 h 30. Samedi 18 mai, sorties « Oiseaux » à 7 h 30, « Estran » à 10 h et « Insectes » à 14 h. Le nombre de places étant limité, il est demandé de s'inscrire.

Au menu également, des visites animées de la ferme à Raymonde à Guipavas, de 10 h à 12 h et de 14 h à 17 h (sans réservation) et des rencontres avec les naturalistes sur le terrain à 10 h, 11 h, 13 h 30 et 15 h 30. D'autres échanges auront lieu dans la Halle sur le génie écologique et les plantes sauvages, avec des ateliers à la clé. Pour conclure cet événement, une restitution des observations et collectes sera présentée le dimanche 19 mai, à 10 h 30, en présence des experts et bénévoles ayant participé aux inventaires.

▼ **Pratique**

**Ouvertures des 24 heures de la biodiversité**, le vendredi 17 mai à 17 h, à la Halle du Moulin Neuf à Guipavas. Entrée libre et gratuite. Informations et inscriptions au 02 98 33 50 50 ou [info@brest-metropole.fr](mailto:info@brest-metropole.fr)

## 24 heures de la biodiversité. Un atlas en ligne de mire



Naturalistes professionnels et amateurs passionnés participent ensemble à compléter l'inventaire. Le Télégramme/Jean-Luc Padellec

Jean-Luc Padellec

24 heures durant, 50 naturalistes bretons ont exploré des sites naturels de Guipavas pour enrichir les inventaires existants sur la richesse de la faune et de la flore locales. Un travail de fourmi qui doit conduire à terme à l'élaboration d'un Atlas de la biodiversité intercommunal à l'échelle de la métropole.

Après Plougastel-Daoulas en 2010, c'est la deuxième fois que Brest métropole organisait les 24 heures de la biodiversité. Cette fois, la collectivité avait choisi la commune de Guipavas comme terrain de jeu pour les naturalistes de tout poil, locaux ou régionaux, spécialistes réputés ou simples amateurs passionnés. Depuis leur QG central installé à la Halle du Moulin-Neuf, chacun dans leur domaine, des groupes de botanistes,

ornithologues, spécialistes des lichens, des araignées ou encore des chauves-souris se sont déployés sur le terrain pour inventorier la flore et la faune, en embarquant le grand public dans leur sillage.

### Quelques raretés débusquées

Certes, à Guipavas comme dans les sept autres communes de la métropole, on ne part pas de rien. « Le Conservatoire botanique, l'UBO, des associations comme Bretagne vivante, l'Apecs ou le Groupe mammalogique breton explorent le territoire depuis des années, et collectent des données dans leur coin. Mais l'un des intérêts de ces 24 heures est aussi d'enrichir le niveau de connaissances entre eux et de mutualiser leurs données », explique Régine Daras, en charge des Milieux naturels et de la biodiversité à la métropole.

Un premier traitement informatique des données collectées a été effectué dimanche matin. Puis, une restitution a suivi dans la foulée. Si les néophytes ont de quoi y perdre leur latin, les érudits jubilent. Côté flore, « treize nouvelles espèces encore jamais inventoriées à Guipavas le sont désormais », se réjouissent par exemple Marion et Agnès, employées au Conservatoire botanique. Autre satisfaction : la découverte d'une rareté au nord de l'aéroport. Elle

répond au doux nom de Drepanolejeunea Hamatifolia ! Cette plante herbacée pousse sur les écorces de saule. En France, on en trouve que dans trois départements : les Pyrénées Atlantiques, les Côtes-d'Armor et le Finistère. Et, du côté des lichens, Guipavas se distingue à nouveau, avec la découverte de deux espèces qui n'avaient encore jamais été inventoriées dans le département.

### Accélérer la prise de conscience

Oiseaux, arachnides, coléoptères... Le même travail a été mené sur la faune, et les données collectées viendront naturellement compléter les précédentes. En ligne de mire : la réalisation à terme d'un Atlas de la biodiversité intercommunal, qui permettra de mieux identifier les enjeux, de cibler les actions de préservation, et de diffuser la connaissance auprès du grand public afin de les sensibiliser aux problématiques.

Édition d'un livre, expositions, réalisation d'un site Internet : les pistes ne manquent pas pour accélérer la prise de conscience. « Cela avance doucement, mais j'espère qu'un jour, nos concitoyens seront enfin une majorité à se sentir concernés, ceci dans l'intérêt de l'espèce à laquelle ils appartiennent », conclut Francis Grosjean, vice-président à la métropole, en charge notamment des espaces sensibles.

Ouest-France  
Jeudi 24 mai 2018

## Une fête de la Nature sous le signe de l'invisible

Les insectes, les interactions entre les milieux, les bienfaits de la nature, la 12<sup>e</sup> édition s'attache à montrer ce qui ne se voit pas afin de comprendre l'environnement pour mieux le protéger.

### L'événement

« On ne défend bien que ce que l'on connaît, assure Francis Grosjean, chargé des espaces sensibles à Brest métropole. Recréer ce lien entre les visiteurs et la nature favorise la préservation de l'environnement. »

Voilà donc le but de la 12<sup>e</sup> édition de la fête de la Nature : impliquer les visiteurs.

Le thème : l'invisible. Dimanche, au vallon du Stang-Alar, une quinzaine de stands chercheront à montrer ce que l'on ne voit pas toujours.

### Atlas de la biodiversité

Bretagne vivante organisera une soirée de découverte des papillons de nuit, des experts tiendront une table ronde sur les bienfaits de la nature, les chantiers pédagogiques aborderont la traction animale, les techniques de maraichage...



Des démonstrations de tractions animales auront lieu dans le vallon du Stang-Alar.

L'association Sentier vous bien organisera une sortie nature entre 19 h et 21 h. « Le but est de profiter du

calme du parc pour se reconnecter avec l'espace », résume Fabien Riera, président de l'association.

L'événement sera aussi l'occasion de lancer l'Atlas de la biodiversité. Cette démarche, soutenue par l'Agence française de la biodiversité, se déroule sur trois ans et recense la flore sur les 22 000 ha de Brest métropole.

« Nous ne souhaitons pas réaliser un bel ouvrage, mais faire participer la population à l'inventaire », indique Régine Daras, à la direction de l'écologie urbaine à Brest métropole. Les personnes intéressées seront accompagnées de bénévoles dotés d'une grande capacité d'expertise.

**Vendredi 25 mai, soirée papillon de nuit, à 21 h, au pavillon d'accueil du Conservatoire botanique.** Dimanche 27 mai, à partir de 14 h, jardin du Conservatoire botanique et prairie de Palaren. Gratuit. Réservation obligatoire au pavillon d'accueil pour la sortie nature.



## Trois jours pour découvrir la biodiversité

Du 17 au 19 mai, de nombreux naturalistes, dont des spécialistes, sont attendus pour observer et inventorier la faune et la flore de la métropole, à l'occasion des 24 heures de la biodiversité.

La Métropole organise une manifestation importante autour de la protection de la biodiversité, les 24 heures de la biodiversité, du 17 au 19 mai. « Les scientifiques ont fait leur boulot, et montré la situation alarmante vers laquelle se dirige la planète, estime Francis Grosjean, vice-président de Brest métropole en charge des espaces sensibles. Leur récit rencontre un écho important dans la population. Les citoyens doivent aussi s'investir à petite échelle. La biodiversité est un enjeu fondamental. »

### Chasse aux lucioles

L'objectif de ces trois jours est d'abord de réaliser l'inventaire de la biodiversité de la métropole. Des prospections seront réalisées par des spécialistes naturalistes du conservatoire botanique, ainsi que par des bénévoles de Bretagne Vivante, le Groupe mammalogique breton, le Groupe d'étude des invertébrés armoricains, l'Observatoire des vers luisants et des lucioles et deux spécialistes des mousses et lichens.

« On va réussir à collecter beaucoup d'informations sur un temps très court », souligne Florence Sénéchal, chargée de mission biodiversité à la Métropole. Ces séances d'observation seront par ailleurs ouvertes au grand public lors de différentes sorties au cours du week-end. Combien d'espèces auront été inventoriées ? Quelle photographie peut-on faire de la zone étudiée ? Toutes les données récoltées le vendredi et le samedi seront saisies dans le week-end et restituées au public le dimanche matin à 10 h 30. « Tout ce qui est plus petit, on le connaît beaucoup moins », continue Florence Sénéchal.

Parmi les activités au programme,



Le hérisson, une espèce commune dans la métropole qui devient patrimoniale.

(CRÉDIT PHOTO : DFI)

on note, par exemple, une chasse aux papillons de nuit et aux organismes bioluminescents, le vendredi à 21 h 30 ou l'observation de la vie foisonnante de l'estran, le samedi à 10 h.

### Un atlas de la biodiversité intercommunale

Les données récoltées durant les 24 heures de la biodiversité iront compléter l'Atlas de la biodiversité intercommunale, un outil qui a pour but « d'acquérir de la connaissance sur la biodiversité pour mieux la préserver, la faire découvrir et la partager », explique Florence Sénéchal. « Avec l'ensemble des acteurs du

territoire, nous avons vu en 2017 l'intérêt de faire un atlas, développe Régine Daras, chargée d'étude sur les milieux naturels et de la biodiversité à la métropole. On a des trous dans la raquette dans la métropole. Nous avons beaucoup d'informations mais elle n'est pas partagée. Conserver ce patrimoine, c'est ensuite la tâche que nous aurons. » L'atlas devrait voir le jour en 2020 ou 2021.

« Nous pouvons déjà observer que des espèces communes deviennent patrimoniales, les hirondelles, les hérissons... », observe Stéphane Wiza, chargé de mission à Bretagne Vivante. « Il s'agit de biodiversité

ordinaire, ajoute Régine Daras. Des espèces qui ne sont pas forcément remarquables, mais sont aussi importantes. »

Metig JAKEZ-VARGAS.

Les 24 heures de la biodiversité, vendredi 17 mai, de 17 h à 19 h ; samedi 18, de 10 h à 19 h ; dimanche 19, de 10 h à 12 h, aux Halles du Moulin-Neuf à Guipavas. Accès libre et gratuit. Sorties sur inscription au 02 98 33 50 50 ou [infos@brest-metropole.fr](mailto:infos@brest-metropole.fr). Programmation complète sur le site de la métropole, Brest.fr.

## Sillage mai 2018



### NATURE EN FÊTE !

Voir l'invisible... La thématique nationale de la fête de la nature se déclinera autour d'un programme riche sur Brest métropole. Le 27 mai, de 14 heures à 18 heures, au niveau du jardin du conservatoire botanique de Brest et de la prairie de Palaren, le nombre d'animations (gratuites) sera effectivement conséquent. Rendez-vous, par exemple, avec des ateliers et découvertes pédagogiques sur *La vie cachée des animaux dans le sable*, ou sur *Les bonnes mauvaises herbes du jardin*, au jardin du conservatoire. Là même où se déroulera une balade, à partir de 19 heures et pour 10 personnes maximum, intitulée *Sentier-vous bien*. La prairie de Palaren vivra, elle, au rythme des zones humides : rencontres d'entreprises travaillant sur la thématique, ou construction d'une catiche (sorte de terrier pour les loutres) sont au programme. Spectacle et concert ponctueront toute la journée. À noter également la proposition du 25 mai, avec Bretagne vivante : une soirée autour des papillons de nuit, à 21 heures, au pavillon d'accueil du conservatoire.

> Programme complet sur [www.brest.fr](http://www.brest.fr)

## Sillage juin 2018

- GRAND ANGLE - LE DOSSIER - VOUS AVEZ L'ŒIL - LA MÉTROPOLE - LA MER XL - EN BREF - LA RENCONTRE - SI ON SORTAIT -

### biodiversité

# Entre études et mobilisation citoyenne

**B**aisse du nombre d'insectes, disparition de certaines espèces animales ou végétales... : la tendance mondiale est à l'érosion de la biodiversité, et le territoire de Brest métropole n'échappe hélas pas à la règle. Face à ce constat, la direction de l'écologie

urbaine de Brest métropole, en lien avec les acteurs du territoire, s'est lancée dans un vaste travail d'étude et de réflexions, débuté l'an dernier. D'échanges en réunions, un plan biodiversité a été élaboré, s'imposant comme un document cadre de la collectivité. Il permettra de développer les actions en faveur

de la nature, et de mobiliser encore un peu plus les énergies autour de cet enjeu.

Au sein de ce plan, un atlas de la biodiversité intercommunale, sorte d'état des lieux de la biodiversité sur Brest métropole, sera conduit. Labellisé par l'agence française de la biodiversité, il devrait réclamer trois à quatre années d'observations, d'inventaires et de cartographies et s'établira sur la base de données issues de différentes structures scientifiques et naturalistes\*. Le grand public peut aussi très largement contribuer, dans une logique de science participative, à travers un premier "atelier" portant sur les mares. Petits ou grands, ces espaces d'eau présents dans certains jardins peuvent abriter un véritable écosystème. Leurs propriétaires peuvent dès à présent s'identifier auprès de la direction de l'écologie urbaine ou de ses partenaires, afin de participer à cet inventaire.

\*Institut universitaire européen de la mer, Ifremer, conservatoire botanique national de Brest, Bretagne vivante, groupe d'étude des invertébrés armoricains, groupe mammalogique breton...

Pour suivre toutes les actualités en lien avec l'atlas de la biodiversité : [Atlas-Biodiversite@brest-metropole.fr](mailto:Atlas-Biodiversite@brest-metropole.fr)



Pour aider à la préservation de la biodiversité, le public peut dès à présent contribuer à l'atlas intercommunale.

## Biodiversité

# Ouvrez l'œil sur la faune locale !

Jusqu'à l'été 2022, Brest métropole invite chacune et chacun à ouvrir un œil curieux sur la nature et la biodiversité du territoire, et participer ainsi à enrichir nos connaissances des richesses de la faune locale. Pour mieux la préserver.

ainsi mise en avant, pour inciter tout un chacun à observer son environnement, et à partir en quête de la Salamandre tachetée (novembre), de l'Effraye des clochers (janvier), des hirondelles et Martinets (avril) ou encore de la lucarne cerf-volant et des vers luisants ! « Des fiches sont mises à disposition du public sur le site de Bretagne vivante, décrivant chaque espèce, son évolution, etc. », précise Florence Sénéchal, à la direction de l'écologie urbaine de Brest métropole.

**D**epuis le mois d'octobre, à la faveur de balades et de sorties sur le territoire, toutes les générations sont invitées à ouvrir l'œil, et le bon ! Lancée par Brest métropole, en partenariat avec Bretagne vivante, une vaste campagne de sciences participatives est en effet en cours, qui va permettre de mieux connaître la faune locale, pour mieux la prendre en compte et mieux la préserver.

**Un mois, une espèce** Chaque mois, jusqu'à l'été prochain, une espèce est

**Se rapprocher de la nature** À chaque rencontre avec l'une des espèces, promeneurs et promeneuses pourront ainsi remonter leurs informations (via un formulaire en ligne) vers Brest métropole et Bretagne vivante, pour abonder une banque de données précieuse sur l'état de la faune locale. De quoi enrichir l'atlas de la biodiversité intercommunal, mais aussi rapprocher petits et grands des merveilles que la nature locale nous réserve au pied de nos balcons et dans nos jardins !

+ d'infos sur [Brest.fr](http://Brest.fr)



Jusqu'à l'été 2022, ouvrez l'œil sur la faune du territoire et participez ainsi à sa préservation !

### 2 QUESTIONS À

Laurent Péron

Vice-président de Brest métropole en charge des espaces sensibles



MATHEU LE GALL

#### Pourquoi Brest métropole souhaite-t-elle embarquer la population dans un inventaire des espèces locales ?

Nous souhaitons associer les habitantes et les habitants à ce recensement afin de parfaire nos connaissances du territoire en matière de biodiversité. Il s'agit d'attirer leur curiosité, d'aiguiser leur regard, et de leur rappeler ainsi que nous vivons sur un territoire urbain riche en biodiversité, mais aussi fragile. Or chacun peut participer à sa protection, pas seulement un cercle d'initiés !

#### À quoi, au final, va servir ce recensement ?

Les données qui seront validées par Bretagne vivante nous aideront à compléter l'Atlas de la biodiversité intercommunal. Notre rôle, en tant que collectivité, est de préserver la biodiversité. Plus nous aurons des connaissances précises sur l'état des espèces et leur localisation, mieux nous pourrons penser notre politique d'aménagement du territoire, en préservant la faune comme la flore.

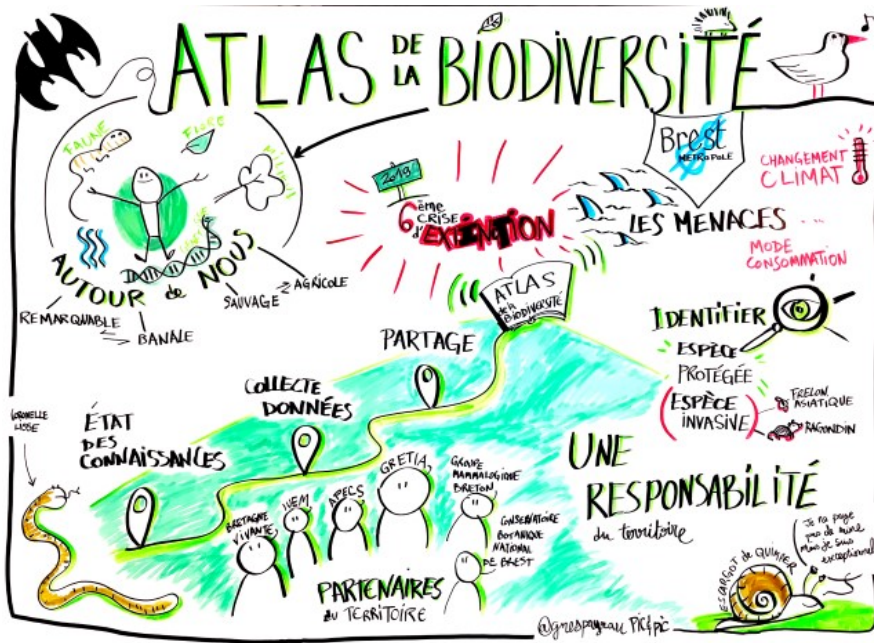
### 7.3. Pages web

The screenshot shows the Brez.fr website with a navigation menu including 'UN TERRITOIRE', 'L'ACTION PUBLIQUE', 'AU QUOTIDIEN', 'VOS DÉMARCHES', 'ACTUS / AGENDA', and 'CARTO'. The main content area features an article titled 'Du 17 au 19 mai, la biodiversité en partage' under the 'ENVIRONNEMENT' category. The article text states: 'Les trésors de la planète sont souvent à portée de regard. Du 17 au 19 mai, les 24 heures de la biodiversité vont permettre à tout un chacun de découvrir les richesses du territoire, aux côtés de naturalistes, à Guipavas.' Below the text is a poster for the '24h de la biodiversité 17-18-19 Mai 2019' event, featuring a green background with various plants and the Brez.fr logo. A small text block below the poster reads: 'Dix ans après une première édition, Brest métropole donne à nouveau rendez-vous au grand public, à l'occasion des 24 heures de la biodiversité. Du 17 mai (à 17 heures) au 19 mai (à 12 heures), des dizaines de rendez-vous avec les trésors de la nature du territoire seront à portée de curiosité, depuis la Halle du Moulin neuf à Guipavas. « On le sait tous : la biodiversité décroît de façon alarmante. Et je crois que les scientifiques ont fait le boulot, en alertant sur ce qui risque de se passer. Le moment est maintenant venu que chacun d'entre nous s'investisse sur ces questions », estime Francis Crosjean, vice-président de Brest métropole en charge des espaces naturels sensibles. Les 24 heures de la biodiversité devraient donc connaître, à l'occasion d'été, à travers un...

The screenshot shows the Brez.fr intranet page. The breadcrumb trail is 'Jeudi 18 novembre 2021 > Vous êtes ici : /sites/intranet > En-bref > 2021-11-09-ecologie-urbaine-espece-game'. The page title is '"Espèce game", mardi 30 novembre 2021'. The main text reads: 'La Direction Ecologie Urbaine vous propose une animation sous forme d'Escape Game animé par Bretagne Vivante le **mardi 30 novembre 2021**. L'intrigue vous mène dans une enquête à la découverte d'espèces mystères... Par équipe de 6 personnes, vous devrez résoudre plusieurs énigmes dans le bureau du célèbre naturaliste brestois Jacques Keroual qui recrute sa nouvelle équipe pour son tout dernier projet consacré à une espèce d'intérêt patrimonial !' Below this, it specifies '6 personnes par séance | 45 mn | Salle Le Lab - 4<sup>ème</sup> étage au-dessus des Ressources Humaines Bat E' and 'Inscriptions par téléphone au 5154'. At the bottom, it lists 'Créneaux disponibles : 11h40 | 12h25 | 13h10'.

7.4. Illustrations

24h de la biodiversité



Sciences participatives



## Espèce Game



The poster features a central illustration of a bird, possibly a thrush, with a magnifying glass over its head. To the right, another bird is perched on a branch. A padlock icon is positioned below the magnifying glass. The background is a light yellow grid pattern.

# ESPÈCE GAME

## MARDI 30 NOVEMBRE 2021

**6 personnes**  
**45 mn**  
**Salle le Lab**

*lieu: dit "la Pierre Blanche"  
carré: orange  
25 avril 2020 (matin)*

Proposé par la Direction Ecologie urbaine

7.5. Cartes

