

Atlas de la biodiversité communale

de l'Île-aux-Moines

Atlas ar vuhez-bev kumunal

ILE-AUX-MOINES

Septembre 2023



*Document de synthèse :
diagnostic territorial*

Une autre vie s'invente ici



Parc
naturel
régional
du Golfe
du Morbihan
Park ar Mor Bihan



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ



ATLAS DE LA
BIODIVERSITÉ
COMMUNALE



Avec la coordination et l'accompagnement du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan,

En partenariat avec les structures naturalistes :



Cet Atlas de la biodiversité communale a été financé par l'Office français de la biodiversité, le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan et la commune de L'Île-aux-Moines.

Le Parc et la commune de L'Île-aux-Moines tiennent à remercier les structures partenaires pour la mise à disposition de leurs données ayant permis la réalisation de ce travail, ainsi qu'aux nombreux bénévoles naturalistes et habitants, contribuant, par leurs observations, à une meilleure prise en compte de la biodiversité communale.

Crédit photo et illustration :

Parc naturel régional du Golfe du Morbihan sauf mention contraire

Rédaction et cartographie :

Xavier BLONDEL, Cécile CHAUVIN,

Agents du Parc ayant contribué à la réalisation de ce document :

Xavier BLONDEL, Cécile CHAUVIN, Thomas COSSON, Alexandre CROCHU, Laurène DEMANGE

David LEDAN, Benjamin LE MELL, Armelle MASQUELIER, Marion RAHUEL, Pierline TOURNANT

Référents communaux :

Pierre SOKOLOFF, Julien LEPERLIER



ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE



SOMMAIRE

MOT DU PRÉSIDENT DU PARC X

MOT DU MAIRE DE L'ÎLE-AUX-MOINES X

PRÉSENTATION DU PARC NATUREL
RÉGIONAL DU GOLFE DU MORBIHAN X

01 ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE
C'EST QUOI ?

	PAGE X
QU'EST-CE QUE LA BIODIVERSITÉ ?	X
POURQUOI S'EN SOUCIER ?	X
L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE DE A À Z	X
LES ABC DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU GOLFE DU MORBIHAN	X
L'ÉQUIPE DE MISE EN ŒUVRE	
DES ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE	X
LA MÉTHODOLOGIE DES ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE	X
LES OBJECTIFS DU DOCUMENT	X

02 ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ
ET GOUVERNANCE LOCALE :
CARTOGRAPHIER, IMPLIQUER, AGIR

03 ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ AU SERVICE
DE LA SENSIBILISATION : DÉCOUVRIR,
PROTÉGER, ÉVEILLER LES CONSCIENCES

04 ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ ET LA
CONNAISSANCE : INVENTORIER,
COMPRENDRE POUR MIEUX PRÉSERVER

PAGE X

LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE L'ÎLE-AUX-MOINES

X	
Fiche d'identité de la commune	x
La Démographie de la commune	x
La vie économique	x

LES DOCUMENTS DE CADRAGE X

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de Bretagne (SRADDET)	x
La Charte de Parc du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan	x
Le SCoT valant PLUi	x
Le SAGE / SDAGE	x
Les Mesures Agro-Environnementales Climatiques et les surfaces bénéficiant des aides pour l'agriculture biologique.	x
Le Plan Simple de Gestion sylvicole forestier	x
L'identification et le diagnostic de la trame verte et bleue du Parc naturel régional 2020	

GÉOLOGIE, RELIEF, HYDROLOGIE ET PAYSAGE : LE SOCLE DU VIVANT X

Les formations géologiques de la commune	x
Les reliefs et l'hydrologie de la commune	x
Les paysages de la commune	x

LES DIFFÉRENTS TYPES DE VÉGÉTATIONS X

DIAGNOSTIC DES ENJEUX DE LA BIODIVERSITÉ X

Les données existantes et inventaire complémentaires	x
Les milieux de bocages et de cultures	x
Les milieux boisés	x
Les milieux urbains et industrialisés	x
Les milieux des landes	x
Les milieux humides	x

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET INITIATIVES

BIBLIOGRAPHIE X

TABLE DES FIGURES X

LISTE DES ESPÈCES OBSERVÉES SUR LA COMMUNE X

ANNEXES X



David Lappartient

Président du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum auctor, arcu ut dignissim laoreet, ex lectus auctor odio, ut tincidunt justo tellus sit amet tellus. Mauris sed nisi eget turpis egestas vestibulum. Nulla facilisi. Integer vel orci dapibus, finibus velit quis, cursus metus. Fusce elementum, lectus eget ultrices fringilla, mauris metus pellentesque est, et venenatis felis ex sit amet ipsum. Duis eu ipsum at turpis suscipit tempus non quis erat.

Donec ac lorem non felis iaculis dignissim. Nulla facilisi. Ut sollicitudin neque euismod magna feugiat, eu eleifend elit semper. Nam aliquet, augue eget varius elementum, eros augue posuere mauris, sit amet posuere velit quam in purus. Nunc rutrum, nunc eu auctor dignissim, nulla tortor ultrices sapien, nec interdum ipsum nunc a sapien. Nullam dictum nec nulla id lacinia. Nullam vel justo metus.

Quisque facilisis quam eu feugiat fermentum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin varius neque non pharetra sagittis. Duis facilisis velit a varius tempor. Sed vel tellus id enim dictum finibus. Integer semper interdum elit, vel tempus ex malesuada ac. Curabitur venenatis nulla quis purus scelerisque sagittis.

Praesent convallis erat vitae luctus dignissim. Suspendisse in lorem vel est aliquet tincidunt. Fusce non elit eu neque tempus malesuada. Nunc tristique lacinia felis, vel tempor mi suscipit ac. Ut convallis in tortor sit amet malesuada. Sed consequat, magna id fringilla pellentesque, odio lacus volutpat dui, quis ullamcorper purus metus a ipsum. Fusce quis ex vitae purus scelerisque elementum.

Spero hunc textum tibi placere! Si quaestiones aut adiutorium plura desideras, libenter adiuvabo.

AVENIR

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum auctor, arcu ut dignissim laoreet, ex lectus auctor odio, ut tincidunt justo tellus sit amet tellus. Mauris sed nisi eget turpis egestas vestibulum. Nulla facilisi. Integer vel orci dapibus, finibus velit quis, cursus metus. Fusce elementum, lectus eget ultrices fringilla, mauris metus pellentesque est, et venenatis felis ex sit amet ipsum. Duis eu ipsum at turpis suscipit tempus non quis erat.

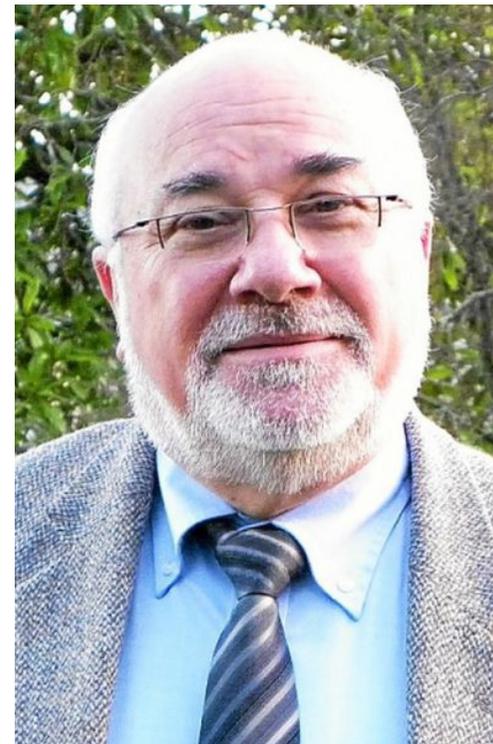
Donec ac lorem non felis iaculis dignissim. Nulla facilisi. Ut sollicitudin neque euismod magna feugiat, eu eleifend elit semper. Nam aliquet, augue eget varius elementum, eros augue posuere mauris, sit amet posuere velit quam in purus. Nunc rutrum, nunc eu auctor dignissim, nulla tortor ultrices sapien, nec interdum ipsum nunc a sapien. Nullam dictum nec nulla id lacinia. Nullam vel justo metus.

Quisque facilisis quam eu feugiat fermentum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin varius neque non pharetra sagittis. Duis facilisis velit a varius tempor. Sed vel tellus id enim dictum finibus. Integer semper interdum elit, vel tempus ex malesuada ac. Curabitur venenatis nulla quis purus scelerisque sagittis.

Praesent convallis erat vitae luctus dignissim. Suspendisse in lorem vel est aliquet tincidunt. Fusce non elit eu neque tempus malesuada. Nunc tristique lacinia felis, vel tempor mi suscipit ac. Ut convallis in tortor sit amet malesuada. Sed consequat, magna id fringilla pellentesque, odio lacus volutpat dui, quis ullamcorper purus metus a ipsum. Fusce quis ex vitae purus scelerisque elementum.

Spero hunc textum tibi placere! Si quaestiones aut adiutorium plura desideras, libenter adiuvabo.

A VENIR



Philippe LE BERIGOT
Maire de la commune de L'île-aux-Moines

PRÉSENTATION DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU GOLFE DU MORBIHAN

Un Parc naturel régional incarne bien plus qu'un simple territoire. C'est une zone habitée, reconnue au niveau national pour sa précieuse valeur patrimoniale et paysagère, mais également une zone fragile qui demande une attention particulière. Son existence repose sur un projet concerté de développement durable qui tourne autour de la protection et de la mise en valeur de son héritage naturel et culturel. Cette entreprise exige une collaboration étroite entre l'État français, les collectivités locales et les parties prenantes du territoire. Régulé par une charte qui énonce des objectifs et des mesures de protection, le Parc entreprend diverses actions en conformité avec ses cinq grandes missions fondamentales :

Protection et gestion du patrimoine naturel et culturel : Les Parcs naturels régionaux se consacrent à la sauvegarde des écosystèmes marins, des zones humides, des prairies et des habitats naturels. Ils préservent ainsi la biodiversité exceptionnelle de leur région, contribuant à la pérennité des espèces et des milieux.

Aménagement du territoire : Les Parcs jouent un rôle central dans la planification territoriale équilibrée, harmonisant le développement humain avec la protection de l'environnement. Cette approche permet de préserver les caractéristiques uniques de chaque région.

Développement économique et social durable : Les Parcs favorisent des activités économiques durables, telle que l'agriculture biologique ou l'écotourisme. Cette approche assure une exploitation responsable des ressources tout en contribuant à la vitalité économique des communautés locales.

Sensibilisation, éducation et information du public : Les Parcs se positionnent en tant qu'éducateurs, organisant des actions éducatives, des visites guidées et des événements pour sensibiliser le public à l'importance de la conservation et de la durabilité.

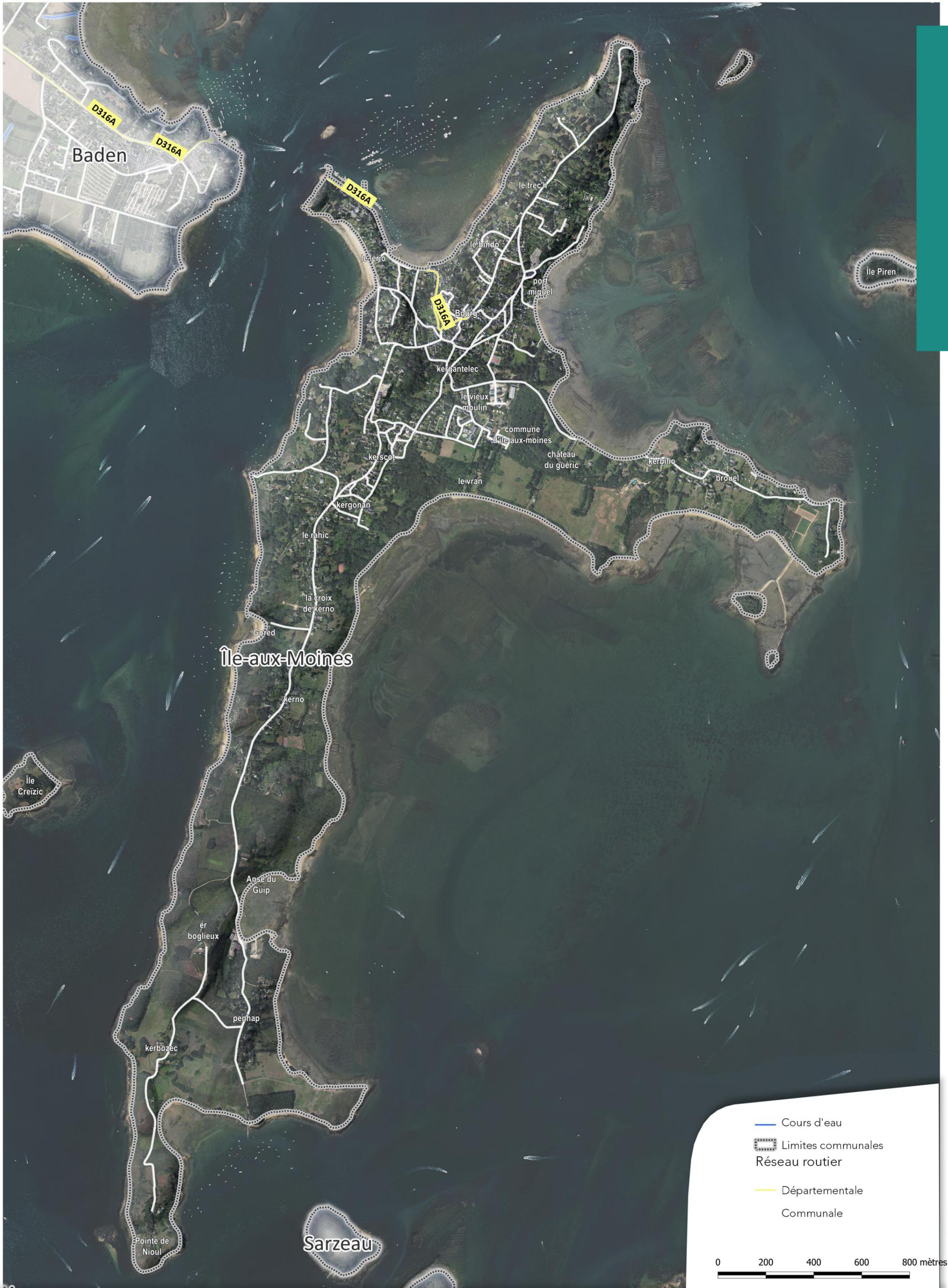
Expérimentation et recherche : Les Parcs encouragent la recherche pour approfondir la connaissance de la biodiversité et mettre en place des pratiques de conservation innovantes. Cette approche informée guide les politiques et les actions de gestion.

Le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan, créé officiellement le 1er octobre 2014 par décret ministériel, est une illustration vivante de ces principes. S'étalant sur une superficie de 76279,51 hectares et englobant 35 communes riveraines, il concentre ses missions sur la protection de la biodiversité remarquable du territoire. L'engagement de ce Parc en faveur du développement durable est manifeste à travers la promotion d'activités économiques respectueuses de l'environnement, ainsi que par les efforts constants pour sensibiliser le public et encourager la participation des résidents. La particularité du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan réside dans l'inclusion d'une aire d'intérêt maritime d'environ 17 hectares dans son périmètre qui correspond au Golfe du Morbihan.

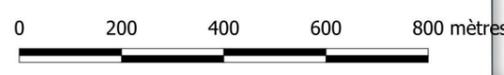
En conclusion, un Parc naturel régional n'est pas simplement un espace géographique, mais un concept qui englobe la coexistence harmonieuse entre l'homme et la nature. Grâce à des missions variées et à une gouvernance inclusive, le Parc veille à la sauvegarde de la richesse naturelle et culturelle pour les générations actuelles et futures. C'est dans ce but, que le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan accompagne l'ensemble de ses communes dans la réalisation de leur démarche d'Atlas de la biodiversité communale

L'ÎLE-AUX-MOINES : QUELQUES REPÈRES

Afin de faciliter la compréhension du contenu à venir, nous vous fournirons quelques points de référence spatiaux. Tout au long de ce document, nous mentionnerons les noms des routes principales et des lieux-dits, ce qui vous aidera à avoir une meilleure vision du territoire de la commune.



- Cours d'eau
- Limites communales
- Réseau routier
- Départementale
- Communale



Sources : PNRGM
 Fonds de plan : BD TOPO © IGN - Positron
 Cartographie : PNRGM - septembre 2023



Vue aérienne de l'anse du Lério

01 / ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE, C'EST QUOI ?

L'atlas de la biodiversité communale, souvent désigné par l'abréviation ABC, peut sembler complexe à comprendre au premier abord.

Dans la pensée collective, il fait plutôt référence à un recueil, généralement assez conséquent, doté de beaucoup d'informations dans lesquelles il faut savoir naviguer.

Afin de bien comprendre ce qu'est une démarche d'ABC et son intérêt, il est important de définir dans un premier temps ce que l'on entend par le terme « biodiversité », puis de revenir sur le contexte de perte de la biodiversité enregistré dans le monde avant de terminer sur un focus régional et ainsi finir sur les objectifs de cette démarche.

QU'EST-CE QUE LA BIODIVERSITÉ ?

Sous l'usage du mot "biodiversité", se trouve la contraction de biologique et diversité. Cette expression est relativement récente mais la biodiversité, elle, est très ancienne. La diversité biologique actuelle vient de la longue et lente évolution du monde vivant la planète, depuis les premiers organismes vivants connus il y a 3,5 milliards d'années.

Le terme biodiversité fait référence à la variété et à l'abondance des formes de vie présentes sur Terre, qu'il s'agisse d'organismes végétaux, animaux, fongiques ou microbiens. Il englobe la diversité des écosystèmes, des espèces et des gènes qui composent notre environnement naturel.

Au niveau des écosystèmes, la biodiversité se réfère à la diversité des habitats, tels que les forêts, les océans, les prairies, les déserts, les récifs coralliens, etc. Chaque écosystème abrite un ensemble unique d'espèces et fournit des services écosystémiques vitaux, tels que la pollinisation des cultures, la purification de l'eau, la régulation du climat et la fourniture de ressources naturelles.

La biodiversité se manifeste également à travers la diversité des espèces. Il existe des millions d'espèces différentes sur Terre, des plus petites, comme les bactéries, aux plus grandes, comme les baleines bleues. Chaque espèce joue un rôle spécifique dans l'écosystème et contribue à maintenir l'équilibre écologique. Enfin, la biodiversité inclut également la diversité génétique au sein des espèces. Chaque espèce est composée de différentes populations ayant des variations génétiques uniques. Cette diversité génétique est importante pour la survie des espèces, car elle leur permet de s'adapter aux changements environnementaux, tels que le climat, les maladies et les perturbations causées par l'activité humaine.

POURQUOI S'EN SOUCIER ?

La biodiversité joue un rôle vital pour la survie de la vie sur Terre, offrant un lot considérable d'avantages écologiques, économiques et sociaux, communément désignés sous le terme de services écosystémiques. Elle constitue une source inestimable de biens et de commodités qui sont indispensables à notre quotidien. Des éléments aussi cruciaux que l'oxygène que nous respirons, les denrées alimentaires qui nourrissent notre corps, l'eau que nous consommons, les médicaments qui soignent nos maux, ainsi que de nombreuses matières premières nécessaires à nos abris et nos vêtements, émanent directement de la nature.

Lorsque les écosystèmes et les espèces sont en équilibre, ils nous fournissent une série de services inestimables. Par exemple :

- ▶ Les tourbières, les forêts et les océans agissent comme des réservoirs de carbone, aidant ainsi à lutter contre le changement climatique.
- ▶ La pollinisation par les espèces animales et la fertilité naturelle des sols sont des facteurs essentiels pour notre approvisionnement en fruits et légumes.
- ▶ Les végétaux, en particulier dans les zones humides, contribuent à la purification naturelle de l'eau.
- ▶ Les zones humides agissent comme des barrières protectrices contre l'érosion côtière et atténuent les effets des catastrophes naturelles, telles que les crues et les inondations.
- ▶ Les espaces naturels et végétalisés dans les zones urbaines améliorent notre bien-être et notre santé tout en structurant les paysages.

En moins de cent ans, l'évolution et l'expansion de certaines activités humaines ont profondément altéré des équilibres écologiques jadis établis. Bien que des causes naturelles puissent expliquer la disparition d'espèces et d'habitats, la cadence actuelle de cette érosion est largement attribuable aux actions humaines. Parmi les plus préjudiciables, il y a la destruction, la dégradation et la fragmentation des habitats, principalement dues à l'urbanisation et au développement des infrastructures de transport. La surexploitation des ressources naturelles, comme la surpêche, la déforestation et le braconnage, joue également un rôle central. Les pollutions de l'eau, des sols, de l'air, ainsi que les pollutions lumineuses et sonores, contribuent significativement à cette détérioration. Les changements climatiques, s'ajoutant à d'autres facteurs, altèrent les conditions de vie des espèces, les poussant à migrer ou à s'adapter. En outre, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes aggrave encore la situation.

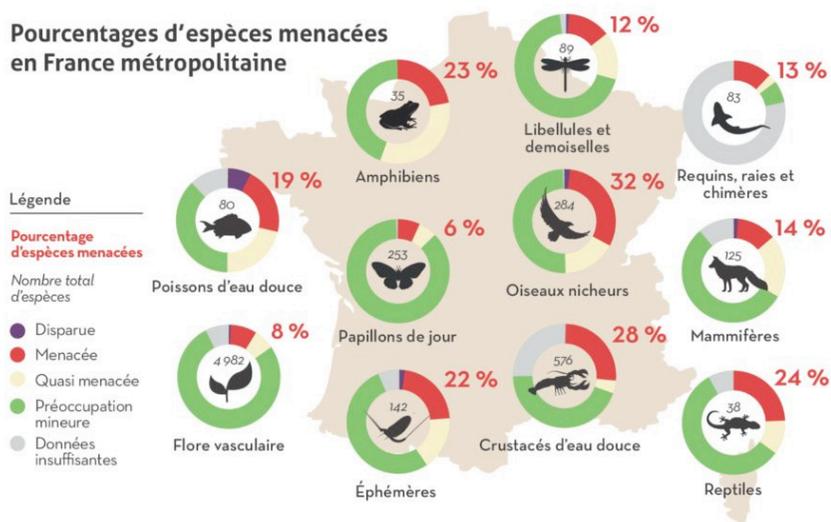
Il est estimé que le taux d'extinction actuel des espèces est entre 100 et 1 000 fois supérieur au taux naturel d'extinction. Certains chercheurs suggèrent même que nous sommes entrés dans une période d'extinction de masse, comparable à celle qui a conduit à l'extinction des dinosaures il y a environ 65 millions d'années.

La France compte parmi les dix pays hébergeant le plus grand nombre d'espèces mondialement menacées, avec 1 983 espèces recensées dans la liste rouge des espèces menacées de 2016¹.

De manière plus spécifique à la France métropolitaine, 14% des mammifères, 24% des reptiles, 23% des amphibiens, 19% des poissons d'eau douce et 32% des oiseaux nicheurs sont menacés de disparition du territoire (voir figure X).

1 Communiqué de presse 40 ans de protection de la nature : Succès et défis de la préservation des espèces en France. (2016).

LA LISTE ROUGE DES ESPÈCES MENACÉES EN FRANCE



▲ Figure 1 : Pourcentage des espèces menacées en France Métropolitaine sources : UICN Comité Français, Office Français de la Biodiversité, & Muséum National d'Histoire Naturelle. (2020). La liste rouge des espèces menacées en France, 13 ans de résultats. (Conception graphique : Natacha

En Bretagne, presque un tiers des espèces sont menacées de disparition (Observatoire environnemental de Bretagne, 2019). Sachant que la région représente une proportion non négligeable de l'ensemble des espèces présentes en France métropolitaine (figure X).

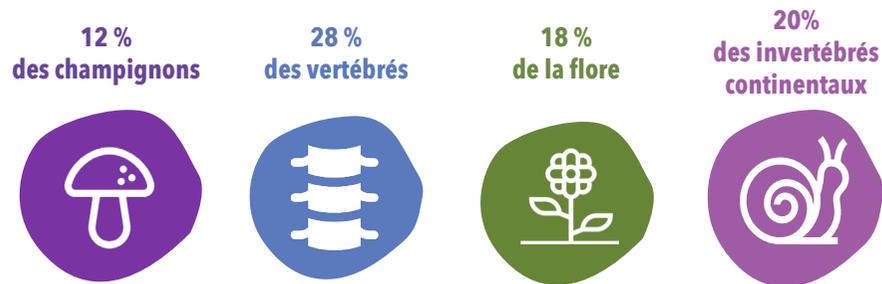
À titre d'exemple, sur 9 espèces de poissons grands migrateurs des cours d'eau bretons, 5 sont dans un état de conservation défavorable, comme l'anguille européenne ou la lamproie marine. Par ailleurs, dans les milieux terrestres et d'eau douce de Bretagne, 540 espèces sont non indigènes dont 39 invasives avérées. Dans les eaux marines bretonnes, 62 espèces introduites de faune et 23 de flore sont détectées en 2010, dont 26 sont des invasives avérées (Observatoire environnemental de Bretagne, 2019)

La perte de biodiversité a des conséquences graves pour les écosystèmes et l'humanité elle-même. Lorsqu'elle diminue, les services écosystémiques qu'elle rend sont compromis, ce qui a des répercussions sur la sécurité alimentaire, la santé humaine et la stabilité des écosystèmes et la survie de la biodiversité elle-même ;). Pour faire face à cette crise, il est essentiel de prendre des mesures de conservation et de gestion durable des ressources naturelles. Cela comprend la création de

Pour aller plus loin :

L'État et la Région Bretagne, avec l'appui de l'Observatoire de l'environnement en Bretagne, ont souhaité développer un jeu d'indicateurs du patrimoine naturel et des paysages à l'échelle régionale afin de sensibiliser et informer sur la préservation de la nature en Bretagne. L'ambition est de constituer des repères partagés, dans un langage commun, synthétique et abordable sur des sujets complexes. <https://bretagne-environnement.fr/>

QUE REPRÉSENTENT LES ESPÈCES BRETONNES PAR RAPPORT À LA FRANCE MÉTROPOLITAINE



▲ Figure x : proportion d'espèces métropolitaines présentes en Bretagne (OEB, 2019)

réserves naturelles, la mise en œuvre de politiques de protection de la biodiversité et des habitats, la promotion de pratiques agricoles durables, la réduction de la consommation de ressources naturelles et la sensibilisation du public à l'importance de la biodiversité.

La perte de biodiversité est un défi complexe qui nécessite une action collective pour préserver et restaurer les écosystèmes vitaux.

L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE DE A À Z ?

À l'origine initié par le Parc naturel régional de Lorraine en 1993, le concept d'Atlas de la biodiversité communale a été adopté en 2010 par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer. La démarche constitue un moyen de faciliter le dialogue entre les élus, les gestionnaires, les résidents et les scientifiques concernant l'intégration de la biodiversité dans les politiques publiques et l'aménagement du territoire.

L'Atlas de la biodiversité communale représente un outil complet de connaissance et de gestion de la biodiversité à l'échelle d'une commune ou d'un territoire local. Son objectif est de recenser, évaluer, valoriser et préserver la biodiversité présente

sur ce territoire en prenant en compte à la fois la faune, la flore, les habitats naturels et les interactions entre les êtres vivants et leur environnement.

Les multiples objectifs d'un ABC sont les suivants :

- ▶ Connaître la biodiversité locale : L'ABC permet de dresser un état des lieux détaillé de la biodiversité présente sur le territoire concerné, y compris l'identification des espèces animales et végétales et/ou la cartographie des habitats naturels.
- ▶ Sensibiliser et éduquer : L'ABC vise à sensibiliser les habitants, les élus locaux, les acteurs économiques et les associations aux enjeux de la biodiversité, en faisant comprendre son importance pour la qualité de vie, la santé des écosystèmes et les services rendus à l'homme.
- ▶ Évaluer les pressions et les enjeux : L'ABC permet d'identifier les principales menaces pesant sur la biodiversité locale, telles que l'urbanisation, les pratiques agricoles intensives et la fragmentation des habitats, tout en évaluant les enjeux de biodiversité en fonction de la présence de certains milieux ou espèces d'intérêt patrimonial.
- ▶ Proposer des mesures de préservation et de valorisation : Sur la base des informations recueillies, l'ABC propose des actions concrètes pour préserver et restaurer la biodiversité, comme la création de réserves naturelles, la mise en place de corridors écologiques, la promotion de pratiques agricoles durables, la sensibilisation du public, etc.

Les composantes d'un ABC peuvent varier en fonction du territoire concerné, mais elles incluent généralement :

- ▶ L'inventaire des espèces : L'identification et le recensement des espèces animales, végétales et fongiques présentes sur le territoire, basés sur des observations, des relevés.
- ▶ La cartographie des habitats : L'établissement de cartes représentant les différents types d'habitats naturels présents sur le territoire (forêts, prairies, zones humides, etc.) ainsi que leur répartition spatiale.
- ▶ L'évaluation des enjeux : L'analyse des pressions exercées sur la biodiversité (urbanisation, agriculture, pollution, etc.) et de la présence de milieux et d'espèces remarquables.
- ▶ La concertation et la participation citoyenne : L'implication des habitants, des associations locales, des élus et des acteurs économiques dans le processus d'élaboration de l'ABC, permettant une meilleure appropriation de la démarche, des enjeux identifiés et du plan d'actions établi.

La méthode d'élaboration d'un ABC repose sur une approche participative et multidisciplinaire, impliquant généralement la collaboration entre des scientifiques, des naturalistes, des collectivités locales, des associations de protection de l'environnement et des habitants. Les données sont collectées à partir d'observations

sur le terrain, d'inventaires scientifiques, de données existantes et de témoignages locaux.

L'ABC vise à fournir une information naturaliste complète et synthétique, notamment sous forme cartographique, afin de faciliter l'intégration des enjeux de biodiversité du territoire dans les choix des décideurs, notamment par une traduction de cette connaissance dans les politiques publiques d'aménagement du territoire (par exemple : le plan local d'urbanisme).

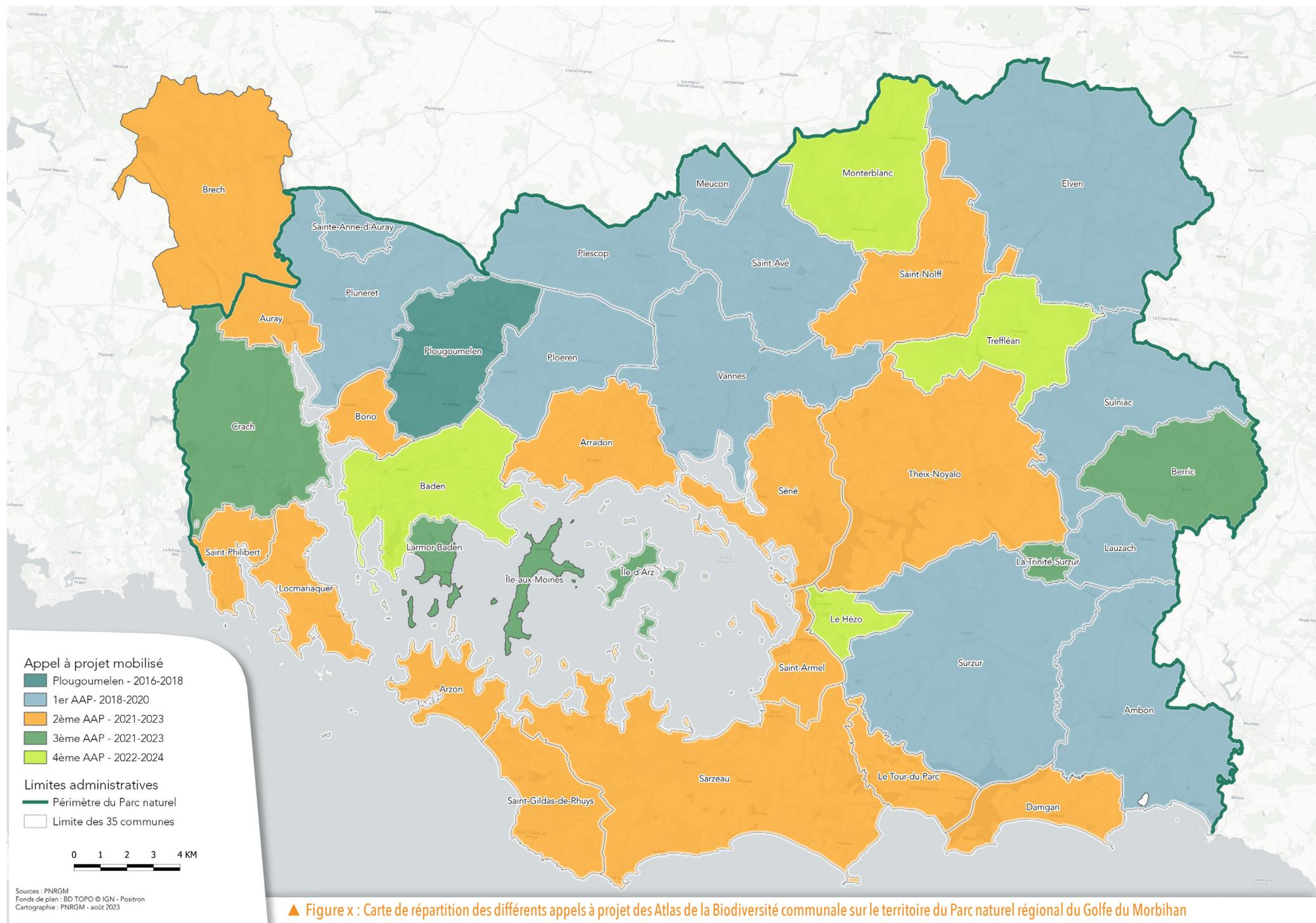
LES ABC DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU GOLFE DU MORBIHAN

Au sein du Parc naturel régional, c'est la commune de Plougoumelen qui a ouvert la voie à la mise en œuvre des Atlas de biodiversité communale. En 2016, elle a initié son propre Atlas de biodiversité communale, déployant ce processus sur une période de deux années. En tant que pionnière dans le département, Plougoumelen a joué un rôle exemplaire en tant que commune pilote. Cette expérience couronnée de succès a inspiré l'engagement du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan, qui a ensuite décidé d'accompagner initialement douze communes en 2018.

À ce jour, ce sont désormais 38 communes qui bénéficient de l'accompagnement du Parc (voir figure 3), ce qui assure une couverture complète du territoire avec des démarches d'Atlas de la biodiversité communale en 2022.

La concrétisation de ces 38 Atlas de biodiversité communale a été rendue possible grâce à l'appui de quatre appels à projets de l'Office Français de la Biodiversité et de France Relance, auxquels le Parc a été lauréat. Ces financements ont permis, entre autres, le recrutement de trois chargées de mission ainsi que d'experts chargés des inventaires, renforçant ainsi les ressources nécessaires pour mener à bien ce projet à grande échelle.

Cependant, c'est avant tout l'engagement de chaque commune qui permet de pleinement atteindre les objectifs portés par cette démarche.



▲ Figure x : Carte de répartition des différents appels à projet des Atlas de la Biodiversité communale sur le territoire du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan

L'ÉQUIPE DE MISE EN ŒUVRE DES ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

Depuis 2021, la mise en œuvre des ABC par le Parc s'appuie sur une équipe multidisciplinaire composée de biologistes, d'écologues et d'experts en environnement. Cette diversité de profils garantit une expertise approfondie dans l'étude et la préservation de la faune, de la flore et des écosystèmes locaux.

Outre les agents en charge de la coordination et des inventaires des ABC, le Parc et les communes bénéficient également du soutien de l'ensemble des agents du Parc, qui contribuent aux différentes actions régies en interne.

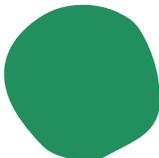
Coordination générale



Pierline Tournant
Coordinatrice des atlas de la biodiversité communale du Parc



David Lédan
Chargé de mission patrimoine naturel



Cécile Chauvin
Chargée de projet atlas de la biodiversité communale du Parc

Sur le terrain



Armelle Masquelier
Chargée de mission flore et habitat



Benjamin Le Mell
Chargée de mission flore et habitat



Laurène Demange
Chargée de mission entomofaune



Marion Rahuel
Chargée de mission animation territoriale

LA MÉTHODOLOGIE DES ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

Afin de garantir le succès et l'efficacité du projet de conservation de la biodiversité, une structure de gouvernance complète et bien organisée a été élaborée. Cette structure implique la création de deux comités distincts, chacun jouant un rôle spécifique dans la mise en œuvre du projet.

Tout d'abord, un comité de pilotage a été constitué, rassemblant des représentants clés du Parc ainsi que des référents des différentes communes concernées. Ce comité est composé de figures éminentes telles que l'élu président de la commission biodiversité, le responsable du pôle biodiversité et la chargée de projet ABC. Réunissant leur expertise et leurs compétences variées, ce comité se réunit une fois par an pour examiner et valider les orientations générales du projet ainsi que les diverses phases qui le composent. La présence des référents des communes assure une représentation équilibrée et une prise en compte des intérêts locaux dans les décisions prises.

En parallèle, un comité technique a été formé, réunissant des représentants d'associations, d'organismes naturalistes et institutionnels de renom dans le domaine de la biodiversité. Parmi les membres de ce comité figurent des organisations de premier plan telles que la Ligue pour la protection des oiseaux Bretagne, l'association Bretagne Vivante, le Groupe mammalogique breton, le Groupe d'étude des invertébrés armoricains, les Fédérations départementales de chasse et de pêche, Bretagne grands migrateurs, le Conservatoire botanique de Brest, le Service départemental des espaces naturels sensibles, le Conservatoire du littoral ainsi que l'Office français pour la biodiversité. La diversité de ces acteurs renforce la richesse des connaissances scientifiques et techniques disponibles pour le projet. Ce comité technique joue un rôle crucial en apportant un soutien de premier ordre sur le plan scientifique et technique. Son expertise est mobilisée pour examiner les choix méthodologiques à mettre en œuvre tout au long du projet. Les réunions annuelles de ce comité fournissent une plateforme pour discuter des avancées, partager les meilleures pratiques et garantir que les décisions reposent sur des bases solides.

En outre, pour une collaboration encore plus étroite, un comité technique restreint a été établi, réunissant régulièrement les partenaires naturalistes. Ces rencontres fréquentes permettent de se concentrer plus spécifiquement sur l'élaboration des diagnostics ainsi que sur l'identification des enjeux de biodiversité. La réunion de ces experts renforce l'approche collective et contribue à l'élaboration de solutions innovantes pour les défis complexes du projet.

Structures naturalistes



L'Office français pour la Biodiversité

L'Office français pour la biodiversité (OFB) est un établissement public français créé en 2020. Son objectif principal est de contribuer à la préservation, à la restauration et à la gestion durable de la biodiversité en France.

L'OFB a un rôle de coordination et d'appui dans la mise en œuvre des politiques publiques en matière de biodiversité. Il intervient dans divers domaines tels que la protection des espaces naturels, la gestion des espèces, la lutte contre les atteintes à la biodiversité, la recherche scientifique, la sensibilisation du public, et la collecte et la diffusion des données sur la biodiversité.



Le Conservatoire Botanique National de Brest

Etablissement public, scientifique et technique, le Conservatoire botanique national de Brest est chargé d'étudier et de préserver les plantes sauvages et les milieux naturels des régions Bretagne, Normandie (Basse-Normandie) et Pays de la Loire et des hauts lieux de biodiversité mondiaux. Il est un expert au service des politiques d'aménagement du territoire, de gestion et de conservation de la nature.



L'association Bretagne vivante

Bretagne Vivante est, depuis 1958, la principale association de protection de la nature et de la biodiversité en Bretagne. Reconnue d'utilité publique, elle œuvre au quotidien pour une meilleure connaissance et préservation du patrimoine naturel régional. Elle gère également un réseau de sites protégés et réserves naturelles à travers la Bretagne et Loire-Atlantique. Transmettre et partager ses passions est aussi au cœur des missions de Bretagne Vivante.



L'association Groupe d'Étude des Invertébrés Armoricaux

L'association Groupe d'Étude des Invertébrés Armoricaux (GRETIA) est une organisation dédiée à l'étude et à la protection des invertébrés en Bretagne. Fondée en 1975, le GRETIA regroupe des naturalistes et des scientifiques passionnés par les invertébrés, tels que les insectes, les araignées, les mollusques, les crustacés et bien d'autres.



L'association de la Ligue pour la Protection des Oiseaux

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) est une association française créée en 1912, dédiée à la protection des oiseaux et de leur habitat. L'une de ses branches régionales est la LPO Bretagne. La LPO Bretagne mène des actions concrètes pour la protection, la conservation et la restauration des espèces d'oiseaux présentes dans la région. L'association s'appuie sur des études scientifiques, des actions de sensibilisation du grand public, ainsi que sur des partenariats avec d'autres organismes locaux, des institutions et des collectivités.



L'association Groupe Mammalogique Breton

Le groupe mammalogique breton, créé en 1988, est une association de protection de la nature qui œuvre sur les cinq départements de la Bretagne Historique.

Au sein de l'association, trois groupes thématiques (réseau Loutré, réseau chauves-souris et réseau micro-mammifères) développent des projets spécifiques à ces espèces.



Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

Le Conservatoire du littoral est un établissement public français créé en 1975. Son rôle principal est de protéger et de gérer les espaces naturels sensibles du littoral français. Il agit en acquérant des terrains côtiers pour les préserver de l'urbanisation et les ouvrir au public dans le respect de la biodiversité. Le Conservatoire du littoral joue ainsi un rôle essentiel dans la préservation des milieux naturels côtiers et la sauvegarde de la diversité biologique de ces zones.



Le Service départemental des espaces naturels sensibles 56

Le service départemental des espaces naturels sensibles 56 est une entité qui existe au niveau du département du Morbihan et sur tout les autres départements français. Ils ont pour mission principale de protéger, valoriser et gérer les espaces naturels sensibles situés dans le département. Ces espaces sont généralement caractérisés par leur intérêt écologique, paysager ou patrimonial.



La Fédération Départementale des chasseurs du Morbihan

La Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan est une organisation engagée dans la préservation de la biodiversité et la promotion d'une chasse responsable. À travers des actions de conservation, de régulation des espèces et d'éducation et de formation.



Fédération Départementale de Pêche et de protection du milieu aquatique du Morbihan

La Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Morbihan œuvre pour la préservation des écosystèmes aquatiques dans le département. À travers des initiatives de conservation, d'éducation et de régulation de la pêche, elle vise à assurer la durabilité des ressources aquatiques et à sensibiliser la communauté à l'importance de préserver nos rivières et nos lacs.

En somme, cette structure de gouvernance en deux niveaux garantit une mise en œuvre méthodique et complète du projet de conservation de la biodiversité. Le comité de pilotage assure une direction stratégique et une coordination globale, tandis que le comité technique apporte l'expertise scientifique et technique nécessaire pour concrétiser les objectifs du projet. Cette approche inclusive et collaborative est la clé du succès dans la préservation et la valorisation de la biodiversité au sein de la région.

A l'échelle communale : afin d'assurer la coordination entre les communes et le Parc, chaque commune désigne un binôme de référents constitué généralement d'un élu et d'un technicien. Le Parc propose aux communes de mettre en place une gouvernance locale sous la forme d'un groupe de travail afin de favoriser l'appropriation et la prise en main de la démarche d'ABC par les habitants et les acteurs communaux. Celui-ci regroupe idéalement des élus, des agents des différents services techniques (communication, environnement, urbanisme, affaires scolaires, etc.), des habitants, des acteurs locaux (associatifs, agricoles, scolaires, etc.). Dans le cadre de l'accompagnement des communes dans la démarche d'Atlas de la biodiversité communale, le Parc naturel régional assume la responsabilité de la

partie technique. Cette tâche consiste à rassembler les données cartographiques et naturalistes déjà existantes sur le territoire en s'appuyant sur les différents partenaires associatifs et institutionnels. Le Parc coordonne également les inventaires complémentaires spécifiquement réalisés dans le cadre des ABC, en collaboration avec les experts membres du comité technique. De plus, le Parc met à disposition un observatoire participatif de la biodiversité accessible au grand public, permettant aux habitants de signaler leurs observations de faune, de flore, ainsi que d'habitats tels que les mares, vergers ou murets de pierres sèches. Cette approche participative vise à encourager l'implication de tous, car la protection de la biodiversité est une responsabilité collective.

La mobilisation communale s'organise à différents niveaux grâce à :

- ▶ L'implication d'élus et d'agents communaux référents qui jouent le rôle de relais entre le Parc, le conseil municipal, les services de la commune et les habitants, ils sont désignés comme référents du projet.
- ▶ La création d'un groupe de travail communaux réunissant des habitants, des agriculteurs, des acteurs économiques et sociaux, qui participent aux orientations et actions entreprises, ainsi qu'à l'identification des enjeux spécifiques à leur commune. Ils contribuent également à animer des stands, des ateliers et des sorties.
- ▶ Les chargés de communication qui sont responsables de la réalisation de supports tels que des affiches, ainsi que de la diffusion d'informations sur les canaux locaux.
- ▶ Les actions menées auprès des scolaires via les centres de loisirs et les écoles.
- ▶ L'utilisation de la plateforme d'inventaires participatifs pour impliquer le grand public.

Pour assurer une bonne communication sur la démarche d'ABC et informer sur l'utilisation de la plateforme d'inventaires participatifs, le Parc a élaboré une stratégie de communication, offrant plusieurs outils et supports aux communes. Des liens directs ont été établis avec les responsables de la communication dans chaque commune afin de partager les supports, les expériences, et répondre aux demandes spécifiques, adaptant ainsi la communication au fonctionnement local de chaque commune. Les canaux de communication utilisés incluent l'édition du bulletin municipal, les panneaux lumineux, l'affichage en mairie, les réseaux sociaux, les pages internet, les applications d'informations communales et la presse écrite. Au niveau du Parc, la communication sur les démarches ABC et la diffusion d'informations se font via la page Facebook dédiée aux ABC et le site internet du Parc.

Des actions de sensibilisation mensuelles ont été mises en place dans les communes, permettant aux participants de découvrir les richesses du patrimoine naturel local grâce à des animations variées telles que des conférences, des sorties, des ateliers, des jeux, des expositions, des concours et des formations. Ces animations sont

principalement destinées au grand public, mais également aux membres du groupe de travail, aux scolaires et aux services techniques. Pour leur réalisation, les communes font appel à des personnes ressources locales, aux agents du Parc selon leurs compétences et thématiques privilégiées, ainsi qu'à des partenaires associatifs et animateurs indépendants identifiés par le Parc.

LES OBJECTIFS DU DOCUMENT

Le présent document de diagnostic, réalisé dans le cadre de l'Atlas de la biodiversité communale, vise à fournir un état des lieux détaillé de la biodiversité présente sur le territoire de la commune de L'Île-aux-Moines. Ce projet permet d'acquérir une connaissance approfondie pour évaluer les potentiels, les atouts et les points de vigilance en matière de biodiversité, ainsi que de définir un plan d'action pour préserver et promouvoir la biodiversité locale.

Il est important de noter que ce travail constitue une première étape, un bilan initial qui ne doit pas être considéré comme définitif. Les données utilisées pour les analyses ne sont pas exhaustives. L'outil proposé ici vise à amorcer une réflexion sur les enjeux de la biodiversité à l'échelle communale et devra être régulièrement mis à jour en termes d'inventaires pour se rapprocher au mieux de la réalité du territoire. Il est essentiel, notamment, de maintenir dans le temps les actions de sensibilisation pour permettre aux habitants, acteurs et décideurs de la commune de s'approprier ces enjeux de conservation.

Dans un contexte de changements climatiques et de déclin sans précédent de la biodiversité, la démarche d'ABC offre un point de référence de l'état actuel du patrimoine naturel de la commune. Cela facilite la prise en compte des évolutions et des changements nécessaires pour protéger, valoriser et sensibiliser la richesse biologique du territoire communal et au-delà.



Observation des oiseaux à la Pointe du Kastell er Guevr

02/ ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ ET GOUVERNANCE LOCALE : CARTOGRAPHIER, IMPLIQUER, AGIR

La gouvernance locale implique les citoyens dans les décisions environnementales, favorisant ainsi une gestion durable du territoire. Elle encourage la collaboration entre acteurs locaux pour protéger la biodiversité et mettre en place des initiatives écologiques concrètes. C'est un levier essentiel pour une meilleure prise en compte de la biodiversité

L'Île-aux-Moines est une commune dynamique et engagée dans la préservation de la biodiversité. En effet, même si la commune ne fait pas partie du Parc que depuis 2022, elle n'a pas attendu pour changer ses pratiques en faveur de l'environnement. Depuis 1980, la commune et le conservatoire du Littoral s'engagent à protéger l'environnement proche du rivage de la commune. Elle s'est notamment engagée dans la gestion différenciée des parcelles communales. La commune peut également s'appuyer sur ses agents techniques qui sont force de propositions et qui, grâce à de nombreuses formations, adaptent leurs pratiques et sensibilisent les habitants et les élus de la commune à ces changements.

Hormis de nombreux changements dans les pratiques d'entretiens, la commune agit pour la biodiversité en acquérant de nombreux sites à fort enjeu environnemental.

LE BILAN DE LA GOUVERNANCE MISE EN PLACE

La gouvernance locale joue un rôle crucial dans l'élaboration d'une démarche en faveur de la biodiversité pour plusieurs raisons :

En effet sa composition permet de renforcer la proximité et connaissance du territoire dans l'élaboration du diagnostic et de l'analyse de ses enjeux. En effet, les élus, techniciens, habitants et acteurs locaux ont une connaissance approfondie de leur territoire, de ses spécificités écologiques et des pressions exercées sur la biodiversité locale.

Ils sont à même d'identifier les zones d'intérêt écologique, les corridors biologiques et les habitats fragiles.

Leur proximité leur permet également de comprendre les besoins et les attentes des communautés locales en matière de conservation de la biodiversité. Pour autant, l'intérêt de se réunir fréquemment permet également de les former aux enjeux de la biodiversité.

La gouvernance locale favorise la participation active des résidents, des associations, des entreprises, des institutions éducatives, des agriculteurs, des pêcheurs, etc. Ces différents acteurs sont impliqués dans la prise de décision, la planification et la mise en œuvre des actions en faveur de la biodiversité. Leur engagement et leur participation renforcent la légitimité et l'appropriation des mesures prises et favorisent la mobilisation collective.

Ainsi, les membres du groupe de travail deviennent des portes paroles et sentinelles de la biodiversité. Cela permet d'optimiser les efforts, de partager les connaissances et de mettre en place des initiatives plus cohérentes et efficaces.

Sur la commune de L'Île-aux-Moines le groupe de travail est composé d'un

échantillon large d'acteurs du territoire (présenté plus bas). Ce panel augmente l'appropriation et la durabilité des actions : lorsque les décisions et les actions en faveur de la biodiversité sont prises au niveau local, elles ont plus de chances d'être comprises, acceptées et soutenues par la population locale.

En résumé, la gouvernance locale est essentielle dans l'élaboration d'une démarche en faveur de la biodiversité, car elle permet de tenir compte des réalités locales, d'impliquer les acteurs locaux, de favoriser la collaboration et la coordination, et d'assurer l'appropriation et la durabilité des actions de conservation. Elle constitue une approche clé pour engager la commune sur le long terme et d'assurer la mise en place des actions en faveur de l'environnement en répondant aux enjeux analysés lors du diagnostic ABC.

CONSTITUTION DE LA GOUVERNANCE

La gouvernance de la démarche de l'Atlas de la Biodiversité Communale de L'Île-aux-Moines débute par une réunion le en janvier 2022, réunissant pour la première fois un élu et le gestionnaire des parcelles du conservatoire du littoral. L'objectif de cette première rencontre est de présenter les différentes étapes de la démarche et d'anticiper les besoins et attentes de chacun.

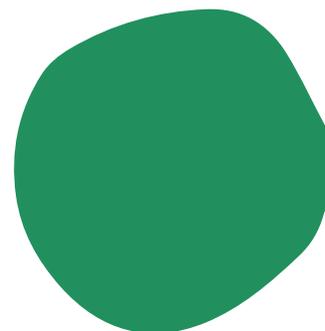
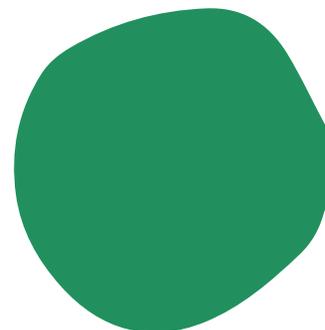
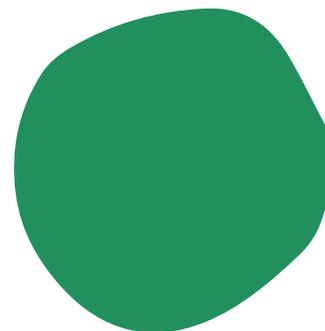
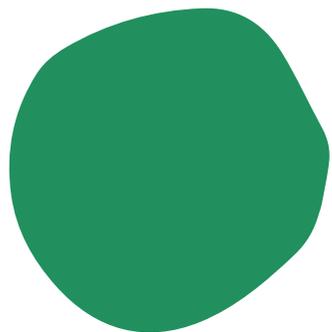
La première étape consiste à créer une gouvernance locale qui dirigera la démarche, prendra des décisions et ancrera le projet dans la commune.

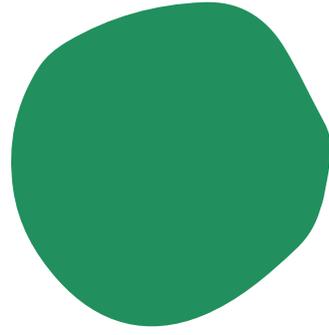
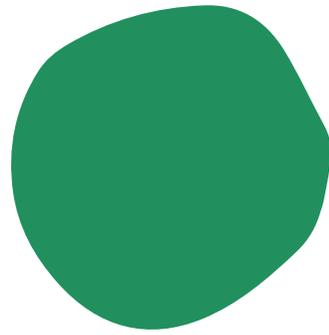
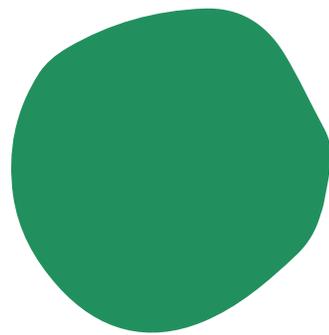
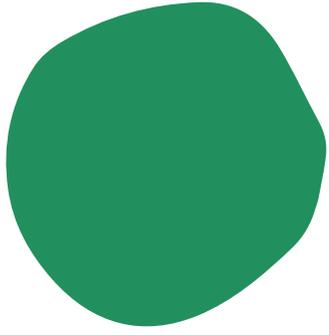
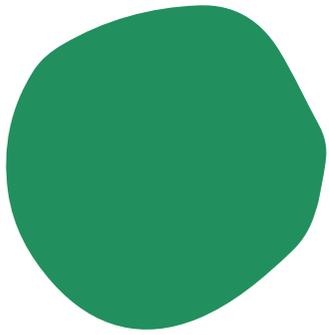
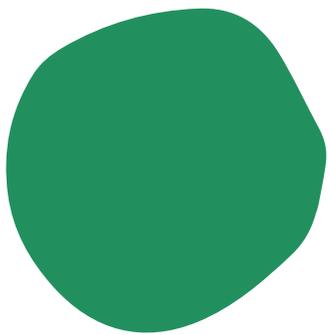
Pour créer cette gouvernance une liste d'acteurs du territoire a été dressée. Parmi elle : des représentants du domaine agricole, des associations agissant dans la commune, des habitants intéressés, des représentants du secteur de l'éducation, des enfants, des aînés, etc. L'objectif est de former un comité représentatif de la population de la commune, comprenant des avis divergents mais tous animés par l'intérêt de préserver le patrimoine naturel commun.

Le groupe est rapidement invité à se rencontrer, et le 14 février, une petite dizaine de participants sont présents. Cette gouvernance est nommée «Groupe de travail»

Trombinoscope du Groupe de travail

Le groupe de travail est notamment animé par un noyau dynamique accompagné par des membres plus ou moins actifs mais fortement intéressés par la démarche. Voici quelques membres du groupe de travail de l'atlas de la biodiversité communale de L'Île-aux-Moines.





LA CARTOGRAPHIE PRÉALABLE

Une des premières implications des membres du Groupe de travail était de réfléchir collectivement aux secteurs à fort enjeu sur la commune. Pour amorcer l'exercice, il a été demandé de cartographier les lieux où une relation particulière avec les habitants était établie, des endroits importants pour la qualité du bien-être des citoyens, dont il fallait déterminer la raison.

Cette approche a permis aux membres de s'intéresser à la vue satellite de leur commune, tout en ouvrant la discussion sur leur relation à la nature. Ainsi, le groupe a pu plus aisément cartographier les enjeux en se concentrant davantage sur la biodiversité. Une question simple a été posée : «Où se trouvent, selon vous, les secteurs les plus «sauvages», et quelles caractéristiques attribuez-vous à ces lieux ?» Les réponses ont été diverses : certains ont souligné la présence abondante d'oiseaux, d'autres ont noté que ces endroits n'étaient pas facilement accessibles, tandis que d'autres ont mentionné la profusion de fleurs et de papillons, ou encore le besoin de porter des bottes pour s'y rendre. Tous ces critères ont permis de mieux comprendre les connaissances des membres du groupe concernant la biodiversité et de recréer une vision globale de la commune, en identifiant différents milieux qui pourraient être intéressants à explorer.

Cette démarche de cartographie sensible (Figure X) permet de mieux anticiper et préciser les inventaires complémentaires à réaliser sur les secteurs à enjeux. De plus, elle offre aux membres du groupe l'opportunité de s'impliquer activement dans la démarche et de mieux comprendre ses tenants et aboutissements.



La brigade verte du festival de insulaire 2022 à l'Île-aux-Moines

03/ ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ AU SERVICE DE LA SENSIBILISATION : DÉCOUVRIR, PROTÉGER, ÉVEILLER LES CONSCIENCES

La sensibilisation est essentielle pour informer, éveiller les consciences, favoriser des attitudes responsables envers l'environnement, encourager l'engagement citoyen, créer une prise de conscience collective et promouvoir la conservation de la biodiversité pour les générations futures.

L'Atlas de la biodiversité communale de L'Île-aux-Moines repose sur un pilier fondamental : la sensibilisation à l'environnement.

Mais qu'entend-on réellement par «sensibiliser» ?

La sensibilisation est un processus essentiel de prise de conscience et d'éducation qui vise à informer, éveiller l'attention et promouvoir la compréhension d'un sujet particulier. Elle représente une démarche visant à influencer les attitudes, les comportements et les actions des individus ou des groupes envers une cause, un enjeu ou un problème spécifique. Son objectif est de susciter une prise de conscience collective en mettant en lumière les problématiques, les défis et les conséquences liées à un sujet donné.

La sensibilisation s'opère à travers une diversité d'outils et de méthodes, tels que des campagnes de communication, des événements publics, des supports pédagogiques, des initiatives de sensibilisation en ligne et des programmes éducatifs. Elle cherche à toucher un large public, à transmettre des informations factuelles, à susciter l'intérêt et à générer une réflexion critique en vue de favoriser des changements de comportement positifs et durables.

La démarche de sensibilisation inclut souvent des activités pédagogiques, des témoignages, des partages d'expériences, des débats et des actions concrètes pour encourager les individus à s'impliquer activement dans la résolution des problèmes et à devenir des acteurs engagés dans la préservation de l'environnement.

LE BILAN DES ANIMATIONS

Dans le cadre de l'Atlas de la biodiversité communale de L'Île-aux-Moines, de nombreuses animations ont été réalisées pour sensibiliser la population locale. Ces animations ont revêtu différentes formes et ont été adaptées en fonction du sujet abordé et du public visé.

Les animations grand public ont permis de toucher un large éventail de personnes en mettant en lumière l'importance de la biodiversité et la nécessité de la préserver. Grâce à des activités interactives et éducatives, ces événements ont offert une occasion unique d'informer le public sur la richesse des écosystèmes locaux et sur les enjeux liés à la conservation de la biodiversité.

Les animations scolaires ont constitué une opportunité précieuse pour l'éducation environnementale, en particulier auprès des enfants et des jeunes. Ces animations leur ont permis de développer une compréhension approfondie de la biodiversité, de ses fonctions et de son importance pour la santé des écosystèmes. Elles ont également encouragé l'adoption de comportements responsables et durables dès

le plus jeune âge.

L'intégration des animations à des événements de la vie de la commune, tels que les fêtes locales ou les marchés, a permis de rassembler des habitants qui n'étaient pas forcément sensibilisés à ces sujets. Ces événements ont favorisé les échanges, les rencontres et les collaborations entre les participants, renforçant ainsi les liens sociaux et la cohésion sociale au sein de la communauté.

La diversité des animations proposées au cours de ces deux années d'Atlas a permis de valoriser les patrimoines naturel et culturel locaux ainsi que les spécificités de la biodiversité présente sur le territoire de L'Île-aux-Moines. Ces initiatives ont permis aux habitants de découvrir et d'apprécier la diversité des espèces, des écosystèmes et des paysages, renforçant ainsi leur attachement à leur environnement naturel.

En résumé, les animations «grand public» et scolaires organisées dans le cadre de l'Atlas de la biodiversité communale jouent un rôle clé dans la sensibilisation, l'éducation, l'engagement citoyen et la valorisation de la biodiversité locale. Elles contribuent à la conservation de la biodiversité et à la prise de conscience de l'importance de préserver notre environnement naturel pour les générations présentes et futures.

Suite à ces diverses initiatives de sensibilisation, pas moins de 10 événements ont été organisés sur la commune de L'Île-aux-Moines. Ces événements ont pris différentes formes pour toucher le plus grand nombre de personnes possible. En effet, afin de répondre aux différents intérêts et sensibilités du public, une variété d'animations, telles que des sorties, des expositions ou des ateliers, ont été proposées. Cette diversité a permis de mieux comprendre les sujets qui intéressent le plus la population et les formes d'animations qui sont les plus appréciées.

En conséquence, il est ressorti que les ateliers et les sorties nature ont particulièrement captivé le public et ont suscité un fort engouement. Cette conclusion souligne l'importance de rendre la biodiversité ludique. Grâce à ces efforts de sensibilisation, il est désormais possible d'envisager une meilleure implication des habitants dans les futures actions à mettre en place sur le territoire. Notamment la sollicitation des habitants dans la création de refuge pour la biodiversité et dans l'inventaire de l'estran : un sujet qui récupère bon nombre des suffrages au vu du nombre de participants.

LA CHRONOLOGIE DES ÉVÉNEMENTS



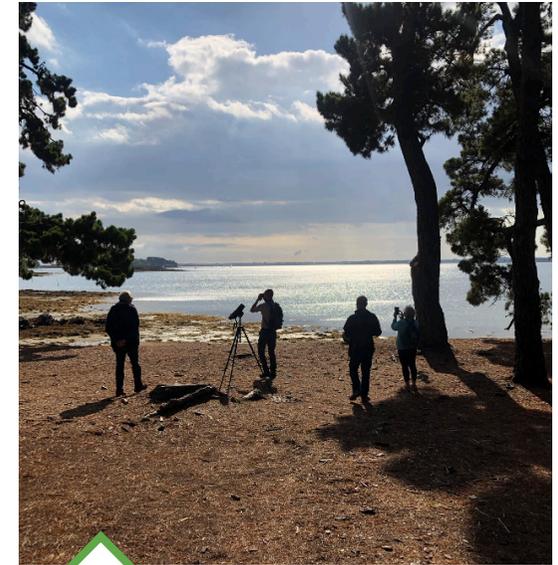
Sortie : découverte de la plateforme d'inventaire participatif 22 MARS 2022

Lors d'une balade entre les venelles de l'île, les boisements et la végétation de dune, les agents du Parc présente la plateforme d'inventaire, le but récolter le plus de données naturalistes des habitants



Sortie : l'histoire et la gestion des landes de l'île-aux-Moines 8 JUIN 2022

Les landes de l'île-aux-moines dévoilent leurs secrets grâce aux connaissances du gestionnaire des sites du conservatoire du littoral. Entre l'histoire, la gestion pratiquée pour préserver ce patrimoine naturel riche en biodiversité.



Sortie : la biodiversité et les îles 24 SEPTEMBRE 2022

Lors du festival annuel des insulaires, l'île-aux-moines proposent aux festivaliers de découvrir la biodiversité particulière de l'île, la démarche de l'atlas de la biodiversité communale.



Atelier : Nourrir l'hiver et préparer le printemps 30 NOVEMBRE 2022

Cette animations propose aux participants d'apprendre les bons gestes pour accueillir les oiseaux chez eux. Quelles sont les erreurs à éviter dans le nourrissage des oiseaux et comment fabriquer des nichoirs à message.



PRÉSENTÉ PAR
 OFB



ILLUSTRATIONS ET TEXTES : CÉCILE CHAMIN / ANIBRA

Animation : découvrir les hirondelles 7 AVRIL 2022

Lors d'une animation réalisée par la Ligue pour la protection des oiseaux, les participants découvrent l'écologie et les différences entre les hirondelles présentes sur l'île. Hirondelle des rivages, rustique et des fenêtres sans oublier le Martinet noir.



Sortie : participation aux inventaires papillons de l'île 20 AOÛT 2022

Laurène, chargée d'étude de l'entomofaune au Parc, propose aux habitants de la suivre lors de ces inventaires naturaliste. Entre clés de détermination, démonstrations de manipulation et présentation des différentes espèces présentes sur l'île, Les participants ont maintenant les informations pour continuer les inventaires.



SCOLAIRES

Animation : Mais c'est quoi une plante ?

11 MAI 2023

L'association des petits débrouillards accostent sur l'île pour faire découvrir aux enfants de l'école le monde de la botanique. Qu'est ce qu'une plante ? Comment elle vit ? Et qu'elles sont les plantes présentes dans la cour de l'école ? voilà tout les questions que les enfants ont pu poser à l'animatrice



SCOLAIRES

Animation : Quel bleu pour ma plante ?

25 MAI 2023

Pour faire suite à l'animation réalisée quelques semaines avant, les enfants ont découvert une technique d'illustrations utilisée par les naturalistes. Entre la science et l'art, les enfants découvrent la technique du cyanotype et de l'herbier pour garder à jamais les plantes récoltées !



Sortie : Les mystères de l'estan

3 JUIN 2023

Comment parler de biodiversité de l'île sans parler de la faune et la flore de l'estran ? C'est chose faite, Anne Jacob de l'association «la mer monte» raconte aux participants la richesse des estrans de la commune.



Sortie : Sauvages de mes murets

16 JUIN 2023

Aurélié Dethy de «ateliers sauvages» invite les participants à découvrir les plantes présentes dans les venelles et les chemins de la commune. Ont-elle des vertues médicinales ? Comment les reconnaître ?



Détail d'une Asphodèle d'Arrondeau

04/

ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ ET LA CONNAISSANCE : INVENTORIER, COMPRENDRE POUR MIEUX PRÉSERVER

L'inventaire du vivant est crucial pour préserver la biodiversité en adaptant des mesures de protection. Une approche globale et locale est nécessaire pour une gestion durable.

L'inventaire du vivant est essentiel pour comprendre l'environnement et préserver la biodiversité. En recueillant des informations sur les espèces animales, végétales et les écosystèmes, il permet de prendre des mesures adaptées pour protéger les espèces menacées et contrôler les espèces exotiques envahissantes. Une meilleure compréhension de l'environnement local facilite l'intégration de la biodiversité dans les politiques communales, comme les révisions des documents d'urbanisme ou l'acquisition de terrains à fort enjeu. De plus, cela aide à gérer de manière responsable et durable les ressources naturelles, contribuant ainsi à améliorer la qualité de vie des habitants.

La protection de la biodiversité communale doit être abordée de manière intégrée avec d'autres politiques publiques menées sur le territoire, telles que l'urbanisme, la mobilité, l'éducation et la santé. Comprendre le contexte démographique et socio-économique de la commune est également essentiel pour une approche globale, en vue d'une gestion équilibrée de la biodiversité locale.

LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE L'ÎLE-AUX-MOINES

La commune de L'Île-aux-Moines s'étend sur une superficie de 239 hectares au nord-est de la ville de Vannes, et elle est située à seulement 5 minutes en bateau du Port-Blanc, qui se trouve dans la commune de Baden, à moins de 0,5 mile de la côte.

Bien que L'Île-aux-Moines ne soit pas une commune membre du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan, elle bénéficie de l'expertise et de la coordination du Parc dans la mise en œuvre de son Atlas de la Biodiversité Communale (ABC), démontrant ainsi une volonté de cohérence territoriale et de collaboration en matière de préservation de la biodiversité.

L'Île-aux-Moines est l'une des nombreuses îles et îlots qui composent le Golfe du Morbihan. Elle se distingue en tant que la plus grande et la plus peuplée de ces îles. Le bourg de l'île et la zone résidentielle principale se trouvent dans le nord de l'île. On peut également trouver de nombreux logements de part et d'autre de la route principale de l'île, reliant Kergonan à Kernou.

Par le passé, avant les années 50, la commune de L'Île-aux-Moines avait une vocation agricole axée sur l'autosuffisance alimentaire. Elle était caractérisée par de vastes vergers, y compris une presse communale, ainsi que de vastes zones de culture et de bocage.

Cependant, le paysage de l'île a connu une évolution marquée au fil du temps.

Fiche d'identité de la commune

Département

Morbihan

code INSEE

56087

Superficie

3,2 km²

EPCI

CA Golfe du Morbihan -
 Vannes agglomération

Population en 2022

620

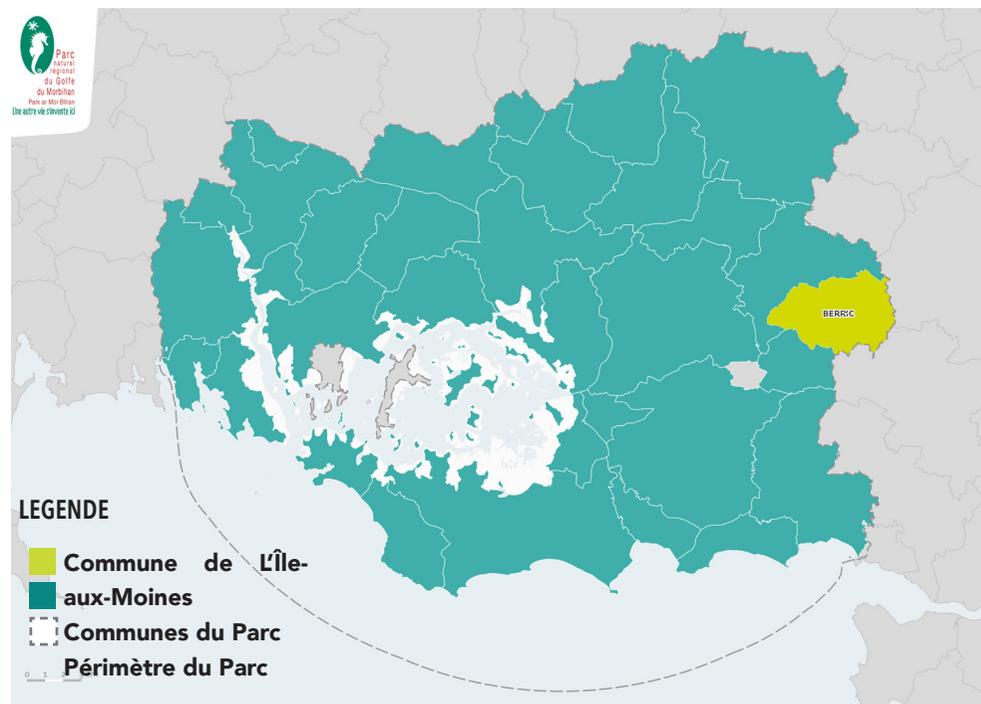
Densité de population

≈ 193,8/km²

Altitude

Minimum : -1m

Maximum : 31m



▲ Figure 4 : Carte de localisation de la commune de L'Île-aux-Moines dans l'ensemble des communes du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan

Les anciennes parcelles agricoles ont progressivement cédé la place à des zones boisées, faisant ainsi de L'Île-aux-Moines la plus boisée du Golfe du Morbihan. Aujourd'hui, il n'y a plus d'agriculteurs résidents sur l'île, et son attrait principal est devenu touristique.

Néanmoins, une grande partie de la surface de l'île demeure préservée de l'urbanisation et de la pression touristique, car elle a été acquise par le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres depuis les années 1980. Cette gestion de l'île permet de préserver de nombreux habitats d'intérêt communautaire et, par conséquent, une grande diversité de la biodiversité de l'île. Ainsi, L'Île-aux-Moines combine son statut de destination touristique prisée avec la préservation de ses richesses naturelles et environnementales, en faisant un exemple de coexistence entre développement touristique et conservation de la biodiversité.

La démographie

Malgré une division par trois de sa population depuis 1800, L'Île-aux-Moines présente une stabilité démographique depuis les années 1975. En effet, la population résidente sur l'île semble maintenir un niveau d'environ 600 habitants, avec 620 résidents enregistrés en 2019.

Cependant, il est important de noter que la démographie de l'île est fortement influencée par la saisonnalité. Pendant la haute saison touristique, la population de l'île connaît une croissance significative. En plus des excursionnistes et des touristes, près de 900 résidences secondaires sont présentes sur l'île. Cette affluence saisonnière est un facteur clé qui impacte la dynamique démographique de l'île.

De plus, en raison de son attrait touristique, les communes littorales du Golfe du Morbihan ont été témoins d'une augmentation significative des prix fonciers. Cela rend difficile l'accès à une résidence permanente sur l'île pour de nouveaux habitants, malgré les initiatives de la municipalité en matière de logements sociaux. La pression immobilière due au tourisme et aux résidences secondaires peut rendre le marché du logement peu accessible aux résidents permanents.

En résumé, bien que la population résidente de L'Île-aux-Moines ait maintenu une certaine stabilité au fil des ans, la saisonnalité touristique et la présence importante de résidences secondaires ont un impact significatif sur la dynamique démographique de l'île, ainsi que sur l'accessibilité au logement pour de nouveaux résidents permanents.

La vie économique

La vie économique de L'Île-aux-Moines repose principalement sur le tourisme et les activités liées à l'exploitation des ressources marines.

En effet, le tourisme est le pilier économique majeur de L'Île-aux-Moines. L'île est une destination prisée des vacanciers en raison de ses paysages naturels préservés, de ses plages, de son patrimoine architectural et de son ambiance paisible. Les visiteurs affluent principalement pendant la saison estivale. Les commerces, les restaurants, les hébergements (hôtels, gîtes, locations saisonnières) et les activités de loisirs (randonnées, sports nautiques, etc.) sont les principaux bénéficiaires de cette affluence touristique.

L'activité de la pêche, en particulier la pêche côtière et la conchyliculture, joue également un rôle important dans l'économie de l'île. Les ostréiculteurs et les pêcheurs locaux exploitent les richesses marines du Golfe du Morbihan. Les produits de la mer, tels que les huîtres, les moules et les poissons, sont commercialisés localement et contribuent à l'activité économique de l'île.

L'artisanat local et les petits commerces sont présents sur l'île pour répondre aux besoins des résidents et des visiteurs. Vous trouverez des boutiques d'artisanat, des épiceries, des boulangeries, ainsi que des services essentiels.

On retrouve sur L'Île-aux-Moines également les services liés à l'administration communale, à l'éducation et à la santé pour répondre aux besoins de la population résidente.

Il est important de noter que L'Île-aux-Moines est soumise à une forte saisonnalité économique en raison de l'afflux de touristes pendant les mois d'été. Cette saisonnalité peut présenter des défis pour la stabilité économique de l'île, mais elle contribue également de manière significative la vie de l'île. La diversification économique et la préservation des ressources naturelles sont des enjeux importants pour assurer la pérennité de la vie économique de l'île.

LES DOCUMENTS DE CADRAGE

Le Parc a mené un travail de recherche pour rassembler et compiler les différentes données et les documents existants aux différentes échelles territoriales que ce soient des documents généraux, des documents politiques sectorielles, documents d'urbanisme ou bien des documents traitant directement la biodiversité. Cette recherche a été menée à l'aide des référents des communes, des partenaires susceptibles d'être commanditaires d'études dans le cadre d'aménagement)

Ainsi, la commune de L'Île-aux-Moines est soumise à différentes échelles et politiques de planification et d'aménagement du territoire. Plusieurs documents-cadres guident l'organisation et le développement de la commune. Ils sont élaborés par différentes autorités administratives et doivent se conformer aux codes de l'environnement et de l'urbanisme. Parmi ces documents, on trouve le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) porté par la Région Bretagne, et le PLU (Plan Local d'Urbanisme) qui tient lieu de Schéma de Cohérence Territoriale, porté par la Communauté d'agglomération-Golfe du Morbihan et Vannes agglomération.

Chacun de ces documents comprend des dispositions visant à la préservation des patrimoines naturels, mais seul le PLU a un impact concret à l'échelle parcellaire en orientant l'occupation et la gestion des espaces, des éléments de paysages et des milieux.

En plus des documents de planification réglementaires tels que le PLU ou le SCoT, certains secteurs de la commune font l'objet d'une gestion spécifique, définie par des cahiers des charges ou des plans de gestion.

La protection et la valorisation des espaces naturels passent également par la mise en place de règles visant à préserver et accompagner l'évolution des paysages ou éléments de paysages de la commune. Valoriser la question paysagère permet de préserver l'attractivité de la commune et d'orienter de manière qualitative son développement, tout en minimisant l'impact des actions individuelles ou collectives sur les espaces, les milieux, et les patrimoines naturels ou culturels.

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de Bretagne (SRADDET)

Le SRADDET englobe cinq schémas régionaux existants, qui ont été élaborés et votés ces dernières années, à savoir :

1. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (trame verte et bleue) ;
2. Le Schéma Régional Climat Air Énergie ;
3. Le Schéma Régional de l'Intermodalité ;
4. Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports ;
5. Le Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets.

En tant que document unique et transversal, le SRADDET oriente l'aménagement du territoire breton sur une période de 20 ans. En simplifiant sans pour autant diluer le contenu des différents plans, ce «schéma des schémas» intègre désormais les enjeux environnementaux dans l'ensemble des nouvelles stratégies d'aménagement territorial. Outre une première partie comprenant un diagnostic complet du territoire et les objectifs à atteindre (les 38 objectifs de la Breizh COP), le SRADDET énonce 26 règles.

Parmi les mesures qui en découlent, de nombreuses ont des impacts positifs, même si indirects, sur la nature, telles que le développement de l'agro-écologie et la sobriété foncière, par exemple.

En ce qui concerne plus spécifiquement la préservation de la biodiversité, le SRADDET établit l'objectif de «Préserver et reconquérir la biodiversité en l'intégrant comme une priorité des projets de développement et d'aménagement», avec les points suivants :

- 29.1 Développer l'éducation à l'environnement pour informer, former et sensibiliser à la biodiversité, en s'appuyant notamment sur les associations, et améliorer la connaissance.
- 29.2 Préserver ou restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels, en particulier par le développement de la trame verte et bleue régionale, qui comprend des réservoirs et des corridors de biodiversité, à toutes les échelles du territoire.
- 29.3 Améliorer la connaissance, la lutte et l'adaptation contre les nouvelles menaces envers la biodiversité, telles que le réchauffement climatique et les espèces invasives actuelles et futures.
- 29.4 Conforter et développer la place de la nature en ville et dans les bourgs, tout en favorisant la circulation des espèces.
- 29.5 Atteindre les 2% de la surface terrestre régionale sous protection forte et

Le SCOT de Vannes et PLU de l'Île-aux-Moines

Le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) de Vannes Agglomération, datant de décembre 2006, établit des orientations générales pour un développement équilibré. Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) de l'Île aux Moines doit être compatible avec ces orientations, qui couvrent divers aspects :

- ▶ **Organisation spatiale et urbanisation :**
- ▶ **Restructuration des zones urbaines.**
- ▶ **Équilibre social de l'habitat, incluant la construction de logements sociaux.**
- ▶ **Protection et valorisation des espaces, des sites naturels, des zones urbaines et des entrées de ville.**
- ▶ **Renforcement des commerces de proximité en centre-bourg.**
- ▶ **Promotion des transports en commun et de l'intermodalité pour les déplacements domicile-travail.**
- ▶ **Adoption d'un modèle de développement respectueux des espaces naturels et des activités primaires.**

CERTAINES ORIENTATIONS S'ARTICULENT AUTOUR DE LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ ET SE TRADUISENT PAR DES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :

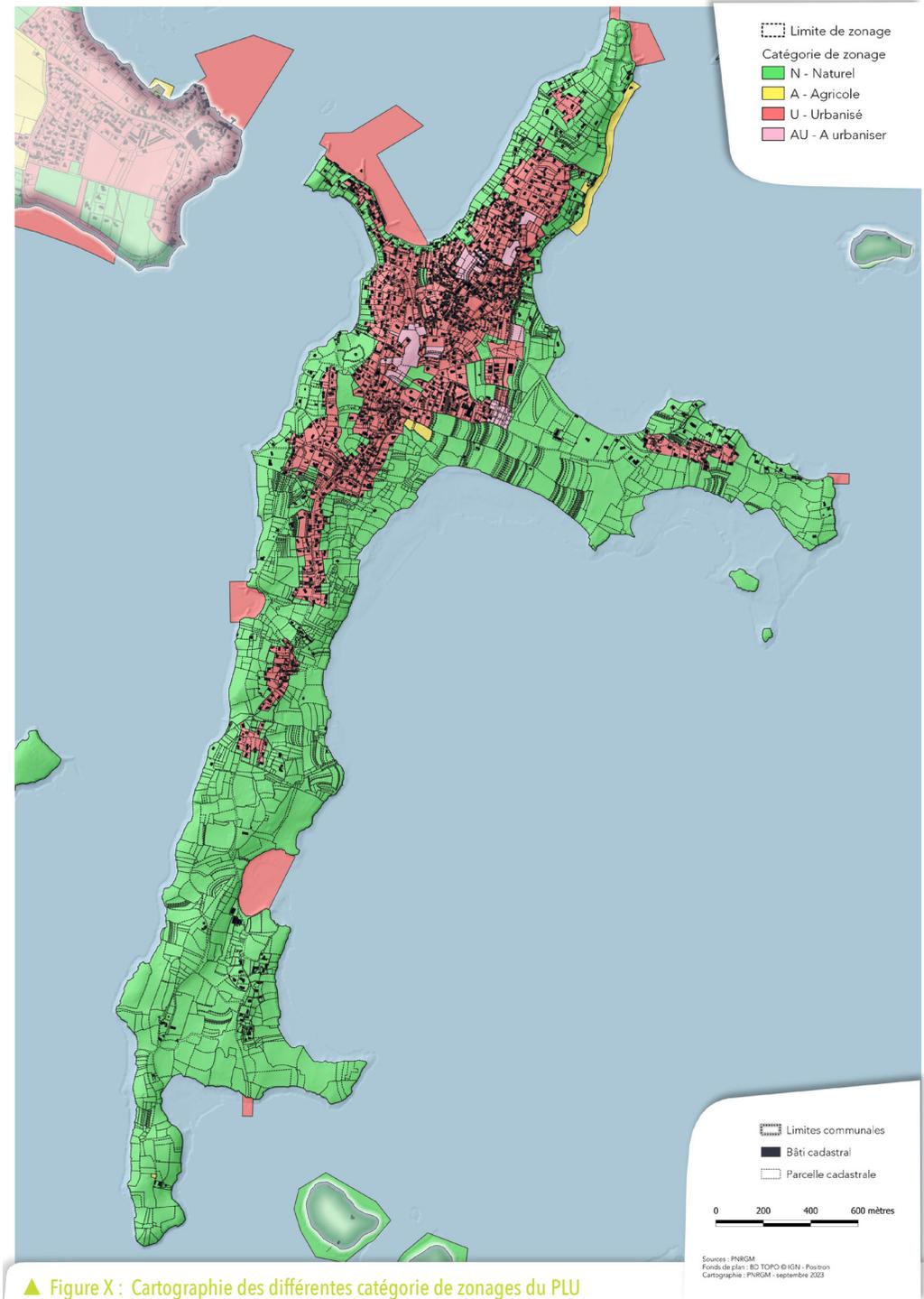
Objectifs pour la protection et la mise en valeur des espaces et de la biodiversité :

- ▶ Maintien de la biodiversité et préservation des écosystèmes côtiers.
- ▶ Lutte contre les pollutions, gestion des eaux pluviales, restauration du bocage, et préservation des paysages emblématiques.
- ▶ Valorisation des espaces urbains traditionnels.

Objectifs pour l'équilibre entre zones urbaines et espaces naturels/agricoles :

- ▶ Développement urbain respectueux des espaces naturels et des activités primaires.
- ▶ Soutien aux activités primaires et protection des espaces boisés.
- ▶ Diversification des activités primaires.

En ce qui concerne l'Île-aux-Moines, la commune s'engage à suivre ces objectifs en mettant en œuvre des actions telles que la préservation des écosystèmes terrestres et littoraux, le maintien des coupures d'urbanisation, la protection des paysages littoraux par la limitation de l'expansion urbaine, la préservation des boisements, des haies et la gestion de la fréquentation des sites.



▲ Figure X : Cartographie des différentes catégories de zonages du PLU

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer Golfe du Morbihan (SMVM)

Le territoire de l'Île aux Moines est inclus dans l'aire d'étude du Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) du Golfe du Morbihan, approuvé en février 2006. Ce plan s'applique à l'ensemble des communes riveraines du Golfe ainsi qu'à l'intégralité de son plan d'eau.

Le SMVM vise à encadrer les usages et les occupations du plan d'eau et de ses rivages, avec un accent sur les cultures marines, la pêche, les activités nautiques, la maîtrise de l'urbanisation, notamment près du rivage, et la protection des espaces naturels tant pour leurs valeurs paysagères que patrimoniales.

LES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS DU SMVM SONT LES SUIVANTES :

Maîtrise de l'urbanisation :

- ▶ Densification du bâti limitée aux hameaux existants.
- ▶ Évitement de l'urbanisation en ligne de crête pour préserver les vues naturelles depuis la terre et la mer.
- ▶ Limitation de l'urbanisation pour prévenir la fragmentation des espaces naturels.

Organisation du développement près du rivage :

- ▶ Soutien au développement de l'agriculture littorale en respectant la protection environnementale.
- ▶ Maintien des activités économiques existantes près de la mer, avec des extensions éventuelles sous forme de nouveaux hameaux ostréicoles.
- ▶ Limitation de l'urbanisation près du rivage pour éviter la fragmentation des espaces naturels.

Protection des paysages :

- ▶ Préservation des vues dégagées depuis les voies et espaces publics.
- ▶ Protection des paysages offrant des vues sur le Golfe du Morbihan, les haies, les bosquets et les bois.
- ▶ Contrôle de l'implantation des équipements aériens pour préserver les vues.

Préservation des écosystèmes :

- ▶ Maintien de l'intégrité des grandes zones naturelles et agricoles pour préserver les fonctions écologiques.
- ▶ Pérennisation de la protection des espaces naturels remarquables et patrimoniaux ainsi que des habitats communautaires.

Qualité des eaux :

- ▶ Obligation de desserte préalable en réseau de collecte des eaux usées pour toute nouvelle urbanisation dans les secteurs adaptés à l'assainissement collectif.
- ▶ Rejet contrôlé des eaux résiduaires d'épuration de bonne qualité dans le milieu

marin.

Amélioration des activités conchylicoles et de pêche :

- ▶ Regroupement des futures installations conchylicoles à terre pour limiter l'emprise sur le linéaire côtier.
- ▶ Maintien des activités économiques existantes nécessitant la proximité de la mer.

En résumé, le SMVM vise à assurer un développement équilibré et respectueux de l'environnement dans la région du Golfe du Morbihan, en mettant l'accent sur la préservation des espaces naturels, des paysages, et de la qualité de l'eau.

Le SAGE / SDAGE

Le PLU développe des dispositions visant à intégrer les mesures du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE du territoire.

Les plans de gestion des espaces naturels

En plus des différents documents de cadrage présenté ci-avant, la commune bénéficie de la protection de plusieurs types d'espaces naturels, totalisant six dispositifs différents (figure X). Parmi eux, on retrouve :

Les Sites du Conservatoire du littoral : Ce sont des espaces côtiers et des zones humides protégés par le Conservatoire du littoral pour préserver leur biodiversité et leur beauté naturelle. Sur l'île-aux-Moines, le Conservatoire a acquis 27 hectares sur un périmètre d'action et de gestion de 47 hectares. Parmi les sites emblématiques on retrouve les landes de penhap, le verger. La plupart des sites acquis par le conservatoire se situent au sud de l'île et la commune en est le gestionnaire.

Les Sites Natura 2000 : Ces zones sont protégées en vertu de la directive oiseaux et habitats de l'Union européenne. Le Golfe du Morbihan est concerné par deux types de sites Natura 2000 : une Zone Spéciale de Conservation (20 609 ha dont 77% en surface marine) et une Zone de Protection Spéciale (9502 ha dont 91% en surface marine). Ces sites visent à protéger des milieux et des espèces naturels menacés. Ces espaces sont soumis à des plans de gestion détaillés, comme le Document d'Objectifs (DOCOB) pour les sites Natura 2000, qui guident les actions de conservation. Le Golfe du Morbihan est ainsi reconnu comme une zone humide d'importance internationale, un site Natura 2000 majeur en France, et un lieu clé pour la faune aviaire, tout en jouant un rôle crucial dans la protection côtière. Seul le site Natura 2000 sous la directive habitat est concerné sur la commune de l'île-aux-Moines.

La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II (53M000014), connue sous le nom de «Chenaux Rocheux du Golfe du Morbihan», est une zone écologique remarquable située dans le Golfe du Morbihan. Cette zone présente des caractéristiques spécifiques qui la rendent digne d'un intérêt particulier en termes de biodiversité et de conservation. Principalement composée de chenaux rocheux, ce qui en fait un environnement unique et riche en biodiversité. Les chenaux rocheux du Golfe du Morbihan sont caractérisés par la présence de nombreuses formations géologiques rocheuses, d'îlots, de falaises, et d'îles. Ces formations offrent des habitats diversifiés pour une variété d'espèces végétales et animales. En raison de sa valeur écologique, des mesures de protection et de gestion visent à préserver son environnement naturel. Cela peut inclure des restrictions concernant les activités humaines, telles que la pêche, la navigation, ou la collecte de plantes. L'objectif est de minimiser les impacts négatifs sur cet écosystème fragile.

La Convention de Ramsar : C'est un traité international pour la conservation

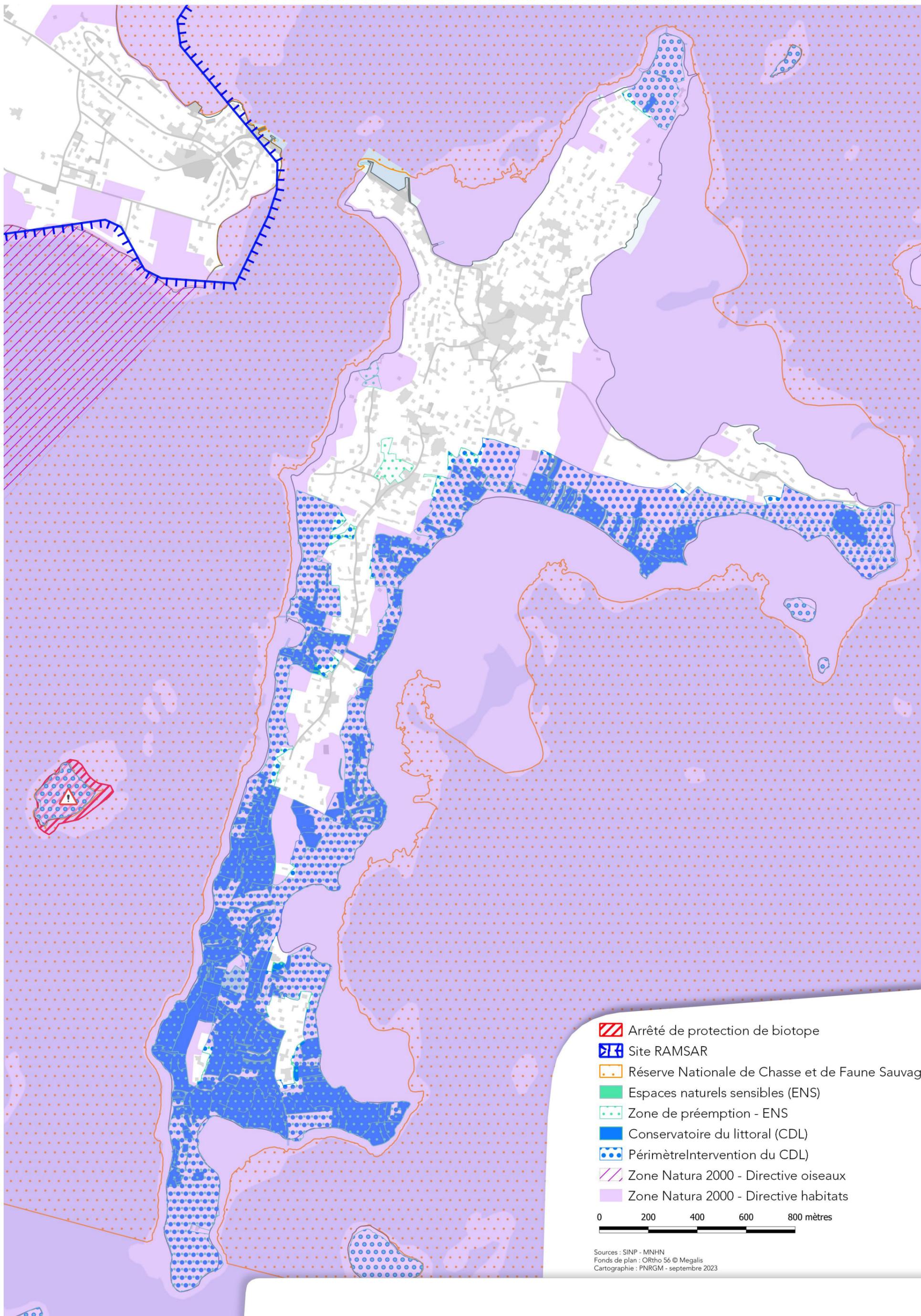
et l'utilisation durable des zones humides dans le monde. Le Golfe du Morbihan est inscrit sous cette convention depuis 1991 en raison de son importance pour les herbiers de zostères, la biodiversité marine, et son rôle dans la protection côtière.

La Réserve de Chasse et de la Faune Sauvage : Créée en 2008, cette réserve couvre une grande partie du Domaine Public Maritime du golfe du Morbihan, ce qui en fait la plus grande réserve nationale de chasse et de faune sauvage en France. Elle contribue à la protection des oiseaux d'eau hivernants et migrateurs, et elle est intégrée dans les zones de protection Natura 2000. Seulement la partie maritime est concernée par cette réserve

Le site du Golfe du Morbihan : a été inscrit par arrêté ministériel le 15 avril 1965 en application des articles L 341-1 et suivants du code de l'environnement (loi du 2 mai 1930). Les fondements de cette protection reposaient sur les constats concomitants d'une sensibilité très grande de cette zone naturelle d'une grande beauté formant une unité géographique caractéristique. Ce site inscrit est en surface, avec ses 20 300 ha, le plus important du Morbihan et le second à l'échelle régionale derrière celui des Monts d'Arrée (29). Il concerne une région marquée par des paysages littoraux de grande qualité et très caractéristiques mais également par une pression d'urbanisation forte et une dynamique de construction soutenue (neuve et en rénovation). Aujourd'hui la dynamique liée au changement climatique et à la remontée du niveau de la mer sont de nouveaux enjeux. Le site inscrit du Golfe du Morbihan englobe l'intégralité de la partie marine et insulaire, ainsi qu'une bande plus ou moins épaisse de frange côtière.

En plus de ces différents dispositifs portant sur toutes ou une partie de l'île principale, on retrouve également un dernier dispositif qui concerne seulement un îlot de l'île-aux-Moines, l'île de Creizic.

Sur cette île un arrêté de protection du biotope identifié sous le code FR3800303 appelé «les Îlots du Golfe du Morbihan et leurs abords» a été instauré. Il s'agit d'une mesure de protection spéciale mise en place pour préserver un environnement écologique particulièrement important. La mise en place de cet arrêté de protection du biotope vise à assurer la conservation à long terme de ces zones cruciales pour la biodiversité locale. En protégeant ces îlots et leurs abords, on contribue à maintenir la richesse écologique du Golfe du Morbihan et à prévenir des impacts environnementaux négatifs.



-  Arrêté de protection de biotope
-  Site RAMSAR
-  Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage
-  Espaces naturels sensibles (ENS)
-  Zone de préemption - ENS
-  Conservatoire du littoral (CDL)
-  Périmètre Intervention du CDL
-  Zone Natura 2000 - Directive oiseaux
-  Zone Natura 2000 - Directive habitats

0 200 400 600 800 mètres

Sources : SINP - MNHN
 Fonds de plan : ORtho 56 © Megalis
 Cartographie : PNRGM - septembre 2023

L'identification et le diagnostic de la trame verte et bleue du Parc naturel régional 2020

La trame verte et bleue est une politique qui vise à préserver et à connecter les espaces naturels, terrestres et aquatiques, pour assurer la conservation de la biodiversité et favoriser les déplacements des espèces. Cette approche s'inscrit dans une perspective de protection de l'environnement et de planification du territoire.

L'objectif principal de la trame verte et bleue est de préserver la biodiversité en protégeant les habitats naturels et en favorisant les échanges génétiques entre les populations animales et végétales. Elle joue un rôle crucial dans la conservation des espèces, la préservation des écosystèmes et la résilience face aux changements climatiques.

Les trames naturelles sont l'assemblage des composantes nécessaires à la fonctionnalité d'un réseau écologique assurant toutes les phases de la vie des espèces qui en dépendent. On y trouve les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, et les réservoirs secondaires.

Dans d'autres documents on pourra trouver différentes appellations comme «continuités écologiques, réseau écologique», ...

La trame verte se réfère aux corridors écologiques terrestres, tels que les forêts, les prairies, qui permettent aux espèces de se déplacer, se nourrir, se reproduire et trouver des habitats adaptés. Elle vise à maintenir la connectivité entre les différents écosystèmes, en évitant la fragmentation du paysage causée par les infrastructures et les activités humaines.

La trame bleue, quant à elle, concerne les milieux aquatiques d'eau douce tels que les cours d'eau, les lacs, les zones humides, ... Elle assure la continuité des écosystèmes aquatiques, permettant aux espèces de migrer, de se reproduire et de se nourrir. Elle contribue également à la préservation de la qualité de l'eau et à la régulation des écosystèmes.

Le travail d'identification et de diagnostic de la trame verte et bleue portée par le Parc de 2018 à 2020 s'est appuyé sur les préconisations du SRCE de Bretagne pour ce qui est de la déclinaison en sous-trames.

À VENIR : une présentation du document de diagnostic et plan d'actions TVB du Parc à intégrer, présenter rapidement la déclinaison en sous-trames

Par ailleurs, les travaux sur la Trame Verte et Bleue du territoire du Parc ont permis d'identifier des enjeux d'amélioration de la connaissance, en termes de localisation

et de qualité, et de préservation de certains habitats naturels spécifiques. Il s'agit des mares, des anciens vergers et des arbres têtards du bocage. Ces milieux hébergent une biodiversité rare et originale. Une attention particulière est également portée aux habitats de landes, de zones humides, de prairies naturelles ou encore du bocage.

En effet, le travail d'identification des trames naturelles du Parc réalisé à une échelle intercommunale ne permet pas d'identifier précisément les obstacles présents sur la commune.

De par sa diversité d'habitats, cinq sous-trames de la TVB du Parc sont identifiées sur la commune de L'Île-aux-Moines (figure X) : les sous-trames boisées, bocagères, de zones humides, de cours d'eau et de landes et tourbières. La trame bleue est bien représentée sur la commune du fait de la présence importante de cours d'eau et de zones humides.

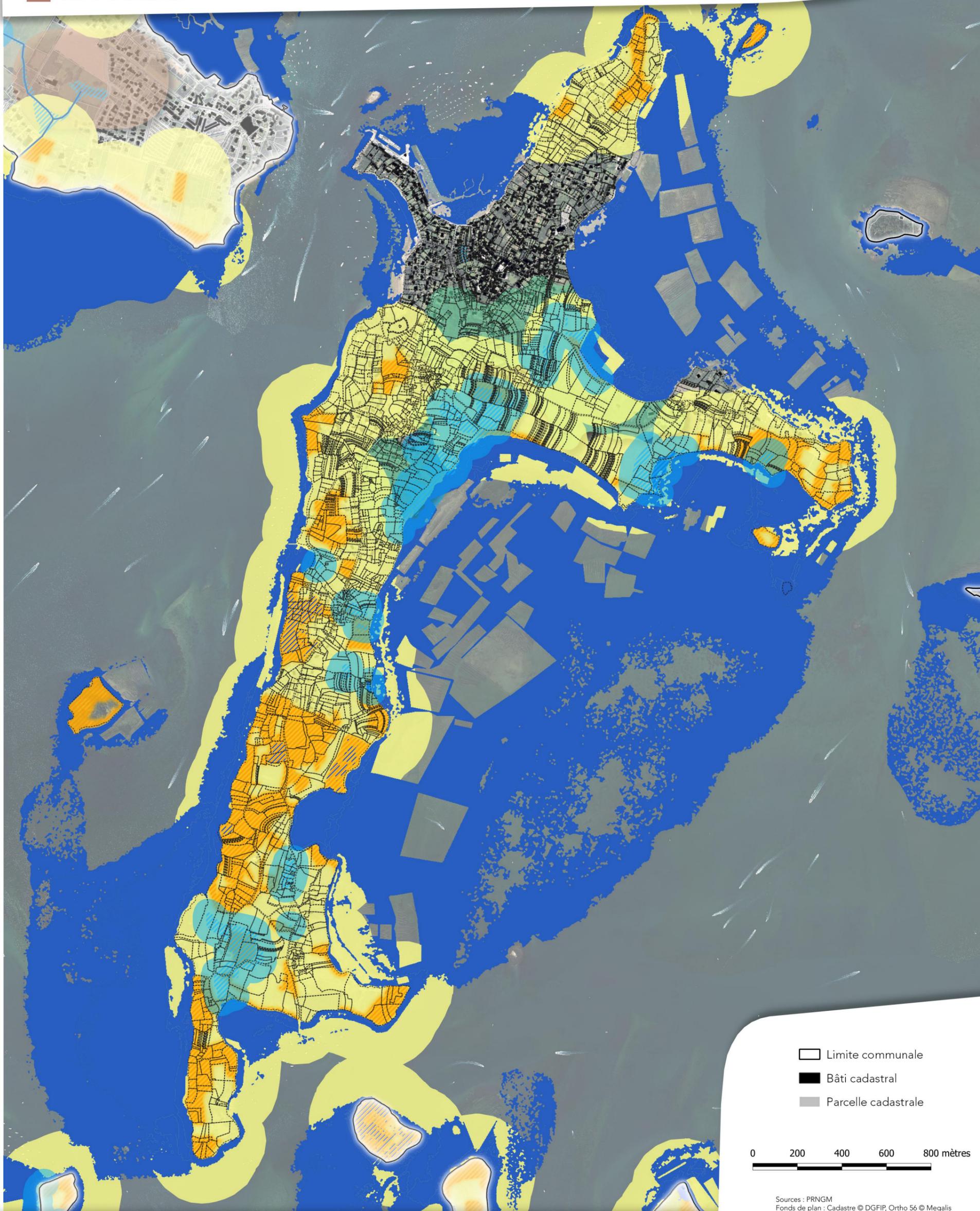
Sous-trame forestière
 corridor
 zone relai
 réservoir de biodiversité

Sous-trame bocagère
 corridor
 zone relai
 réservoir de biodiversité

Sous-trame landes, pelouses et tourbières milieux relais
 lande
 pelouse
 tourbière
 Réservoirs de biodiversité

Sous-trame cours d'eau & zones humides
 corridor écologique
 réservoir de biodiversité
 réservoir de biodiversité
 milieu de diffusion

Sous-trame littorale
 Milieu de dispersion terrestre
 Réservoir de biodiversité maritime
 Réservoir de biodiversité terrestre



□ Limite communale
 ■ Bâti cadastral
 ■ Parcelle cadastrale

0 200 400 600 800 mètres

Sources : PRNGM
 Fonds de plan : Cadastre © DGFIP, Ortho 56 © Megalis
 Cartographie : PRNGM - septembre 2023

▲ Figure X : Cartographie d'identification des trames naturelles du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan





CE QU'IL FAUT RETENIR ...

Ar pezh a rank bezañ c'hoariet

GÉOLOGIE, RELIEF, HYDROLOGIE ET PAYSAGE: LE SOCLE DU VIVANT

La géologie, l'hydrologie et le relief sont des piliers fondamentaux de la biodiversité. La géologie détermine la composition des sols et des formations géologiques, créant ainsi une diversité d'habitats naturels. Les roches, les minéraux et les caractéristiques géologiques influencent directement la végétation et la faune qui prospèrent dans ces écosystèmes variés.

Ces trois composantes interagissent pour façonner l'environnement naturel dans lequel les organismes vivants évoluent. La préservation de la géologie, de l'hydrologie et du relief est essentielle pour maintenir la biodiversité et garantir l'équilibre des écosystèmes.

La formation géologique

Le golfe du Morbihan se trouve au sein du socle cristallophyllien du Pays Vannetais, caractérisé par des roches à structure cristalline et feuilletée. Il est formé de différentes bandes lithologiques qui alternent entre des formations granitiques prédominantes orientées selon un axe sud-armoricain, avec des intrusions ultérieures de granulites qui se déploient selon une orientation Nord-Est/Sud-Ouest ou Nord-Sud, perpendiculaire aux premières¹.

La partie centrale de l'île aux Moines suit une orientation Nord-Est/Sud-Ouest et est principalement composée de granite porphyroïde, caractérisé par la présence de cristaux de grande taille dispersés au sein d'une matrice minérale de taille plus modeste. De part et d'autre de cette partie centrale, l'extension de l'île est constituée de schistes cristallins, principalement des amphibolites, mais aussi des pyroxénites formant des faisceaux distincts. La roche mère, située à une faible profondeur, est recouverte par une couche relativement mince de roche altérée. Cette roche mère joue le rôle d'une barrière naturelle pour les eaux d'infiltration, qui sont temporairement retenues dans la couche d'altération avant de s'écouler rapidement vers le milieu marin².

L'hydrologie et le relief

L'île aux Moines se distingue comme la plus élevée parmi les îles du golfe du Morbihan, arborant fièrement un sommet atteignant les 31 mètres d'altitude, situé au lieu-dit Kerscot, au nord du cromlech de l'île aux Moines. Cette particularité topographique apporte à l'île une identité remarquable dans la région.

¹ Caillibot, C., 1990 Evolution de la végétation halophile et des quelques marais salants dans le bassin oriental du Golfe du Morbihan : approche par photointerprétation. Mémoire de Maîtrise de Géographie. Université Rennes II, 157 p.

² Perez-Belmonte, L. (n.d.). Caractérisation environnementale, morphosédimentaire et stratigraphique du Golfe du Morbihan pendant l'Holocène terminal : implications évolutives. <https://hal.science/tel-02382565>

Lorsqu'on explore l'île, on constate que sa géographie offre un contraste intéressant entre ses différentes faces. À l'ouest, l'île présente des falaises d'une pente modérée, qui ajoutent une autre dimension à son paysage côtier. Ces falaises contribuent à offrir des panoramas saisissants sur le golfe.

En revanche, du côté est de l'île et en particulier à la pointe de Brouel, on découvre un paysage plus doux et bas, caractérisé par des plages et des étendues de sable. Cette partie de l'île crée un contraste frappant avec les falaises de l'ouest. Cette diversité géographique, avec ses falaises majestueuses à l'ouest et ses plages apaisantes à l'est, fait de l'île aux Moines un endroit d'une grande richesse naturelle et esthétique. Elle offre aux visiteurs une expérience au cœur du golfe du Morbihan, où la richesse de la nature se dévoile sous différentes facettes.

En ce qui concerne l'hydrologie, il convient de noter que l'île ne bénéficie pas de la présence de cours d'eau permanents. Toutefois, des sources naturelles sont présentes sur son territoire, et il est possible d'observer occasionnellement des écoulements ponctuels provenant de ces sources. Lors de l'inventaire des zones humides, certaines de ces sources ont été identifiées et relevées.

L'existence de sources sur l'île est un élément d'importance, même si elles ne se traduisent pas par des rivières ou des ruisseaux permanents. Ces sources contribuent à la présence de zones humides, qui ont une grande importance écologique. Les zones humides fournissent des habitats essentiels pour de nombreuses espèces de la faune et de la flore, contribuant ainsi à la biodiversité de l'île.

Ainsi, bien que l'île ne dispose pas de cours d'eau majeurs, la présence de sources et d'écoulements ponctuels représente un aspect significatif de son hydrologie et contribue à sa richesse écologique et à son caractère paysager.

Les paysages de l'île-aux-Moines

Le paysage résulte de l'interaction complexe entre les éléments naturels et l'impact de l'activité humaine sur un territoire donné. Il englobe la perception visuelle et sensorielle d'un environnement et peut varier en fonction des expériences, des valeurs et des sensibilités individuelles. Les paysages peuvent revêtir des aspects ruraux ou urbains, à différentes échelles, et être appréciés pour leur beauté, leur biodiversité et leur valeur culturelle. En conséquence, la gestion et la préservation des paysages sont devenues cruciales, avec des implications significatives pour la biodiversité, la qualité de vie, le tourisme durable et l'aménagement urbain, nécessitant ainsi la mise en place de politiques et de réglementations spécifiques.

L'île-aux-Moines, grâce à sa topographie variée avec diverses altitudes, offre une dimension supplémentaire à ses paysages. Les points en hauteur offrent des perspectives uniques sur le territoire, mettant en lumière les caractéristiques géographiques uniques de l'île.

De plus, l'emplacement de l'île-aux-Moines à la confluence de deux entités paysagères du Parc naturel régional est une particularité notable. La partie ouest de l'île s'inscrit dans l'entité paysagère de l'entrée du Golfe, tandis que la partie est de la commune appartient à l'entité du bassin central du Golfe. En conséquence, les paysages de l'île-aux-Moines présentent un caractère de transition entre l'entrée du Golfe du Morbihan, caractérisée par une complexité côtière et des boisements littoraux devenus emblématiques, et le bassin central, où se concentrent des activités essentielles telles que l'ostréiculture et la navigation.

Notons également que l'entrée du Golfe se caractérise par ses deux goulets étroits, l'île-aux-Moines agissant comme une barrière naturelle de 5 km de long qui réduit les accès au bassin central. De plus, cette région est riche en sites mégalithiques, renforçant son attrait touristique. La partie est de l'île, liée au bassin central du Golfe, offre quant à elle de nombreuses anses et estrans, qui abritent des tables ostréicoles et des zones de mouillage, contribuant ainsi à la diversité des paysages de l'île-aux-Moines.



▲ Figure X : Cartographie d'identification des trames naturelles du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan

ANALYSE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE : ÉTAT DES LIEUX

L'évaluation des enjeux de biodiversité au niveau communal repose sur une approche méthodologique bifocale. D'une part, elle intègre la compilation des données naturalistes déjà existantes, spécifiquement relatives à la commune en question. Cette première strate d'information préexistante permet d'acquérir une appréhension préliminaire de la biodiversité locale ainsi que de ses spécificités. D'autre part, l'approche englobe la mise en œuvre de démarches d'inventaire complémentaires, visant à approfondir de manière substantielle notre compréhension de cette biodiversité. Dans l'idéal, ces démarches d'inventaire ont pour objectif de mettre à jour, de compléter, voire de rectifier les données déjà acquises. Ces opérations d'inventaire se déploient de façon adaptative, prenant en considération la géolocalisation précise de la commune et les groupes taxonomiques qui ont fait l'objet d'analyses préliminaires. La synergie ainsi créée entre ces deux approches méthodologiques permet d'aboutir à une représentation détaillée de la biodiversité présente au sein de la commune. En conséquence, cette approche méthodologique renforcée contribue à une identification plus rigoureuse des impératifs de préservation et de protection environnementales qui concernent ce territoire spécifique, et favorise la formulation d'actions ciblées visant à préserver l'intégrité écologique et la diversité biologique de la commune en question.

Les données existantes

Le Parc a entrepris un travail de recherche minutieux afin de rassembler et de compiler les diverses données naturalistes disponibles sur la commune depuis 2010. Ce processus s'est appuyé sur différentes plateformes publiques telles que l'Inventaire national du patrimoine naturel¹ et la plateforme régionale de données naturalistes; Biodiv'Bretagne². De plus, les partenaires naturalistes de la région ont été sollicités, tels que Bretagne Vivante, le Groupe d'étude des invertébrés armoricains, le Conservatoire Botanique National de Brest, ainsi que les Fédérations départementales de pêche et de chasse, pour obtenir des informations supplémentaires (voir tableau X).

Ce travail a permis de compiler 2602 données naturalistes sur la commune de L'Île-aux-Moines et permet d'établir un état des lieux important de la biodiversité

Parmi ces données, la plus grosse partie provient de la plateforme de Faune Bretagne. La faible part de données du Parc s'explique par le fait que la commune de l'Île-aux-Moines n'est pas une commune du Parc et par conséquent les agents

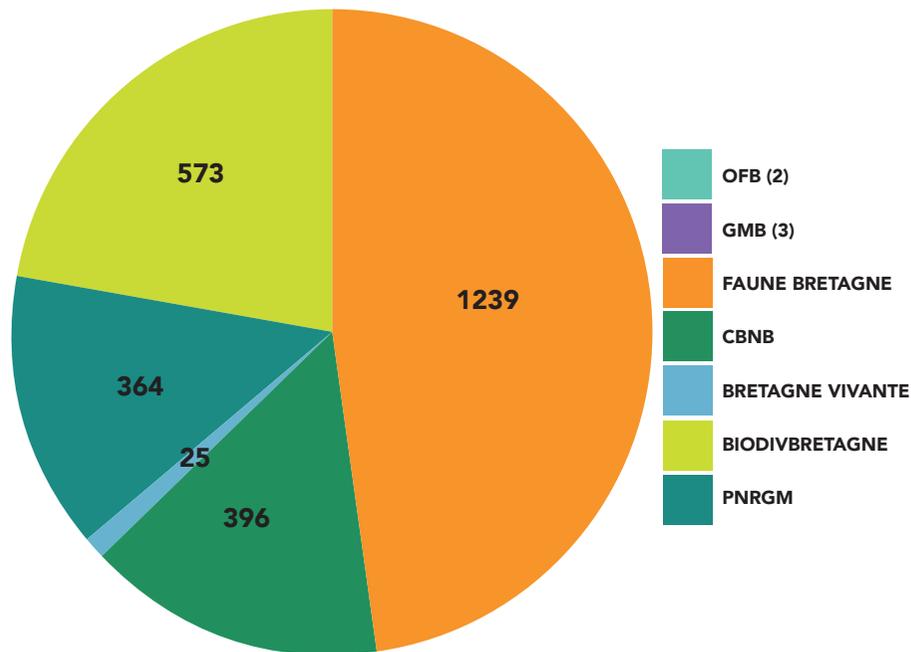
1 <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/56015/tab/especes>

2 <https://data.biodiversite-bretagne.fr/accueil/commune/56015>

sont très peu présent sur le territoire communal avant l'Atlas de la biodiversité

SOURCES	DONNÉES	DÉTAILS	PRECISION
Biodiv'Bretagne	Publiques	Données CBNB, GRETIA, GMB publiques depuis 2010 sur 25 communes	Point, centroïde
Bretagne Grands Migrateurs	Publiques	ZAP et indice d'abondance anguilles	Polygone
Bretagne Vivante	Publiques	Inventaires flore et oiseaux sur réserve séné et Pen en Toul	Point
Conservatoire Botanique National de Brest	Publiques et privées	Données flore à enjeux sur 25 communes	Commune
Espaces naturels sensibles (56)	Publiques	Inventaires faune sur ENS	Site
Faune Bretagne	Privées	Sur 6 communes abc 3 depuis 2010	Point
Fédération des chasseurs du Morbihan	Privées	Données mammifères sur 25 communes	Commune
Fédération départementale de pêche (56)	Publiques	Données poissons sur PNR	Cours d'eau
Groupe d'étude des invertébrés armoricains	Publiques et privées	Données arthropodes sur 25 communes	Point
Groupe mammalogique breton	Publiques	Couches alerte mammifères et réservoirs mammifères	Polygone
Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)	Publiques	Données depuis 2010 sur 25 communes	Point, centroïde
Parc naturel régional du Golfe du Morbihan	Suivis spécifiques	Loutre, batraciens, chouettes, Gravelot à collier interrompu	Point
	Suivi Oiseaux hivernants	Comptage annuel (Golfe et Pennherf ^o)	Polygone
	Espèces exotiques envahissantes	Baccharis,	Polygone et point
	Herbier de zostères	Suivi de la zostère marine et naine	Polygone
	Base de donnée Générique	Inventaires opportunistes des agents du Parc	Polygone, point

▲ Tableau X : Présentation des données récoltées hors de la démarche ABC, leurs origines et



▲ Figure X : Part des observations selon l'origine de transmission des données naturalistes existantes

Les données complémentaires

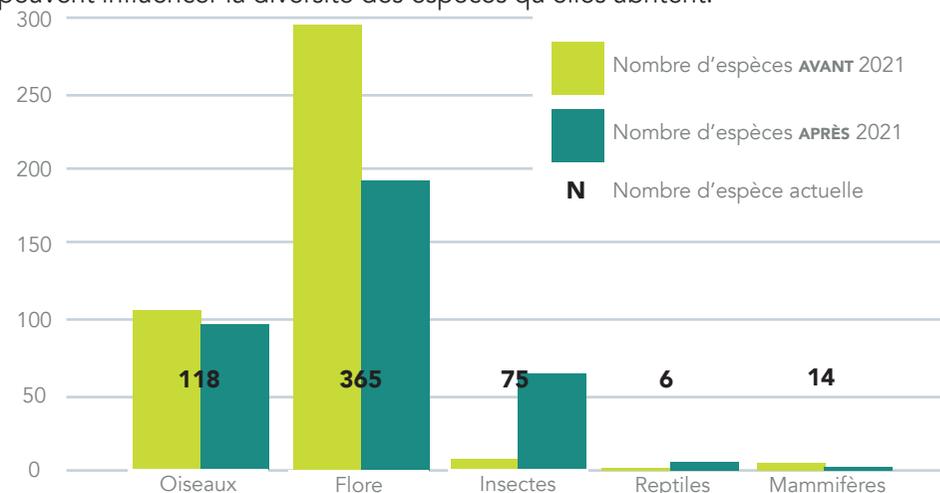
Dans le but de compléter l'état des lieux de la biodiversité de la commune, l'intérêt de réaliser des inventaires supplémentaires réside dans plusieurs aspects clés. Premièrement, en effectuant de tels inventaires, on peut obtenir une image plus complète et précise de la biodiversité présente sur la commune, en ciblant certains écosystèmes et taxons. Cela permet de réduire les lacunes potentielles dans les données et d'obtenir une meilleure compréhension des espèces et des habitats.

De plus, les inventaires supplémentaires peuvent révéler des espèces qui n'avaient pas été identifiées précédemment. Cela est particulièrement important dans des secteurs peu explorés ou dans des écosystèmes sensibles où de nouvelles espèces pourraient être découvertes. Préalablement au choix des différents inventaires supplémentaires, une identification des zones à forte valeur écologique potentielle a été effectuée. Ainsi, ces inventaires supplémentaires peuvent aider à identifier des zones présentant une biodiversité exceptionnelle ou des espèces rares et menacées. Cela peut orienter les efforts de conservation vers ces zones prioritaires.

Dans le cadre de la démarche des Atlas de la Biodiversité Communale sur l'Île-aux-Moines, l'accent a été mis sur la mise à jour des espèces présentes, tant pour

la flore vasculaire que pour les insectes, en se concentrant particulièrement sur les odonates, les orthoptères et les rhopalocères. Ces divers inventaires ont été réalisés en interne grâce au travail des deux chargées de mission spécifiquement recrutées à cet effet. Au total, ces inventaires ont permis de collecter 1134 données, comprenant 370 données liées à la flore et 764 données liées à la faune. En parallèle de ces données spécifiques, de nombreuses données spontanées ont été collectées par les différents agents du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan, notamment celles concernant l'avifaune et l'entomofaune.

Il convient de noter que le nombre d'espèces différentes recueillies est fortement influencé par les taxons ciblés pour ces inventaires complémentaires (voir Figure X). En conséquence, ces inventaires ont permis d'ajouter ou de mettre à jour un total de 365 espèces de flore, 75 espèces d'insectes, 118 espèces d'oiseaux et 14 espèces d'arachnides. Le contexte insulaire de l'Île-aux-Moines a un impact sur la dispersion de certaines espèces. En effet, bien que l'île ne soit pas suffisamment éloignée du continent pour présenter des spécificités majeures en termes de biodiversité, elle est néanmoins trop éloignée pour permettre la circulation de certaines espèces, notamment celles pour lesquelles la traversée est impossible, comme les amphibiens, les reptiles et certains mammifères. Cette particularité géographique peut expliquer le nombre relativement restreint d'espèces dans certains taxons. Cependant, étant donné la proximité de l'île avec le continent, la plupart des espèces présentes sur le continent sont également retrouvées sur l'Île-aux-Moines. Ce phénomène est souvent appelé la «théorie de l'île biogéographique de MacArthur et Wilson», qui explique comment la taille et l'isolement des îles peuvent influencer la diversité des espèces qu'elles abritent.



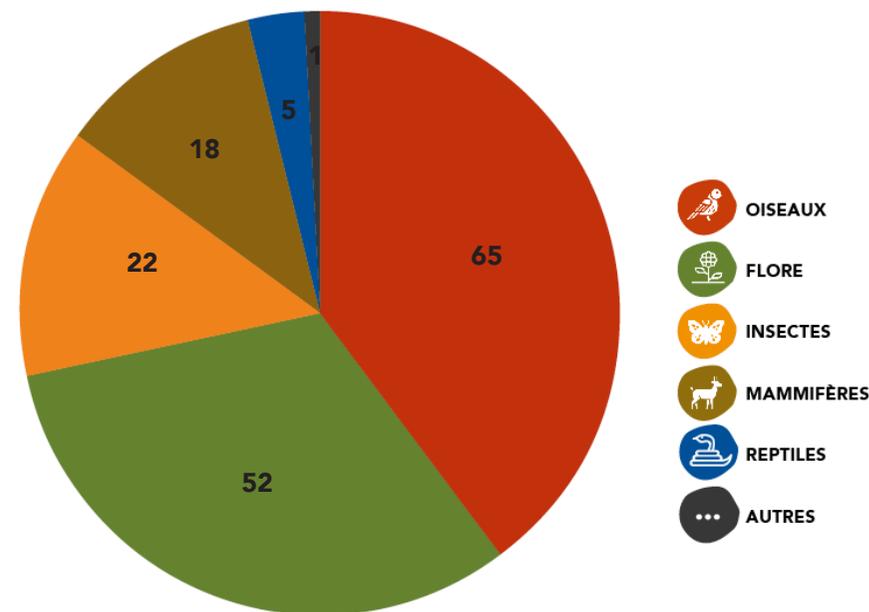
▲ Figure X : Histogramme de comparaison entre le nombre d'espèces observées avant 2021 et le nombre d'espèce après 2021



Les données issues de l'observatoire participatif

Depuis 2020, le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan a lancé la plateforme d'inventaires participatifs¹ en direction du grand public. La première donnée a été publiée en octobre 2020, et depuis lors, 958 données ont été collectées grâce à la participation de 28 observateurs, principalement des résidents de la commune ainsi que des naturalistes résidant dans les communes avoisinantes.

En raison de la relative facilité d'observation des oiseaux (Figure X), ce groupe est largement représenté dans les données recueillies. En ce qui concerne les mammifères, la majorité des données provient d'un membre de l'association de chasse de la commune, dont les contributions sont particulièrement nombreuses sur la plateforme. Les données floristiques bénéficient grandement de l'utilisation d'applications d'inventaire bien établies telles que «PlantNet²». Quant aux autres données, de nombreuses photographies ont été soumises sur la plateforme et identifiées par les agents du parc.



1 <https://observation.parc-golfe-morbihan.bzh/>

2 <https://plantnet.org/>

Il est important de souligner que ces données proviennent souvent de novices ou de débutants en matière d'inventaire naturaliste. Cependant, l'apport de photographies permet de consigner les données de manière protocolaire et rigoureuse. Parmi les 958 données collectées et validées, 17 ont été invalidées. En effet, certaines espèces ne peuvent être identifiées sans avoir le spécimen sous les yeux, en raison du manque de critères distinctifs.

En réunissant ces sources d'informations, nous espérons obtenir une vue d'ensemble complète et actualisée de la biodiversité présente sur la commune. Ce travail nous permettra d'identifier les espèces et les habitats spécifiques qui méritent une attention particulière en termes de conservation et de gestion. Nous sommes convaincus que cette approche collaborative et basée sur des données fiables nous permettra de mieux préserver et valoriser le patrimoine naturel de notre territoire.

Dans le contexte d'une démarche visant à établir un état des lieux de la connaissance naturaliste, le premier enjeux à été d'unifier les connaissances à l'échelle de la commune, le Parc a émis la proposition de persévérer dans l'acquisition de nouvelles données concernant la flore, l'entomofaune (notamment les papillons, les libellules, les orthoptères et les coléoptères saproxyliques) ainsi que les amphibiens.

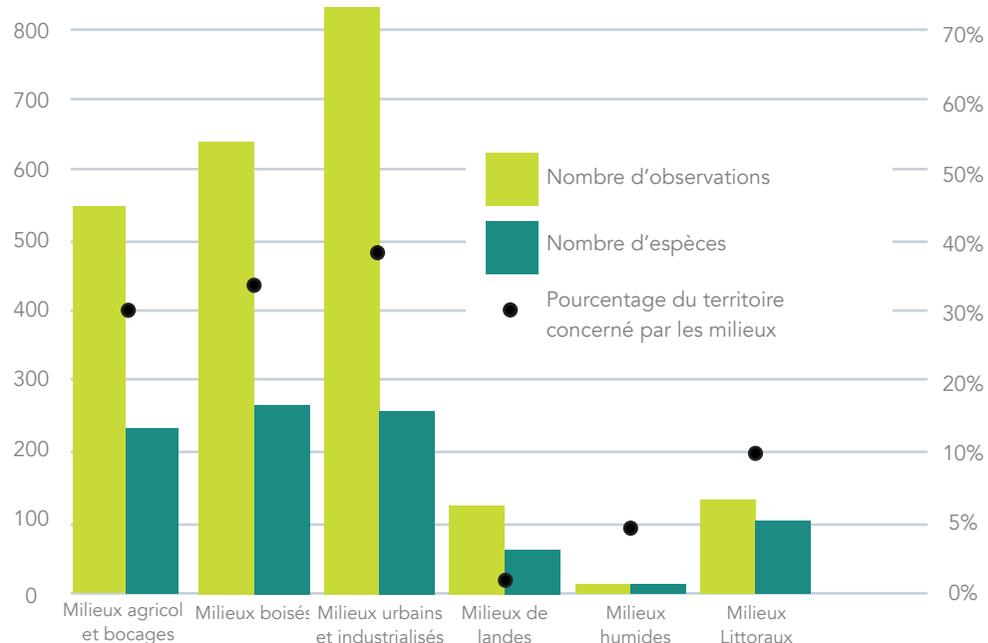
Au cours de l'année 2022, des inventaires additionnels ont été menés dans divers secteurs de la commune. Certains de ces inventaires ont été conduits en interne par le Parc, suite à l'engagement de deux expertes naturalistes en botanique et en entomofaune. Le Conservatoire Botanique National de Brest a, quant à lui, apporté un soutien substantiel en termes d'expertise et d'accompagnement pour l'inventaire botanique.

En outre, l'aspect participatif inhérent à cette démarche ABC implique l'engagement des résidents au cours de cette phase d'inventaires complémentaires. Pour ce faire, le Parc se fonde considérablement sur sa plateforme d'inventaires participatifs en ligne, offrant aux habitants la possibilité de partager leurs observations naturalistes. Cette plateforme est structurée en deux segments distincts, permettant de collecter des observations relatives à la faune et à la flore (facilitées par des clés d'identification), ainsi qu'aux divers habitats présents dans la commune tels que les mares, les vergers, les arbres têtards, et les landes, entre autres.

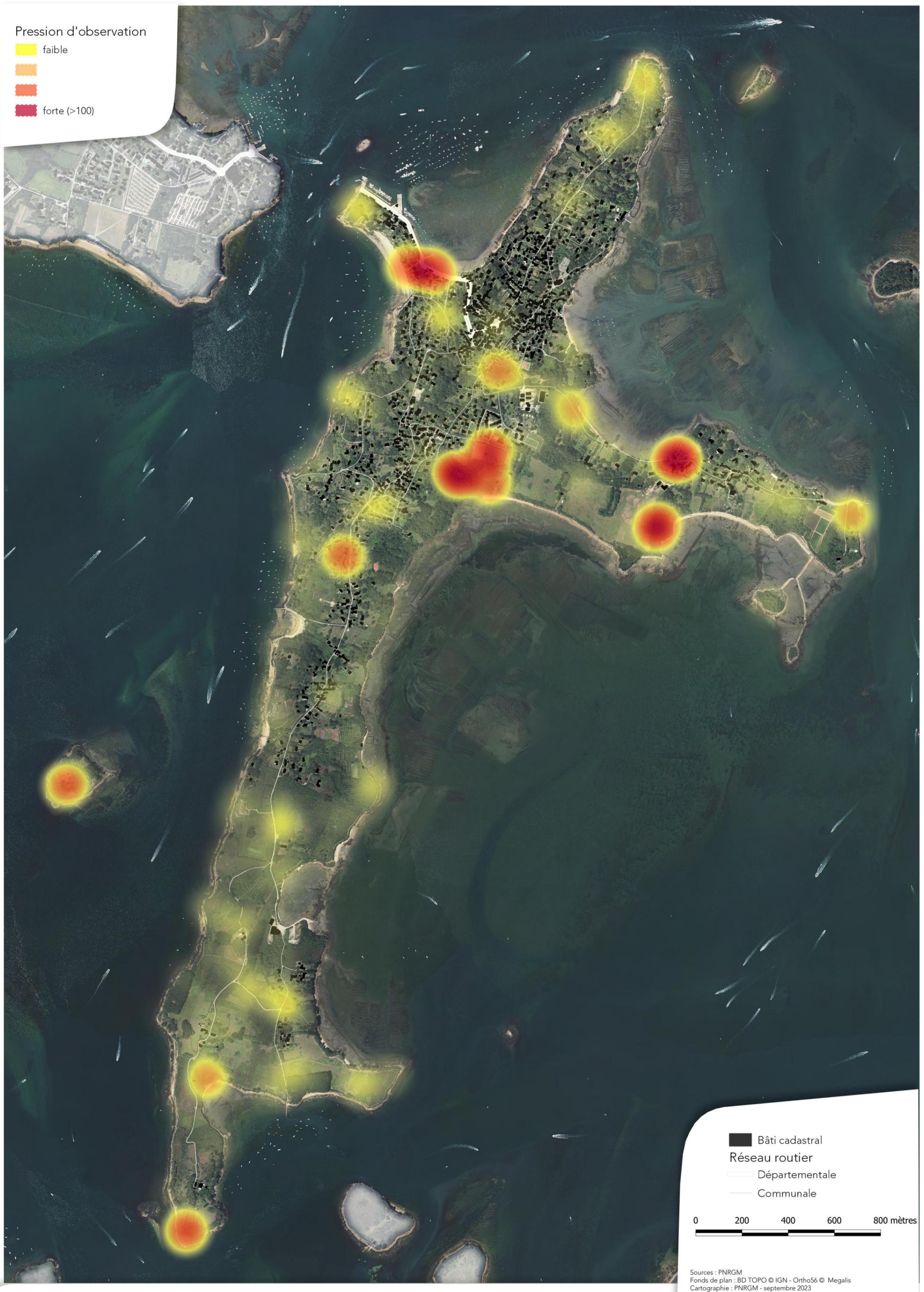
Cette approche collaborative favorise l'amplification des connaissances sur la biodiversité locale et renforce la participation des citoyens dans la préservation du précieux patrimoine naturel commun.

Les données rassemblées

Au total, la démarche de l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) a permis de recueillir près de 2773 observations sur la commune de l'Île-aux-Moines. Ces observations ont été réalisées dans divers habitats répartis sur les 310 hectares du territoire communal. La première étape de ce processus a consisté à regrouper les données existantes, en recherchant toutes les informations naturalistes datant au plus tard du 1er janvier 2010. Ce choix de la période de référence nous a permis d'établir un profil de la richesse spécifique de la biodiversité de la commune. Cependant, il est important de noter que sur une période de plus de 10 ans, de nombreux changements peuvent avoir eu lieu, ce qui doit être pris en compte dans l'interprétation des données. Les observations naturalistes se répartissent en plusieurs catégories. Elles peuvent être qualifiées de «ponctuelles» lorsque leur portée spatiale est limitée à des emplacements spécifiques. À l'inverse, on parle d'«observations surfaciques» lorsque leur étendue spatiale est plus vaste, cela étant fait dans un souci de simplification graphique et de clarté analytique. Pour rendre toutes les observations comparables aux fins de l'analyse, elles ont été ramenées à un point central commun, même si leur emplacement d'origine était plus étendu. Il est important de noter que cette homogénéisation peut potentiellement introduire un biais dans l'interprétation des résultats, car elle peut ne pas refléter précisément la répartition originale des observations sur le territoire.



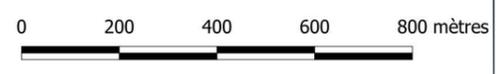
▲ Figure X : Histogramme de comparaison entre le nombre d'observations et le nombre d'espèces contactées par rapport à la surface occupée sur la commune des différents milieux



Pression d'observation

- faible
- forte (>100)

- Bâti cadastral
- Réseau routier
 - Départementale
 - Communale



Sources : PNRGM
Fonds de plan : BD TOPO © IGN - Ortho56 © Megalis
Cartographie : PNRGM - septembre 2023

Dans le détail, parmi les 2773 observations effectuées dans la commune, 825 ont été réalisées dans les milieux agricoles et les bocages, représentant 256 espèces différentes. Cependant, le nombre d'observations est conjointement lié à l'étendue spatiale de ces milieux. Par exemple, 35% du territoire est couvert par les habitats urbanisés. En revanche, les milieux de landes, couvrant moins de 2% du territoire, ont été le lieu de 126 observations. Ces observations ont permis de recenser 66 espèces différentes, témoignant d'une richesse spécifique importante. Il en va de même pour les milieux boisés de la commune, qui ne couvrent que 1% de la superficie communale. Compte tenu du potentiel de diversité biologique de ces habitats, les naturalistes ont déployé des efforts conséquents en matière de prospection. Ils ont ainsi réalisé 4,5% de l'ensemble des observations dans ces habitats et ont identifié 103 espèces.

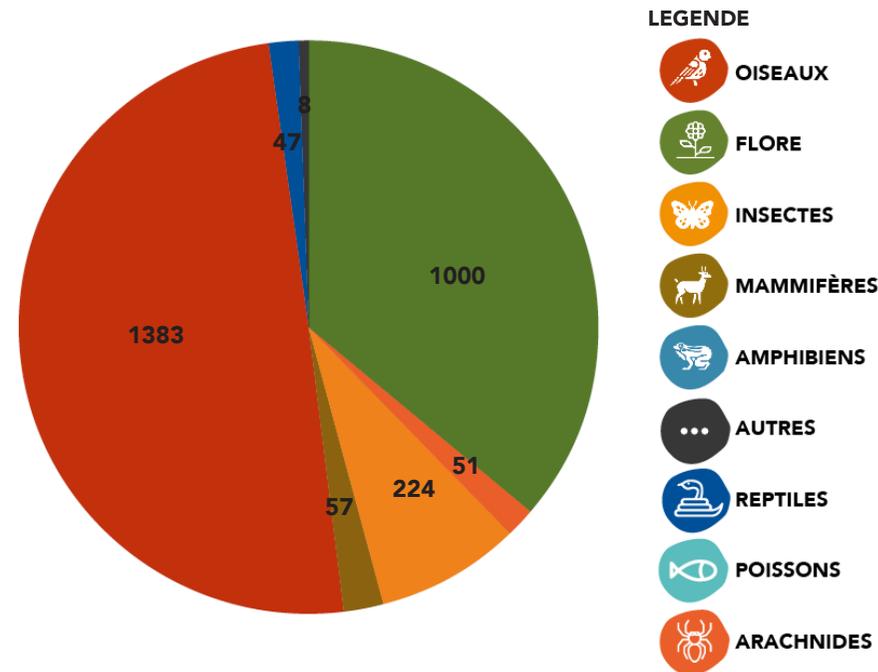
On remarque une certaine homogénéité dans les secteurs inventoriés de l'île. Cependant certains secteurs sont plus inventoriés sur la commune de L'Île-aux-Moines, tel que La pointe du nioul, Kerno, Le Vran, Kerbilio et le Lério

Cependant, il est important de garder à l'esprit que cette représentation peut être influencée par les efforts déployés lors des prospections dans ces zones spécifiques. (figure X)

La carte géographique présentée offre une visualisation de la concentration et de l'intensité des points géolocalisés, correspondant aux observations d'espèces dans la commune. L'intensité de la couleur est proportionnelle au nombre d'observations réalisées pour chaque espèce (tous taxons confondus).

Dans la suite du rapport, certaines espèces spécifiques seront décrites sous forme de carte d'identité, en association avec la présentation des habitats à forts enjeux pour la biodiversité. Cette approche permettra de mettre en évidence les espèces clés et les habitats cruciaux pour la préservation de la biodiversité à L'Île-aux-Moines. En comprenant mieux ces liens entre espèces et habitats, nous serons mieux armés pour mettre en place des stratégies de conservation efficaces pour protéger la riche diversité biologique de notre commune.

Au total, ces observations ont permis d'identifier pas moins de 613 espèces sur 2773 observations différentes sur la commune de L'Île-aux-Moines. Cela inclut 1765 observations liées à la faune, englobant tous les groupes taxonomiques, ainsi que 1000 observations relatives à la flore vasculaire.



▲ Figure X : Part des observations des différents groupes inventoriés sur l'ensemble des données récoltées

Le tableau (tableau X) présenté synthétise les résultats quantitatifs en fonction des différents groupes étudiés, tels que définis précédemment (voir page X). Avant de réaliser ces études, le niveau de connaissance de ces groupes a été estimé pour cibler les inventaires et déterminer les enjeux de connaissances concernant certains taxons, en tenant compte de l'état de conservation de leurs habitats et populations. Ainsi, certains inventaires ont permis de préciser la répartition et la présence d'espèces à enjeux.

Parmi les groupes étudiés, 6 bénéficient d'un niveau de connaissance élevé, c'est-à-dire que plus de 50% des espèces potentiellement présentes sur le territoire ont été effectivement observées. 3 groupes affichent un niveau de connaissance moyen, tandis que 2 autres présentent un niveau de connaissance faible ainsi que 4 groupes dont la connaissance est considérée comme non évaluée soit par absence de données soit parce que les données n'ont pas été transmises.

Les niveaux de connaissances moyens, faibles voire nuls de certains groupes peuvent s'expliquer principalement de deux façons. Tout d'abord, le temps imparti pour réaliser les inventaires était extrêmement limité, avec seulement une saison de prospection de mars 2022 à septembre 2022 pour certains taxons. En outre, un manque d'experts dans ces domaines scientifiques peut également expliquer ce déficit de résultats, d'autant plus que certains groupes peuvent compter un grand nombre d'espèces potentiellement observables sur le territoire.

Par exemple, il est plus facile d'atteindre un niveau de connaissance élevé pour des groupes comportant un faible nombre maximum d'espèces observables. C'est le cas, par exemple, pour les mammifères et les reptiles sur le territoire, qui comptent un nombre réduit d'espèces observables (15 espèces de reptiles en Bretagne et 62 espèces de mammifères terrestres), contrairement aux champignons qui en comptent plusieurs milliers.

GROUPE (CLASSEMENT INPN)	SOUS-GROUPES	NOMBRE D'ESPECES	ESTIMATION DU NIVEAU DE CONNAISSANCE
MAMMIFÈRES		14	★★★★
OISEAUX		118	★★★★
AMPHIBIENS		1	★★★★
REPTILES		6	★★★★
POISSONS		1	★★
INSECTES	DONT	75	★★★★
	RHOPALOCERES (papillons de jour)	34	★★★★
	ORTHOPTÈRES	25	★★★★
	ODONATES	10	★★★★
ARACHNIDES		33	★★
GASTÉROPODE		0	★
PLANTES A FLEURS		349	★★★★
PTÉRIDOPHYTES DONT FOUGERES		16	★★★★
MOUSSES		0	★
CHAMPIGNONS		0	★
LICHENS		0	★
NON RENSEIGNÉS		4	

★★★★ ÉLEVÉ ★★★ MOYEN ★★ FAIBLE ★ NON ÉVALUÉ

▲ Tableau X : Présentation synthétique des résultats d'inventaires par groupe taxonomique et estimation du niveau de connaissance

Analyse à trois échelles

La compilation et l'élaboration de l'ensemble de ces données collectées et générées engendrent deux principales étapes aux implications cruciales. Dans un premier temps, elles nous confèrent un état actuel des lieux ainsi qu'une appréhension plus approfondie des espèces qui résident au sein de la commune, tout en prenant en considération les divers biais inhérents aux observations. Dans un second temps, une analyse approfondie de ces informations nous autorise à identifier des zones clés en termes de biodiversité. Certaines espèces agissent comme des indicateurs, dévoilant indirectement la qualité des environnements écologiques où elles se manifestent. Par le biais de leur statut de protection ou de conservation, d'autres espèces révèlent les secteurs critiques nécessitant des actions de préservation ou de restauration. Dans leur ensemble, ces connaissances nous arment pour anticiper l'impact potentiel des aménagements futurs sur la biodiversité de la commune, et ces données peuvent être intégrées aux documents de planification.

Cette analyse des informations est menée à trois échelles imbriquées. Initialement, nous examinons la répartition des données à l'échelle des cinq grands types de milieux définis précédemment. Ensuite, nous approfondissons cette étude en fonction des habitats spécifiques composant ces milieux. Enfin, nous examinons en détail les différentes espèces résidant dans ces habitats, lesquelles sont présentées au moyen de fiches descriptives. Les espèces ont été choisies selon leur présence sur la commune. Leur représentativité peut être aussi bien anecdotique que très présente sur le territoire. Les espèces représentées en fiche d'identité par milieu sont généralement choisies en fonction de leur valeur patrimoniale (figurant au moins dans une liste rouge et/ou dans la liste des espèces déterminantes pour les zones ZNIEFF), ainsi que si leur conservation correspond à une responsabilité biologique régionale déterminante. Cependant, ces espèces peuvent également appartenir à la biodiversité dite « ordinaire », contribuant ainsi à des initiatives concrètes et à l'établissement d'une connaissance approfondie sur certaines espèces exotiques envahissantes.

Cette analyse méticuleuse des données naturalistes sera croisée avec d'autres enjeux qui ont été préalablement identifiés dans les documents de référence, tels que la trame verte et bleue, le foncier communal, les mesures de gestion existantes, et autres. Cette approche intégrée nous offre la possibilité de saisir pleinement l'interconnexion entre la biodiversité et d'autres éléments clés du territoire, ouvrant ainsi la voie à des solutions cohérentes et durables pour la préservation et la gestion de la diversité biologique de la commune.

CE QU'IL FAUT RETENIR ... *Ar pezh a rank bezañ c'hoariet*

2773

OBSERVATIONS NATURALISTES RÉALISÉES
(dont 171 des habitants)

613

TAXONS RECENSÉS

2

INVENTAIRES SUPPLÉMENTAIRES

4

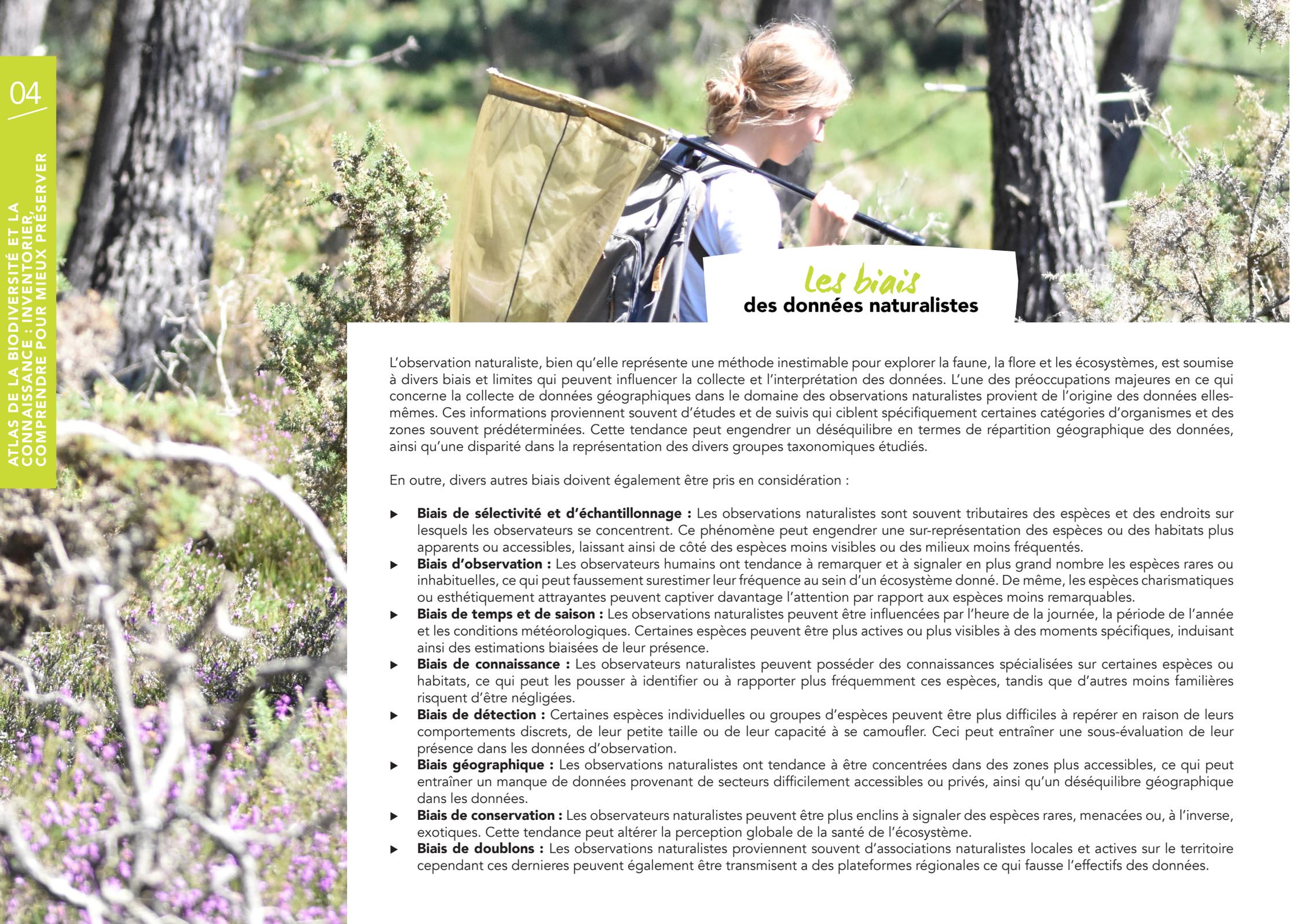
PARTENARIATS ASSOCIATIFS



A noter :

Dans la suite du document, les données seront analysées tout d'abord par milieux, puis par habitats et enfin par espèces



A young woman with blonde hair tied back, wearing a light blue t-shirt and a dark backpack, is walking through a forest. She is carrying a long wooden stick with a large, light-colored net attached to it. The forest is lush with green trees and bushes, and the ground is covered with purple flowers. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Les biais des données naturalistes

L'observation naturaliste, bien qu'elle représente une méthode inestimable pour explorer la faune, la flore et les écosystèmes, est soumise à divers biais et limites qui peuvent influencer la collecte et l'interprétation des données. L'une des préoccupations majeures en ce qui concerne la collecte de données géographiques dans le domaine des observations naturalistes provient de l'origine des données elles-mêmes. Ces informations proviennent souvent d'études et de suivis qui ciblent spécifiquement certaines catégories d'organismes et des zones souvent prédéterminées. Cette tendance peut engendrer un déséquilibre en termes de répartition géographique des données, ainsi qu'une disparité dans la représentation des divers groupes taxonomiques étudiés.

En outre, divers autres biais doivent également être pris en considération :

- ▶ **Biais de sélectivité et d'échantillonnage** : Les observations naturalistes sont souvent tributaires des espèces et des endroits sur lesquels les observateurs se concentrent. Ce phénomène peut engendrer une sur-représentation des espèces ou des habitats plus apparents ou accessibles, laissant ainsi de côté des espèces moins visibles ou des milieux moins fréquentés.
- ▶ **Biais d'observation** : Les observateurs humains ont tendance à remarquer et à signaler en plus grand nombre les espèces rares ou inhabituelles, ce qui peut faussement surestimer leur fréquence au sein d'un écosystème donné. De même, les espèces charismatiques ou esthétiquement attrayantes peuvent captiver davantage l'attention par rapport aux espèces moins remarquables.
- ▶ **Biais de temps et de saison** : Les observations naturalistes peuvent être influencées par l'heure de la journée, la période de l'année et les conditions météorologiques. Certaines espèces peuvent être plus actives ou plus visibles à des moments spécifiques, induisant ainsi des estimations biaisées de leur présence.
- ▶ **Biais de connaissance** : Les observateurs naturalistes peuvent posséder des connaissances spécialisées sur certaines espèces ou habitats, ce qui peut les pousser à identifier ou à rapporter plus fréquemment ces espèces, tandis que d'autres moins familières risquent d'être négligées.
- ▶ **Biais de détection** : Certaines espèces individuelles ou groupes d'espèces peuvent être plus difficiles à repérer en raison de leurs comportements discrets, de leur petite taille ou de leur capacité à se camoufler. Ceci peut entraîner une sous-évaluation de leur présence dans les données d'observation.
- ▶ **Biais géographique** : Les observations naturalistes ont tendance à être concentrées dans des zones plus accessibles, ce qui peut entraîner un manque de données provenant de secteurs difficilement accessibles ou privés, ainsi qu'un déséquilibre géographique dans les données.
- ▶ **Biais de conservation** : Les observateurs naturalistes peuvent être plus enclins à signaler des espèces rares, menacées ou, à l'inverse, exotiques. Cette tendance peut altérer la perception globale de la santé de l'écosystème.
- ▶ **Biais de doublons** : Les observations naturalistes proviennent souvent d'associations naturalistes locales et actives sur le territoire cependant ces dernières peuvent également être transmises à des plateformes régionales ce qui fausse l'effectifs des données.

LES MILIEUX ET LES ESPÈCES DE LA COMMUNE DE L'ÎLE-AUX-MOINES

Depuis 2021, le Parc se focalise sur la diversité des écosystèmes présents sur notre territoire et sur l'analyse approfondie des données accumulées lors de l'élaboration de l'Atlas de la Biodiversité Communale.

Nous examinerons les divers milieux qui composent notre environnement, des forêts aux zones humides en passant par les prairies, en mettant l'accent sur les caractéristiques écologiques distinctes de chaque habitat. De plus, nous analyserons en détail les données collectées, en identifiant les espèces clés, les tendances démographiques et les pressions environnementales spécifiques à chaque écosystème.

L'analyse de ce données apporte des aperçus pour la conservation et la gestion de la biodiversité locale. En considérant les interactions complexes entre les espèces et leur environnement, nous pourrons mieux orienter les stratégies de préservation et contribuer à un équilibre durable entre la nature et les activités humaines.

Intégration de la cartographie des végétations

Dans le but d'établir une vision globale du territoire, la méthodologie d'inventaire s'est basé sur la cartographie des grands type de végétation du Conservatoire Botanique National de Brest. Cette dernière est la première visualisation de la distribution écologique du territoire et permet de mieux appréhender la commune.

En 2010, dans le but de répondre aux besoins des acteurs en termes de connaissance de la végétation, le Conservatoire Botanique National de Brest a porté un Contrat Nature «Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique». L'objectif de ce Contrat Nature est d'élaborer et tester des méthodes d'inventaire et de cartographie de la végétation adaptées à un déploiement sur de grands territoires et intégrant une approche dynamique de la végétation, notamment à travers des méthodes de phytopathologie paysagère. La méthode de cartographie des grands types de végétation¹ repose sur une analyse par télédétection et un travail d'analyse d'images aériennes et de croisements de données géographiques, tout d'abord à l'échelle de l'ensemble du PNRA puis sur l'ensemble du territoire.

Cette carte est un outil régional et mutualisé qui permet de visualiser la répartition de 27 grands types de végétation à l'échelle de la Bretagne. Elle constitue un état des lieux de référence, permettant de classer les habitats en fonction de leurs caractéristiques écologiques et botaniques.

L'analyse au 1/25 000 permet d'établir une cartographie assez précise pour établir une base de travail et une vision globale et permettent de mieux comprendre la diversité des habitats présents sur le territoire et sont essentielles pour la préservation de la biodiversité et la gestion durable des espaces naturels.

L'objectif final étant de mettre à disposition des territoires un outil d'aide à la décision pour les accompagner dans la préservation des milieux naturels par une meilleure intégration des enjeux liés aux végétations dans les politiques globales d'aménagement aussi bien que dans les actions spécifiques de protection de la nature. Cependant, pour faciliter les analyses ultérieures, une représentation simplifiée des différents types de végétation ont été regroupées par grands types de milieux. Ainsi les 27 typologies sont regroupée en 6 grand ensemble de milieux, donc 5 sont concernées pour la commune de L'Île-aux-Moines.

Ces grands ensemble de milieux sont :



1. **Les milieux de bocages et de cultures** (regroupant les prairies, les systèmes bocagers, les vergers et les cultures)
2. **Les milieux boisés** (regroupant les formation denses d'arbres et d'arbustes)
3. **Les milieux urbains et industrialisés** (regroupant tous les milieux aménagés et construits, ex : routes, bâtiments et jardins)
4. **Les milieux de landes** (correspond aux milieux de landes, en fermeture ou gestion)
5. **Les milieux humides** (regroupant tous les végétation des bords de cours d'eau mais aussi les ripisylve et prairies humides, attention certains milieux peuvent se retrouver dans certains autres regroupements ex: les prairies humides se retrouve aussi bien dans les milieux humides que dans les milieux de bocage et de culture insoustrayable de son usage agricole et de production)
6. **Les milieux littoraux** (correspond aux zones se trouvant le long des côtes et incluent les dunes, les estrans, les vasières et les lagunes ainsi que les milieux rocheux) dans l'emprise cadastrale de la commune.

1 Marion HARDEGEN, & Vanessa SELLIN. (2012). Carte des grands types de végétation du Parc naturel régional d'Armorique

Sur les formations végétales, en établissant des correspondances entre la typologie des végétations et les classifications d'habitats telles que EUNIS, CORINE Biotopes et Natura 2000, il devient possible de créer des cartes représentatives des habitats.

Cependant, pour l'élaboration de l'Atlas de la biodiversité communale, le choix méthodologique ne s'est pas orienté vers l'identification des divers habitats. En effet, la notion d'habitat est généralement appliquée à de petites superficies de territoire, souvent quelques mètres carrés. Pourtant, malgré le fort intérêt d'identifier des habitats avec finesse, l'examen approfondi de ces habitats exige une étude minutieuse de la végétation dans un contexte environnemental précis, une démarche qui n'était pas envisageable à l'échelle totale du territoire, étant donné que les inventaires botaniques ne peuvent prétendre à l'exhaustivité. Ce travail pourra néanmoins être réalisé ultérieurement sur des sites à enjeux analysés grâce à l'Atlas de la biodiversité communale.

L'utilisation de la cartographie de la végétation du Conservatoire Botanique National de Brest offre une première approche des différents milieux présents sur la commune.

La commune de L'Île-aux-Moines se distingue par sa nature insulaire, dont les transformations ont laissé leur empreinte sur les habitats naturels. Lorsque l'on évoque une île, on pense naturellement à ses habitats côtiers, qui bien que d'une grande importance et de qualité, ne relèvent pas de la superficie cadastrale de la commune, comme en témoigne leur faible pourcentage. En réalité, seulement 3,5 hectares de la commune sont composés de cette mosaïque de substrats et d'habitats.

L'orientation de l'île vers le tourisme se reflète dans un équilibre entre les milieux bocagers, les zones cultivées, les espaces boisés et les zones urbaines. Chacun d'entre eux représente approximativement 30 % de la superficie, bien que l'urbanisation soit plus présente, marquant les contours des milieux en constante mutation, tout en préservant des boisements hérités de l'abandon de l'agriculture et des prairies précieusement conservées.

En ce qui concerne les milieux de landes, la commune de L'Île-aux-Moines n'est pas en reste, et certains secteurs ont réussi à échapper à la reforestation par des conifères, contrairement à de nombreuses zones de l'île qui semblent avoir été autrefois des landes. Aujourd'hui, nous ne trouvons que (ou heureusement) 8,4 hectares de landes, ce qui représente près de 3 % de la superficie totale de l'île, principalement des landes sèches. En effet, le contexte géologique et topographique de l'île ne permet pas une grande densité de landes humides, et les milieux humides sont très rares sur la commune. Seulement 1,19 % de la superficie totale de la commune est consacré à ces milieux, soit 3 hectares de l'île.

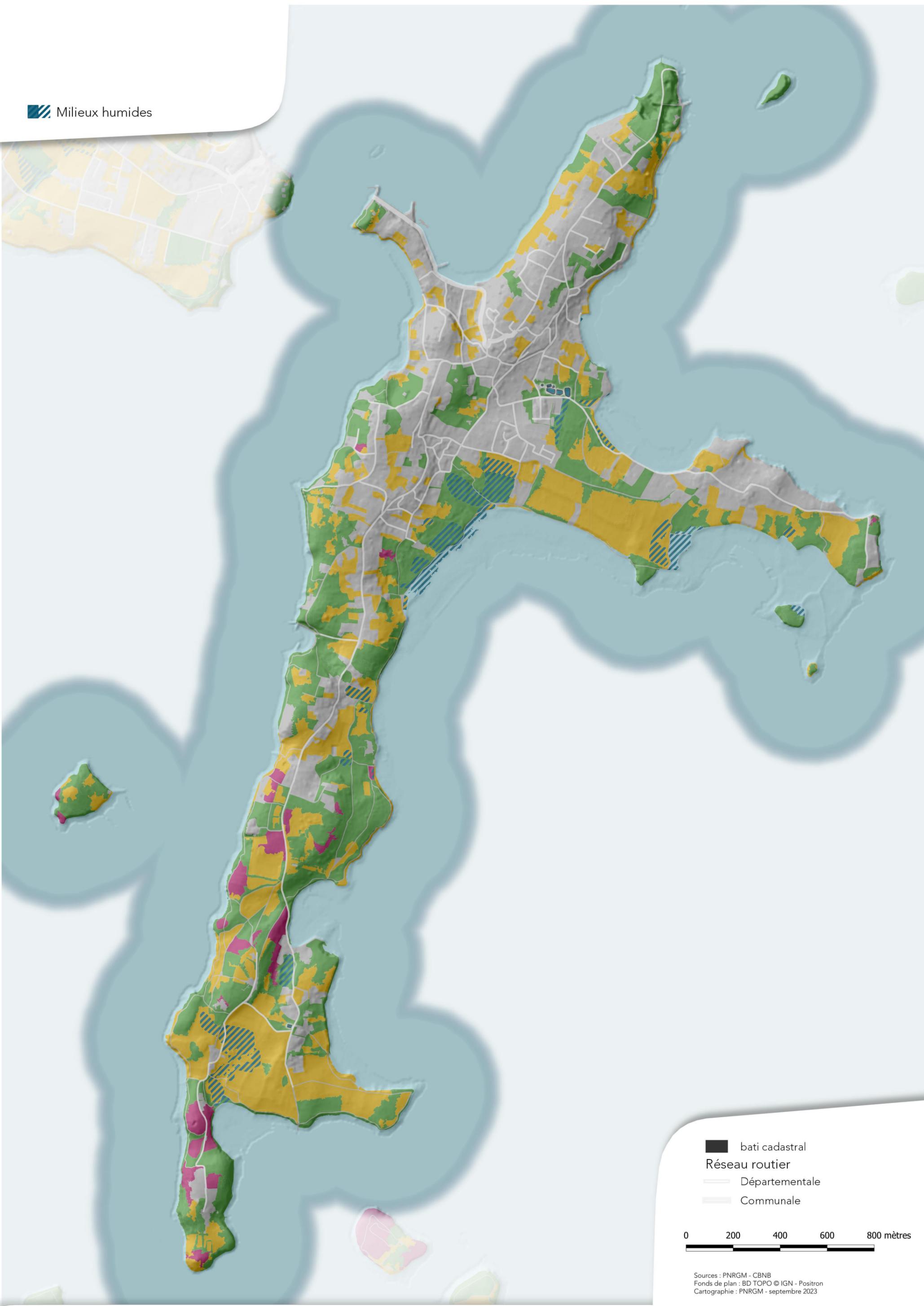
La plupart des milieux humides se trouvent dans divers ensembles d'habitats. Seulement 0,07 % du territoire est concerné par une végétation et une typologie spécifiquement associées aux milieux humides, tels que les roselières, les cours d'eau (inexistants sur l'île) et les plans d'eau (seulement quelques points d'eau techniques sont répertoriés sur l'île).

	SURFACE DES GRANDS TYPES DE VÉGÉTATIONS (HECTARES)	POURCENTAGE PAR RAPPORT À LA SURFACE COMMUNALE (%)
MILIEUX DE BOCAGES ET DE CULTURES	92,90	28,42
Prairies et pelouses humides (hors marais-salé)	6,596	3,07
Prairies et pelouse sèches et mésophiles (hors dunes)	71,146	10,58
Végétations des haies et talus	12,67	5,80
Culture	1,9041	46,63
Vergers	0,578	0,18
MILIEUX BOISÉS	104,27	31,89
Forêts humides	96,17	1,25
Forêts sèches et mésophiles	192,28	6,99
Plantations d'arbres à feuilles persistantes	104,86	7,58
Fourrés humides	1,62	0,54
Fourrés secs et mésophiles	50,79	15,54
MILIEUX URBAINS	117,67	35,99
Bâties	24,00	7,34
Routes	20,21	6,18
Autres milieux non végétalisés	7,99	2,45
Parcs et jardins	65,46	20,02
MILIEUX LANDES	8,435	2,58
Landes humides	0,04	0,01
Landes sèches	8,39	2,57
MILIEUX LITTORAUX	3,42	1,05
Rocher, falaise, sables littoraux	0,9891	0,30
Milieu marin et estran non végétalisé	1,0424	0,32
Champs d'algues marines	0,1073	0,03
Végétation de marais salés	1,2889	0,39
MILIEUX HUMIDES	3,86	1,19
Roselières	0,0491	0
Plans d'eau, cours d'eau et végétation associés	0,2355	0,07
Prairies et pelouses humides (hors marais-salés)	6,59	2,02
Landes humides	0,04	0,1
Fourrés humides	1,75	0,54
Forêts humides	4,09	1,25

▲ Tableau 1 : Pourcentage des grands types de végétation en relation aux grands ensembles de milieux de la commune de L'Île-aux-Moines

Dans la suite du rapport, les données naturalistes seront associées à ces différents milieux.

 Milieux humides



 bati cadastral
Réseau routier
 Départementale
 Communale



Sources : PNRGM - CBNB
Fonds de plan : BD TOPO © IGN - Positron
Cartographie : PNRGM - septembre 2023



Pature à chevaux



LES MILIEUX DE BOCAGES ET DE CULTURES

Présentation générale

L'Île-Aux-Moines est un lieu où l'agriculture occupait une place significative dans son paysage. Cependant, au fil du temps, on a pu observer une réelle régression des activités humaines sur l'île, notamment dans le secteur agricole. Cette évolution peut s'expliquer par plusieurs facteurs.

Tout d'abord, l'urbanisation croissante de l'île a entraîné une réduction des terres disponibles pour l'agriculture. Les zones agricoles ont été progressivement converties en zones résidentielles, ce qui a limité l'espace et les opportunités pour les activités agricoles traditionnelles.

De plus, l'économie locale a évolué vers des secteurs plus axés sur le tourisme et les services, ce qui a réduit l'incitation des habitants à maintenir des activités agricoles. Le tourisme est devenu une source majeure de revenus pour l'île, et de nombreux résidents ont choisi de se tourner vers ce secteur pour leurs moyens de subsistance.

En outre, les défis liés à l'agriculture, tels que la rentabilité, la concurrence avec les grandes exploitations continentales et les contraintes environnementales, ont également contribué à la disparition progressive des activités agricoles sur l'île. Malgré cette régression des activités agricoles, les habitats naturels tels que les prairies, pelouses sèches et mésophiles, ainsi que la végétation des haies et des talus, ont persisté et occupent toujours une part importante du territoire. Ces

habitats sont essentiels pour la biodiversité de l'île et contribuent à préserver sa beauté naturelle.

La réduction des activités agricoles sur L'Île-Aux-Moines est le résultat d'une combinaison de facteurs, notamment l'urbanisation, l'évolution de l'économie locale et les défis liés à l'agriculture lié à l'insularité. Malgré cela, les zones ouvertes dont l'usage reste gérées par pâturage et fauchage sont essentielles de l'île, avec une diversité d'habitats qui mérite d'être protégée et conservée.

Sur l'ensemble des observations réalisées, 536 ont été effectuées dans ces milieux, englobant 220 espèces de tous taxons confondus. Les milieux de bocages et de cultures sont fréquentés par une grande variété d'espèces, notamment des orthoptères des papillons et des oiseaux, et présentent également une diversité floristique remarquable.

▼ Figure X : Photographie aérienne 1956 et en 2019, Pointe Nord de L'Île-aux-Moines (Naudeux à Brouel), évolution de la végétation



Les habitats naturels représentatifs

Dans le passé, l'île aux Moines a plus été une île de marins que d'agriculteurs. Durant la guerre de Sept Ans, à partir de 1756, les laboureurs n'étaient que trente pour quatre cent quatre-vingt-six marins. On comptait encore douze fermes en 1959, avec vingt-trois fermiers exploitants et ouvriers agricoles. Il n'y avait plus que six fermes en 1970, trois en 1975, zéro en 1982¹.

En effet, à l'inverse de nombreuse commune du territoire, cette entité n'est la plus étendue sur la commune de L'Île-aux-Moines, elle représente seulement 28% de la surface totale du territoire.

536 des observations totales ont été effectuées dans ces milieux ce qui représente 220 espèces tous taxons confondus.

Malgré cette déprise agricole importante, la commune a su garder de nombreux talus et haies bocagères sur tout le territoire, qui sont un véritable atout pour l'accueil de la biodiversité. Mais c'est inévitablement les travail du conservatoire du littoral qui a permis de conserver les espaces ouverts résiduels d'un temps agricole sur la commune.

En effet, aujourd'hui la gestion agricole n'existe plus sur la commune. Malgré quelques initiatives aucun projet d'exploitation n'a revu le jour sur l'île

Ce changement de destination d'usage du sol agricole a fortement fait évoluer les paysages de l'île. Les terres sont d'abord retournées à la friche. Les broussailles, les arbres de toutes futaies se sont alors répandus. Si bien, que certain diront qu'il est quand même paradoxal qu'on ne voie plus la mer d'une île. Ces changements ont fortement impactée la répartition de certaines espèces.

Le travail de réhabilitation du conservation du littoral et de la commune à permis de préserver certains site résultant d'un usage ancien, préservant également une culture et un patrimoine paysager important pour la commune. Parmi eux :

Les prairies du Vran

Les prairies du Vran sont un système prairial de 12,4 hectares ponctué de haies.

Ces prairies naturelles de fauche. Ces prairies sont des écosystèmes caractérisés par une végétation dominée par des graminées, des herbacées et des fleurs sauvages, qui sont coupées régulièrement pour récolter du foin. Ces prairies sont d'une importance écologique considérable car elles abritent une biodiversité riche et variée, et jouent un rôle vital dans le maintien de l'équilibre des écosystèmes.

Les plantes présente dans ces prairies peuvent être adaptées à des conditions spécifiques de sol, de luminosité et d'humidité, créant ainsi une mosaïque de microhabitats qui favorise la coexistence d'une variété d'espèces végétales.

Avec la présence de cette diversité floristique c'est tout un cortège faunistique qui en est associé. Ainsi Les prairies de fauches constituent un habitat essentiel pour de nombreuses

espèces d'animaux. Les insectes, tels que les papillons, les abeilles et les orthoptères trouvent dans ces prairies une source abondante de nourriture et de sites de reproduction. Les petits mammifères, les oiseaux nicheurs et les amphibiens trouvent également des habitats adaptés dans les herbes hautes et les zones de végétation dense.

Il est donc important de maintenir cette pratique en régression et surtout a veiller à ne pas enrichir et ensemercer le milieu.

Le Verger du conservatoire

En 2001, une centaine de pommiers ont été soigneusement plantés sur la parcelle de Penhap, propriété du Conservatoire du littoral. Une caractéristique unique de ces arbres réside dans le fait qu'ils portent tous un nom, celui de leur propriétaire ou d'un membre de la lignée familiale. Cette initiative a été le fruit du travail acharné d'une association locale de l'île. Aujourd'hui, le verger perdure et continue de fournir des pommes, ainsi que les précieuses matières premières pour la production de cidre.

Outre l'aspect social marqué de ce lieu, le verger de Penhap offre également d'énormes avantages pour la biodiversité. En effet, les arbres fruitiers attirent une variété d'animaux, tels que des oiseaux, des insectes et de petits mammifères, qui y trouvent refuge, nourriture et abri. De plus, les fleurs des arbres fruitiers attirent les abeilles et d'autres pollinisateurs, favorisant ainsi la pollinisation des habitats environnants et contribuant à l'enrichissement de la diversité florale de l'île.

En plus de sa contribution à la préservation de l'environnement, les vergers peuvent également servir de lieux d'éducation environnementale, où les gens peuvent apprendre sur la nature et les interactions entre les différentes espèces. Le verger devient ainsi un outil pédagogique, mais également un lieu de transmission de mémoire.

En effet, même si aujourd'hui seuls quelques vergers résiduels subsistent, la présence de vergers sur le territoire était autrefois systématique et avait une vocation vivrière. Les vergers et leurs arbres nourriciers occupaient une part significative du territoire de la commune. C'est pourquoi, encore aujourd'hui, on peut découvrir des pommiers devenus sauvages dans les haies et les bois de la commune, témoignant de l'héritage fruitier de cette région.

¹ Prado, P. (2006). La recomposition sociale d'un paysage : l'île aux Moines (1900-2000). *Ethnologie Française*, 36(3), 457-466. <https://doi.org/10.3917/ethn.063.0457>

Les espèces remarquables



Le verger du conservatoire

CE QU'IL FAUT RETENIR ...

Ar pezh a rank bezañ c'hoariet

À l'échelle du territoire

Même si l'activité agricole n'est plus d'actualité sur l'île il est important de préserver ces paysages et leurs ouvertures. De nombreuses parcelles se sont vu se fermer par le temps et envahies par des espèces exotiques envahissantes.

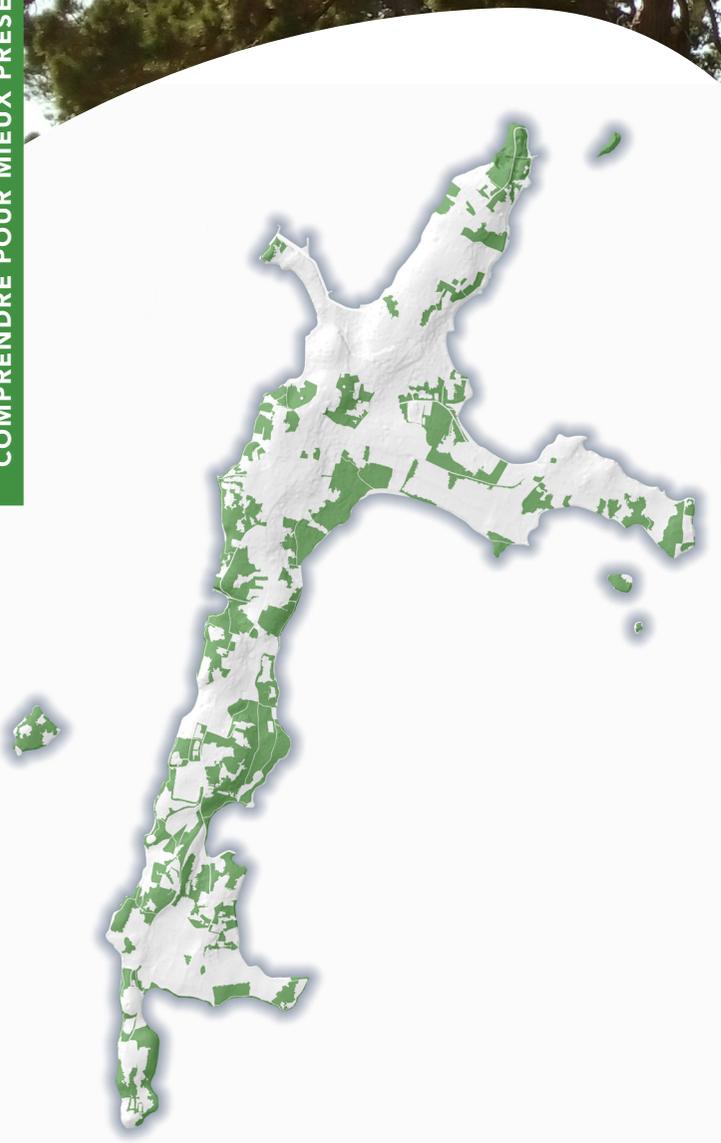
- ▶ Maintenir l'ouverture de ces parcelles ainsi que les structures écologiques en lien avec cette pratiques (haies, murets, fossés)
- ▶ Maintenir prioritairement les prairies naturelles non semées, qui sont fauchées ou pâturées, sans modification de la nature du sol
- ▶ Préserver le maillage de haies sur la commune

À l'échelle des habitats

Les éléments du milieu bocager, tels que les murets en pierres sèches et les chemins creux et les haies sont des refuges pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

- ▶ Valoriser le patrimoine des murets et des chemins creux de la commune.
- ▶ Favoriser les habitats semi-naturels : Encourager la création d'habitats semi-naturels tels que les prairies fleuries, les zones humides, les bandes enherbées le long des cours d'eau et les zones de jachère.
- ▶ Préserver les éléments du paysage bocager : Maintenir et restaurer les haies, les murets en pierres sèches, les fossés et les chemins creux, qui sont des éléments essentiels pour la biodiversité. Ces structures fournissent des habitats pour de nombreuses espèces animales et végétales, ainsi que des corridors de déplacement.
- ▶ Replanter des espèces autochtones et résistantes aux changements climatiques dans le but de renouveler les haies vieillissantes

À l'échelle des espèces



LES MILIEUX BOISÉS



Bois de la chèvre

Présentation générale

Actuellement, environ 31 % de la superficie totale du territoire communal est couverte par des espaces boisés. Cette portion comprend divers types de milieux boisés, tels que les forêts de caducifoliées humides et sèches, les plantations artificielles d'arbres à feuilles caduques et persistantes, ainsi que les fourrés secs humides. Il est important de noter que aucune parcelle privée n'est soumise à une gestion spécifique et contrôlée en ce qui concerne ces milieux boisés.

Les milieux boisés se répartissent de manière homogène sur l'ensemble du territoire communal. On les retrouvent en particulier, sur les différentes pointes de l'île mais aussi sur en limite de bourg. On retrouve ainsi, une bande plus ou moins continue de l'ouest de l'île (secteur Rinville) jusqu'à l'Est (secteur Brouel)

Les habitats naturels représentatifs

La chênaie du Ralic

Un exemple significatif de ces espaces boisés est la chênaie du Ralic, qui est le résultat de l'abandon des activités agricoles sur l'île. Autrefois utilisées pour la culture, ces parcelles étaient délimitées par des haies cadastrales. Aujourd'hui, de nombreuses espèces d'arbres ont remplacé les cultures d'antan. À l'intérieur de ces bois, on peut notamment observer un ancien if, qui avait été planté à l'époque dans une haie. Bien qu'il soit tombé, il demeure vivant, ce qui illustre la résilience de la nature. L'if est d'ailleurs une espèce résineuse qui était la seule présente sur l'île avant les efforts de reforestation.

Ce site est d'ailleurs la surface boisée continue la plus importante de l'île. Ce boisement humide

Le bois d'amour

Par ailleurs, diverses typologies forestières parsèment le territoire communal de l'Île-aux-Moines. Un exemple emblématique est le bois d'amour. C'est le premier boisement aperçu quand on accoste au port de l'île aux Moines en partant de Baden. Ce dernier a été planté dans les années 60 grâce au soutien du fonds forestier national. À l'époque, ces plantations avaient pour objectif de valoriser économiquement les landes locales, qui ont progressivement cédé la place à cette forme de couverture boisée. Outre leur importance économique, les conifères, en particulier le pin maritime, étaient très prisés pour leur attrait esthétique. Par conséquent, ces forêts furent implantées le long des côtes, devenant ainsi une composante marquante de la vie quotidienne des habitants. L'appellation « bois d'amour » trouve son origine dans sa proximité avec le port, permettant aux épouses des

marins de faire leurs adieux à leurs époux depuis cette pointe.

De nombreuses pointes de l'île, telles que la pointe de Kastel er Guevrr, la Pointe de Branneck ou encore la pointe du Trech, sont le résultat de ces initiatives forestières. Cependant, de nos jours, l'utilisation et la pérennisation de ces surfaces en plantations conifères sur ces zones côtières soulève de vives discussions. En effet, la présence de ces boisements en bord de mer pourrait potentiellement accélérer l'érosion en raison du passage fréquent des touristes sur les sentiers côtiers qui traversent ces bois, et du système racinaire peu profond des conifères, pouvant fragiliser les zones côtières.

En résumé, les espaces boisés occupent une part substantielle du territoire communal de l'Île-aux-Moines, offrant une biodiversité riche et témoignant de l'histoire et de l'évolution de cette île. Ils jouent un rôle crucial dans la préservation de la nature, tout en suscitant des débats importants sur leur utilisation et leur impact sur l'environnement côtier.

▼ Figure X : Photographie aérienne 1956 et en 2019, Baie du Vran, évolution du paysage



Les espèces remarquables



CE QU'IL FAUT RETENIR ...

Ar pezh a rank bezañ c'hoariet

À l'échelle du territoire

Les paysages boisés de la commune de l'Île-aux-Moines résultent de l'abandon de nombreuses parcelles agricoles. Malgré l'intérêt de la présence de boisement, il est important de préserver des surfaces ouvertes sur l'horizon et pour la biodiversité, néanmoins, le boisement de feuillus de l'Île-aux-Moines fait bénéficier aux habitants d'un cadre de vie et d'un îlot de fraîcheur important.

- ▶ Réfléchir aux changements d'usage des boisements de conifères des pointes de la commune,
- ▶ Valoriser les points de vues paysagers
- ▶ Anticiper les changements climatiques en prenant en compte les risques de chute d'arbres sur les pointes à fort enjeux paysagers
- ▶ Favoriser une régénération naturelle des espèces allochtones.

À l'échelle des habitats

L'Île-aux-Moines est marquée par une forêt alluviale composée notamment de chênes. On trouve également un nombre important d'arbres têtards qui représentent un habitat intéressant pour de nombreuses espèces floristiques et faunistiques.

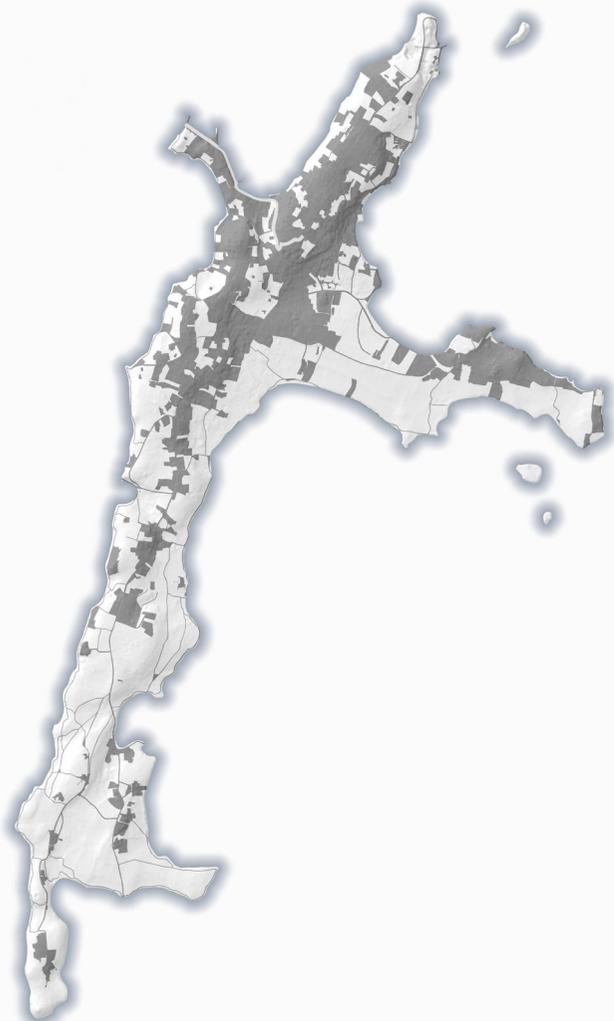
- ▶ Supprimer et contrôler les essences d'arbres allochtones, voire envahissantes notamment sur le secteur du Vran et de Brouel
- ▶ Conseiller la gestion des arbres têtards quand l'essence le permet dans les jardins privés et dans les sites communaux
- ▶ Favoriser une gestion forestière permettant le développement de vieux arbres
- ▶ Laisser vieillir les peuplements mésophiles et les arbres remarquables
- ▶ Cartographier les arbres remarquables de la commune et les protéger
- ▶ Mettre en valeur les sentiers pédestres hors sentiers du littoral de la commune

À l'échelle des espèces

Les différents boisements de la commune représentent une part significative de la surface totale et accueillent une biodiversité importante associée, notamment le grand capricorne, la tourterelle des bois ou encore, le corbeau freux

- ▶ Poursuivre les suivis relatifs aux oiseaux nicheurs
- ▶ Restaurer les habitats dégradés pour créer des conditions favorables à la diversité écologique relative aux boisements.
- ▶ Lutter contre la colonisation du baccharis et notamment en lisière des boisements littoraux
- ▶ Préserver les sites refuges hivernaux des espèces de chauve-souris et d'amphibiens

La carte synthétique des milieux



LES MILIEUX URBAINS ET INDUSTRIALISÉS



Végétation rudérale et à surveillée du cimetière de L'Île-aux-Moines

Présentation générale

Cette portion du territoire communal, représentant 36 % de la superficie totale, équivaut à environ 117 hectares sur les 327 hectares au total. Elle englobe divers éléments, tels que les routes, les bâtiments, les zones non végétalisées, ainsi que les parcs et jardins, qu'ils soient privés ou publics.

En ce qui concerne les observations naturalistes effectuées dans le cadre de l'Atlas de la biodiversité communale, une grande partie des données recueillies en milieu urbain provient de la participation active des habitants à des inventaires participatifs. Ces relevés sont principalement issus des jardins privés de la commune.

Sur les 2773 observations totales 825 ont été effectuées dans ces milieux ce qui représente 256 espèces tous taxons confondus.

À L'Île-Aux-Moines, les zones anthropiques occupent au total 20 hectares de routes, 24 hectares de bâtiments, 65 hectares de parcs et jardins, ainsi que 7 hectares de terrains non végétalisés, principalement composés de parkings et d'autres surfaces perméables. La majeure partie de cette zone urbanisée se concentre au cœur de la commune, avec une concentration de zones résidentielles dans sa partie nord.

Ces divers habitats urbains sont particulièrement sensibles à la pollution lumineuse. Par conséquent, la commune de L'Île-Aux-Moines a entrepris des travaux de rénovation de l'éclairage public. L'objectif de cette modernisation est de favoriser l'utilisation de systèmes d'éclairage plus économes en énergie et moins polluants. En plus des avantages en termes d'économie d'énergie, cette évolution vise à améliorer l'observation du ciel étoilé, tout en protégeant l'environnement local.

Cette démarche démontre l'engagement de la commune en faveur de la préservation de la biodiversité, de l'efficacité énergétique et de la réduction de l'impact environnemental, en tenant compte des besoins des habitants et de l'écosystème local.

Les habitats naturels représentatifs

Le Cimetière

Bien que les cimetières soient traditionnellement associés à des fonctions funéraires, il convient de noter qu'ils peuvent également jouer un rôle inattendu en abritant des écosystèmes présentant une diversité écologique intéressante. Ces espaces, bien que modifiés par l'activité humaine, présentent un certain équilibre écologique. Les espèces floristiques qui y prospèrent sont souvent des plantes rudérales, spécialement adaptées aux conditions de piétinement fréquent. Parmi elles, on peut citer le plantain corne de cerf, la pâquerette, et diverses sagines. Toutefois, il est important de noter que ces espaces cimetiériens peuvent également accueillir des espèces exotiques envahissantes, telles que l'oxalis articulata, le Sporobole des Indes ou la Paspale distique, qui nécessitent une surveillance étroite.

La diversité écologique des cimetières peut varier considérablement en fonction de la gestion et de l'aménagement spécifiques de chaque site. Certains cimetières adoptent des pratiques plus respectueuses de l'environnement et favorisent la conservation de la biodiversité, tandis que d'autres continuent à suivre des approches plus traditionnelles qui peuvent limiter cette diversité.

À L'Île-aux-Moines, la gestion du cimetière semble être particulièrement raisonné. On y trouve de nombreuses espèces floristiques souvent désignées comme des «échappées de jardins» ou issues de semences pour prairies fleuries. Parmi ces espèces, on peut citer le pavot de Californie, le bleuet ou le souci officinal. Bien que ces espèces nécessitent une surveillance constante pour éviter de devenir envahissantes, elles ont l'avantage d'attirer un

grand nombre d'espèces pollinisatrices, ce qui contribue à la vitalité de l'écosystème local.

En résumé, les cimetières, comme les autres espaces modifiés par l'homme, peuvent jouer un rôle inattendu dans la préservation de la biodiversité. La gestion appropriée de ces sites peut non seulement honorer leur vocation première, mais aussi contribuer à la conservation de la nature et à la protection des espèces végétales et animales locales mais aussi au caractère social du lieu.

Les Murets en Pierres Sèches

Les murets jouent un rôle fondamental dans l'enrichissement de la mosaïque paysagère tout en répondant aux divers besoins écologiques des animaux. En tant qu'éléments linéaires servant à délimiter des parcelles, ils créent une transition rapprochée entre les milieux exploités, tels que les cultures, et les milieux extensifs, comme les prairies permanentes, les zones humides ou les forêts. Cette proximité favorise l'effet de lisière, reconnu pour stimuler la diversité des espèces. La colonisation et l'occupation des espèces dépendent de nombreux facteurs, notamment le type de roche locale utilisée, le mode de construction, l'état de conservation et le niveau de colonisation de la végétation ou du sol sur lequel ils sont érigés. Chaque mur présente donc ses propres conditions écologiques, abritant des communautés animales spécifiques.

L'effet de lisière créé par les murets joue un rôle crucial dans la circulation, la reproduction, le refuge et la surveillance de nombreuses espèces, notamment des araignées, des reptiles, des oiseaux et des escargots. Du point de vue végétal, les murs en pierre sont habituellement dominés par des fougères à crampons, telles que les polypodes, les nombrils de Vénus et les ruines de Rome. On y trouve également des espèces exotiques, comme la Vergerette de Karvinsky. Les pieds des murs abritent un cortège végétal distinct, comprenant notamment la pariétaire officinale et le Centranthe rouge. À L'Île-aux-Moines, où l'on trouve un grand

nombre de murs et de murets, tant dans le centre-ville que dans les parcelles ouvertes, la plupart sont colonisés par cette végétation dense, ce qui contribue au charme pittoresque de la commune. Ces murets jouent également un rôle essentiel dans la préservation de la macrofaune, soutenant ainsi la biodiversité locale.

Les bâtiments

En ce qui concerne les bâtiments, qu'ils soient résidentiels, commerciaux, administratifs ou industriels, ils représentent une empreinte humaine sur l'environnement naturel. Certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris s'adaptent à ces structures artificielles et y trouvent des refuges similaires aux cavités naturelles, comme les arbres et les falaises. Cependant, l'expansion de l'urbanisation menace la flore et la faune locales. Il est donc crucial de préserver ces refuges artificiels, tels que les clochers, les combles et les sous-pentes, tout en adaptant les constructions pour anticiper les besoins de la biodiversité.

À L'Île-aux-Moines, des exemples de cette cohabitation entre l'homme et la nature sont visibles, tels que la colonie de chauves-souris dans le clocher de l'église, les nids de martinets noirs dans les bâtiments de Kergonan, et les maisons à soubassement qui accueillent les hirondelles rustiques. Cependant, il est important de sensibiliser sur la réglementation relative à la destruction des nids, car cela peut avoir un impact significatif sur la préservation de certaines espèces, comme les hirondelles, dont les populations sont en forte régression ces dernières années.

En somme, la coexistence entre l'urbanisation et la biodiversité est un enjeu crucial, et des pratiques respectueuses de l'environnement ainsi qu'une meilleure compréhension des interactions entre l'homme et la nature sont essentielles pour préserver la richesse écologique de l'île.

▼ Figure X : Photographie aérienne 1956 et en 2019, Le port et le centre bourg, évolution du paysage





© David Lédan

LE MARTINET NOIR

Apus apus



PATRIMONIALE

Taille : 17 cm

Observation : Mi-avril à Août

Ancien habitant des falaises et des grottes, il s'accommode maintenant des cavités de nos bâtiments. Le martinet mène une vie presque totalement aérienne, incluant un sommeil nocturne en vol. La nature du terrain sous-jacent importe moins que la quantité d'insectes qu'il produit. C'est un grand migrateur dont l'aire d'hivernage est très distancée de l'aire de reproduction.

La principale est la raréfaction des lieux de nidification du fait de la rénovation des bâtiments, notamment des façades et toitures, dans lesquelles on tend à boucher les cavités occupées par les martinets.

SUR LA COMMUNE

Si quelques observations de martinets en vol sont faites chaque année, l'espèce niche en outre dans l'église du bourg. Pour préserver ces zones de nidification, des nichoirs pourraient être installés notamment au cœur du bourg.

MILIEUX DE VIE



Source : INPN, PNR

Le port de l'île-aux-Moines vu des venelles du Bourg

CE QU'IL FAUT RETENIR ...

Ar pezh a rank bezañ c'hoariet

À l'échelle du territoire

Le paysage urbain de la commune a fortement évolué. Aujourd'hui, on retrouve un équilibre paysager et environnemental malgré les pressions sociales que l'Île-aux-Moines doit absorber en question de logements et des structures de service. Malgré ces pressions il est important de garder une approche durable dans la gestion de ces espaces.

- ▶ Poursuivre la démarche zérophyto
- ▶ Favoriser les entretiens différenciés et raisonnés (fauches tardives, paillages, éco pâturages)
- ▶ Favoriser la rénovation du bâti existant plutôt que la construction moderne
- ▶ Rénovation des cours d'écoles en îlots de fraîcheurs en végétalisant les cours des écoles
- ▶ Végétaliser le cimetière

À l'échelle des habitats

Le bourg de l'Île-aux-Moines possède un patrimoine bâti traditionnel comprenant des éléments tels que des murets, des talus, des calvaires et d'autres monuments religieux et bâtiments communaux qui offrent un potentiel d'accueil pour une biodiversité remarquable.

- ▶ Promouvoir les savoir-faire architecturaux favorables à la biodiversité, tant sur les bâtiments récents que sur les constructions anciennes, en s'appuyant sur les ressources locales telles que le Parc naturel régional et le Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE). Cela permettra de concevoir et de rénover les bâtiments de manière à offrir des habitats favorables à la faune et à la flore locales.
- ▶ Sensibiliser les habitants à l'accueil de la biodiversité dans les propriétés privées, notamment dans les jardins, en leur fournissant des informations sur les bonnes pratiques à adopter au quotidien.

À l'échelle des espèces

Certaines espèces trouvent refuge dans ou aux alentours des constructions humaines, telles que les reptiles, les hérissons et les chauves-souris... Cependant, certains aménagements peuvent devenir une barrière ou une nuisance pour ces espèces. Les murs et murets des jardins privés, les dispositifs anti-pigeons sont difficilement franchissables pour les différentes espèces se rendant vers leurs sites de reproduction et de nourrissage. De même, l'éclairage de la commune peut perturber les déplacements des populations de chauves-souris et altérer les cycles des espèces nocturnes ou crépusculaires, ainsi que le développement des espèces diurnes.

- ▶ Réaliser des aménagements spécifiques adaptés aux espèces notamment concernant les colonies de chauve-souris
- ▶ Adapter l'éclairage public en diminuant les horaires d'utilisation et/ou l'intensité lumineuse pour réduire les perturbations sur la faune nocturne.
- ▶ Intégrer et installer des nichoirs pour les oiseaux et les chauves-souris, aussi bien dans les nouvelles constructions que dans les anciennes, pour leur offrir des habitats supplémentaires propices à leur installation.
- ▶ Conserver et inventorier la biodiversité dite « ordinaire » et favoriser son déplacement
- ▶ Favoriser l'accueil et la reproduction d'oiseaux
- ▶ Sensibiliser les habitants/élus/agents aux périodes de nidification en spécifiant l'importance de respecter ces dernière dans la taille des haies et de la destruction volontaire de nids

La carte synthétique des milieux



LES MILIEUX DES LANDES



Lande à Bruyère cendrée

Présentation générale

Les milieux de landes ne couvrent qu'une petite portion, soit 2,5 %, du territoire communal de L'Île-Aux-Moines. Ces milieux se composent de landes humides ainsi que de landes sèches et mésophiles. Parmi ces habitats, ce sont les landes sèches et mésophiles qui prédominent, occupant une superficie de 8 hectares de l'ensemble de l'île.

Les landes de L'Île-Aux-Moines, ainsi que celles des îlots qui l'entourent, se concentrent principalement dans la partie sud de l'île.

Il est essentiel de noter que, bien que ces landes ne couvrent qu'une petite fraction du territoire, elles revêtent une grande importance écologique. Les landes abritent souvent des écosystèmes fragiles et spécifiques, hébergeant une biodiversité adaptée à ces conditions particulières. De plus, ces milieux peuvent jouer un rôle crucial dans la préservation de la faune et de la flore locales, en particulier dans un contexte insulaire où l'espace est limité.

Ainsi, bien que les landes de L'Île-Aux-Moines puissent sembler modestes en termes de superficie, leur conservation revêt une grande importance pour la préservation de la diversité biologique de l'île et de ses îlots environnants. C'est d'ailleurs dans ce but, que le conservatoire du littoral acquiert de nombreuses parcelles de l'île à partir des années 1980.

Dont l'un des principaux objectifs fut de réhabiliter les landes. En effet, Les milieux ouverts de l'île sont sujets à l'enfrichement. L'absence d'entretien des landes suite à l'évolution des pratiques agricoles conduit à leur vieillissement qui se traduit par la disparition de la strate herbacée et des bruyères, au profit des fourrés à prunelliers, des ronciers et des Fougères-aigles.

L'abattage sélectif est également un mode de gestion adopté par le conservatoire en effet les résineux acidifient les sols, banalisent les paysages et ferment les perspectives paysagères. De même, le débroussaillage se fait de manière sélective afin de préserver les fourrés littoraux «brise-vent» et les plus âgés qui possèdent une strate herbacée. Par la suite, un entretien régulier par débroussaillage, fauche, voire par pâturage en fonction des possibilités évite que ces milieux se referment à nouveau.

La gestion du conservatoire du littoral a permis à la commune de réhabiliter et préserver des sites d'intérêt patrimoniaux à fort responsabilité.

Les habitats naturels représentatifs

Les landes de la pointe du Nioul

Les landes situées à la Pointe du Nioul sont classées sous le code EUNIS 31.23 au titre de la classification des habitats européens¹, correspondant aux landes à Erica et Ulex. Elles présentent une végétation caractéristique des landes, mais ce secteur se distingue par une particularité botanique qui lui confère un caractère remarquable. En effet, au printemps, une population significative d'asphodèles d'Arrondeau y prospère. Ces landes à asphodèles d'Arrondeau revêtent une grande importance, car elles servent de refuges aux espèces oligotrophiques en danger, compte tenu de l'eutrophisation généralisée des anciennes étendues de landes. Il est donc primordial de protéger cet écosystème fragile et précieux.

Cette parcelle fait partie du périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral, ce qui facilite les actions de préservation menées dans la commune de L'Île-aux-Moines. Grâce à l'engagement de ce gestionnaire, la surface et l'état de conservation des landes sont préservés.

Outre leur importance biologique, les landes revêtent également une grande valeur paysagère. Cela confère à la Pointe du Nioul un caractère véritablement exceptionnel, offrant une impression de nature préservée aussi bien aux habitants qu'aux visiteurs de la commune.

La richesse spécifique des landes fait référence à la biodiversité et à la variété des espèces de plantes et d'animaux qui habitent les écosystèmes de landes. Les landes sont des zones caractérisées par une végétation dominée par des plantes basses, souvent adaptées à des conditions de sols pauvres en nutriments et à un climat généralement rude, comme celui que l'on trouve dans les régions côtières ou montagneuses.

Bien que les landes puissent sembler moins diversifiées par rapport à d'autres types d'écosystèmes plus riches en ressources, elles abritent néanmoins une variété d'espèces spécialement adaptées à leurs conditions environnementales particulières. Les plantes, les insectes, les oiseaux et d'autres animaux qui habitent les landes ont souvent développé des adaptations uniques pour survivre dans ces habitats souvent hostiles.

Quelques exemples d'animaux et de plantes spécifiques aux écosystèmes de landes

1 Moss, D. (2005). How was EUNIS habitats constructed? How were the original divisions made and levels decided?

Les espèces remarquables



© David Lédan

LE BRUANT JAUNE

Emberiza citrinella

PATRIMONIALE

Taille : 17 cm

Observation : Toute l'année

Passereau des landes, des friches et des zones de jeunes plantations, le Bruant jaune quoiqu'en régression dans l'Ouest, reste présent sur l'ensemble des départements bretons. La modification des pratiques agricoles et les multiples changements du paysage rural ont obligé ce joli fringillidé à désertier les grandes zones de cultures. Dans le périmètre du Parc, l'espèce apprécie les milieux boisés, et le nombre de mâles chanteurs semble s'accroître dans les zones de lande et de friche et dans les parcelles abandonnées.

SUR LA COMMUNE

MILIEUX DE VIE



Source : INPN, PNR



© David Lédan

L'AJONC DE LE GALL

Ulex gallii

PATRIMONIALE

Taille : 50 - 150 cm

Floraison : Août à Décembre

L'aire de répartition de l'Ajonc de Le Gall est principalement bretonne. On le différencie de l'Ajonc d'Europe à ses épines plus fournies. Ils ne fleurissent d'ailleurs pas à la même époque. Caractéristique des milieux de lande, il est menacé par leur raréfaction, due notamment aux changements des pratiques agricoles.

SUR LA COMMUNE

L'ajonc de Le Gall est très minoritaire sur le demi hectare de lande de la commune et on le trouve principalement sous la ligne à haute tension et les layons des chasseurs qui sont régulièrement entretenus. C'est surtout l'Ajonc d'Europe qui domine les landes embroussaillées à Berric.

MILIEUX DE VIE



Source : INPN, PNR



LA BRUYÈRE CENDRÉE
Erica cinerea



PATRIMONIALE | Taille : 30 - 60 cm | Floraison : Juillet à Septembre

On trouve cette bruyère principalement dans les landes sèches acides, mais aussi plus ponctuellement dans des sous-bois de chênes ou de pins. Comme beaucoup d'Ericacées, les incendies de forêts et de landes sont préjudiciables sur ces populations. La fermeture de ces milieux, évoluant en boisement naturel ou sujets au reboisement en résineux, est également facteur de régression.

SUR LA COMMUNE

Assez peu de données de Bruyère cendrée ont été collectées. Cette plante de sols pauvres est pourtant répartie sur l'ensemble du territoire communal. Elle est notamment abondante sur toutes les landes : la lande de Bray, la lande de Kercohan, la lande de Boule... La non gestion des landes et leur évolution vers un boisement menace la pérennité de cette espèce encore commune.

MILIEUX DE VIE



Source : INPN, PNR



L'ASPHODÈLE D'ARRONDEAU
Asphodelus arrondeaui



PROTÉGÉE | Taille : 60 - 150 cm | Floraison : Avril à Juin

Cette rare espèce d'Asphodèle a longtemps été considérée comme une endémique bretonne, mais elle est aussi présente dans certaines régions d'Espagne et du Portugal. En Bretagne, elle est surtout présente dans le Morbihan. Il pousse sur les sols plutôt pauvres en nutriments des landes, des côtes rocheuses, des clairières et des lisières de bois. Elle est surtout menacée par la destruction de ses habitats.

SUR LA COMMUNE

A Berric, cet Asphodèle est bien présent le long du ruisseau du moulin de Kervily. On le trouve également du côté de la lande de la boule, au nord-ouest du bourg et au Goh-vray. Berric est à la limite est de l'aire de répartition bretonne de l'Asphodèle d'Arrondeau. Les asphodèles de Berric accueillent en outre un insecte qui ne vit que sur ces espèces : l'Agapanthie de l'asphodèle. Ils ont été observés en 2009.

MILIEUX DE VIE



Source : INPN, PNR



Imbrication des feuilles de l'Asphodèle d'Arrondeau

CE QU'IL FAUT RETENIR ...

Ar pezh a rank bezañ c'hoariet

À l'échelle du territoire

La raréfaction de ce type d'habitat sur l'ensemble du territoire rend primordiale la conservation et la restauration des milieux de landes. Ainsi, une bonne gestion de ces milieux s'impose. L'acquisition de ces parcelles par la mairie semble être une opportunité pour conserver le potentiel paysager et environnemental de la commune.

- ▶ Maintenir l'ouverture des landes fortement embroussaillées
- ▶ Continuer à acquérir du foncier, faire valoir le droit de préemption urbain par la commune ou le conservatoire du littoral

À l'échelle des habitats

La préservation des landes est essentielle pour protéger une biodiversité unique et fragile. Ces écosystèmes offrent un rôle vital dans la régulation environnementale, la filtration de l'eau et la résistance aux changements climatiques. Sauvegarder les landes, c'est préserver un trésor naturel irremplaçable pour les générations présentes et futures.

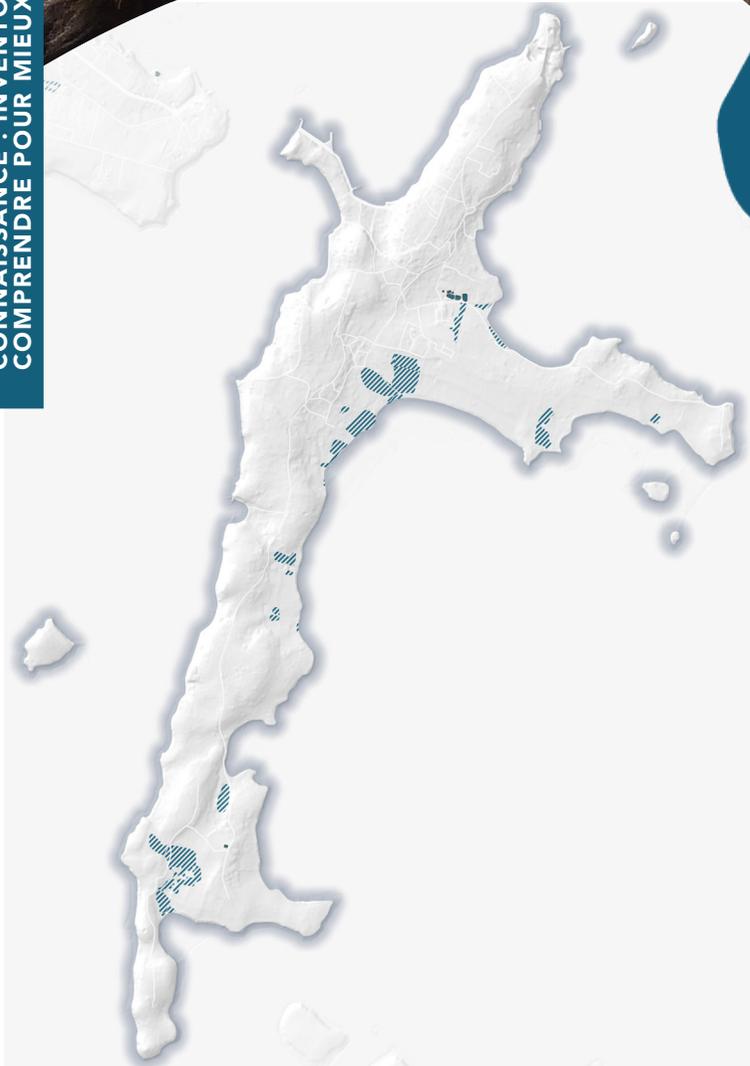
- ▶ Cartographier plus précisément les landes sèches et les landes humides et les complexes phytosociologique des landes de la commune.
- ▶ Sensibiliser les habitants à l'importance de la conservation des landes
- ▶ Valoriser les sites à enjeux en relation avec le conservatoire du littoral.
- ▶ Anticiper les risques d'incendie et établir un plan de Prévention des Risques d'Incendies en lien avec le SDIS 56.
- ▶ Mettre en place des mesures légales de protection des landes et des espèces qui en dépendent pour empêcher leur destruction ou leur dégradation
- ▶ Élaborer un plan de gestion spécifique

À l'échelle des espèces

En protégeant les espèces des landes, et induit par conséquence la préservation des écosystèmes uniques relatif aux landes, ainsi que les interactions complexes entre les organismes et des services écologiques essentiels pour l'environnement.

- ▶ Poursuivre les inventaires de la faune et de la flore des Landes
- ▶ Préserver la population d'asphodèle d'Arrondeau
- ▶ Favoriser la création de corridors écologiques entre les différentes zones de landes pour faciliter la dispersion des espèces.
- ▶ Sensibiliser les habitants aux espèces associées aux milieux landicoles.

La carte synthétique des milieux



LES MILIEUX HUMIDES



Animation de découverte de la plateforme participative et les papillons autour du lavoir du Vran

Présentation générale

L'ensemble des milieux humides de L'Île-aux-Moines couvre plus de 9% du territoire. Elle est composée principalement par les différents plans d'eau de la commune, les différents cours d'eau, ainsi que les prairies humides, forêts, landes et fourrés humides.

Les milieux humides de la commune sont surtout apportés par la présence du ruisseau du Plat d'Or mais la commune compte 6 autres cours d'eau et leurs affluents dans lesquels se trouvent des végétations aquatiques. Par endroit se développent également des prairies humides mais aussi un réseau de ripisylves.

Les habitats naturels représentatifs

La prairie humide inondée de Kastell er Guèrr

Située au nord de la pointe de Kastell et de Guèrr, cette prairie humide de 10 hectares, bordée par le sentier côtier, est un écosystème unique en son genre. Sa caractéristique principale réside dans sa capacité à tolérer des taux élevés de salinité en raison de sa proximité avec les milieux marins. En tant qu'habitat de transition entre les milieux terrestres et marins, elle joue un rôle écologique significatif.

Cette prairie humide est le refuge de diverses espèces végétales et animales adaptées à des conditions de milieu humide et salin. On y trouve notamment une variété de joncs, qui se développent dans ces conditions particulières. Cette zone abrite également une multitude d'espèces de papillons telles que le Pocris, la Pieride de la rave et le Tabac d'Espagne, qui trouvent ici un environnement propice à leur développement.

En outre, cette prairie humide constitue un habitat privilégié pour les demoiselles et les libellules. Par exemple, le Leste sauvage, une espèce de libellule, a été observé sur cette parcelle, ce qui témoigne de la richesse de la biodiversité qui y réside.

Ainsi, cette zone présente un intérêt écologique considérable en tant qu'écosystème unique qui abrite une diversité d'espèces végétales et animales adaptées à des conditions particulières de salinité. Elle contribue également à la préservation de la biodiversité locale en tant qu'interface entre les milieux terrestres et marins.

Les anciens lavoirs et fontaines du Vran

L'extension boisée de 3,4 hectares qui s'étend dans l'enceinte de l'Anse du Vran se démarque en tant que la zone humide la plus vaste de la commune. Ce lieu unique abrite une variété de points d'eau, dont d'anciens lavoirs et des fontaines qui témoignent de son histoire riche et de sa valeur écologique. Cette singularité confère à l'Île-aux-Moines une mosaïque de microhabitats propices au développement d'une multitude d'espèces aquatiques, qu'elles soient animales ou végétales.

Parmi la biodiversité qui trouvent refuge dans ces écosystème, on peut citer le Triton palmé, une espèce emblématique des zones humides, le Cresson des fontaines, une plante aquatique, ainsi que l'Angélique des bois, une herbe sauvage des boisements humides ou les prairies inondées. Toutes ces espèces sont étroitement liées aux milieux humides et tirent profit de la richesse écologique offerte par ce boisement de l'Anse du Vran.

Il est essentiel de préserver ce site pour garantir la survie de ces espèces et du cortège associée et pour maintenir l'équilibre écologique de la commune. En protégeant ces zones humides, nous nous engageons à conserver non seulement notre patrimoine naturel mais aussi notre héritage culturel, tout en créant un environnement propice à la biodiversité locale.

Les espèces remarquables



Agrion jouvencelle



La fontaine du Guip et sa végétation

CE QU'IL FAUT RETENIR ...

Ar pezh a rank bezañ c'hoariet

À l'échelle du territoire

L'Île-aux-Moines est particulièrement pauvre en zones humides, cependant les quelques secteurs ont une importance primordiale pour la survie des écosystèmes. Leur protection réside également dans le maintien des structures anthropisées de collecte et d'usage de l'eau

- ▶ Protéger les zones humides boisées, prairiales et landicole en maintenant leur intégrités
- ▶ Conserver les points d'eau tel quel les fontaines et les lavoirs
- ▶ Valoriser les savoirs faire architecturaux et la mémoire en lien avec les zones humides

À l'échelle des habitats

La faible part d'habitats humide de la commune implique une forte responsabilité à les préserver.

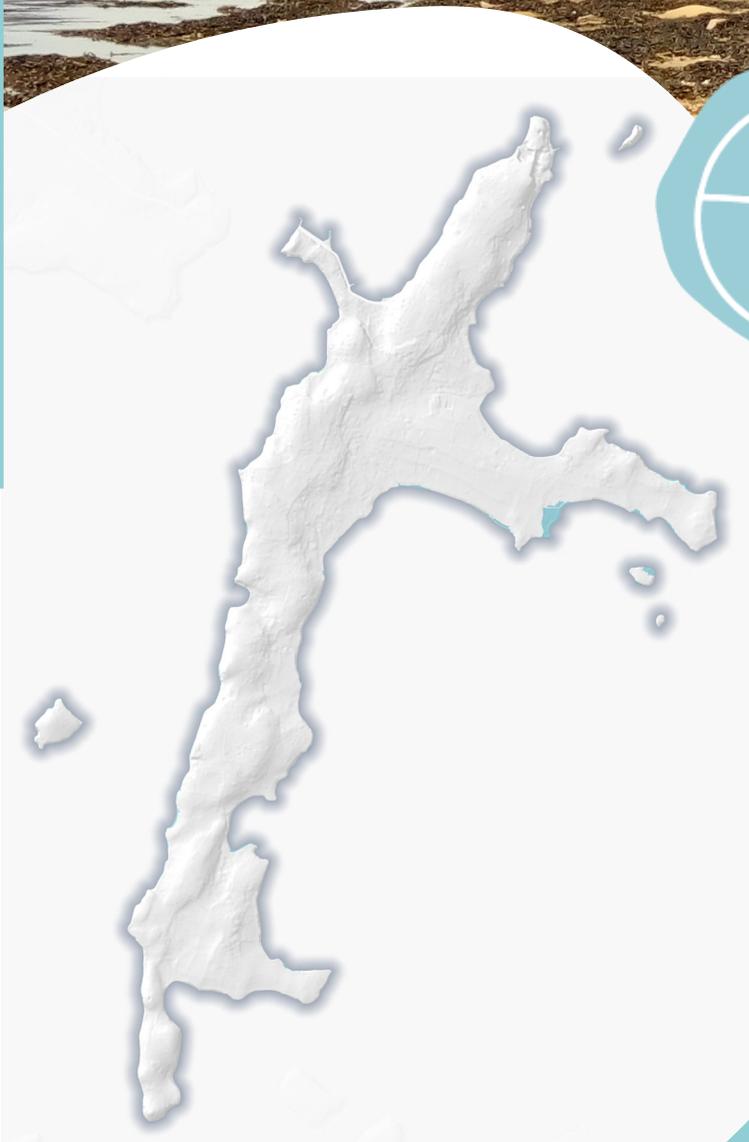
- ▶ Maintenir l'intégrité des milieux humides.
- ▶ Instaurer la cartographie et l'inventaire des lavoirs et fontaines communaux et privés.
- ▶ Veiller à limiter la dégradation et la fragmentation de ces habitats pour préserver leur qualité.
- ▶ Acquérir du foncier en zone humide, faire valoir le droit de préemption urbain par la commune ou par le conservatoire du littoral pour préserver une continuité avec les autres sites.

À l'échelle des espèces

Les zones humides de L'Île-aux-Moines abritent de nombreuses espèces, certaines étant protégées comme le Triton palmé. Pour assurer leur préservation

- ▶ Poursuivre les inventaires naturalistes
- ▶ Faire connaître les espèces des milieux humides au grand public
- ▶ Valoriser les sites en lien avec la présence de espèces (panneaux, livrets ...)

La carte synthétique des milieux



LES MILIEUX LITTORAUX



Plateau rocheux marin de la pointe du Nioul

Présentation générale

Sur la commune de L'Île d'Arz, les zones côtières jouent un rôle significatif dans la composition du territoire. En effet le contexte insulaire de l'île-aux-Moines induit systématiquement une part des milieux littoraux. Cependant dans la méthodologie appliquée seulement 3,4 hectares, représentant ainsi 1% du territoire communal est considéré comme milieux littoraux. Cette ambivalence est due au fait que les surfaces maritimes comptabilisées doivent être présentes dans les limites communales.

Il convient de noter que cette analyse ne prend pas en compte l'intégralité du Domaine Public Maritime. Si l'on prenait en compte les habitats littoraux situés sur ce territoire, cette zone comprend principalement des marais salés, des formations rocheuses, des falaises et des plages de sable, ainsi que des milieux marins et des estrans non végétalisés, sans oublier les champs d'algues et herbiers marins. C'est d'ailleurs sur ces secteurs que l'on retrouve un grand nombre d'espèces protégées mais surtout une faune et une flore riche strictement liées et adaptées aux conditions biologiques de ce milieu.

Un total de 123 données naturalistes a été compilé au sein de ces habitats, permettant ainsi l'identification de pas moins de 103 espèces distinctes au sein de cet ensemble diversifié. Bien que cela représente une part modeste de seulement 5,4% de l'ensemble des données naturalistes collectées sur l'ensemble du territoire communal, il constitue néanmoins 16% de la totalité des espèces présentes dans la commune.

Il est à noter que le nombre relativement restreint de données concernant les espèces présentes dans les milieux littoraux souligne la nécessité d'envisager des inventaires complémentaires pour une meilleure compréhension des écosystèmes littoraux de la commune.

Les habitats naturels représentatifs

Les tombolos de Brouel

Les tombolos de Brouel, sont une caractéristique géomorphologique résultant de processus géologiques et sédimentaires. Ils relient ces deux îles à l'île principale par un bras de sable, ce qui signifie qu'ils peuvent être submergés lors de marées importantes. Lorsque la marée est basse, il est possible de se rendre à pied sur ces îles, ce qui en fait une destination appréciée des randonneurs et des touristes. Cependant, cette accessibilité peut exercer une pression significative sur la faune et la flore locales.

Les deux îles semblent être un site idéal pour la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux marins, notamment le goéland argenté et l'huîtrier pie, qui nichent au sol sur les hauteurs des plages et les surplombs rocheux. Cependant, le dérangement causé par les visiteurs et la prédation constituent des facteurs limitants pour ces oiseaux.

L'île de Creizic

L'île de Creizic, tout comme d'autres îles à l'entrée du Golfe du Morbihan, est désignée comme un biotope protégé en vertu d'un arrêté spécifique. Cette protection est accordée en raison de l'importance cruciale de ces sites pour la nidification des oiseaux, qui comprennent diverses espèces de laridés (notamment les goélands), de limicoles (notamment les huîtriers-pies) et de cormorans. Ces espèces sont particulièrement sensibles et vulnérables pendant leur période de reproduction, qui englobe l'accouplement, la ponte, la couvaison et l'élevage des jeunes jusqu'à ce qu'ils soient capables de voler.

Ces oiseaux choisissent principalement les zones côtières et les habitats terrestres situés à l'interface entre la terre et la mer pour établir leurs nids, souvent de simples dépressions dans le sol qui peuvent facilement être confondues avec le substrat environnant. Par conséquent, le piétinement accidentel des nids ou des jeunes oisillons, ainsi que les perturbations causées par les débarquements fréquents, sont des facteurs qui compromettent gravement leur réussite reproductive. Ces perturbations ont des conséquences néfastes sur la conservation de ces espèces protégées, dont les sites de nidification ont déjà été réduits en raison de l'urbanisation croissante et de l'attrait touristique du Golfe du Morbihan, ainsi qu'à l'échelle régionale.

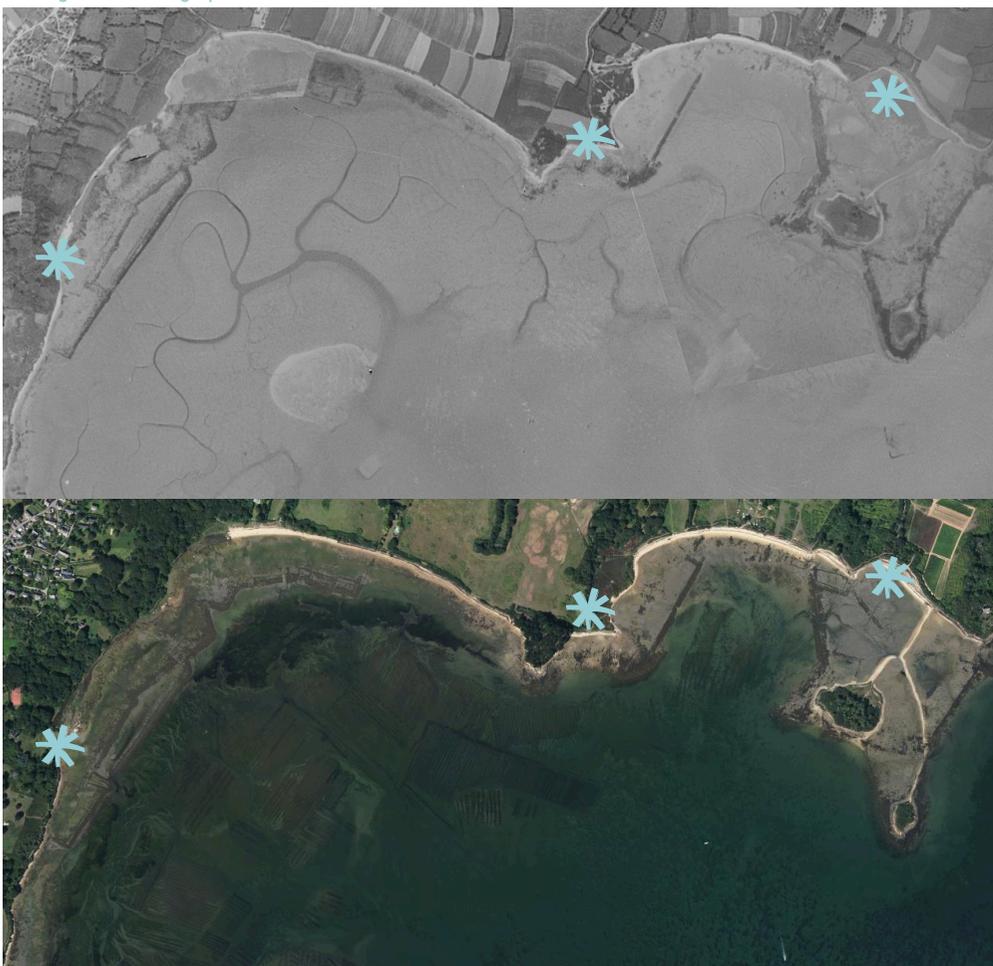
Il est donc essentiel de mettre en place des mesures de protection et de sensibilisation afin de préserver ces espèces et leurs habitats fragiles. Cela implique de restreindre l'accès aux zones de nidification pendant la période critique de reproduction, de mettre en place des

itinéraires spécifiques pour les visiteurs, et de promouvoir des pratiques respectueuses de la faune et de la flore locales. La conservation de ces espèces et de leurs habitats est non seulement importante pour la biodiversité, mais aussi pour maintenir l'équilibre écologique de ce site.

L'accrétion du Vran

Ces dernières années, l'anse du Vran a été le témoin de nombreux changements sédimentaires qui ont entraîné une nette expansion de sa plage. Ce phénomène a permis l'épanouissement d'une variété de plantes caractéristiques des dunes atlantiques et des pelouses maritimes. Parmi ces espèces, on peut citer l'armérie maritime et la cocclaire du Danemark.

▼ Figure X : Photographie aérienne 1956 et en 2019, Baie du Vran, évolution de l'estran



De plus, en raison de la forte concentration de vase et de l'impact des marées, des communautés végétales typiques des prés-salés ont également émergé, comprenant des plantes telles que l'obione, la salicorne et le Limonium. L'endroit abrité de l'anse du Vran offre un environnement propice à l'installation de la zostère naine, une plante marine qui a connu une évolution notable au cours des récentes années.

En somme, les changements sédimentaires observés dans l'anse du Vran ont eu un impact significatif sur sa biodiversité, permettant à diverses espèces végétales de prospérer dans cet environnement côtier. Cette évolution est le résultat de l'interaction complexe entre les forces naturelles et la dynamique de la marée, et elle confère à cet endroit un caractère unique en constante évolution.

Les espèces remarquables



Chevalier aboyeur

CE QU'IL FAUT RETENIR ...

Ar pezh a rank bezañ c'hoariet

À l'échelle du territoire

L'île-aux moines est riche de ses 18 km de côte et de sa variété de faciès. Dans un but mise en valeur paysager et de préservation de la richesse de ses habitats cotiers quelques actions peuvent être mises en place.

- ▶ Lutter contre les décharges à bateaux
- ▶ Anticiper les besoins et les évolutions en termes de sentiers cotiers pour éviter la dégradation des habitats cotiers

À l'échelle des habitats

Le contexte insulaire d'entrée de golfe de l'Île-aux-moines offre une mosaïque d'habitat littoraux importants et de grande qualité cependant quelques pressions agissent sur l'équilibre de ces derniers

- ▶ Veiller aux bonnes pratiques des touristes et des habitants en termes d'usages des sentiers cotiers, pêche, dérangements de la faune.
- ▶ Réaliser une cartographie précise des habitats marins
- ▶ Continuer et péreniser l'installation et l'entretien des mouillages écologiques et éviter l'ancrage sur les secteurs à fort enjeux
- ▶ Contribuer à la communication des écogestes en mer

À l'échelle des espèces

L'île-aux-Moines bénéficie d'une mosaïque d'habitats marins soumis à différentes conditions géomorphologique et courantologique. Ce qui confère des habitats privilégiés pour de nombreuses espèces adaptées

- ▶ Préserver et sensibiliser les herbiers de zostères
- ▶ Garantir un bon état des populations de coquillages autoriser à la pêche à pied en étant vigilant au bon respect des différentes réglementations
- ▶ Réaliser un inventaire complémentaire de la biodiversité marine
- ▶ Préserver les populations d'oiseaux marins nicheurs au sol et dans les falaises
- ▶ Réaliser un état des lieux de la présence des espèces marines exotiques envahissantes et leurs impacts / évolutions sur les habitats et espèces.

La carte synthétique des milieux

Les espèces protégées

Une étude exhaustive a été conduite dans la région de L'Île-aux-Moines pour identifier les emplacements où des espèces protégées résident sur la commune.

Toutes les observations sont comptées dans un maillage de 250 mètres par 250 mètres permet d'analyser le nombre d'espèces prioritaires listées dans la liste rouge régionale (figure X) dans chaque maille couvrant la totalité du territoire. Cependant, divers autres statuts de protection s'appliquent aux espèces selon différents niveaux d'importance (Tableau X). Ces différents statuts sont intégrés dans la base de données, permettant ainsi de générer des couches d'alerte pour les espèces présentes sur le territoire nécessitant des mesures de protection spécifiques au niveau communal.

Parmi les 613 espèces de faune et de flore répertoriées, xx ont été identifiées bénéficiant d'un statut de protection qui confère une portée réglementaire¹. Cela souligne la nécessité d'adopter des mesures de conservation adéquates pour préserver ces espèces qui jouent un rôle crucial dans la biodiversité de L'Île-aux-Moines.

Cette étude a permis de repérer diverses espèces emblématiques, dont certaines ont une aire de répartition très localisée, tandis que d'autres sont migratrices et trouvent refuge dans les habitats préservés de L'Île-aux-Moines. Parmi les espèces classées, on compte des oiseaux rares, des amphibiens en danger, des plantes rares et des insectes.

En prenant en considération ces espèces classées, la commune de L'Île-aux-Moines peut élaborer des plans de gestion appropriés pour préserver les habitats essentiels et encourager une coexistence harmonieuse entre les activités humaines et la faune et la flore sauvages. Cette protection spécifique de ces espèces contribue à maintenir l'équilibre des écosystèmes, garantir la pérennité de la biodiversité et conserver les ressources naturelles pour les générations futures.

L'absence de données dans certaines zones du territoire de L'Île-aux-Moines ne signifie pas qu'il n'y a pas d'espèces protégées, mais plutôt que ces espèces n'ont pas encore été identifiées ou recensées sur la commune. Cette cartographie basée sur des échantillonnages de 250 mètres par 250 mètres offre une évaluation des zones à enjeux en termes de biodiversité à enjeux dans la commune.

Cette visualisation met en évidence les secteurs nécessitant des enquêtes supplémentaires pour détecter et inventorier les espèces protégées présentes. Elle fournit ainsi des indications essentielles pour orienter les futures études et les efforts de prospection visant à mieux comprendre la biodiversité locale et à sauvegarder les habitats nécessaires à ces espèces. Il est primordial de noter que cette cartographie n'est pas exhaustive et ne prétend pas représenter toutes les espèces protégées de L'Île-aux-Moines.

Cependant, elle constitue un outil précieux pour évaluer les zones présentant un intérêt particulier en matière de biodiversité, tout en servant de guide pour les actions futures visant à préserver la faune et la flore sauvages de la commune. En poursuivant les enquêtes et les études approfondies, il sera possible d'enrichir cette cartographie et d'acquérir une meilleure compréhension de la richesse biologique de L'Île-aux-Moines. Ceci contribuera à une gestion plus efficace et éclairée de la biodiversité. Cette démarche scientifique vise à identifier les espèces végétales et animales bénéficiant d'une protection spécifique en

¹ Le statut est régi par le code de l'environnement (article L411-1 et suivants)

raison de leur rareté, de leur vulnérabilité ou de leur rôle crucial dans l'écosystème local. Les espèces classées selon la responsabilité régionale bretonne constituent des indicateurs clés de l'état de santé de la biodiversité de la région.

STATUTS	PORTÉES GÉOGRAPHIQUES	DÉTAILS
LA LISTE ROUGE MONDIALE DE L'UICN	Monde	Constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Elle s'appuie sur une série de critères précis pour évaluer le risque d'extinction de nombreuses espèces et sous espèces. Cette liste est mise à jour en fonction l'évolution de la situation de ces espèces
LA DIRECTIVE HABITAT-FAUNE-FLORE	Europe	Traite de la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages Annexe I : les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation Annexe II : espèces reconnues d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation ZSC, intégrées au réseau européen Natura 2000 Annexe IV : espèces présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte, qui doit être traduite dans la législation nationale de chacun des états membres.
LA DIRECTIVE OISEAUX	Europe	Visé à préserver l'avifaune d'intérêt communautaire Annexe I : espèces dont la protection nécessite la mise en place de Zones de protection Spéciale (ZPS), intégrées au réseau européen Natura 2000. Protection s'appliquant aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats Annexe II : liste les espèces dont la chasse est autorisée.
LA LISTE ROUGE FRANÇAISE	National	Depuis 2007, le comité français de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) se sont associés pour réaliser la liste rouge des espèces menacées en France
LA LISTE ROUGE RÉGIONALE	Régional	En complément des travaux mené à plus grande échelle. Basées sur les mêmes principes méthodologiques appliqués à l'échelon régional. Ces liste ont vocation à terme à faire le point sur la vulnérabilité des espèces de faune, de flore et de fonge présentes en région, en s'appuyant sur les nouvelles connaissances rassemblées dans le cadre du système d'information sur la nature et les paysages.
RESPONSABILITÉ BIOLOGIQUE DE LA BRETAGNE	Régional	Cet indicateur participe à l'évaluation des conséquences globales des pressions sur l'état de santé des espèces et des milieux en Bretagne
LES LISTES D'ESPÈCES PROTÉGÉES	Monde, Europe, National régional et Départemental	Une espèce animale protégée est une espèce sauvage qui fait l'objet de mesures de conservation. En France, les espèces protégées sont listées par arrêtés ministériels.

▲ Tableau X : Liste des différents statuts et indicateurs intégré dans la base de données Géonature



FAUVETTE PITCHOU - David Ledan

A noter :

Toutes les espèces et leurs différents statuts de protection et indicateurs de conservation sont disponibles en annexe à la page X

Les espèces exotiques envahissantes

En plus de la préservation des espèces protégées, il est crucial de tenir compte des espèces exotiques envahissantes afin de sauvegarder la biodiversité et l'intégrité des écosystèmes. Les espèces exotiques envahissantes désignent des organismes introduits volontairement ou accidentellement dans des écosystèmes où ils n'ont pas de prédateurs naturels. En l'absence de régulations adéquates, certaines de ces espèces peuvent proliférer rapidement, entraîner une sur-compétition et même éradiquer les espèces indigènes, perturbant ainsi l'équilibre écologique.

Pour contrer ces espèces envahissantes, diverses approches sont mises en œuvre. En premier lieu, la prévention revêt une importance primordiale. L'établissement de réglementations rigoureuses est essentiel pour contrôler l'introduction involontaire de ces organismes. Une détection précoce des espèces exotiques s'avère cruciale pour une réponse rapide. Des programmes de surveillance et de suivi réguliers sont instaurés pour détecter les nouvelles introductions. Dès qu'elles sont repérées, des mesures d'éradication ou de contrôle sont entreprises. Ces méthodes peuvent impliquer l'usage de techniques mécaniques, chimiques ou biologiques afin de restreindre la propagation des espèces envahissantes.

La gestion des habitats joue également un rôle clé dans la maîtrise de la propagation de ces espèces exotiques. Le maintien d'habitats diversifiés et en bon état renforce la résilience des écosystèmes face aux invasions. Des pratiques de gestion appropriées, telles que la restauration des habitats dégradés, contribuent à réduire la compétitivité des espèces exotiques. La sensibilisation du public constitue un autre aspect crucial dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes. En informant et éduquant les individus sur les risques et les conséquences de ces invasions, il est possible de mobiliser le soutien et l'engagement de la communauté pour prévenir et contrôler ces espèces. La participation active des communautés locales est une ressource précieuse pour surveiller les populations envahissantes et mettre en place des actions de contrôle.

Bien que la commune de L'Île-aux-Moines soit relativement épargnée par la présence d'espèces exotiques envahissantes en comparaison avec certaines communes voisines, il existe néanmoins des espèces à risque. Parmi celles-ci, on compte le ragondin, la renouée du Japon, la paspale, l'herbe de la Pampa, le sporobole, le baccharis et le laurier-palme. La gestion de ces espèces mérite une attention particulière, notamment dans les boisements de la commune. Cette lutte nécessite une approche coordonnée et multidisciplinaire incluant la prévention, la détection précoce, l'éradication, la gestion des habitats et la sensibilisation du public. Seule une action concertée peut atténuer l'impact de ces espèces sur les écosystèmes naturels et préserver la diversité biologique pour les générations futures.

Au cours des inventaires, 10 espèces envahissantes avérées ont été recensées sur 23 observations. Bien que la présence de ces espèces à L'Île-aux-Moines soit relativement limitée, il est crucial de rester vigilant, en particulier dans les zones boisées de la commune. Cependant, il conviendrait d'approfondir la liste des espèces exotiques envahissantes et les espèces dans un protocole de suivi en raison de leurs colonisations rapides et de mettre en place une formation pour l'identification de ces espèces, ainsi qu'une gestion adaptée pour chacune d'entre elles.

Parmi ces taxons, il faut noter que le *Datura officinal* et le Raisin d'Amérique font l'objet d'une démarche spécifique en Bretagne en raison de son impact potentiel sur la santé



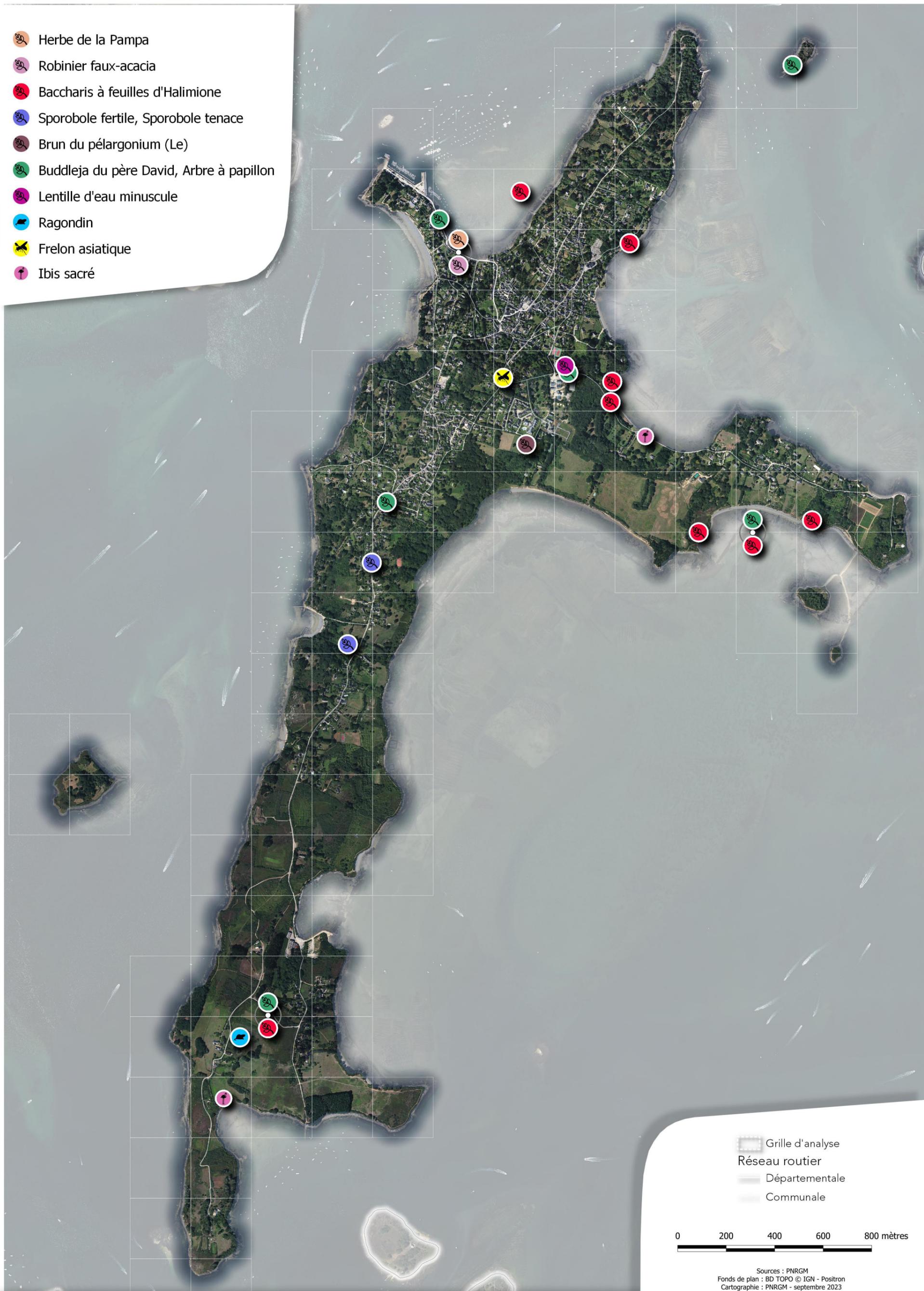
CE QU'IL FAUT RETENIR ... *Ar pezh a rank bezañ c'hoariet*

Sur la commune de L'Île-aux-Moines les espèces exotiques envahissantes¹ sont :

- | | |
|---|--------------------------|
| ▶ <i>Lemna minuta</i> | Lentille d'eau minuscule |
| ▶ <i>Baccharis halimifolia</i> | Séneçon en arbre |
| ▶ <i>hreskiornis aethiopicus</i> | Ibis sacré |
| ▶ <i>Buddleja davidii</i> | Buddleja du père David |
| ▶ <i>Sporobolus indicus</i> | Sporobole fertile |
| ▶ <i>Vespa velutina</i> | Frelon à pattes jaunes |
| ▶ <i>Cacyreus marshalli</i> | Brun du pélagonium |
| ▶ <i>Robinia pseudoacacia</i> | Robinier faux-acacia |
| ▶ <i>Cortaderia selloana</i> | Herbe de la Pampa |
| ▶ <i>Myocastor coypus</i> | Ragondin |

¹ pour aller plus loin et connaître la liste complète de tout les espèces exotiques envahissantes en Métropole française : https://centrederesources-loirenature.com/sites/default/files/fichiers/liste_categorisee_des_eee_lb_2020_vf_0.pdf

-  Herbe de la Pampa
-  Robinier faux-acacia
-  Baccharis à feuilles d'Halimione
-  Sporobole fertile, Sporobole tenace
-  Brun du pélargonium (Le)
-  Buddleja du père David, Arbre à papillon
-  Lentille d'eau minuscule
-  Ragondin
-  Frelon asiatique
-  Ibis sacré



▲ Figure X : Carte de la densité des observations sur la commune de L'île-aux-Moines

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET INITIATIVES POSSIBLES SUR LA COMMUNE

Ce tableau reprend les diagnostics en proposant des initiatives possibles à ces problématiques et des conseils de gestion ou d'amélioration aux enjeux environnementaux de la commune de L'Île-aux-Moines. Ce tableau présente les actions prioritaires à mettre en œuvre en fonction des compétences municipales, des ressources financières disponibles et du temps à consacrer. Il identifie les lieux où les interventions sont urgentes et opportunes pour préserver l'environnement de L'Île-aux-Moines.

DIAGNOSTIC ET ENJEUX	INITIATIVES POSSIBLES	SAISONNALITÉ	LOCALISATION	PRIORITÉ
Sensibiliser les habitants à la biodiversité en les rendant acteurs de leur environnement	<ul style="list-style-type: none"> Organiser des journées thématiques et citoyenne en faveur du patrimoine naturel 	Toutes saisons	Commune	★★★★
Prévenir des risques incendies	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un état des lieux des risques d'incendie Réaliser un plan des risques Anticiper les risques et adapter la gestion des espaces naturels et aménagements 		Commune Priorité : Penhap Vran Rinville	★★
Veiller à la préservation des landes de la communes	<ul style="list-style-type: none"> Continuer à acquérir du foncier, faire valoir le droit de préemption ou conventionner les parcelles à fort intérêt Réaliser un état des lieux complets (inventaire, proposition de gestion) pour les parcelles hors secteurs de préhension 	à la fin de l'automne ou au début du printemps	Priorité : Penhap Kerno	★★★★

DIAGNOSTIC ET ENJEUX	INITIATIVES POSSIBLES	SAISONNALITÉ	LOCALISATION	PRIORITÉ
Préserver les chemins de pierres sèches et les arbres remarquable	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en valeurs et préserver les arbres remarquables en s'appuyant notamment sur les articles L151-23 et L151-23 du code de l'urbanisme Cartographier les différents chemins et murets de pierres sèches et arbres remarquables de la commune 	Toutes saisons	Commune Priorité : Vran	★★★
Sauvegarder le patrimoine architectural pouvant accueillir la biodiversité (chapelle, lavoir, murets , ...)	<ul style="list-style-type: none"> Valoriser et préserver les éléments du bâti traditionnel Favoriser l'accès à la faune (clocher, sous pente, ...) Aménager si possible pour éviter des conflits entre usage et préservation (Nichoir à chouette, chiroptère, planche à nid d'hirondelle...) Continuer à cartographier et analyser l'état de conservation et d'accueil du patrimoine Former à la restauration des murets en pierres sèches 	Éviter les actions lors des périodes de reproduction et hors des périodes d'hivernages.	Commune Priorité : Kerio,	★★
Maîtriser la présence d'espèces exotiques envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> Organiser des chantiers participatifs d'arrachage Sensibiliser les habitants et les propriétaire privés Inventorier plus précisément la répartition de ces espèces 	Les saisons varient selon les espèces	Commune Priorité : Ville au vent,	★★★
Maintenir les populations des espèces protégées (Asphodèle d'arrondeau, hirondelles de rivage, ...)	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostiquer l'état de la population de chaque espèce Contribuer à l'accueil de l'espèce en favorisant son habitat Poursuivre les suivis d'espèces ciblées 	Les saisons varient selon les espèces et selon les actions (Se référer au plan d'actions)	Commune Priorité : Penhap Vran	★★★★

DIAGNOSTIC ET ENJEUX	INITIATIVES POSSIBLES	SAISONNALITÉ	LOCALISATION	PRIORITÉ
Intégrer la population et les associations du territoire dans les actions en lien avec l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réaliser des chantiers participatifs (baccharis, refuge à biodiversité, murets en pierres sèches) ▶ Intégrer les associations dans les inventaires et les actions ▶ Continuer à promouvoir les sciences participatives et l'observatoire du Parc naturel régional. 	Les saisons varient selon les espèces et selon les actions (Se référer au plan d'actions)	Commune	★★
Connaître et intégrer la biodiversité dans l'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Poursuivre l'amélioration de la connaissance ▶ Continuer la désimperméabilisation et la renaturation d'espace en ville 	Les saisons varient selon les actions (Se référer au plan d'actions)	Commune Priorité : Centre bourg	★★★★
Intégrer les solutions fondées sur la nature au service de la transition écologique des territoires	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Répertorier les îlots de chaleur et besoins en îlots de fraîcheur, gestion des eaux pluviales, restaurer les sols, végétaliser. ▶ Élaborer une stratégie de désimperméabilisation, gérer les eaux pluviales et restaurer les sols ▶ Partager l'espace public entre les espaces végétalisés, assurer l'intégrité des zones humides et mettre en place des cours d'écoles résilientes 	Les saisons varient selon les actions (Se référer au plan d'actions)	Commune : Priorité : Centre bourg	★★★★
S'adapter aux changements climatiques et risques météorologiques	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réfléchir aux changements d'usage des boisements de conifères des pointes de la communes, ▶ Anticiper les risques de chute d'arbres sur les pointes à fort enjeux paysager ▶ Anticiper les besoins d'évolution des sentiers côtiers et éviter les piétinements de espaces naturels 	Les saisons varient selon les actions (Se référer au plan d'actions)	Commune Priorité : Penhap, Bois d'amour,	★★★★

DIAGNOSTIC ET ENJEUX	INITIATIVES POSSIBLES	SAISONNALITÉ	LOCALISATION	PRIORITÉ
Préserver la présence de la biodiversité «ordinaire» riche et diversifiée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Valoriser la biodiversité à travers des animations ▶ Favoriser l'accueil d'espèces dans les jardins privés et les terrains communaux ▶ Continuer à participer au programme de sciences participatives ▶ Associer les associations du territoire, les écoles pour réaliser des refuges urbains ▶ Sensibiliser au méthode de gestion alternatives 	Les saisons varient selon les actions (Se référer au plan d'actions)	Commune : Priorité : Centre bourg	★★
Améliorer la connaissance de la biodiversité marine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réaliser un inventaire complémentaire de la biodiversité marine ▶ Réaliser une cartographie des espèces exotiques envahissantes marines ▶ Impliquer les habitants pour mieux comprendre les évolutions 	Les saisons varient selon les actions (Se référer au plan d'actions)	Commune : Estran et Domaine maritime publique	★★★★

▲ **Tableau X : Synthèse et hiérarchisation des initiatives**

Ce diagnostic des enjeux de la biodiversité de la commune donne lieu à des initiatives de la part de la commune afin de consolider, voire améliorer, le potentiel écologique du territoire. Plusieurs actions sont d'ores et déjà mises en œuvre par la municipalité dans le cadre de la démarche de l'Atlas de la biodiversité communale. Ces actions sont développées dans la troisième partie, certaines ont été mises en place avant le lancement du projet sont présentées dans quatrième partie de ce documents.

Pour une meilleurs intégration des possibles actions, la saisonnalité de faisabilité à était ajoutée. Cependant, Certaines initiatives seront détaillées dans le plan d'action validée par la municipalité.

De plus, les initiatives ont été hiérarchisées en 3 niveaux de priorités, le niveau le plus élevée (★★★★) est affecté aux initiatives pour lesquels la commune a les compétences et ou des acteurs locaux sont disponibles pour aider cette démarche facilement, mais indique surtout que l'initiative est d'une priorité pour les enjeux environnementaux à grande échelle. Le niveau intermédiaire (★★★) correspond aux actions importantes avec un fort enjeu pour la biodiversité de la commune mais qui demande un fort engagement et une organisation plus importante)

Le niveau le moins élevé (★★) correspond aux initiatives pouvant être bénéfique notamment sur le volet de la sensibilisation à l'environnement mais qui engage moins de résultat sur la biodiversité que les initiatives correspondants au autres niveaux.

Les enjeux localisés

Globalement, la connaissance de la biodiversité de la commune de L'Île-aux-Moines est faible. Le nombre de groupes taxonomiques pour lesquels des informations sont disponibles, est restreint aux groupes les plus communément étudiés par les naturalistes (les oiseaux et les mammifères). Les données récoltées et produites permettent de dresser une liste d'espèces présentes sur la commune de L'Île-aux-Moines

Malgré les 2773 observations sur la commune, La connaissance de la biodiversité communale reste donc partielle et nécessite de continuer le recueil de données et d'inscrire la commune dans l'établissement d'inventaires complémentaires, tant du point de vue des listes d'espèces que de l'abondance ou de la répartition de celles-ci sur le territoire communal.

Cependant, les informations récoltées permettent de dessiner les enjeux principaux de la commune.

La présente carte synthétise les enjeux définis précédemment en prenant en compte leur priorité, et il est important de fournir des éléments de justification pour chaque enjeu identifié. Grâce à l'atlas de la biodiversité communale réalisé sur la commune de L'Île-aux-Moines, plusieurs enjeux localisés ont été identifiés à partir des données naturalistes et des analyses effectuées sur le terrain.

Premièrement, La gestion régie par le conservatoire du Littoral est d'une importance primordiale sur la commune dans la conservation des espaces naturels. Il est donc important de perpétuer cette action sur le territoire et de mieux faire connaître les enjeux et les méthodes réalisées sur le territoire par l'agent gestionnaire.

Deuxièmement, la préservation des bois anciens est justifiée par leur haute valeur écologique et leur rôle d'habitats essentiels pour de nombreuses espèces animales et végétales. La gestion intégrée de ces boisements permettra de garantir leur pérennité tout en favorisant la régénération naturelle des espèces qui les peuplent.

Suite à l'inventaire des bâtiments communaux, il est intéressant de continuer la démarche en réalisant des aménagements refuge dans les bâtiments et autour.

En prenant en compte les personnes ressources sur la commune, l'inventaire du patrimoine bâti de la commune en matière de botanique pourra être réalisé de telle sorte que l'école, les associations et les habitants soient impliqués dans la valorisation de ce patrimoine naturel et culturel.

Dans un souci de cohérence territoriale, vous trouverez via ce QR CODE et ce site internet le Websig pour visualiser tout les enjeux du territoire relevé grâce aux Atlas de la biodiversité communale.

Ces derniers sont classés en 4 grandes thématiques :

- ▶ Connaissance
- ▶ Gestion
- ▶ Aménagement
- ▶ Conservation

Vous trouverez également, la couche d'alerte des mailles, où les prospections ont permis d'inventorier des espèces dont les indicateurs des listes rouges régionales sont inscrits comme :

- ▶ En danger critique (CR),
- ▶ En danger (EN),
- ▶ Vulnérable (VU),
- ▶ Quasi menacée (NT),

Seules les espèces non classées dans les listes rouges régionales et les espèces citées en Préoccupation mineure (LC) ne seront pas visibles sur cette couche. Ainsi par maille de 250 m vous trouverez les secteurs où il a été analysé un fort enjeu de préservation des espèces.

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

LISTE DES ESPÈCES OBSERVÉES

Une autre vie s'invente ici

58 Parcs naturels régionaux de France



Parc naturel régional du Golfe du Morbihan

8 boulevard des Iles - CS50213 - 56006 Vannes cedex

Tél. 02 97 62 03 03 - contact@golfe-morbihan.bzh

www.parc-golfe-morbihan.bzh



Parc naturel régional du Golfe du Morbihan
Park ar Mor Bihan
Une autre vie s'invente ici