

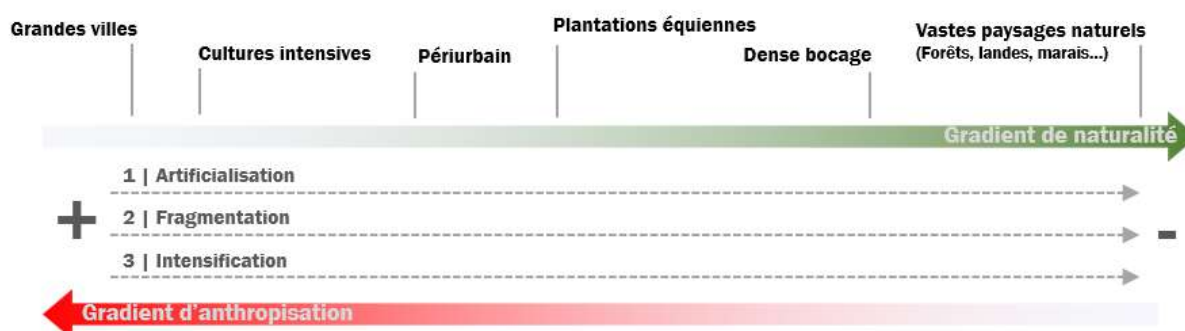
Le projet *Biodiversité, Naturalité & Changement Climatique en Bretagne* a eu pour principal objectif de fournir aux acteurs régionaux de la protection de la nature des outils simplifiés et opérationnels d'identification des territoires et des groupes d'espèces les plus sensibles aux changements en cours d'usage des sols et du climat. Ce résumé synthétique présente les principales productions réalisées au cours de la première phase du projet (2021-2022).

## AXE 1 : Naturalité et Biodiversité en Bretagne



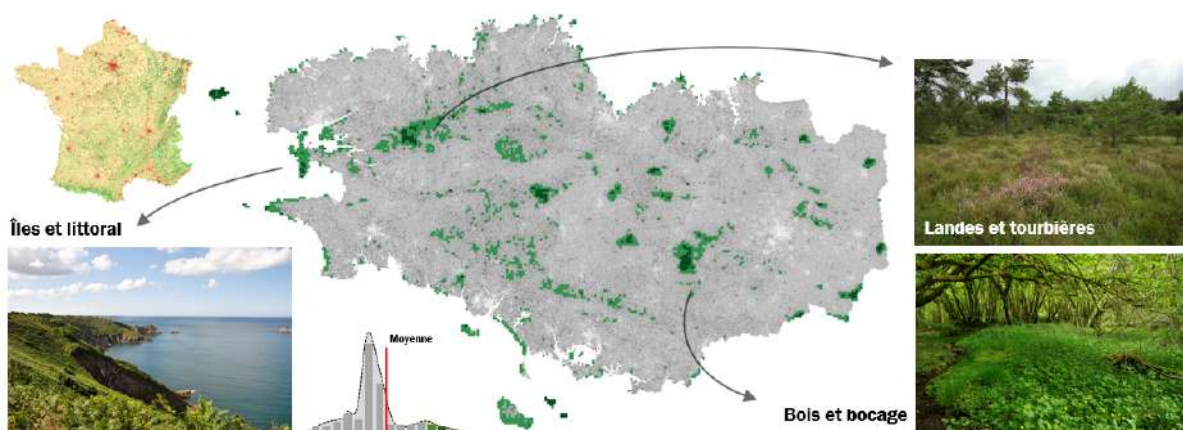
### Qu'est-ce que la naturalité ?

La naturalité décrit le degré d'influence anthropique d'un territoire, soit son caractère "naturel". Elle s'évalue le long d'un continuum depuis les espaces les plus anthropisés à ceux qui le sont le moins. Ce gradient peut ainsi être considéré comme l'inverse de l'anthropisation. Une carte nationale a récemment été réalisée pour la France métropolitaine à la demande de l'UICN (projet [CartNat](#), 2021) et décrit la naturalité en fonction de 3 critères : (1) le degré d'artificialisation des sols, (2) la fragmentation des paysages et (3) l'intensité des usages.



### Géographie de la naturalité en Bretagne

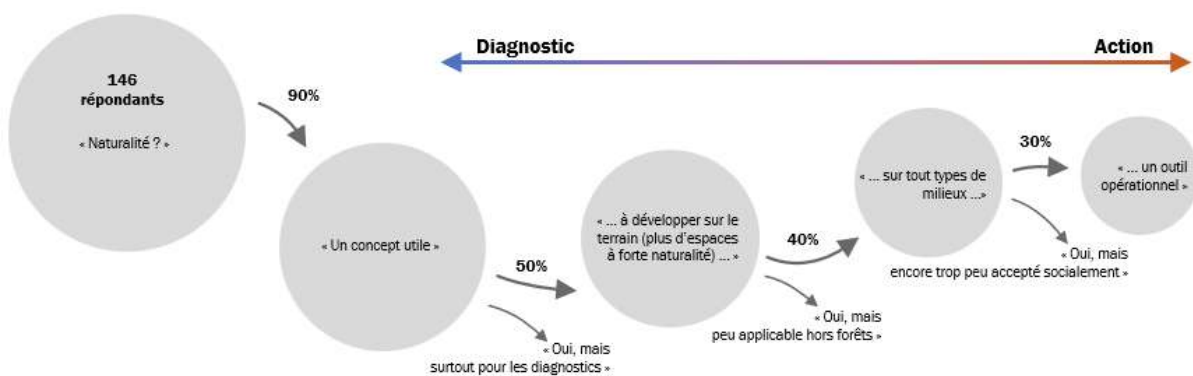
La Bretagne est un territoire historiquement très anthropisé. Toutefois, certains secteurs de la région ont conservé des habitats à forte naturalité, avec des valeurs avoisinant celles des paysages les plus préservés de France métropolitaine (en vert sur la carte). L'étude révèle que si les aires protégées présentent des valeurs plus élevées en moyenne que le reste des territoires de la région, seuls 4 % des 300 km<sup>2</sup> ayant les plus fortes valeurs de naturalité sont protégés par des statuts réglementaires.



## Application du concept pour la conservation de la biodiversité

C'est un concept intégrateur utile pour décrire la qualité globale d'un territoire, car il permet d'identifier facilement l'ensemble des habitats à enjeux de conservation, indépendamment de leurs natures. Moins sensible aux critères de richesse et de rareté que les approches basées sur la patrimonialité, il permet de les compléter et d'enrichir les diagnostics en faisant émerger de nouveaux enjeux de conservation de la nature sur des espaces où les habitats et les espèces peuvent dans certains cas être considérés comme ordinaires.

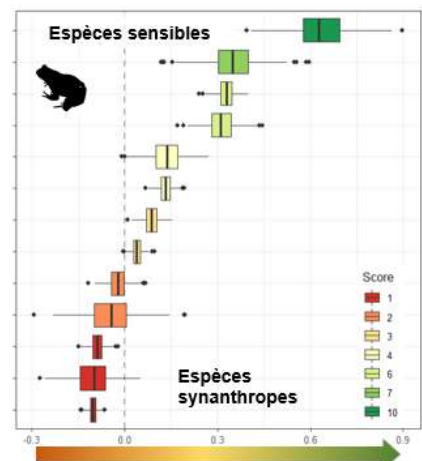
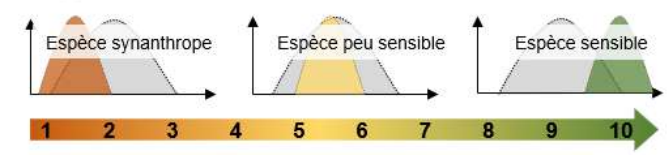
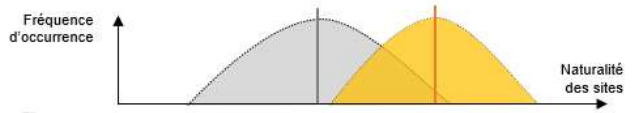
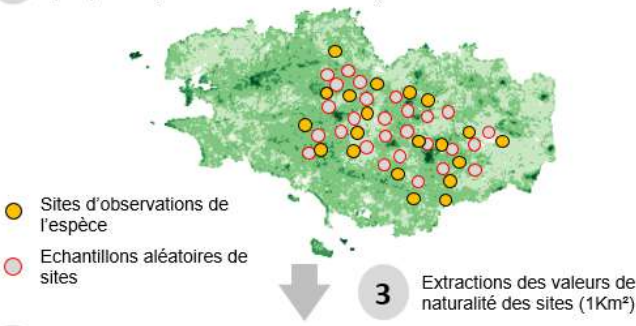
Une enquête sociologique menée durant le projet sur la perception du concept par les professionnels de la protection de la nature en Bretagne a montré que la majorité des répondants le considéraient comme utile et pertinent pour la conservation. Cependant, seuls 30 % d'entre eux estimaient pouvoir le mobiliser sur le terrain dans différents contextes écologiques, ce qui souligne l'existence de freins limitant le développement des pratiques permettant d'augmenter la naturalité des territoires dans la région.



## Biodiversité et naturalité en Bretagne : quelles sont les espèces sensibles à l'anthropisation ?

→ Résumé graphique de la méthode de calcul des indices de synanthropie (c'est-à-dire « qui vit avec les hommes »)

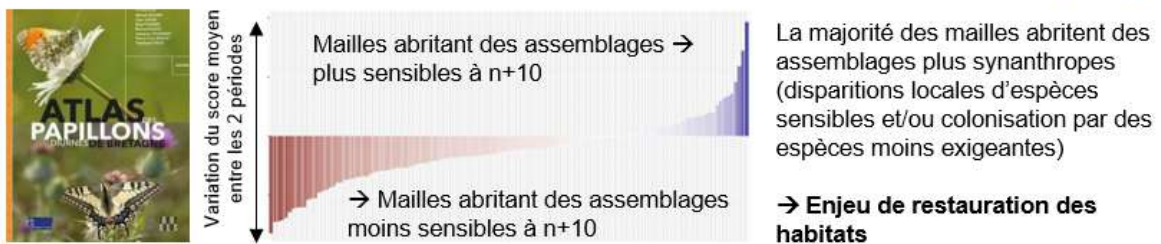
- 1 Tri et sélection des espèces (> 30 occurrences sur 2010-2020)
- 2 Tirage aléatoire de sites dans l'aire de répartition et selon l'effort de prospection (n = occurrences observées)
- 3 Extractions des valeurs de naturalité des sites (1Km<sup>2</sup>)
- 4 Evaluation de la *taille d'effet* en comparant les 2 distributions
- 5 Comparaisons répétées 500 fois pour réduire les biais d'échantillonnage
- 6 Attribution des scores en fonction de l'écart entre les 2 distributions



Un indice de synanthropisation de la faune a été développé pour faciliter l'identification des espèces sensibles à l'anthropisation et ainsi améliorer leur prise en considération. Quatre groupes taxonomiques ont été analysés à partir de données d'occurrence (données d'atlas notamment) : les amphibiens et les reptiles, les mammifères et les papillons de jour. La méthode produit des scores discriminants qui permettent de distinguer les espèces les plus synanthropes des espèces les plus sensibles à l'anthropisation (comme par exemple le cerf, la coronelle lisse, le céphale et le crapaud calamite pour la Bretagne). L'indice a été pensé pour être appliqué aisément à d'autres groupes taxonomiques et à différents niveaux d'échelle (du local au global). Il ne nécessite que deux informations en entrée : la carte de naturalité et des données d'occurrence sur le territoire considéré (de préférence avec un échantillonnage équilibré dans l'espace). Cet outil peut être mobilisé par les gestionnaires d'espaces naturels et les collectivités dans le cadre d'ABC ou d'ABI.

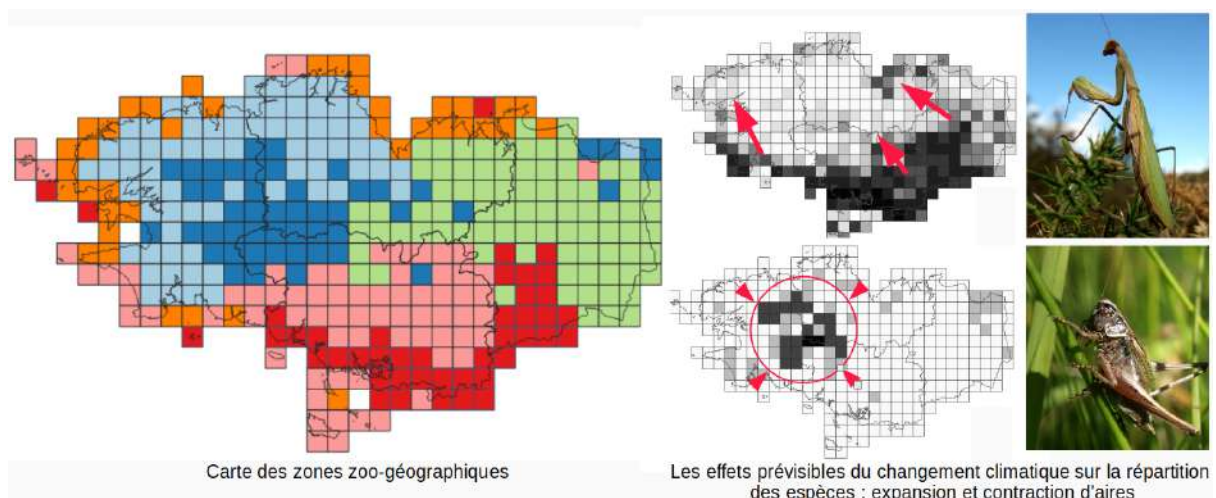
### Un exemple d'application avec les données de papillons de jour

Comparaison des scores des assemblages dans les mailles (10 Km<sup>2</sup>) sur les périodes 2000-2010 et 2010-2020



## AXE 2 : Biogéographie de la biodiversité régionale et enjeux climatiques

Plusieurs grands types de répartition ont été mis en évidence pour la faune à l'échelle de la région. Presque la moitié des espèces étudiées (amphibiens, reptiles, papillons de jour, odonates et orthoptères) sont présentes sur l'ensemble de la région et sont, pour la plupart, des espèces communes : leur répartition sera probablement peu sensible aux effets des changements climatiques.



Plusieurs types de répartition identifiés sont en revanche fortement conditionnés par des paramètres climatiques. Les espèces présentes actuellement dans le sud-est de la région sont tributaires des températures moyennes annuelles, comme par exemple la mante religieuse, le grillon d'Italie, le



sympétrum méridional, la rainette verte ou le lézard des murailles. La hausse prévisible de celles-ci devrait se traduire par une expansion. Nous devrions assister à une méridionalisation de la faune bretonne. A contrario, les espèces inféodées aux zones les plus fraîches, d'affinités boréo-montagnardes, tels que le criquet verdelet, la decicelle des montagnes et le sympétrum noir, vont probablement subir une contraction de leur aire de répartition.

Toutefois, la répartition de certaines espèces ne semble pas être conditionnée uniquement par les paramètres climatiques, mais aussi par la présence de zones à forte naturalité, comme certaines landes.

---

### La carte de naturalité, un outil mobilisable pour les territoires et les politiques publiques en faveur de la biodiversité :

- pour la réalisation de diagnostics territoriaux (ABC & ABI),
- dans la mise en œuvre de la SAP en offrant un nouvel outil pour l'identification de zones éligibles à la création de nouvelles aires protégées. En effet, un lien entre haute valeur de naturalité et biodiversité patrimoniale existe : les aires protégées bretonnes et les ZNIEFF comptent parmi les espaces présentant les plus hautes valeurs de naturalité en Bretagne. Or, plus de 80 % des espaces à forte valeur de naturalité ne bénéficient d'aucune protection.
- pour identifier les espaces dégradés qu'il serait judicieux de restaurer pour rétablir des continuités écologiques.

---

Pour aller plus loin, lire le rapport complet : [lien](#)



---

### - Hypothèse pour une suite à donner au projet - **La naturalité des paysages, une solution pour l'adaptation des espèces aux changements climatiques ?**

---

Bretagne Vivante remercie ses partenaires techniques (CNRS, GMB, VivArmor Nature) ainsi que les financeurs (Région et DREAL Bretagne, départements des Côtes-d'Armor et d'Ille-et-Vilaine).

Projet porté par Lois Morel, Régis Morel et Pierre-Yves Pasco, avec le concours de Clémence Agasse, Marie Capoulade, Perrine Pigeon, (Bretagne Vivante), Thomas Dubos (GMB), Laurent Godet (CNRS), Adrien Guetté (ISTOM), Boris Leroy (MNHN) et Pierre-Alexis Rault (VivArmor Nature).

Bretagne Vivante - Mars 2023

