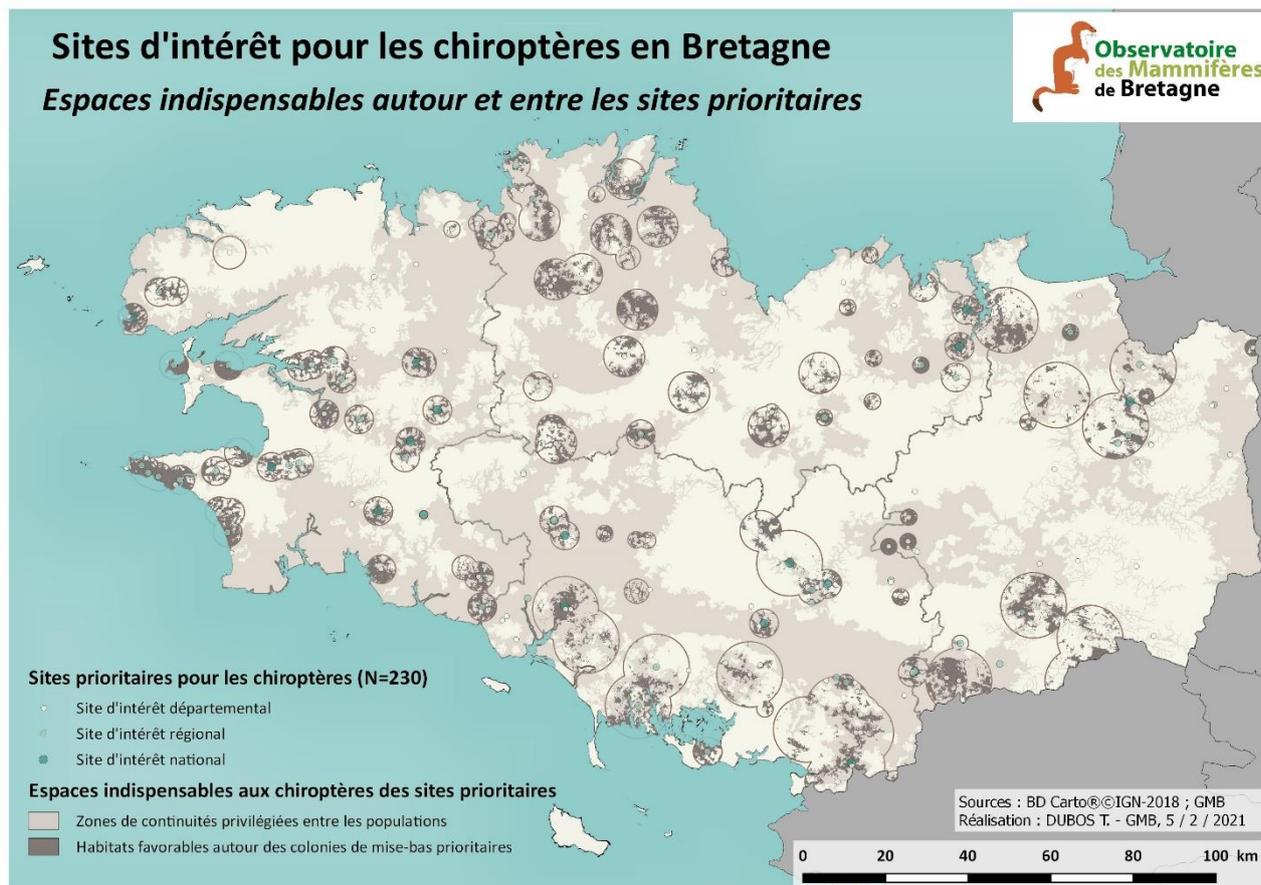


NOTICE

COUCHES CARTOGRAPHIQUES D'ALERTE CHAUVES-SOURIS EN BRETAGNE

« Communes de Bretagne concernées par au moins un site d'intérêt pour les chiroptères »
 &
 « Espaces indispensables aux chauves-souris des sites d'intérêt pour les chiroptères »



Objet :

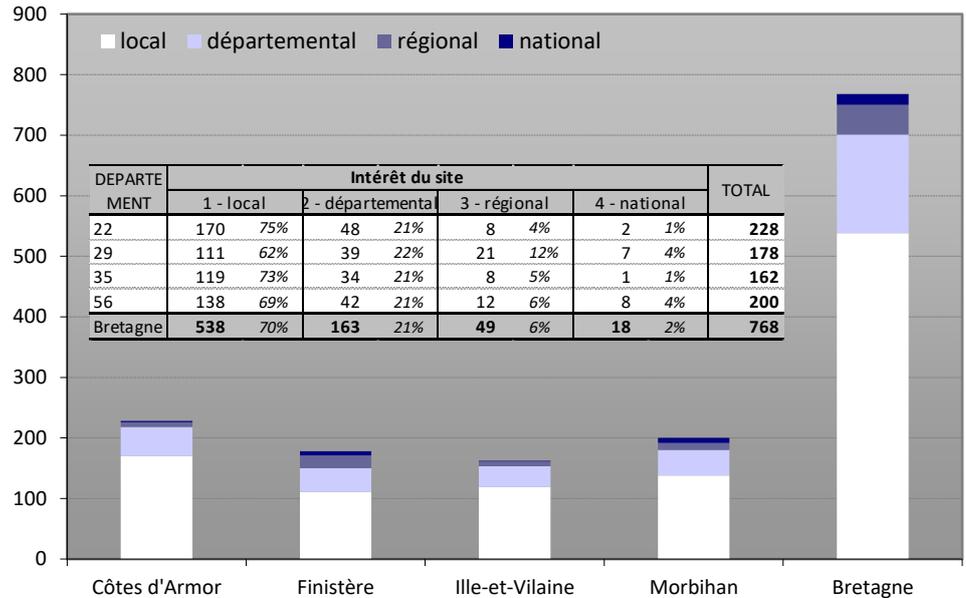
Les données « Communes de Bretagne concernées par au moins un site d'intérêt pour les chiroptères » et « Espaces indispensables aux chauves-souris des sites d'intérêt pour les chiroptères » sont des couches d'alerte, réalisées par le [Groupe Mammalogique Breton](#) (GMB) qui matérialisent les sites prioritaires de chauves-souris de la région ainsi que les habitats utilisés de manière privilégiée par les colonies autour de ces gîtes ou pour les déplacements entre ces sites à l'échelle des populations. Ces données ont été construites par l'analyse de plusieurs sources d'informations : les occurrences d'espèces collectées par le GMB et [Bretagne Vivante](#) à l'occasion de l'[Atlas des Mammifères de Bretagne](#), les suivis des colonies de chauves-souris réalisés par le GMB et Bretagne Vivante dans le cadre de l'[Observatoire des Mammifères de Bretagne](#), et des traitements de modélisation spatiale des distributions et des réseaux écologiques de sept espèces faits par le GMB à l'occasion de la [Trame Mammifères de Bretagne](#). Cette information est destinée à permettre de prendre en compte les principaux gîtes et habitats de chauves-souris de la région dans l'aménagement du territoire, afin de préserver les populations de ces espèces sensibles, menacés et protégées de mammifères. Elle s'adresse notamment aux services instructeurs de l'Etat et des collectivités, aux bureaux d'études, aux responsables des politiques de préservation du patrimoine naturel et aux aménagistes et développeurs de projets d'urbanisation, d'infrastructures...

Contenu, projection et emprise

Les données sont des couches d'information géographique vecteur de format shape (7 fichiers par couche avec les extensions suivantes : .shp .prj .qjp .dbf .shx .cpj .qix) projetées dans le système de coordonnées Lambert 93 (EPSG 2154) associées chacune à deux fichiers de style pour une mise en forme uniforme et facilitée (aux formats .sld et .qml pour QGIS). L'emprise de ces données est le périmètre de la Bretagne administrative, en dehors des îles et îlots.

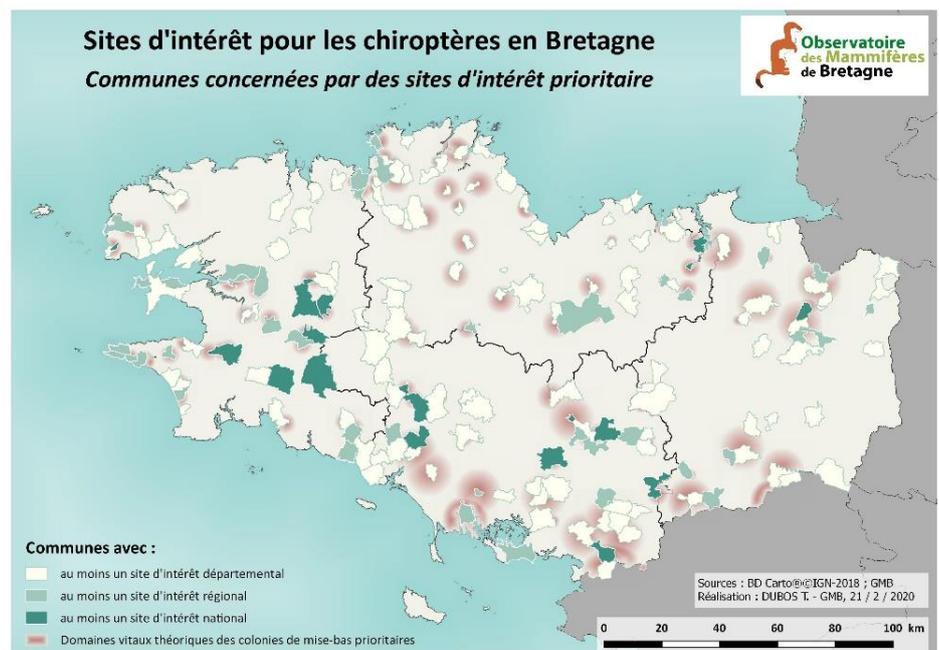
Sites d'intérêt pour les chiroptères

Les sites d'intérêt (ou prioritaires) pour les chiroptères sur lesquels sont basés ces deux couches d'information géographique sont les sites abritant des colonies et regroupements de chauves-souris importants dans la région. Une méthodologie nationale établie dans le cadre du Plan National d'Action Chiroptères [TAPIERO, 2013] permet de hiérarchiser ces sites en fonction de la diversité, de l'effectif, et de la rareté des espèces accueillies. En Bretagne, 768 sites ont été évalués parmi lesquels 230 « prioritaires » sont retenus pour la construction de ces couches d'alerte puisque d'intérêt plus important que local (départemental, régional ou national).



Communes de Bretagne concernées par au moins un site d'intérêt pour les chiroptères

Pour des raisons de confidentialité, et afin d'éviter tout dérangement des gîtes de ces espèces sensibles, la localisation précise des sites d'intérêt n'est pas diffusée, et l'information spatiale communiquée est donc constituée par les communes où sont recensés au moins un site prioritaire pour les chauves-souris (N=178). En plus de l'emprise des communes concernées, la couche d'alerte contient également un champ où est indiqué le nombre de sites d'intérêt identifiés sur le territoire et un champ où est précisé l'intérêt maximum des sites évalués dans la commune



TAPIERO A., 2013. Guide méthodologique de hiérarchisation des sites de chiroptères. Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, Besançon. 13 p. + annexes

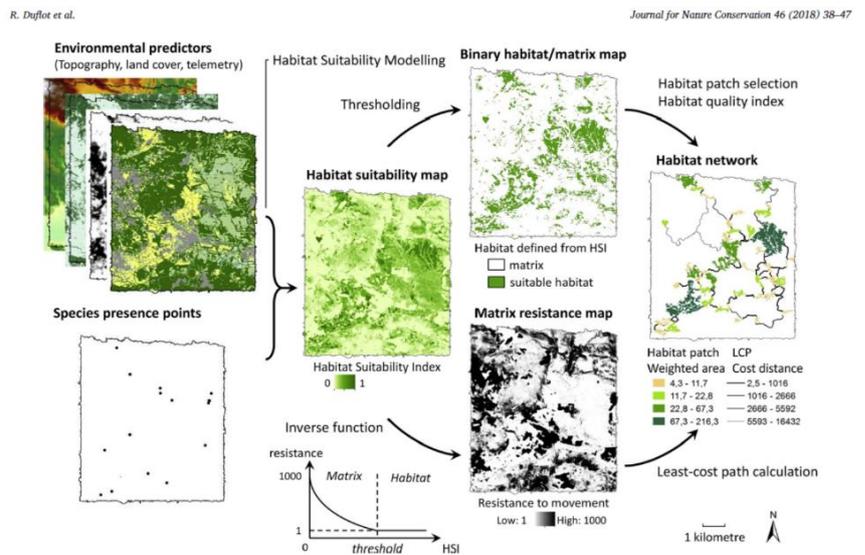
Espaces indispensables aux chauves-souris des sites d'intérêt pour les chiroptères

Afin de préserver les chauves-souris, au-delà de la protection et de la prise en compte de leurs gîtes, il convient de considérer les habitats qu'elles fréquentent durant leur activité nocturne pour s'alimenter et se déplacer. Ainsi les terrains de chasse et corridors de déplacement privilégiés autour des gîtes ou entre ces derniers doivent être également conservés et pris en compte dans l'aménagement du territoire au risque de construire une route qui fractionnera le réseau écologique régional d'une espèce ou d'établir un parc éolien mortifère en plein couloir de déplacement par exemple. La couche d'information géographique « *Espaces indispensables aux chauves-souris des sites d'intérêt pour les chiroptères* » recense ces deux types d'habitat :

Les **habitats favorables autour des colonies de mise-bas prioritaires** représentent des zones cruciales pour l'alimentation de ces colonies estivales d'intérêt départemental, régional ou national ; ils sont identifiés par le TYPE « *habitats sites prioritaires* » dans la table de la couche d'information. Les terrains de chasse ne sont pas pris en compte autour des sites d'hibernation, ou de regroupement automnaux (swarming) puisque les chauves-souris n'y sont que peu ou pas en activité d'alimentation (léthargie hivernale, et allées et venues pour la reproduction uniquement autour des sites de swarming). Autour de ces colonies prioritaires, suivant l'espèce considérée parmi les 7 retenues pour cette construction, les habitats favorables sont déterminés par analyses spatiales de distribution (voir ci-contre) et sélectionnés au sein du rayon de chasse principal suivant : 8 km pour le Grand Murin (*Myotis myotis*), 5 km pour la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), 4 km pour la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), 3,5 km pour le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), 3 km pour le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), 2 km pour le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et 1 km pour le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*). **Pour aller plus loin :** [Atlas des Mammifères de Bretagne](#) [SIMONNET, 2015] et [Trame Mammifères de Bretagne](#) [DUBOS *et al.*, 2020].

Les **analyses spatiales de distribution** (ou *Species Distribution Models – SDMs*) nous ont permis de cartographier la capacité d'accueil du milieu pour chaque espèce de manière uniforme dans l'ensemble de la Bretagne. Ces analyses mettent en relation les observations naturalistes (occurrences ou présence / absence d'espèces) avec différentes variables environnementales spatialisées (occupation du sol, climat, géographie, paysage, pressions anthropiques...) pour "extrapoler" la probabilité de présence des espèces (ou capacité d'accueil) en tout point du territoire. Les zones de plus forte capacité sont sélectionnées en tant qu'habitats favorables des différentes espèces.

Les **zones de continuités privilégiées entre populations** (TYPE « *continuités écologiques* » dans la table de la couche d'information) représentent les corridors écologiques les plus importants entre populations de chauves-souris qui assurent la viabilité de celles-ci à termes : zones de circulation privilégiées des individus, zones de diffusion des colonies de proche en proche (par l'établissement de gîtes) ou zones de rencontre entre populations éloignées (zones de chasse ou de gîtes contiguës, gîtes d'hibernation partagés...). Ces zones de continuités privilégiées sont déterminées par l'assemblage des corridors écologiques de 6 espèces (les Grand et Petit rhinolophes, les Murins de Bechstein et de Daubenton, la Barbastelle et la Sérotine commune) eux-mêmes déterminés par analyses des continuités par graphes paysagers (sous le logiciel Graphab) conduites sur les modèles spatiaux de distribution susmentionnés (voir ci-contre, d'après DUFLOT *et al.*, 2018). **Pour aller plus loin :** la [Trame Mammifères de Bretagne](#) [DUBOS *et al.*, 2020].



- DUBOS T. (Coord.), BOIREAU J., CHENAVAL N., LE CAMPION F., RAMOS M., SIMONNET F. & LE ROUX M., 2020. Trame Mammifères de Bretagne - Notice. Groupe Mammalogique Breton, Sizun. 38 p. + annexes
- DUFLOT R., AVON C., ROCHE P. & BERGÈS L., 2018. Combining habitat suitability models and spatial graphs for more effective landscape conservation planning : An applied methodological framework and a species case study. Journal for Nature Conservation, 46 : 38–47.
- SIMONNET F. (Coord.), 2015. Atlas des Mammifères de Bretagne. Locus Solus, 304 p.