

# TRAME Mammifères DE BRETAGNE

Plan d'action en faveur des continuités écologiques pour les mammifères bretons



## Le Petit rhinolophe

### PORTRAIT

**Classification** Chiroptères >

Vespertilionidés > *Rhinolophus hipposideros*

**Taille** Tête et corps : 3,7 – 4,5 cm ;

Envergure : 19 – 25,5 cm ; Poids : 4 à 9 g

**Description** Petite taille. Dos brun clair, ventre crème à blanchâtre. Feuille nasale en forme de fer à cheval. Oreilles larges de couleur brun clair se rétrécissant sur leur dernier quart. Forme de cocon au repos (enveloppé dans ses ailes).

**Reproduction** Mise bas d'un unique jeune de fin juin à mi-juillet

**Répartition mondiale** Europe au sud du 50<sup>ème</sup> parallèle nord (absent de la Scandinavie et du nord-est). Maghreb, Proche-Orient, Asie centrale.



© Ronan Nedelec

### STATUT

Bretagne		France	Europe
Liste rouge	Responsabilité régionale	protégé	Annexes II & IV de la Directive Habitats (Natura 2000)
préoccupation mineure	mineure		

### ÉCOLOGIE

Le plus petit des rhinolophes est caractéristique des milieux en mosaïque, comme le bocage. Originellement troglophile, il occupe principalement des constructions humaines en Bretagne : combles et greniers calmes, chauds et obscurs en été ; caves, mines, et sous-sols humides et hors-gel en hiver. Les colonies de mise-bas, regroupant d'une dizaine à 150 femelles, parfois divisées en sous-groupes dans des gîtes distants de quelques centaines de mètres, s'établissent à proximité de zones boisées. L'espèce passe plus inaperçue en hiver, dispersée dans des gîtes parfois très réduits, jusqu'à l'intérieur de terriers de Blaireau ou de Renard. Relativement opportuniste dans son alimentation, le Petit rhinolophe consomme une grande variété de petits insectes volants qu'il va chasser, au gré des émergences, au sein d'une végétation à la fois dense et étagée : sous-bois encombrés et frondaisons des boisements feuillus ou mixtes, ripisylves, haies et lisières. Ses terrains de chasse sont très proches du gîte (moins d'un kilomètre la plupart du temps), et ses mouvements saisonniers sont également limités. En effet, un vol manœuvrable mais lent et très dépendant d'un support vertical à son écholocalisation de faible portée, font du Petit Rhinolophe l'une des chauves-souris les plus sédentaires de la région, ses déplacements étant à la fois contraints par la distance et par la continuité des haies, lisières et boisements dont il s'éloigne peu. La fragmentation du paysage est donc, pour cette espèce peu mobile, une source potentielle d'appauvrissement génétique et une menace forte qui pèse sur la pérennité des populations.



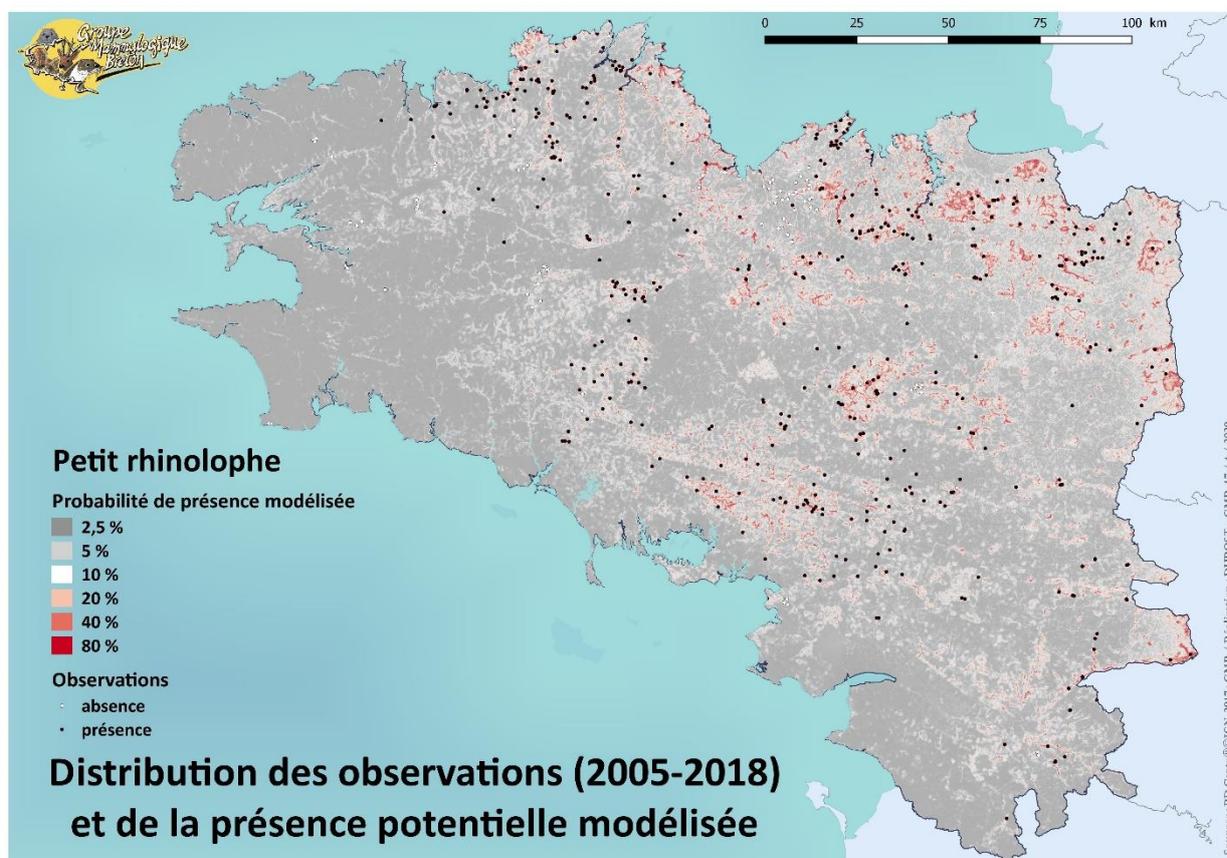
# TRAME Mammifères DE BRETAGNE

Plan d'action en faveur des continuités écologiques pour les mammifères bretons



## DISTRIBUTION ET CONTINUITÉS REGIONALES

Le Petit rhinolophe est présent dans toute l'est de la Bretagne, jusqu'aux marges du Finistère (à l'est d'une ligne Landivisiau - Lorient). L'analyse spatiale des distributions, réalisée sur 498 données de présence et 96 données d'absence (modèle MARS<sup>i</sup> de bonne qualité :  $AUC^i = 0,83$ ), montre que les déterminants de sa présence en Bretagne sont avant tout des facteurs globaux (longitude, températures fraîches en moyenne annuelle mais douces en hiver), devant un recouvrement important (jusqu'à 40%) en boisements favorables (non monocultivés ou largement enrésinés) dans un rayon de 500 mètres, la proximité des haies et lisières, et un relief en pente. Ces résultats sont révélateurs d'une espèce liée, au-delà des conditions biogéographiques, à des mosaïques de boisements et de bocage dans des vallées et des vallons comme on en trouve dans le nord de l'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor, dans le Pays de Paimpont, le Méné, les Landes de Lanvaux ou la vallée du Scorff.



L'analyse des continuités écologiques du Petit rhinolophe montre que l'habitat potentiellement disponible pour cette chauve-souris est réduit (2,9 % de la surface de la Bretagne historique pouvant être qualifié de « réservoir ») et moyennement continu pour cette espèce à faible capacité de dispersion.

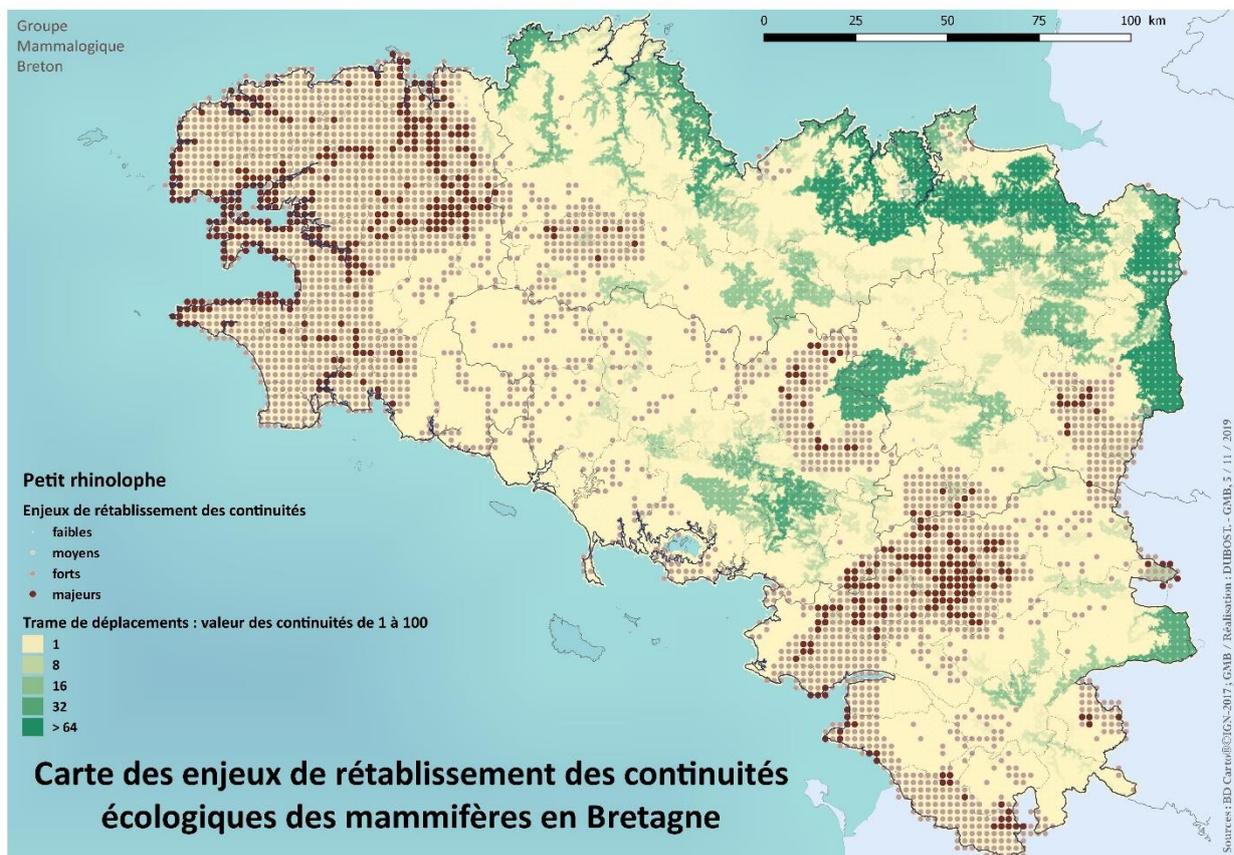
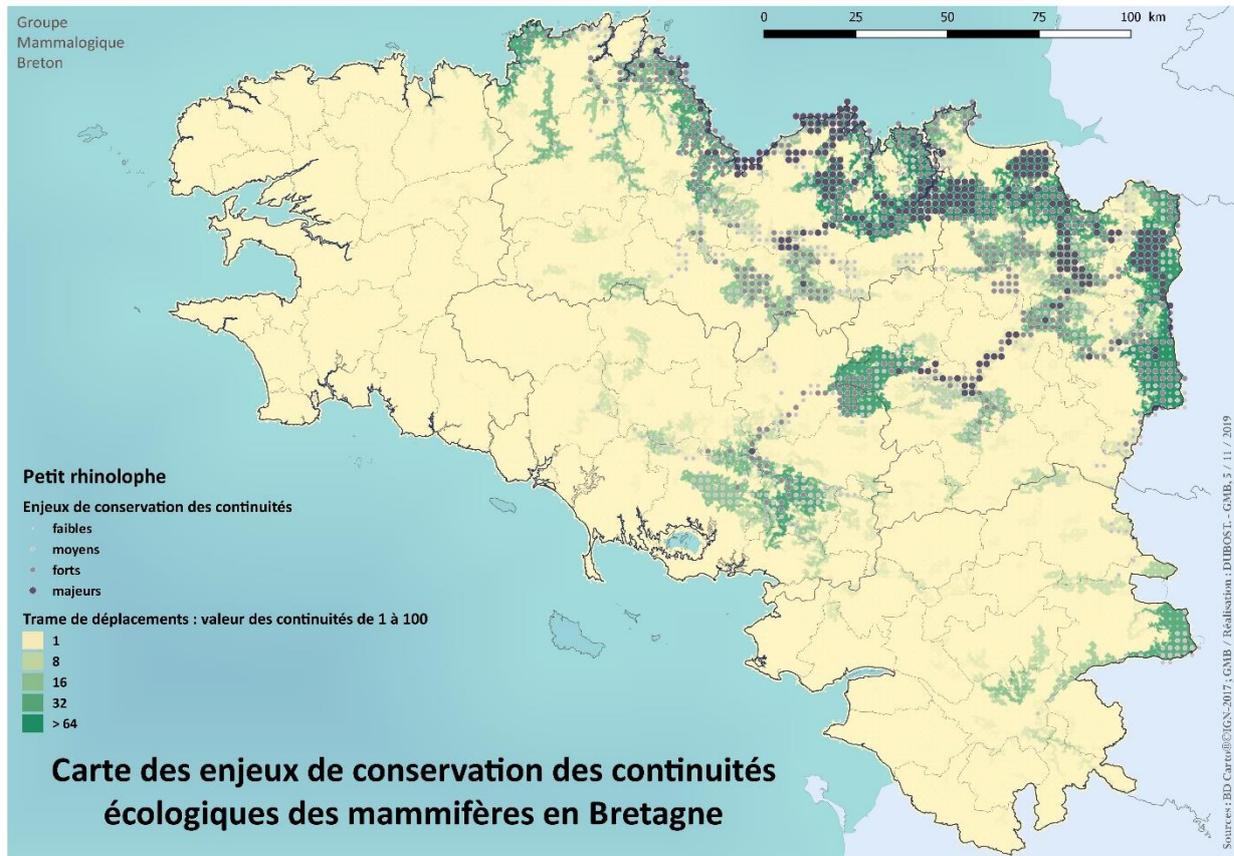
A l'échelle régionale, les continuités sont les plus fortes le long des fleuves du nord (Couesnon, Rance, Arguenon, Gouët, Trieux, Léguer), dans les marches de Bretagne, et autour de la forêt de Paimpont et des Landes de Lanvaux. Les principaux enjeux de conservation des continuités relient notamment ces zones dans le Nord de l'Ille-et-Vilaine et le long du littoral costarmoricaïn, ou encore entre les forêts de Liffré, Paimpont et les Landes de Lanvaux à travers les Pays de Rennes, Brocéliande et Ploërmel.

Les enjeux régionaux de rétablissement des continuités se situent dans l'ouest ligérien, le sud-est breillien, et le nord-est morbihannais où de nouvelles connexions entre les populations seraient les plus profitables à la connectivité régionale. Les enjeux de rétablissement apparaissant dans le Finistère sont, eux, probablement un artefact erroné de notre modélisation qui considère cet espace comme inoccupé faute de connectivités alors que nous privilégions d'autres hypothèses pour expliquer cette absence occidentale à l'heure actuelle.



# TRAME Mammifères DE BRETAGNE

Plan d'action en faveur des continuités écologiques pour les mammifères bretons



Groupe Mammalogique Breton • www.gmb.bzh



# TRAME Mammifères DE BRETAGNE

Plan d'action en faveur des continuités écologiques pour les mammifères bretons



## PRESERVER ET RETABLIR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Chez le Petit rhinolophe, la cohérence des populations et les flux génétiques reposent, encore plus que chez d'autres chauves-souris, sur la proximité des colonies entre elles plutôt que sur des dispersions importantes d'individus. La stratégie de lutte contre le fractionnement des populations de cette espèce reposera donc avant tout sur le maintien et l'offre en gîtes associés à des terrains de chasse riches et accessibles dans le périmètre immédiat de ces derniers. La préservation et le rétablissement des continuités écologiques du Petit rhinolophe vont donc consister à favoriser ces deux paramètres, en particulier dans les secteurs à plus forts enjeux d'après les cartographies de la TMB.

Secteurs à enjeux de conservation des continuités	Secteurs à enjeu de rétablissement des continuités
protéger (conventions, acquisitions, mesures réglementaires...) et conserver (entretien, aménagements, couvert végétal) les gîtes connus	conserver ou rétablir des espaces disponibles (calmes, obscurs et accessibles par une ouverture d'au moins 60 cm de large sur 15 cm de haut) dans les souterrains et les combles, grenier, caves et sous-sols de bâtiments de zones faiblement urbanisées
proscrire les pesticides, en particulier dans un rayon de 500 m à 1 km autour des gîtes	expérimenter des gîtes spécifique dans secteurs riches en zones de chasse potentielles
proscrire l'éclairage nocturne des gîtes et de leurs accès, et des voies de circulation et zones de chasses (zones boisées, lisières, haies, ripisylves) dans un rayon de 500 m autour de ces derniers	réduire la circulation routière, limiter la vitesse, et expérimenter des dispositifs de franchissement routiers sécurisés pour les chauves-souris au niveau des zones de passage recensées ou supposées, en particulier dans un rayon de 1 km autour des gîtes connus ou entre ces derniers
renouveler et restaurer le bocage existant par l'entretien et la plantation de haies arborées continues et diversifiées en strates comme en essence (autochtones comme le label "végétal local") en particulier autour des gîtes (1 km) et entre ces derniers et les zones boisées, les plans d'eau et les ripisylves	
en sylviculture privilégier les peuplements feuillus et traitement irréguliers permettant le développement d'un sous-bois important, et mettre en place des espaces de naturalité (îlots de senescence, réserves biologiques ...)	

## SOURCES :

- BONTADINA F., SCHOFIELD H. & NAEF-DAENZER B., 2002. Radio-tracking reveals that Lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*) forage in woodlands. *Journal of Zoology*. **253 (3)** : 281-290.
- DUBOS T., 2020. La Trame Mammifères de Bretagne. Notice, Groupe Mammalogique Breton, Sizun.
- FARCY O., LE ROUXEL A. & QUEAU S., 2009. Activité et terrains de chasse du Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) en Bretagne, France. *Arvicola*. **19 (1)** : 12-20.
- JAN P-L., ZARZOSO-LACOSTE D., FOURCY D., BAUDOUIN A., FARCY O., BOIREAU J., LE GOUAR P., J. PUECHMAILLE S., PETIT E., 2019. Population-level sensitivity to landscape variables reflects individual-based habitat selection in a woodland bat species. *BioRxiv*. **752733** : <https://doi.org/10.1101/752733>
- JAN P-L., LEHNEN L., BESNARD A-L., KERTH G., BIEDERMANN M., SCHORCHT W., PETIT E., LE GOUAR P., PUECHMAILLE S., 2019 Range expansion is associated with increased survival and fecundity in a long-lived bat species. *Proceedings of the Royal Society B*. **286** : 20190384. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2019.0384>
- LE HOUEDÉC A. & FARCY O., 2015. Petit rhinolophe. In SIMONNET F. (coord.). Atlas des Mammifères de Bretagne. *Locus Solus* : 118 - 121.

<sup>i</sup> Multivariate Adaptive Regression Spline : un type de modèle de régression

<sup>ii</sup> Area Under the Curve : valeur, de 0 à 1, évaluant la performance d'une modélisation (meilleure vers 1)

