

TRAME Mammifères DE BRETAGNE

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



Le Murin de Bechstein

PORTRAIT

Classification Chiroptères >
Vespertilionidés > *Myotis bechsteinii*.

Taille Tête et corps : 4,5 – 5,5 cm ;
Envergure : 25 – 28,6 cm ; Poids : 7 à 12 g.

Description Taille moyenne. Dos brun clair, ventre blanc. Longues oreilles en forme de cornets et dépassant nettement le museau. Nez relativement épais.

Reproduction Mise bas d'un unique jeune de fin juin à début juillet.

Répartition mondiale Europe, du sud de l'Espagne et de la Grèce au sud de la Suède et du sud de l'Angleterre à l'ouest de l'Ukraine.



© Philippe Defernez

STATUT

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

ÉCOLOGIE

Le Murin de Bechstein est la plus forestière de nos chauve-souris, occupant principalement des peuplements matures caducifoliés. Les observations bretonnes sont effectivement surtout collectées dans les chênaies et hêtraies au sous-bois développé. Cette chauve-souris occupe, été comme hiver, principalement des cavités sylvestres (trous de pics, fissures, gélivures, blessures), sinon des anfractuosités de souterrains ou d'ouvrages d'art, ou plus rarement des bâtiments. Fait exceptionnel pour notre territoire, des rassemblements hivernaux importants sont notés dans d'anciens quais militaires situés en Forêt du Gâvre.

Les colonies de mise-bas s'organisent en lignées maternelles fermées (peu d'échanges de femelles entre colonies). Durant l'été, les membres de ces colonies se dissocient en sous-groupes et se rassemblent alternativement ("fusion-fission") au sein d'un véritable réseau d'arbres-gîtes (2 à 10). Plusieurs dizaines de cavités arboricoles différentes sont fréquentées durant la totalité de l'année.

Le domaine vital des colonies est très réduit. Les femelles chassent dans le sous-bois (à quelques centaines de mètres autour du gîte seulement) des insectes nocturnes mais aussi diurnes posés, qui sont glanés directement sur le feuillage. Le Murin de Bechstein chasse en effet ses proies très près de la végétation : au ras du sol ou dans les frondaisons des arbres et arbustes. Il peut également pratiquer l'affût. La présence de bois mort est un paramètre indispensable au développement de la microfaune qui constitue sa ressource alimentaire.

La richesse génétique des populations est défavorisée par la faible mobilité des individus. Seul un milieu favorable étendu ou des habitats suffisamment connectés permettent à certaines femelles de rejoindre d'autres colonies, ou aux colonies originelles de se disperser en petits groupes. Parallèlement, le brassage génétique est assuré avec les mâles extérieurs, établis à plusieurs kilomètres des femelles. La rencontre a lieu lors des regroupements automnaux dans des sites de swarming.



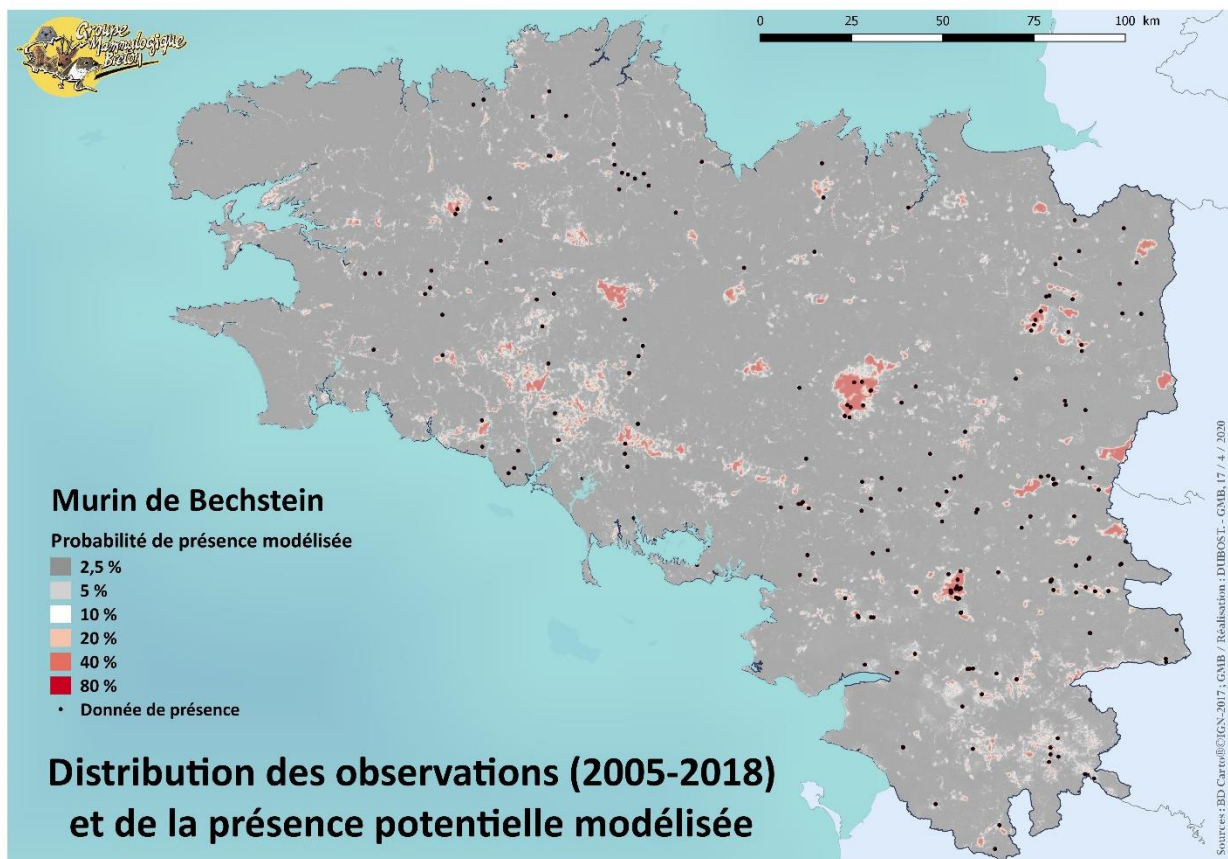
TRAME Mammifères DE BRETAGNE

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



DISTRIBUTION ET CONTINUITÉS RÉGIONALES

Le Murin de Bechstein est présent dans toute la Bretagne mais plus rare dans les départements des Côtes d'Armor et surtout du Finistère, notamment sur le pourtour maritime. L'analyse spatiale des distributions, réalisée sur 210 données de présence (modèle FDA¹ de bonne qualité : $AUC^{ii} = 0,80$), montre que la présence d'au moins 60 % de boisements non enrésinés ni monocultivés dans l'environnement proche (rayon de 500m) explique à lui seul la moitié la répartition régionale du Murin de Bechstein. Les autres déterminants de sa présence sont notamment l'absence de zones cultivées ou largement artificialisées, et une amplitude thermique annuelle importante. Ces résultats confirment ainsi l'attractivité des forêts de haute Bretagne : Fougères, Saint-Aubin-du-Cormier, Rennes, Liffré, Paimpont, Teillac et Gâvres.



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

A l'échelle régionale, les continuités sont les plus fortes dans le bocage et les vallées des pays de Lorient et Quimperlé, et dans une moindre mesure dans le sud-est ligérien, autour des forêts de Paimpont et Huelgoat, ou dans les vallées boisées du Léguer et du Trieux. Les enjeux de conservation de ces continuités sont les plus forts au sein de certains de ces secteurs (Paimpont, pays de Lorient) mais surtout au niveau corridors étroits et linéaires (canal de Nantes à Brest, Vilaine, landes de Lanvaux) ou en pas japonais (forêts de Quénécan et du Gâvre) permettant de relier ces zones.

Les enjeux régionaux de rétablissement des continuités se situent là où le gain de connectivité des interventions serait le plus profitable au Murin de Bechstein : dans l'ouest ligérien, entre les forêts du sud-est bretonnais et de Rennes, le long d'un large arc entre Redon et Saint-Malo, entre les massifs de Lorge, Avaugour et Quénécan dans le centre des Côtes d'Armor ou encore entre l'Argoat et les Montagnes noires. Les enjeux de rétablissement de l'ouest finistérien sont probablement induits par un biais géographique (effet de bord).

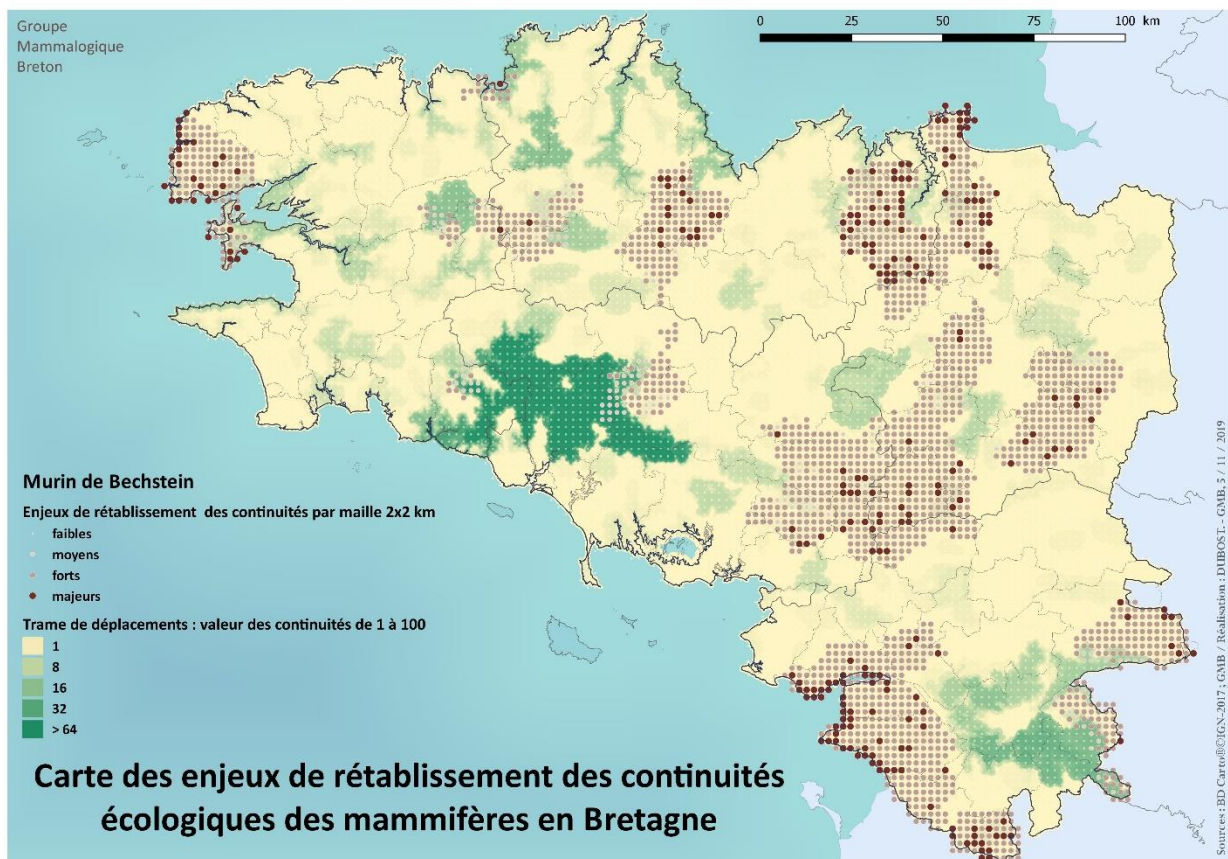
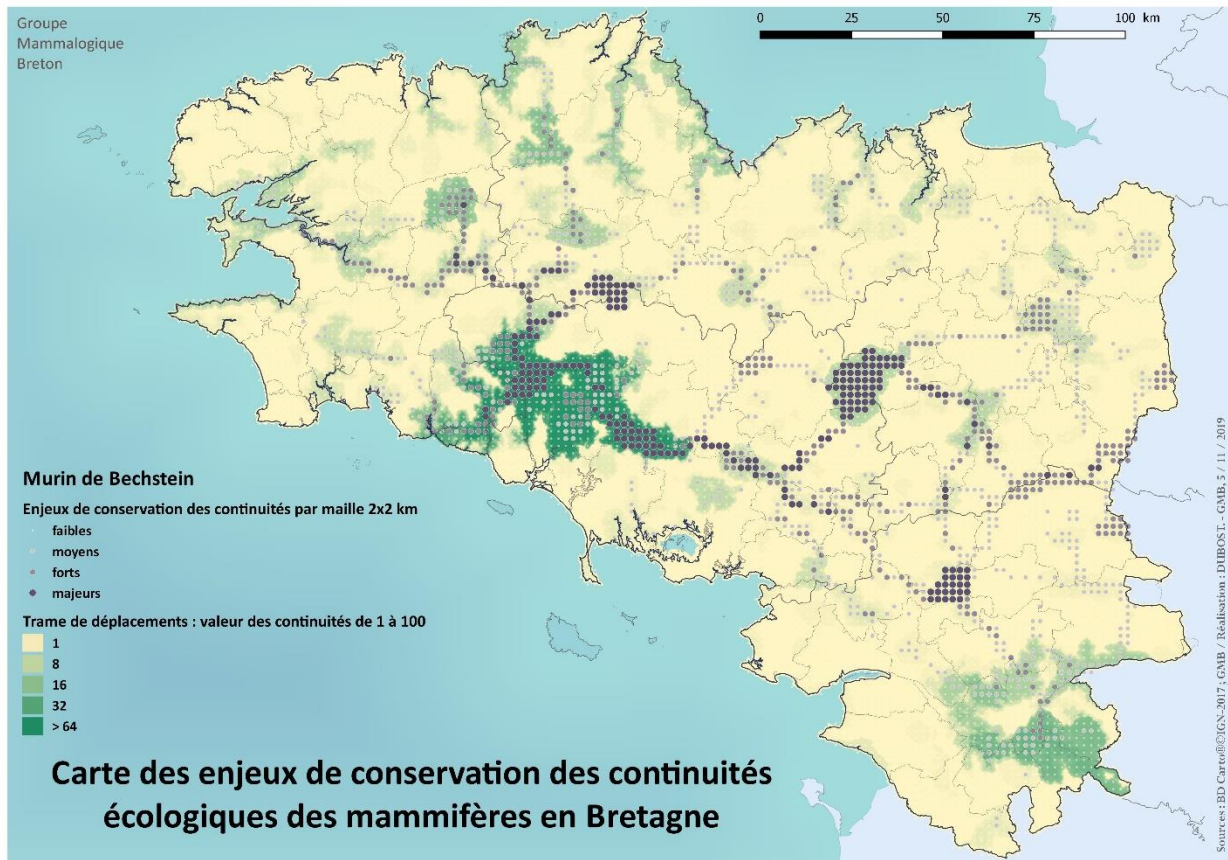


TRAME Mammifères DE BRETAGNE

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

Comme pour bon nombre de chauves-souris, les échanges entre populations reposent notamment sur deux paramètres : la proximité des unités de populations (colonies) entre elles, donc la disponibilité de gîtes entourés de zones d'alimentation (boisements riches) à intervalle réguliers et la possibilité des individus de se disperser dans le paysage, donc la continuité d'habitats favorables aux déplacements entre les zones occupées. La préservation et le rétablissement des continuités écologiques du Murin de Bechstein vont donc consister à favoriser ces deux paramètres, en particulier dans les secteurs à plus forts enjeux d'après les cartes 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) les gîtes connus (bâtiments, arbres-gîtes, ouvrages d'art)	restaurer le bocage 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 forêts et entre les gîtes et les secteurs connus les plus favorables
proscrire les pesticides, notamment les insecticides autour des gîtes (en sylviculture comme en agriculture)	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 identifiés ou suspectés
protéger les ripisylves existantes dans les grandes vallées	favoriser une ripisylve boisée et âgée, avec arbres à cavités et dépérissant le long des grandes vallées
proscrire l'éclairage nocturne des parcs et jardins, et autres espaces boisées et bocagers et leurs abords	
recenser et protéger les espaces occupés dans les ponts, conserver des interstices favorables lors de leur entretien	
conserver des arbres à cavités (>5/ha), dépérissant et du bois mort (>25 m ³ /ha) en forêt, dans les parcs et les haies	
privilégier les peuplements de feuillus indigènes en traitement irréguliers en sylviculture	
mettre en place des espaces de naturalité (îlots de senescence, réserves biologiques, acquisitions foncières...) sur au moins 5% de la surface en forêt, si possible par unités de plus de 3 ha d'un seul tenant (sinon au moins 1 ha)	

SOURCES :

DUBOS T., 2020. La Trame Mammifères de Bretagne. Notice, Groupe Mammalogique Breton, Sizun.

DUBOS T., LE HOUEDÉC A., LE REST G., FAVRE A. & PETIT E., 2014. L'offre en gîtes sylvestres des forêts bretonnes : analyse de l'occupation de gîtes par des colonies arboricoles de chauves-souris dans deux massifs domaniaux aux faciès contrastés. *Symbioses*. Nouvelle série 32 : 7-18.

CHENAVAL N. & LE CAMPION T., 2012. Etude télémétrique sur le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) en Forêt Domaniale du Gâvre. Rapport. Groupe Mammalogique Breton, Sizun, 35 p.

FARNY S. & LE HOUEDÉC A., 2015. Murin de Bechstein. In SIMONNET F. (coord.). Atlas des Mammifères de Bretagne. *Locus Solus* : 164 – 165.

KERTH G. & PETIT E., 2005. Colonization and dispersal in a social species, the Bechstein's bat (*Myotis bechsteini*). *Molecular Ecology*. 14 : 3943-3950.

KERTH G., KIEFER A., TRAPPMANN C. & WEISHAAR M., 2003. High genes diversity at swarming sites suggests hot spots for gene flow in the endangered Bechstein's bat. *Conservation Genetics*. 4 : 491-499.

LE HOUEDÉC A. & LE ROUX Y., 2011. Suivi de la colonie de Murin de Bechstein sur l'ENS des Landes de Jaunousse (35) : étude des gîtes arboricoles et des territoires de chasse. Bretagne Vivante, Brest, 9 p.

ⁱ Flexible Discriminant Analysis : un type de modèle de régression

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

