

Le grand rhinolophe est le plus grand des Rhinolophes européens. Il mesure (tête + corps) entre 5,7 et 7,1 cm pour une envergure de 35 à 40 cm et un poids compris entre 17 et 34 g. Il possède de larges oreilles, entre 2 et 2,6 cm, se terminant en pointe et dépourvues de tragus. Son appendice nasal caractéristique est en forme de fer-à-cheval. Au repos dans la journée et en hibernation, le grand rhinolophe se suspend à la paroi et s'enveloppe complètement dans ses ailes, prenant ainsi l'aspect caractéristique d'un cocon. Son pelage souple et lâche est de couleur gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes) sur la face dorsale et gris-blanc à gris-jaunâtre sur la face ventrale. Son patagium et ses oreilles sont gris-brun clair (il existe des cas d'albinisme total ou partiel). Cette

Statuts de protection

- Niveau international :

Convention de Berne : annexe II ;
Convention de Bonn : annexe II ;

- Niveau communautaire :

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV.

- Niveau national :

Espèce protégée en France depuis 1981 ainsi que son habitat (arrêté ministériel du 23 avril 2007).

espèce ne présente aucun dimorphisme sexuel.

Statuts de menace

- Niveau international :

Espèce classée « préoccupation mineure » sur la liste rouge mondiale des espèces menacées (2011).

- Niveau national :

Espèce classée « quasi menacée » (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009).



Photographie 1: Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

F.Pouzet

Répartition géographique

Le grand rhinolophe est présent en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée. Connu dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes.

En Bretagne, on le retrouve dans tous les départements avec cependant un gradient de densité d'Ouest et Est, le Finistère accueillant tous les ans environ 70% des effectifs bretons hivernant et reproducteurs de l'espèce

Caractères biologiques

Reproduction :

La maturité sexuelle des femelles est atteinte entre 2 et 3 ans et celle des mâles au plus tôt à la fin de la 2^{ème} année. L'accouplement a lieu entre l'automne et le printemps. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Vespertilion à oreilles échancrées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune.

Les jeunes apprennent à chasser dès le 28-30^{ème} jour, mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Sa longévité atteint 30 ans.

Activité :

Le grand rhinolophe hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse aux insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupe plus ou moins denses selon la cavité. Sédentaire, l'espèce effectue

des déplacements de 20 à 30 km entre les gîtes d'été et ceux d'hiver. L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies, donc des conditions météorologiques. Dès la tombée de la nuit, le grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alterne de courtes phases de chasse et des phases de repos. Chez les jeunes, la survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 à 6 m). La chasse est une activité solitaire. Les zones de chasse s'étendent sur 4 ha environ et sont exploitées par 1 à 4 individus. Le choix de la technique de chasse dépend de la structure paysagère, de la température et de la densité d'insectes. La chasse au vol est pratiquée au crépuscule alors que l'affût, plus rentable en cas de faible densité des proies, devient plus fréquent en cours de nuit. Cette espèce repère obstacles et proies par écholocation.

Régime alimentaire :

Insectivore, le régime alimentaire du grand rhinolophe varie en fonction des saisons, des pays et de la disponibilité des insectes. Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Les proies

consommées sont de taille moyenne à grande ($\geq 1,5$ cm), voire très grande. Selon les régions, les lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères 5 à 20%, les diptères 10 à 20% et les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.

Habitat(s) naturel(s)

Le grand rhinolophe se rencontre dans les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude, les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins ou ovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins. Le pâturage par les bovins est en effet très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces qui favorisent le développement d'insectes coprophages. Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives (maïs), les plantations de résineux et les milieux ouverts sans arbre.

L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 5 et 12°C, d'hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

Les gîtes de mise bas de cette espèce sont variés. Les colonies occupent des greniers, des bâtiments agricoles, des vieux moulins, les toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi les galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Les rapaces diurnes et nocturnes sont des prédateurs potentiels du grand rhinolophe. La présence de Chat domestique, de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas. La prédation représente 11% des causes connues de mortalité.

Evolution et état de la population

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne et Suisse. En France, un recensement partiel en 1997 a comptabilisé 25 760 individus répartis dans 1230 gîtes d'hivernation et environ 8 000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie et en Île-de-France. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, en Franche-Comté et en Bourgogne.

En Bretagne, en 2009, on comptait 31 colonies de mise-bas dont 20 dans le Finistère, 2 dans les Côtes d'Armor, 8 dans le Morbihan et 1 en Ille-et-Vilaine. 4100 adultes et immatures ont été recensés dans les nurseries en 2009, ce qui porte l'effectif de la population régionale autour de 8000 à 8500 individus (*Farcy O. et Dubos T., 2010*).

Menaces potentielles

- Disparition des terrains de chasse et des corridors de vol par modification et banalisation du paysage : retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, extension des zones de cultures (maïs, blé...), assèchement des zones humides, rectification et canalisation des cours d'eau, arasement de ripisylves et remplacement de forêts semi-naturelles en plantations mono-spécifiques de résineux ;

- Contamination des chauves-souris et diminution voire disparition de la biomasse disponible d'insectes par accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive, des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) et l'utilisation de vermifuge à base d'ivermectine ;

- Dérangement par la sur-fréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain ;

- Limitation de l'accès en vol aux bâtiments : réfection, mise en sécurité / défens (dans les anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers) ou abandon des bâtiments ;

- Perturbation de la sortie des colonies par les illuminations des édifices publics.

Recommandations en matière de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de grand rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

- Protection par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...) des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives ;
- Pose de grilles adaptées aux chiroptères ou de « chiroptières » sur certains bâtiments, grottes ou mines dont la fermeture est nécessaire pour raison de sécurité ou autre ;
- Gestion des abords des gîtes (ombrage, limitation des éclairages...);
- Restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière pour préserver les sites de mise-bas ;
- Gestion du paysage favorable à l'espèce (terrains de chasse et corridors boisés) dans un rayon de 4 à 5 km autour des colonies (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes) : maintien ou création des prairies pâturées et de fauche, maintien ou développement d'une structure paysagère variée (haies, arbres isolés, vergers...), maintien des ripisylves, des boisements de feuillus et limitation des plantations de résineux ;
- Limitation d'utilisation des pesticides et des vermifuges à base de l'ivermectine pour le bétail ;
- Information / sensibilisation du public et des propriétaires de sites (de reproduction ou d'hivernage) et des éleveurs et des vétérinaires ;
- Limitation du dérangement sur ces différents sites.
- Maintien de l' élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues, reconstitution du bocage et mise en place de points d' eau.

Il est à noter qu'un plan d'action pour les chiroptères en Bretagne qui reprend les différentes recommandations citées ci-dessus, est actuellement en cours de mise en œuvre. Il s'étend sur la période de 2009 à 2013.

Par ailleurs, en Ile-et-Vilaine, le suivi scientifique de sites protégés par Arrêté de Protection de Biotope – APPB (aucun sur le site Natura 2000) ou par conventions avec les propriétaires est assurée par Bretagne Vivante - SEPNB et le Groupe mammalogique breton (GMB). Leur gestion est assurée par le Conseil général ou les propriétaires privés.

Spécificité de l'espèce sur le site Natura 2000 « Côte de Cancale à Paramé »

Répartition sur le site

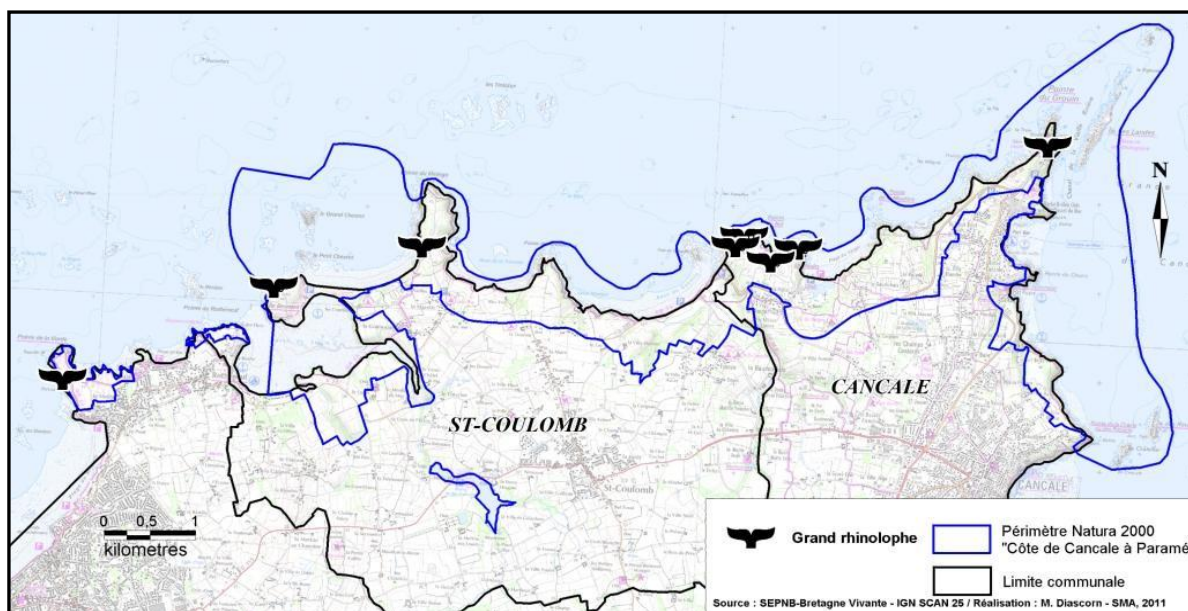


Figure 1 : Présence du grand rhinolophe sur le site Natura 2000

Sur la zone Natura 2000, le grand rhinolophe a été observé en période d'hibernation dans des gîtes, mais aussi en dehors de cette période donc sur un territoire alimentaire. Certains sites servent aussi de reposoirs nocturnes voire de lieux de rencontres automnales.

Il s'agissait plutôt d'observations ponctuelles d'individus en hibernation ou d'observations de guano indiquant la présence de chiroptères dans :

- plusieurs grottes marines, accessibles à marée basse :

- l'une située au niveau de l'île Besnard ; Elle accueille une petite population de grand rhinolophe.
- deux autres situées au niveau de la pointe du Nid. Un à deux individus ont été observés en période d'hibernation et des traces de présence (guano, restes d'insectes) indiquent que ces grottes sont également utilisées hors de cette période comme reposoirs nocturnes.
- une dernière au niveau de la plage du Petit Port. Des traces de présence indiquent que cette grotte est utilisée comme reposoir nocturne.

D'autres grottes marines présentes sur le secteur sont vraisemblablement favorables au grand rhinolophe mais n'ont pas encore pu être prospectées.

- les blockhaus de la pointe du Grouin qui abritent en hiver deux à trois grands rhinolophes. Un seul individu a été recensé lors de l'hiver 2010-2011.

- le blockhaus de la pointe de la Varde. Un individu a été observé en décembre 2000 puis dans le courant de l'hiver 2010-2011.

- les blockhaus des pointes du Meinga et des Daules (quelques individus observés).

Par ailleurs, il est à noter que les étangs de Mireloup et Beaufort, la forêt du Mesnil et les différents massifs boisés du secteur constituent un territoire favorable aux différentes espèces de chiroptères.

Abondance / Densité de l'espèce

Avant 2010, quelques individus ont été observés ponctuellement dans ces différents gîtes surtout en période de grand froid, ce qui peut faire évoluer les effectifs et les espèces présentes d'une année sur l'autre. Depuis 2010, des suivis sont réalisés sur ces sites notamment au niveau des pointes du Grouin et de la Varde par le Conseil général 35.

Atteinte(s) / Menace(s) sur le site

- Fermeture complète ou quasi complète de certains blockhaus pour en limiter l'accès aux promeneurs (béton ou porte renforcée). Même si certains passages sont présents, ceux-ci sont peu ou pas « praticables » pour l'espèce.

- Réduction ou disparition des terrains de chasse et des corridors écologiques utilisés par cette espèce.

- Isolement des populations.

- Dérangement des individus présents dans certains blockhaus. Les grottes marines étant difficiles d'accès, celles-ci ne sont pas menacées par la fréquentation humaine.

- Manque de connaissances sur les populations présentes sur la zone Natura 2000.