

La tour de Penthièvre, un site majeur pour la  
conservation des chauves-souris à Dinan.  
-Côtes d'Armor-



Olivier Farcy, Philippe Quéré et Vincent Bouche  
Mars 2012

## Redécouverte d'un site majeur

L'intérêt des remparts de Dinan pour les chauves-souris est connu depuis le début des années 90. En 1993, ils apparaissent dans un classement de la SFEPM (Société Française d'Étude et de Protection des Mammifères) avec la mention site d'intérêt national. Il y est fait mention de la présence en hiver de 100 grands rhinolophes et de 30 murins à oreilles échancrées. L'observateur de l'époque, Patrick Gaudu, ayant suspendu toute activité naturaliste, le site tombe dans l'oubli.

En octobre 1999, Bretagne Vivante sollicitera le service patrimoine de la Ville afin de visiter l'ensemble des remparts pour tenter d'y retrouver le ou les gîtes qui abritaient des chauves-souris. La tour de Penthièvre, la tour du Gouverneur, la tour Beaumanoir, les courtines de la porte du Guichet ainsi que les différentes portes de la ville seront prospectées et à l'exception des portes tous les autres éléments des remparts abritent des chauves-souris.

Bien que les documents de la SFEPM ne mentionnent pas de mise-bas à Dinan, nous constatons à notre première visite que la tour de Penthièvre semble abriter au moins une nurserie de grand rhinolophe au vu notamment d'une importante couche de guano et de la présence d'un cadavre d'un juvénile. Les suivis conduits à l'été 2000, nous en apporterons la confirmation.

## La tour de Penthièvre, un gîte multi-fonctions

Cette tour féodale construite sur deux niveaux se rapproche des grottes originelles occupées par des espèces telles que les rhinolophes ou encore le murin à oreilles échancrées. Les différents suivis scientifiques ont ainsi permis de prouver que cette tour est utilisée tout au long de l'année:

- En hiver, le premier niveau accueille près de 200 individus et 7 espèces ;
- En été, le second niveau est utilisé par près de 1000 individus de grand rhinolophe et de murin à oreilles échancrées ;
- En automne, ce sont des centaines d'individus qui se rassemblent chaque nuit pour s'y accoupler.

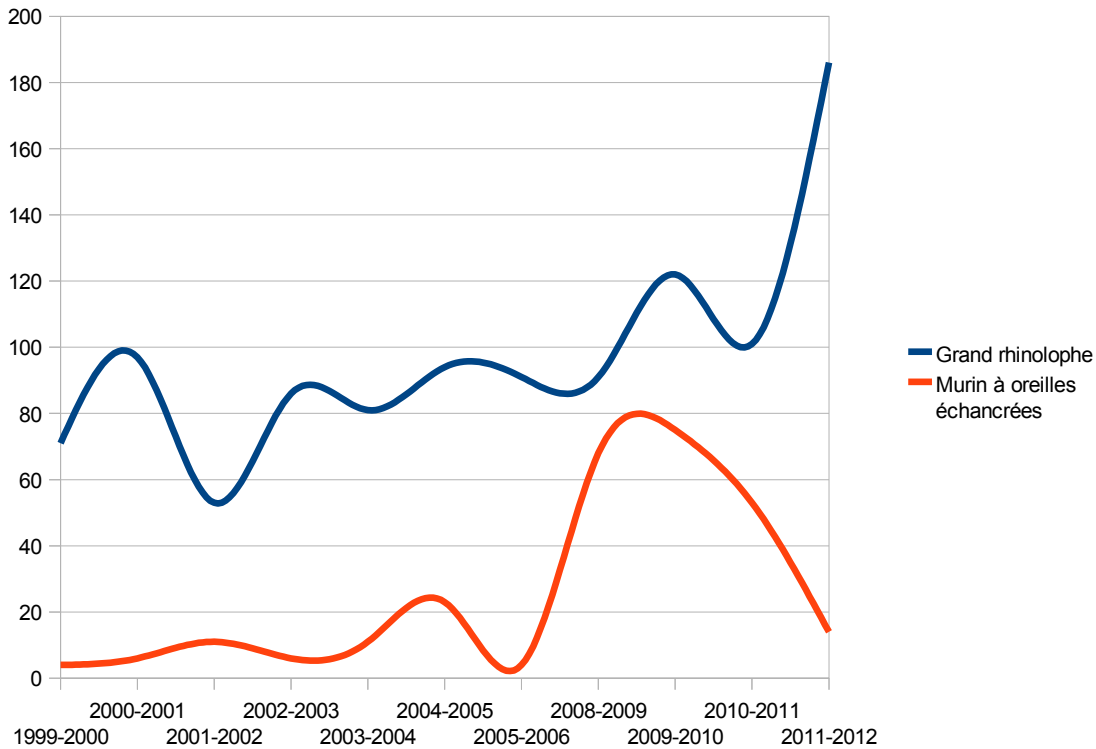
## L'hibernation

Les fluctuations des effectifs notés lors des différents hivers ne sont imputables qu'à une phénologie particulière chez des espèces comme le murin à oreilles échancrées et à des variations des températures. En effet, il est connu que les effectifs hivernaux du murin à oreilles échancrées sont plus importants en fin d'hiver et ce indépendamment des températures. Pour les espèces arboricoles comme le murin de Natterer, leurs effectifs sont maximum lors des vagues de froid.

Nos suivis montrent également que les chiffres obtenus en hiver ne permettent en rien d'apprécier

la dynamique des populations de chauves-souris et ce en raison des deux facteurs évoqués plus haut mais également de la forte dispersion hivernale des chauves-souris. Il suffit d'ailleurs de les comparer aux effectifs obtenus lors de la mise-bas pour s'en faire une raison.

**Effectif maximal pour le grand rhinolophe et le murin à oreilles échancrées enregistrés en hiver dans la tour de Penthièvre.**



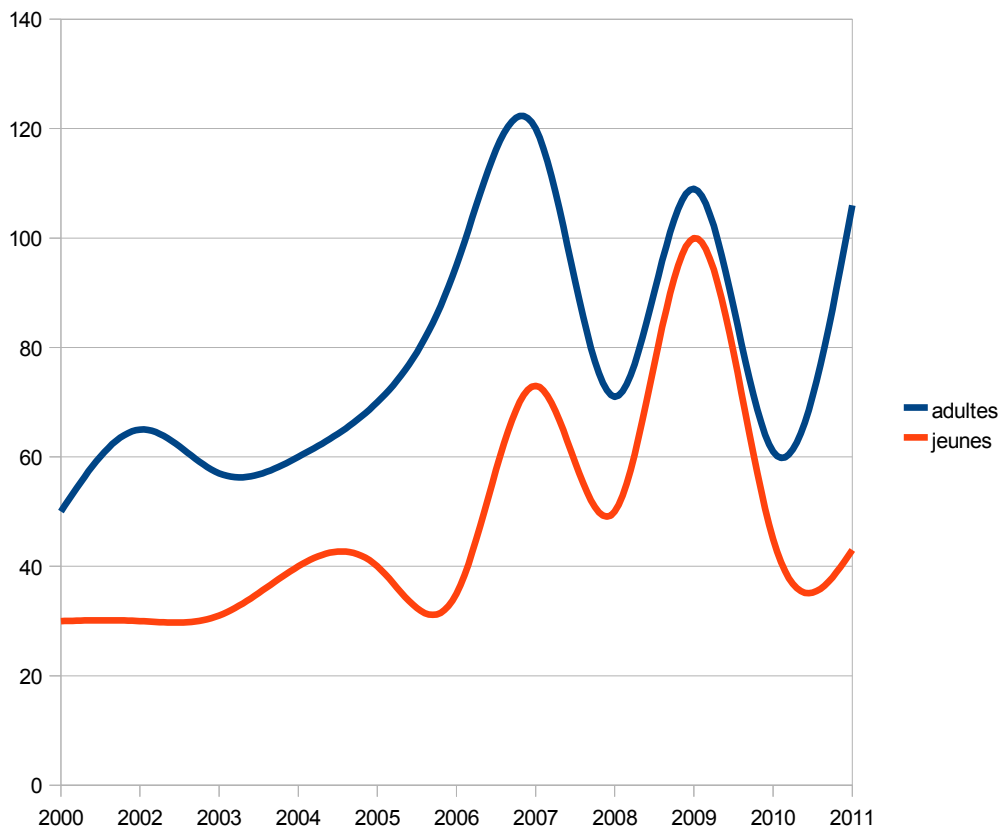
**La mise-bas**

Du fait de la forte philopatrie des femelles et de leur proximité génétiques, les colonies de mis-bas sont considérées comme les unités de populations chez les chauves-souris. Leur étude permet d'apprécier l'évolution des populations en étudiant plus précisément celle du nombre de couple mère/jeune.

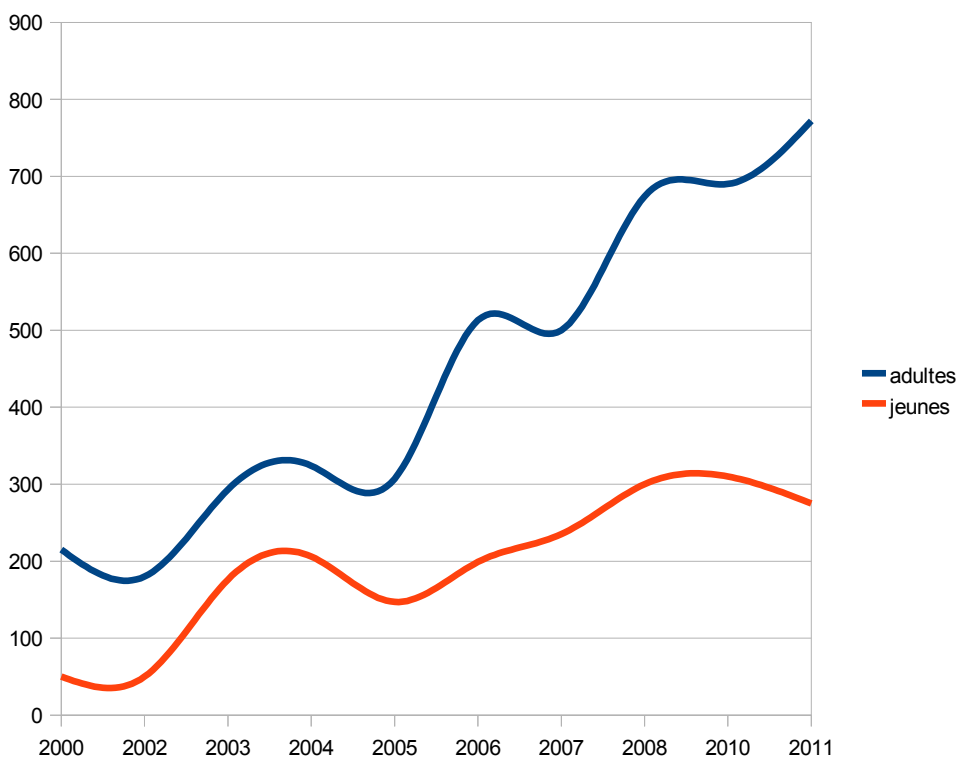
Pour le grand rhinolophe, on observe une augmentation globale du nombre d'adulte entre 2000 et 2011 alors que la production de jeunes reste globalement stable dans ce même pas de temps. Les importantes variations, parfois d'une année à l'autre, ne peuvent encore pas être expliquées. En comparaison avec le murin à oreilles échancrées la dynamique de cette population reste assez faible.

Le murin à oreilles échancrées est en nette augmentation depuis 2000, bien que le nombre de couple mère/jeune augmente plus lentement que le nombre d'adultes. Cette observation est réalisée ailleurs dans d'autres nurseries de l'espèce en Bretagne.

### Évolution des effectifs adultes et jeunes du grand rhinolophe dans la tour de Penthièvre.



### Évolution des effectifs adultes et jeunes du murin à oreilles échancrées dans la tour de Penthièvre.

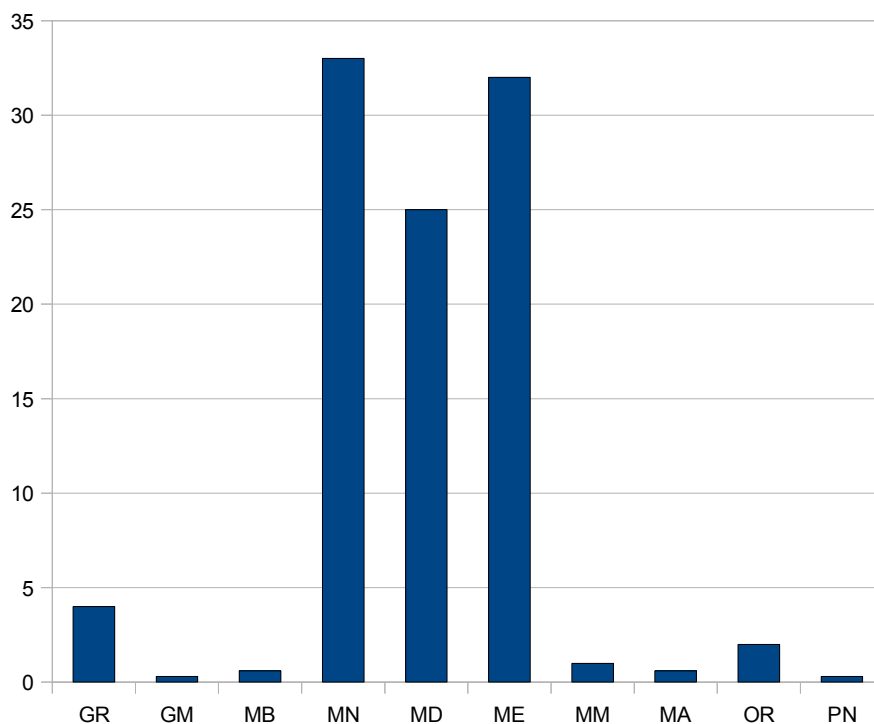


## Le regroupement automnal

L'intérêt de la tour de Penthivière pour le regroupement automnal n'a été montré qu'en 2010 et confirmé en 2011. Le regroupement automnal appelé swarming par les anglo saxons est une stratégie liée aux accouplements. Il concerne en l'état actuelle un nombre limité d'espèces mais pour celles-ci, il participe à un important et indispensable flux des gènes. En effet, il a été montré chez le murin de Bechstein ou encore pour l'oreillard roux que des populations évoluant dans un rayon de 40 kilomètres convergeaient en automne vers ces gîtes.

En 2011, 321 chauves-souris représentant 10 espèces ont été capturées dans la tour. Il apparaît d'après nos captures que le regroupement automnal concernerait trois espèces : le murin de Natterer, le murin de Daubenton et le murin à oreilles échancrées.

### Représentation en pourcentage de chaque espèce capturée.



On note chez le murin de Daubenton et le murin de Natterer un sexe ratio biaisé en faveur des mâles ce qui est l'inverse chez le murin à oreilles échancrées. Pour ces trois espèces, on observe que la cohorte des mâles sexuellement actifs est majoritaire; ce qui tendrait à confirmer que la tour est bien un gîte d'accouplement. Ces résultats sont encore préliminaires et mériteraient d'être approfondis en balayant l'ensemble de la période des accouplements soit de la mi-août à la fin du

mois d'octobre. Cela permettrait en particuliers de préciser la représentation des différentes cohortes et notamment chez le murin à oreilles échancrées.

### Représentation en pourcentage du sexe ratio et du statut reproducteur des mâles

