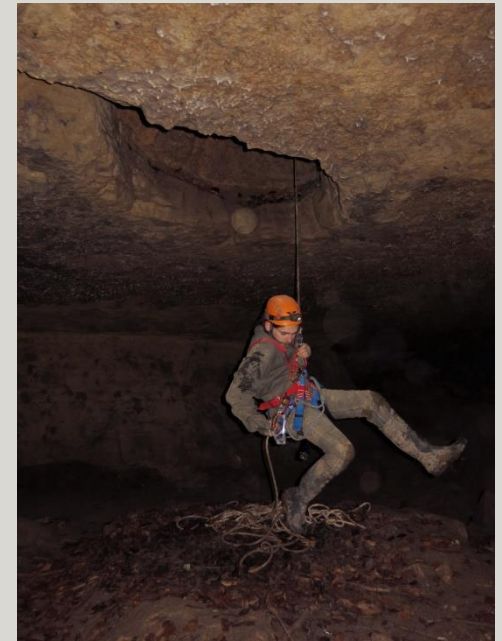




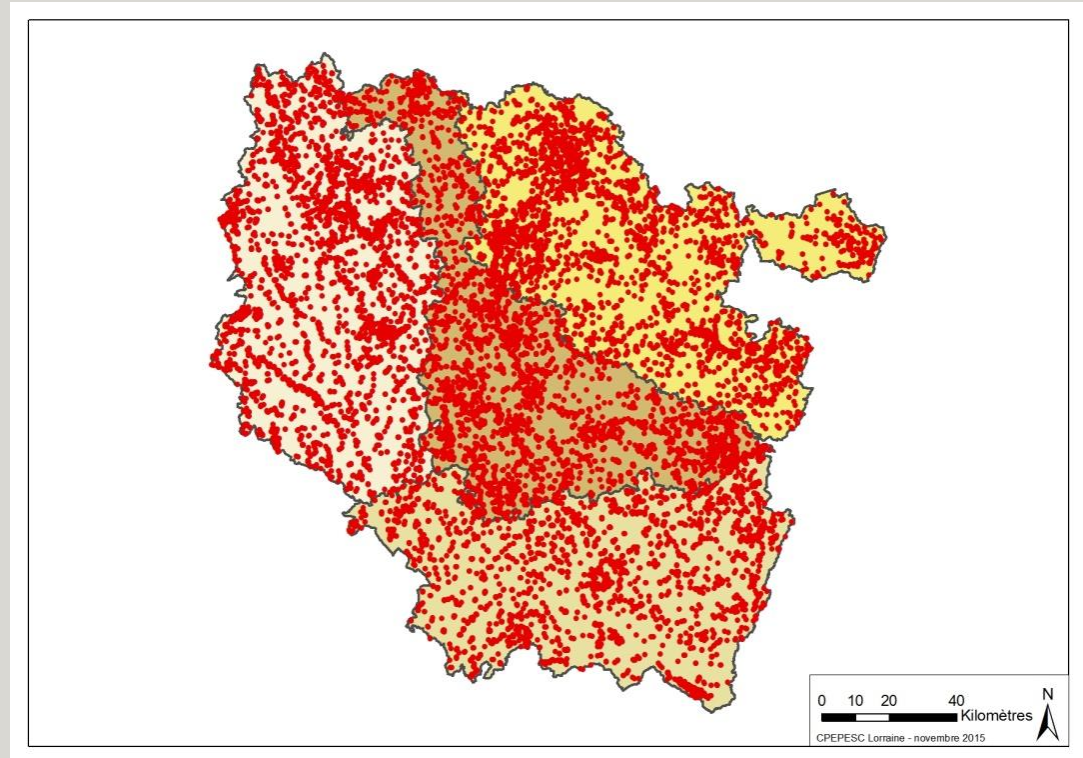
Suivi des chiroptères

Origines, méthodes, résultats

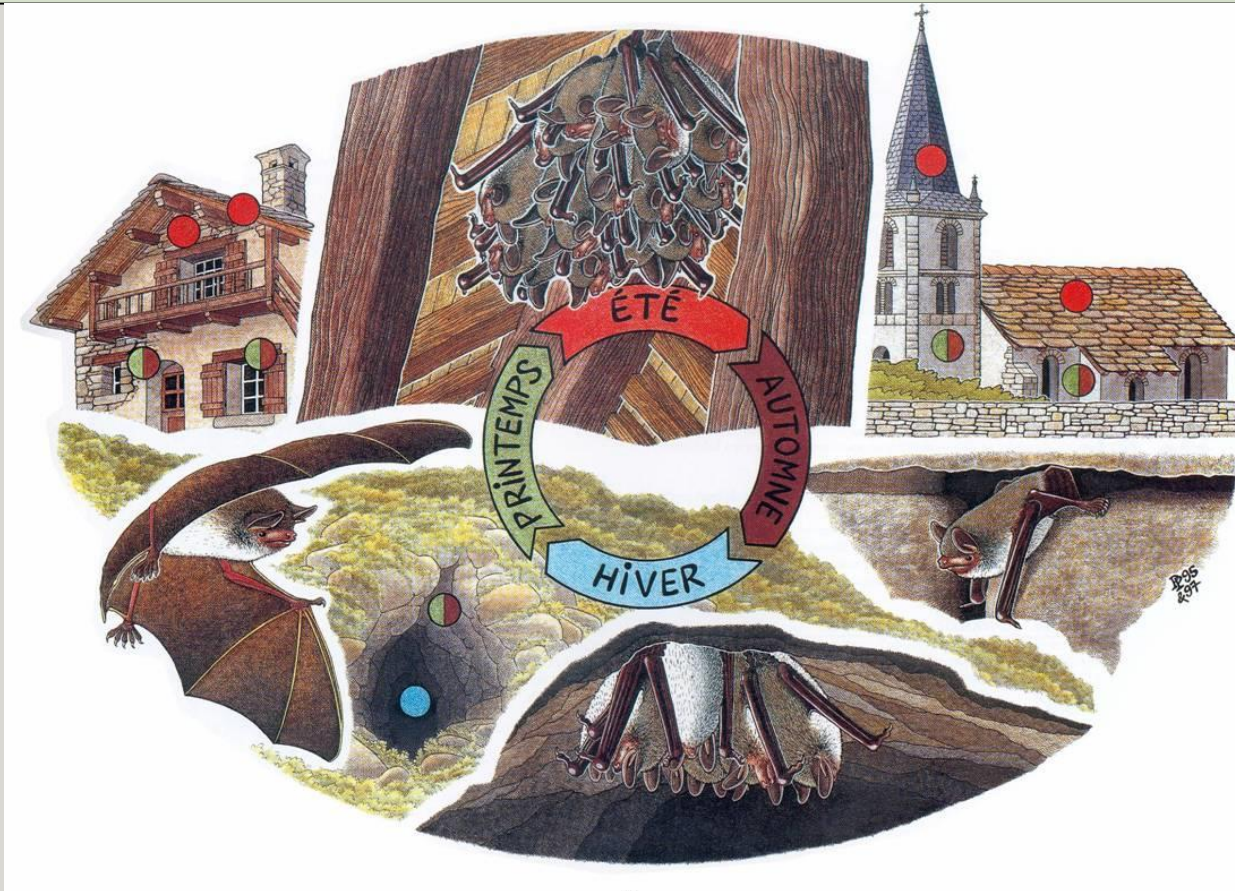




- 130 adhérents
 - 5 salariés (4 CDI)
 - 1^{er} salarié en 2003
 - Création 1979, asso loi 1908
 - Spéléologie
 - Lorinat / SFEPM
-
- Etudes biologie / écologie
 - Base de données régionales
 - Protection / sensibilisation
 - Intervention sur plus de 150 sites
 - Pas ou peu d'études d'impacts / EIN



Biologie chiroptères



- Lorraine 22/24/25 sp.
- Été colonie mono-spécifique
- Hiver diversité d'espèces
- Chauves-souris migratrices



- Directive HFF (article 11) :
 - Les États membres assurent la surveillance de l'état de conservation des espèces et habitats naturels visés à l'article 2



- Espèces de l'annexe II et IV: toutes les chauves-souris sont d'intérêt communautaire

Origines associatives/scientifiques



- Joseph Buc'hoz (1770)
- 1949/1950 : Le premier site est suivi 2 fois
- 1970 : Premières séries temporelles continues
- 1990/2000 : Programme LIFE chiro
- 2007 : Mise en place dans un plan d'actions
- 2018 : Adéquation à trouver avec l'ORB
 - Habitats
 - Espèces
- Question de présence sur le territoire :
« Bonjour, c'est Dorothee,
je vous appelle comme chaque année...



Quelques effets intéressants



Understanding bat-habitat associations and the effects of monitoring on long-term roost success using a volunteer dataset

LAURENT ARTHUR¹, MICHÈLE LEMAIRE¹, LÉA DUFRÈNE², ISABELLE LE VIOL², JEAN FRANÇOIS JULIEN²,
and CHRISTIAN KERBIRIOU^{2, 3}

¹*Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges, Les Rives d'Auron, Allée René Ménard, 18000 Bourges, France*

²*Conservation des Espèces, Restauration et Suivi des Populations — UMR 7204 MNHN-CNRS-UPMC, 55 rue Buffon, 75005 Paris, France*

³*Corresponding author: E-mail: kerbiriou@mnhn.fr*

The analysis of the history of the serotine colonies over a period of nearly 20 years showed that when attics are restored by the owners without the help of the bat rescue network, the probability of a departure of colony is greater. In addition, monitoring reduces the occurrence of an unsympathetic building restoration.

Un suivi pourquoi



- Permet d'assoir les différentes analyses :
 - Rapportage Natura 2000
 - LR
- Qui vont dicter les principales politiques :
 - PRA
 - Natura 2000
- Permet de déterminer les menaces et pressions



Quatre grands types de suivis



- Suivi Vigie-Chiro

- Sites d'hibernation

- Sites de parturition

- Places de chant / swarming





- PRA + action associative
- Gestion / encadrement salarié
- Uniquement sites Natura 2000 (ZSC)
- Bénévoles si possible, sinon salariés
- Pas d'engagement site à site mais gestion globale

2017 : 935 sites « suivis » / 328 cadre
PRA
Appui d'autres structures





- Rendu DREAL/CR
- Modification en cours avec mise en place ORB/ Fusion Région

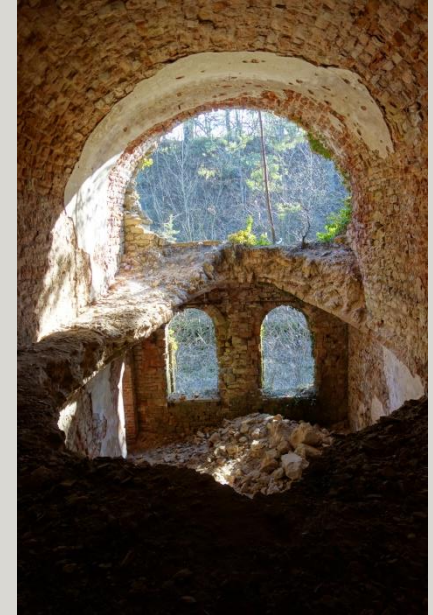


© Philippe MASSIT

© Philippe MASSIT



- Hiver
 - Janvier/février
 - Date fixe
 - Comptage en souterrain
 - Méta-sites
- Été
 - Comptage des adultes si possible au moment de la mise bas
 - Comptage en gîte ou en sortie de gîte
 - Méta-sites



Plusieurs échelles de lecture



- Echelle du site et souvent méta-site ;
- Echelle de la région ;
- Echelle nationale ;
- Echelle du domaine biogéographique ;
- Echelle européenne.



Plusieurs échelles de lecture



Original Investigation
Return of the bats? A prototype indicator of trends in European bat populations in underground hibernacula

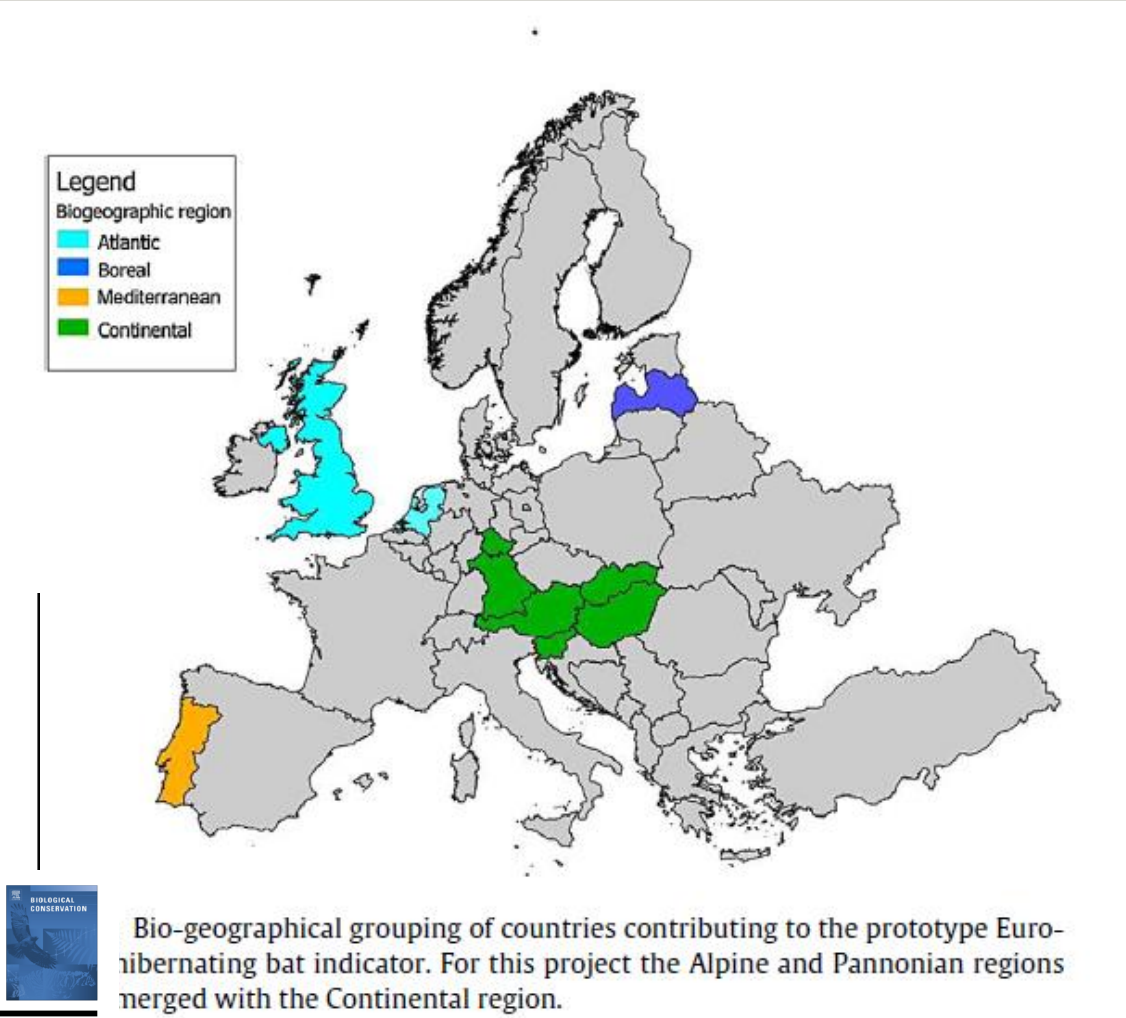
Thomas Van der Meij^{a,*}, A.J. Van Strien^a, K.A. Haysom^b, J. Dekker^{c,d}, J. Russ^b, K. Biala^e, Z. Bihari^f, E. Jansen^c, S. Langton^b, A. Kurali^g, H. Limpens^c, A. Meschede^h, G. Petersonsⁱ, P. Presetnik^j, J. Prüger^k, G. Reiter^l, L. Rodrigues^m, W. Schorchtⁿ, M. Uhrin^o, V. Vintulisⁱ



Contents lists available at ScienceDirect

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biocon



Citizen science reveals trends in bat populations: The National Bat Monitoring Programme in Great Britain



K.E. Barlow^{a,*}, P.A. Briggs^a, K.A. Haysom^{a,1}, A.M. Hutson^{a,2}, N.L. Lechiara^a, P.A. Racey^{a,3}, A.L. Walsh^{a,4}, S.D. Langton^b

Réflexions menées depuis 2015



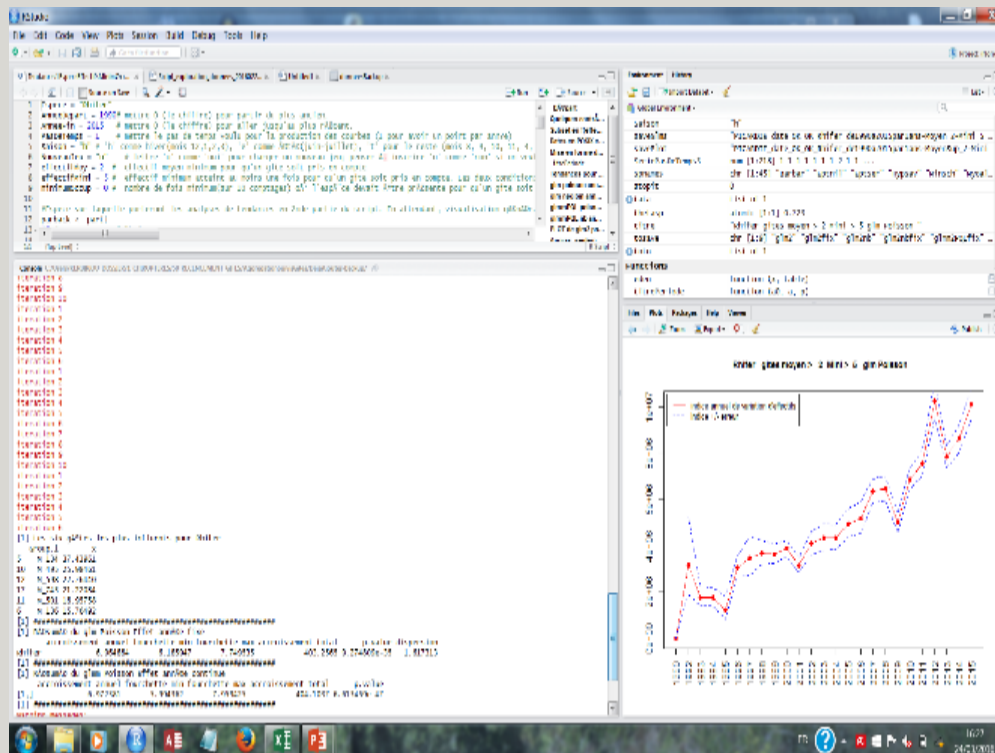
- Quelles méthodologies ?
- Quels problèmes / biais ?
- Quels outils ?
- Peut-on « détecter/présumer » l'origine des variations des populations observées



Mise en place d'outils dédiés aux spécificités des suivis de gîtes d'hiver



Distribution d'un script pour l'analyse des données



Un script « adaptable » aux spécificités de certains jeux de données

- Possibilité de différents pas temps
- Potentialités pour inclure des co-variables (mise en protection, etc.)

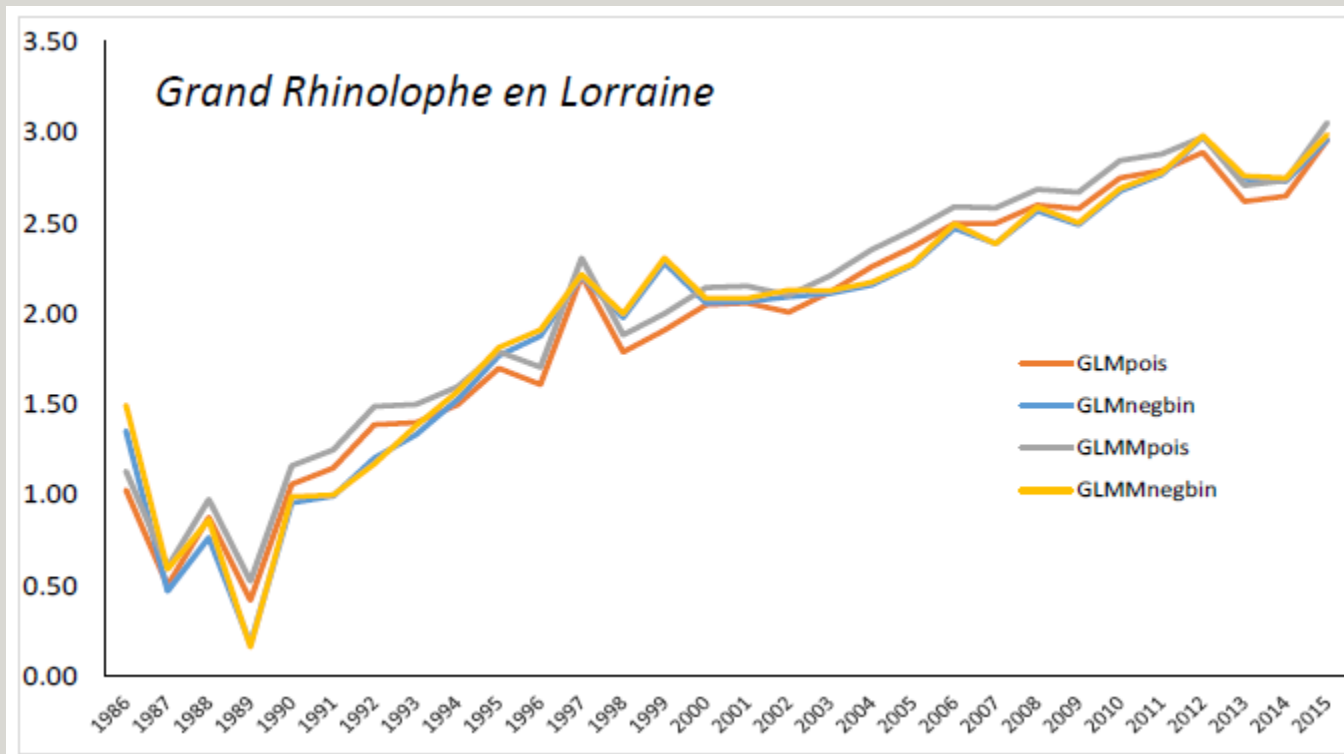
Mise en place de formations





- Analyse des tendances « hibernantes » lorraines
- Rapport « hibernantes » au niveau Grand Est
- Amélioration des protocoles
 - Mise en place des premières placettes standardisées de suivi en milieu souterrain
 - En cours pour la partie estivale

En Lorraine et dans le Grand Est



En Lorraine et dans le Grand Est

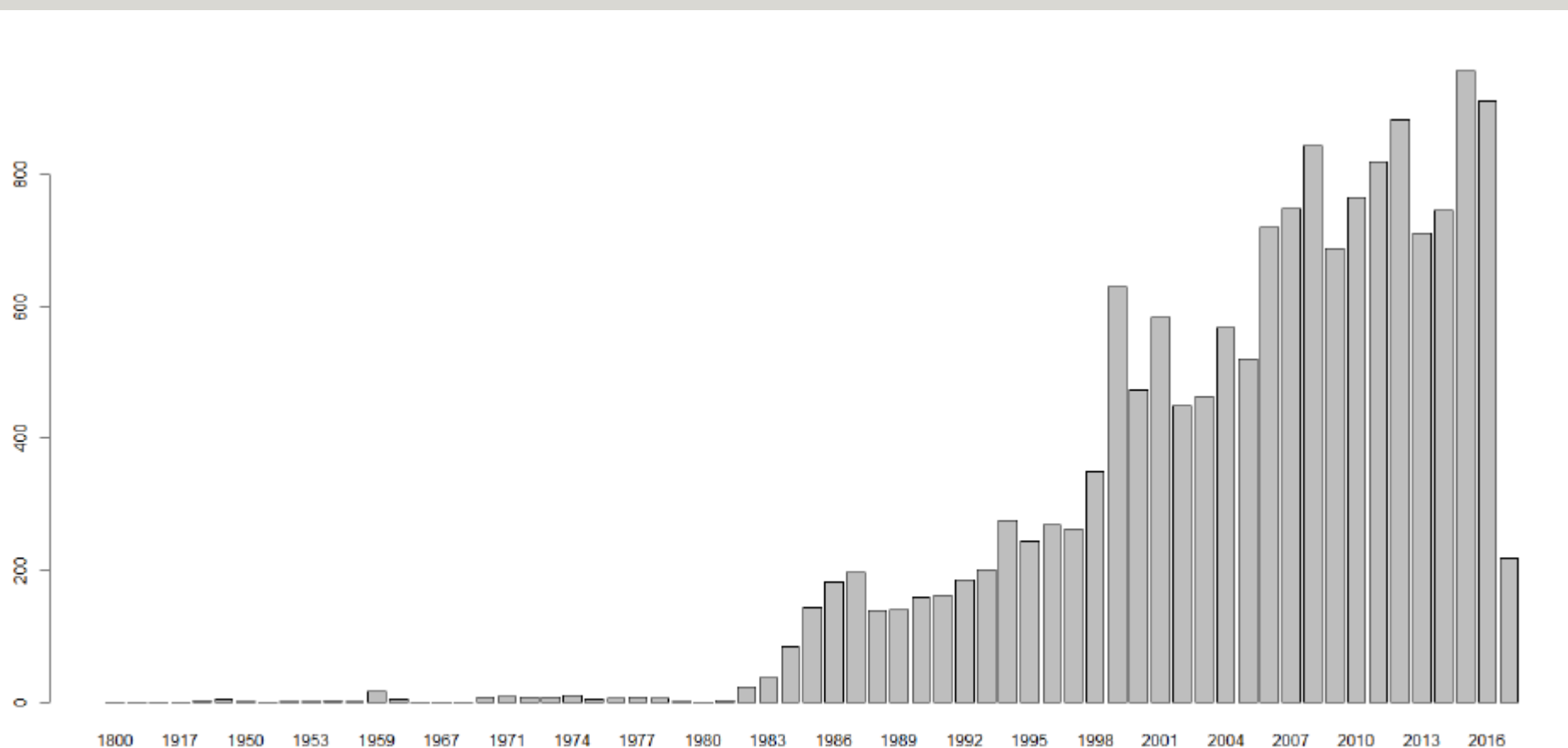


Figure 1. Nombre de comptages hivernaux du Grand Est par année.

En Lorraine et dans le Grand Est

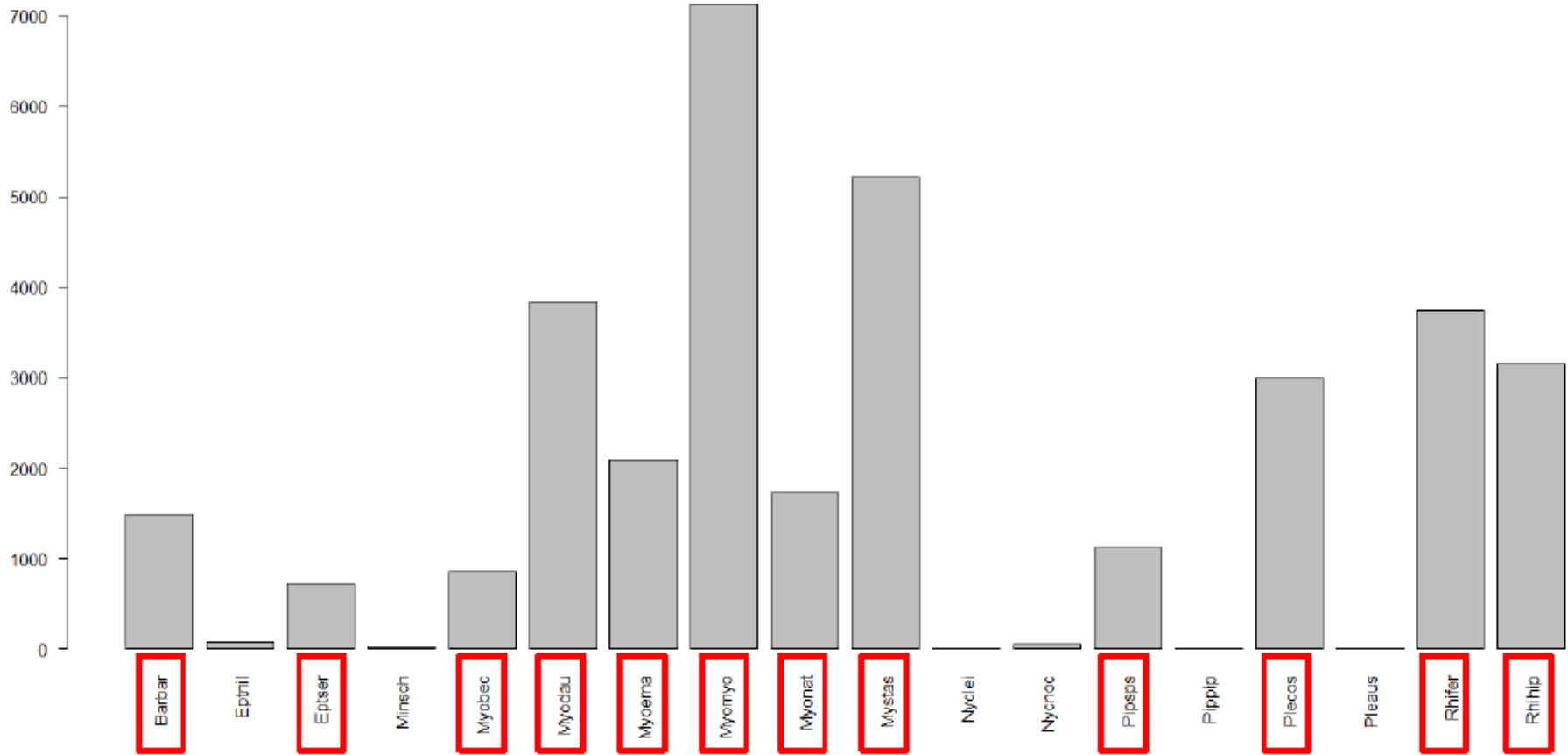
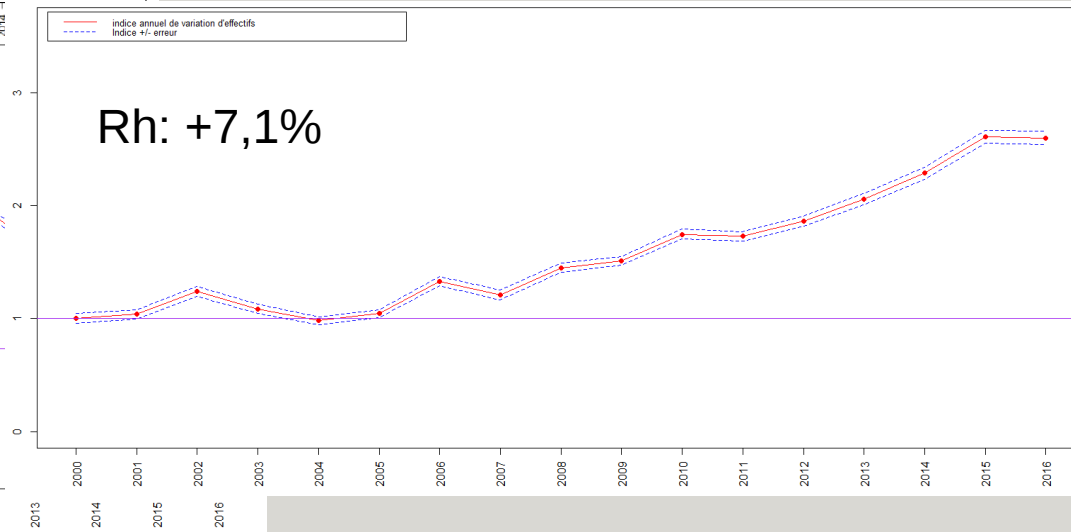
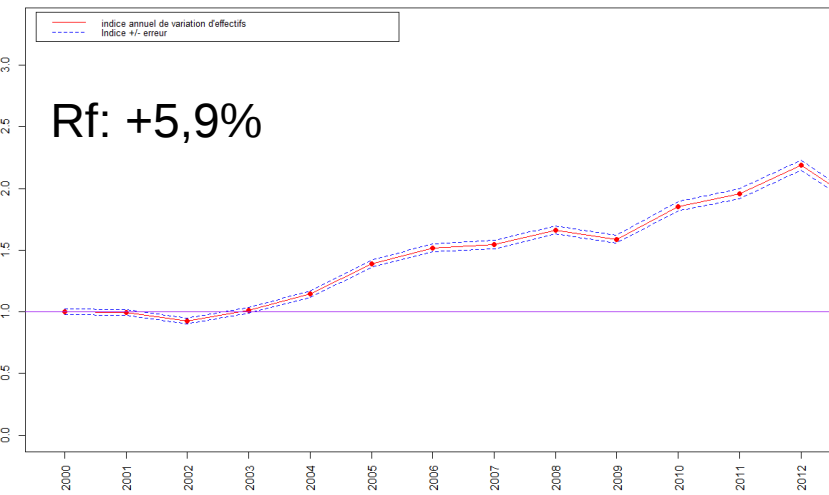
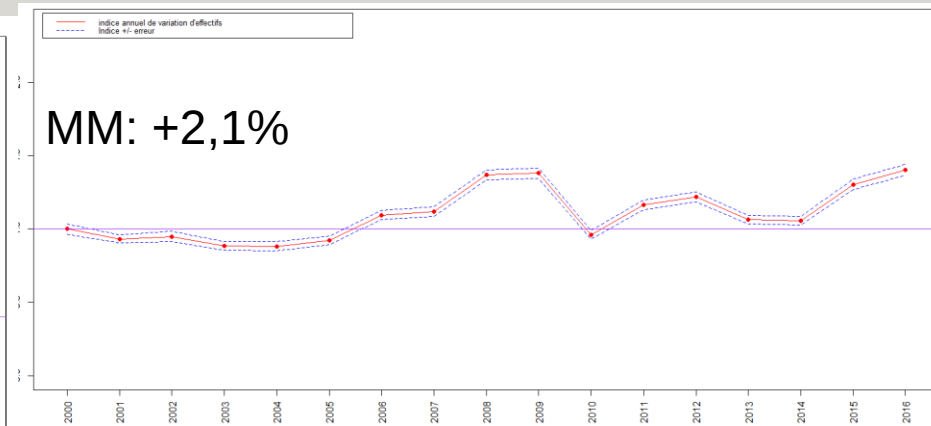
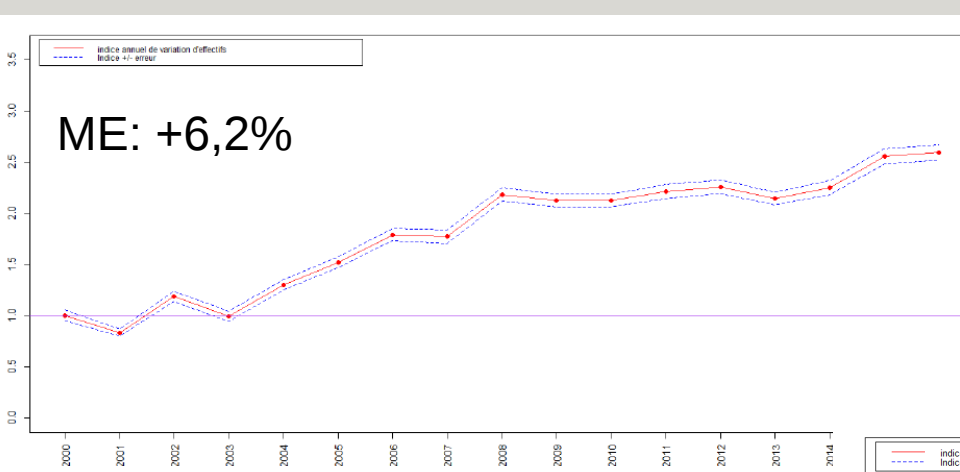
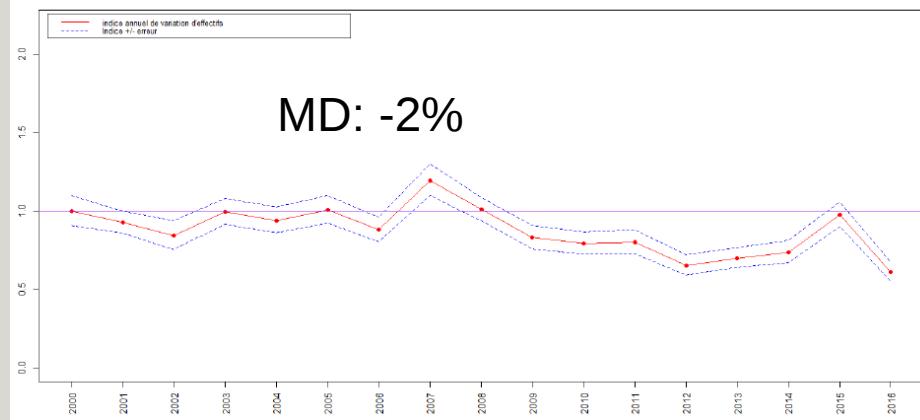
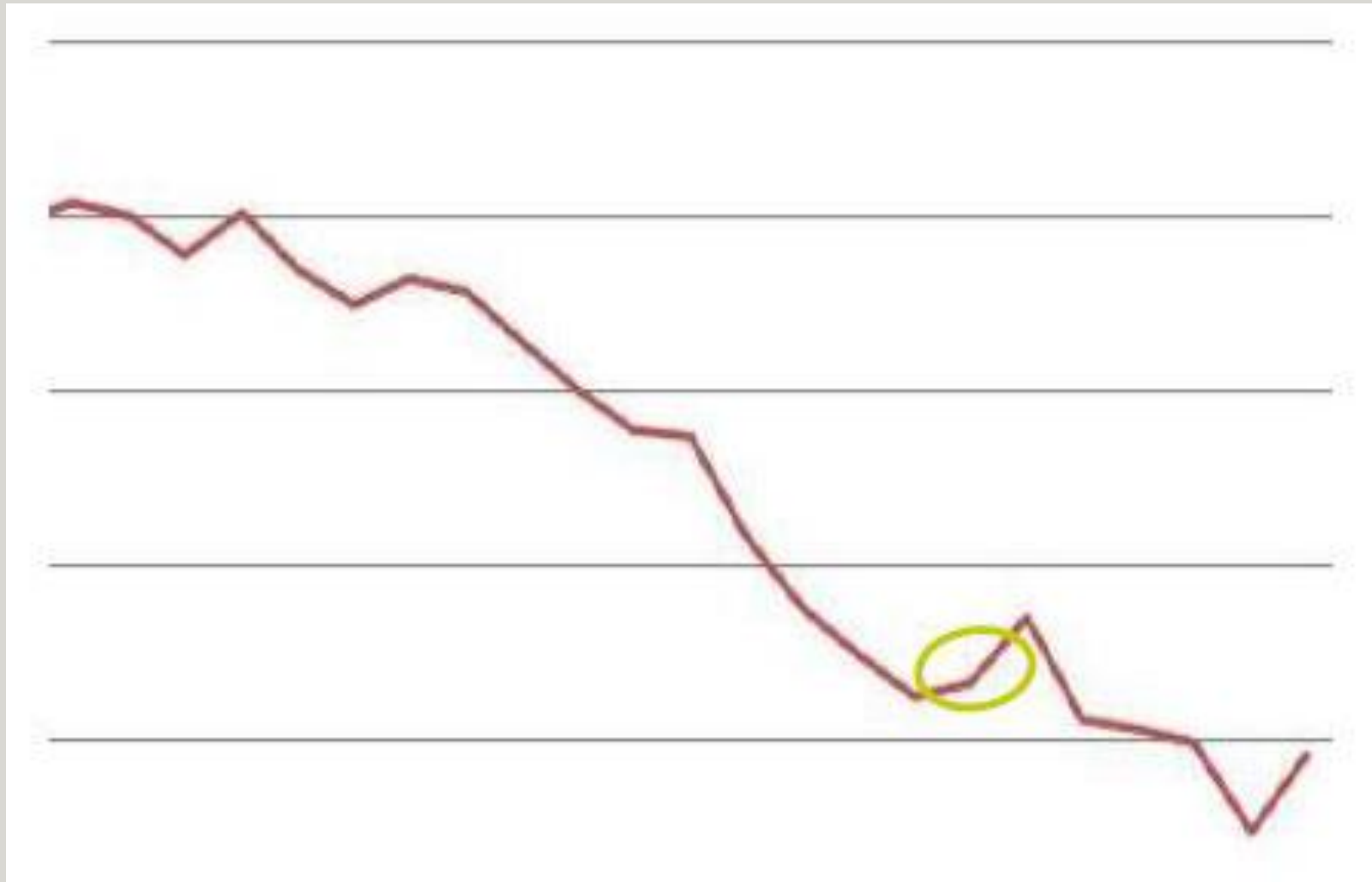


Figure 3. Nombre de comptages non nuls par espèce. En rouge, les espèces qui disposent d'un nombre suffisant de données pour être analysées.

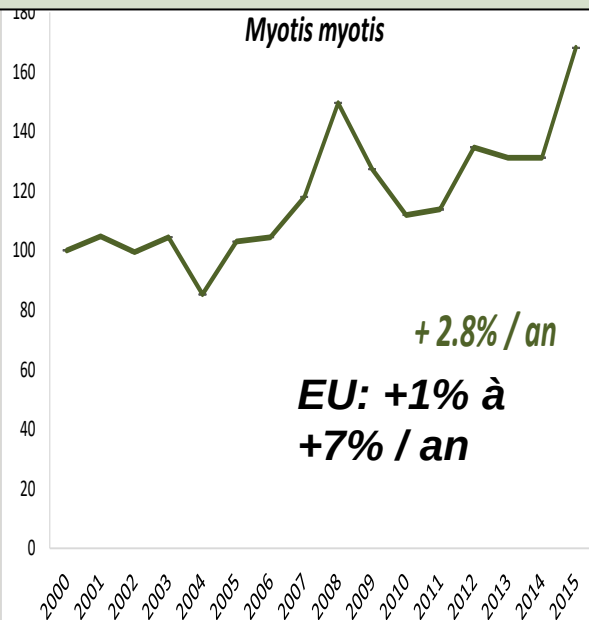


En Lorraine et dans le Grand Est

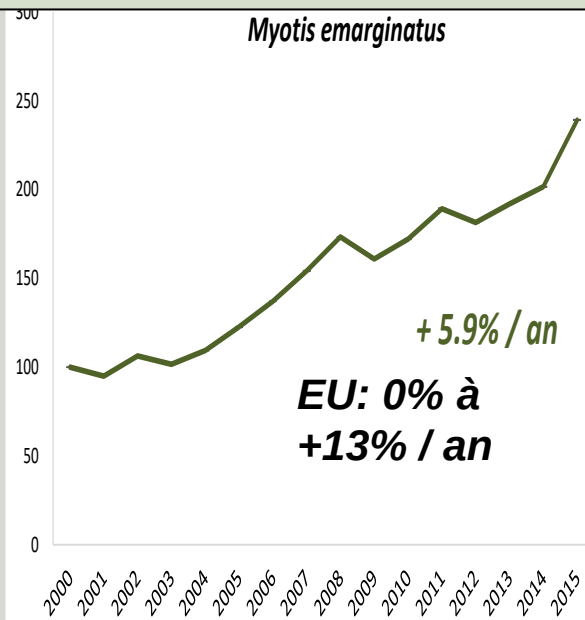


En France et en Europe

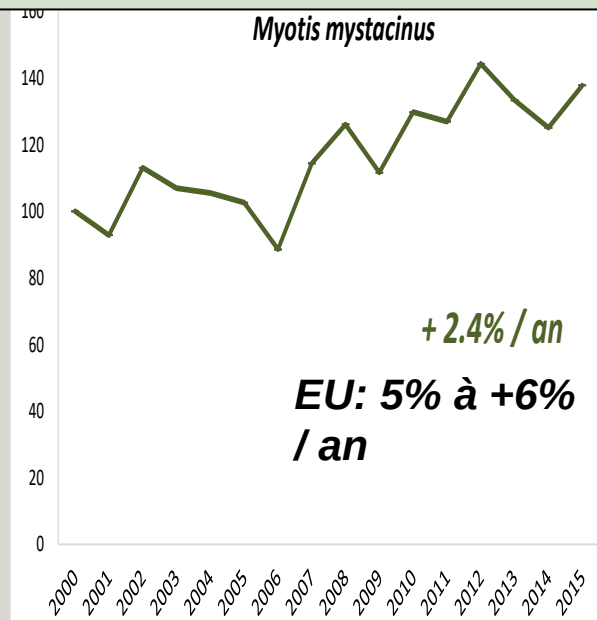
Myotis myotis



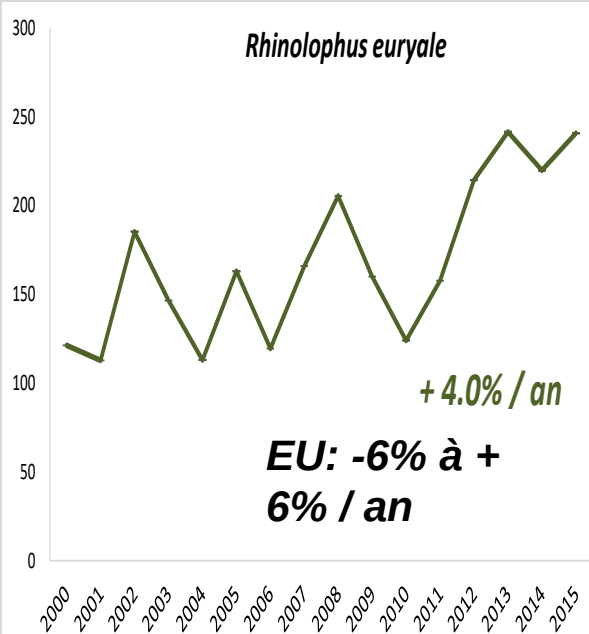
Myotis emarginatus



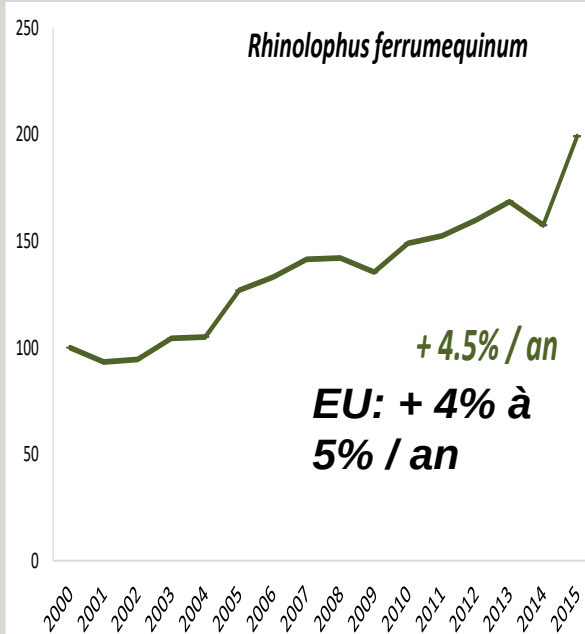
Myotis mystacinus



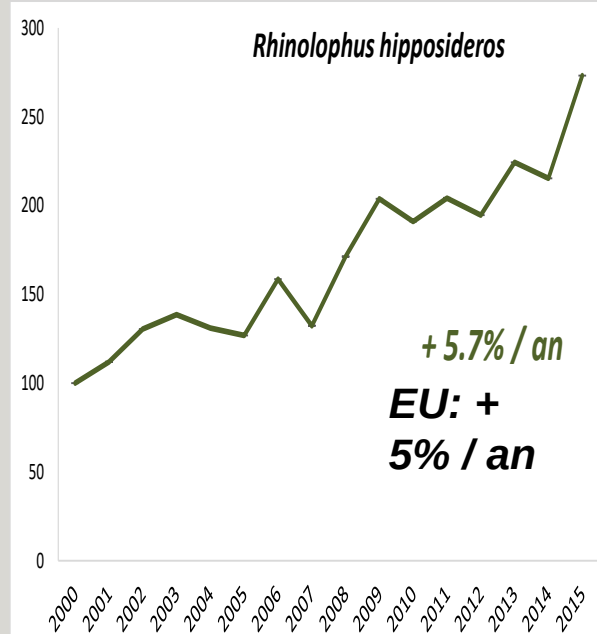
Rhinolophus euryale



Rhinolophus ferrumequinum

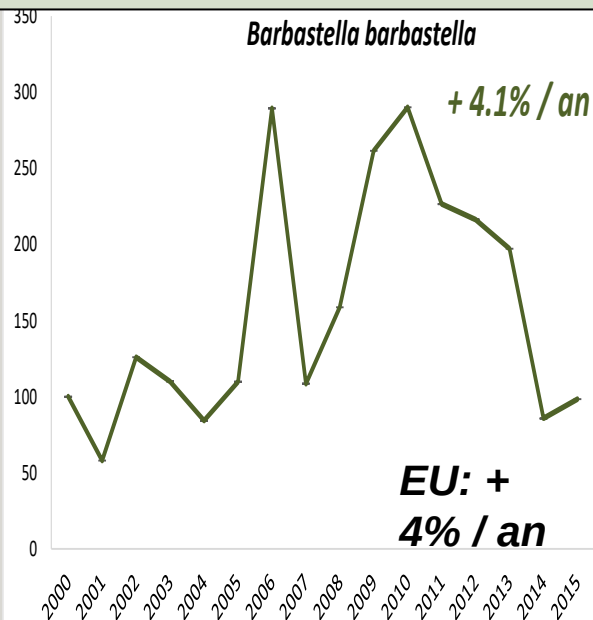


Rhinolophus hipposideros

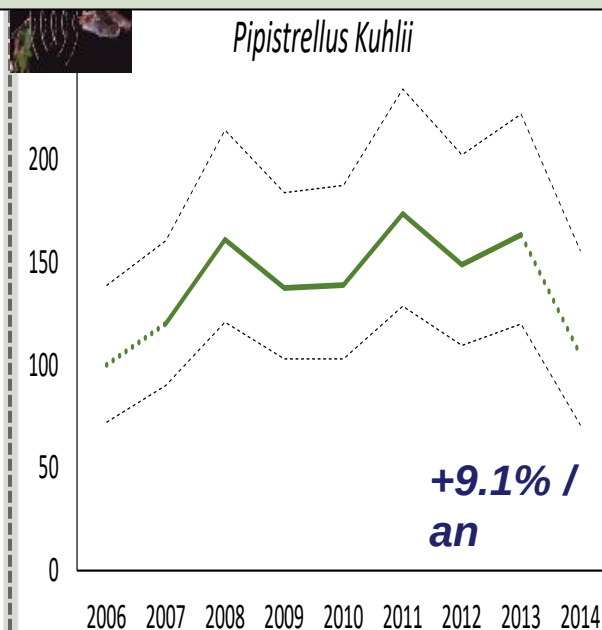


En France et en Europe

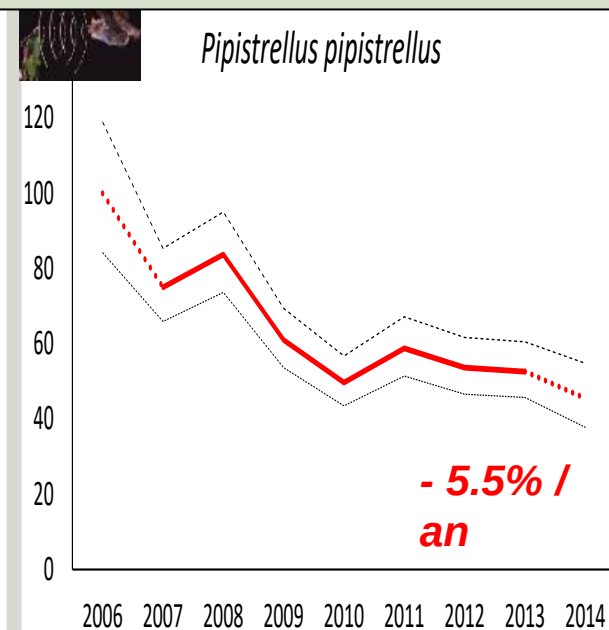
Barbastella barbastella



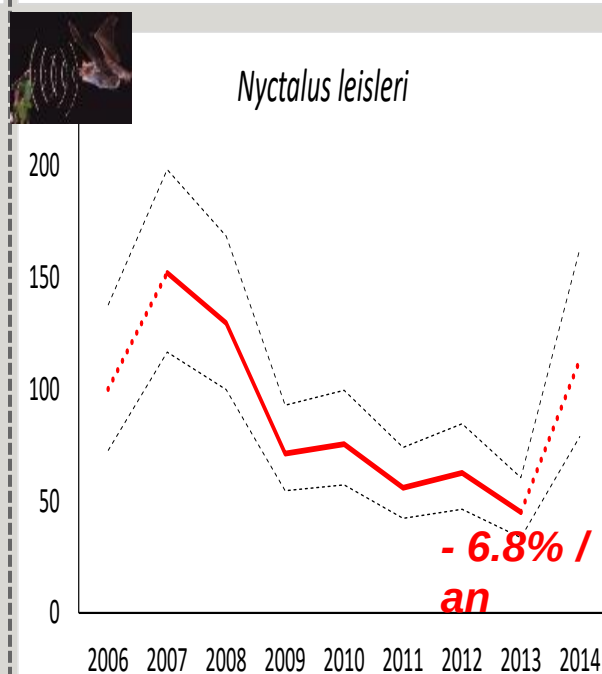
Pipistrellus Kuhlii



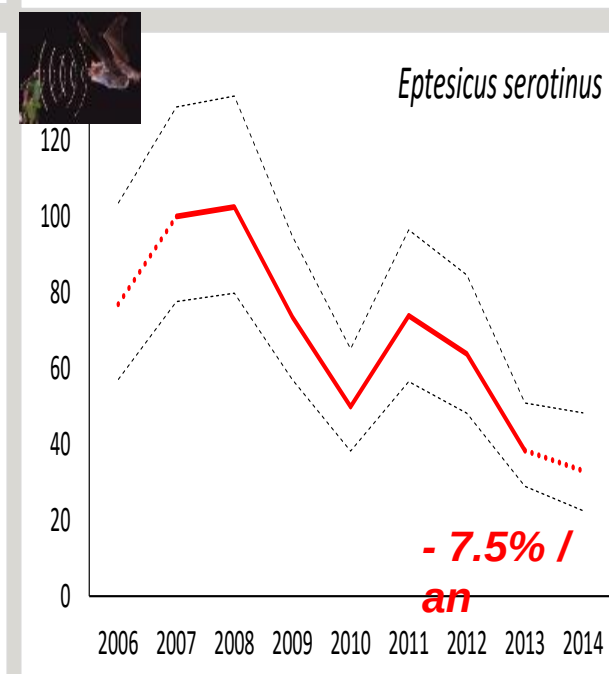
Pipistrellus pipistrellus



Nyctalus leisleri



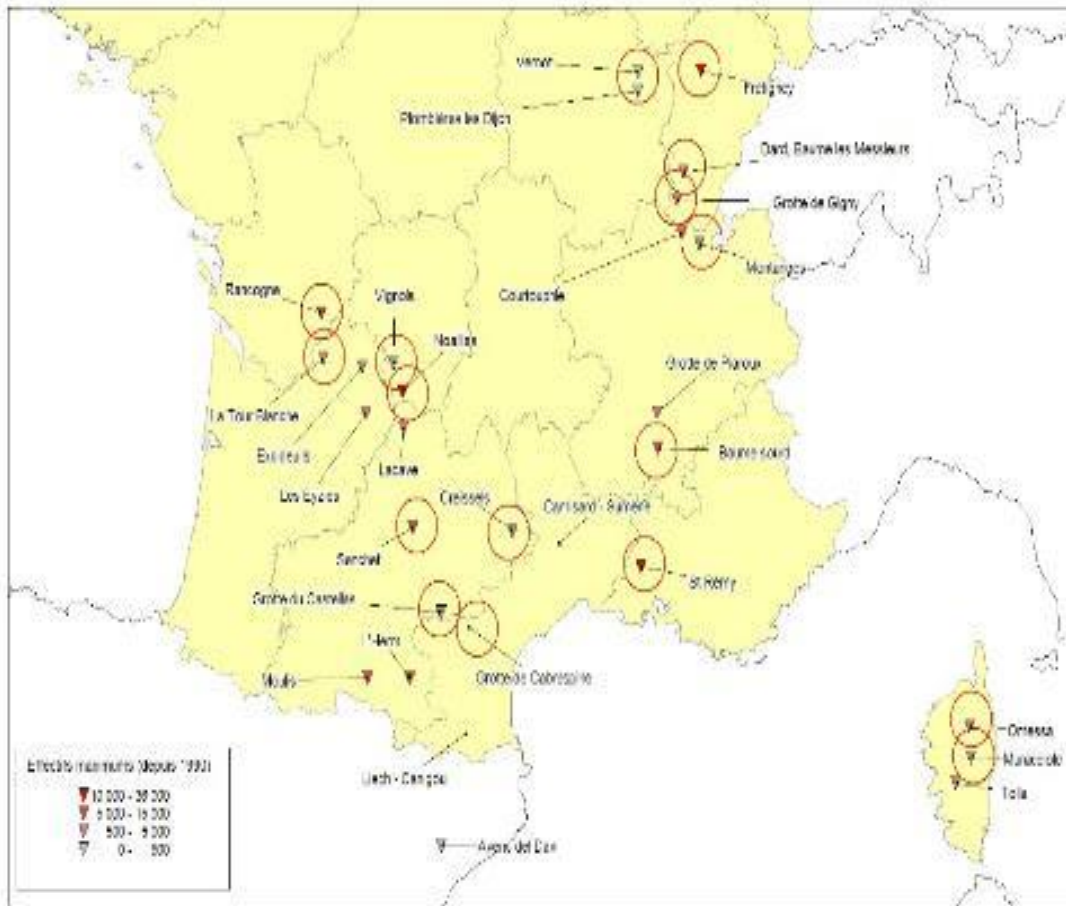
Eptesicus serotinus

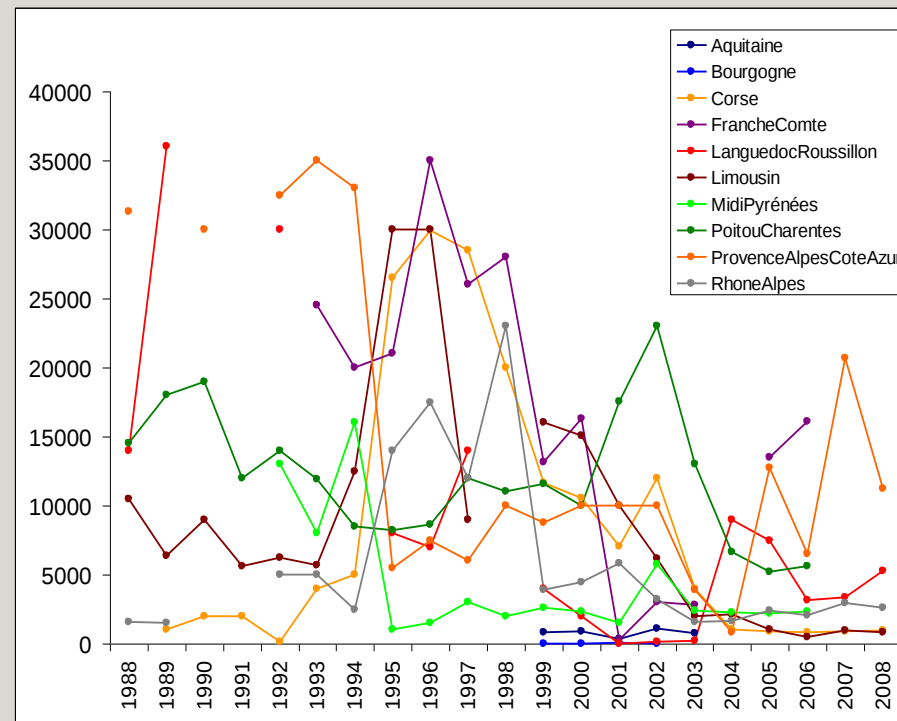
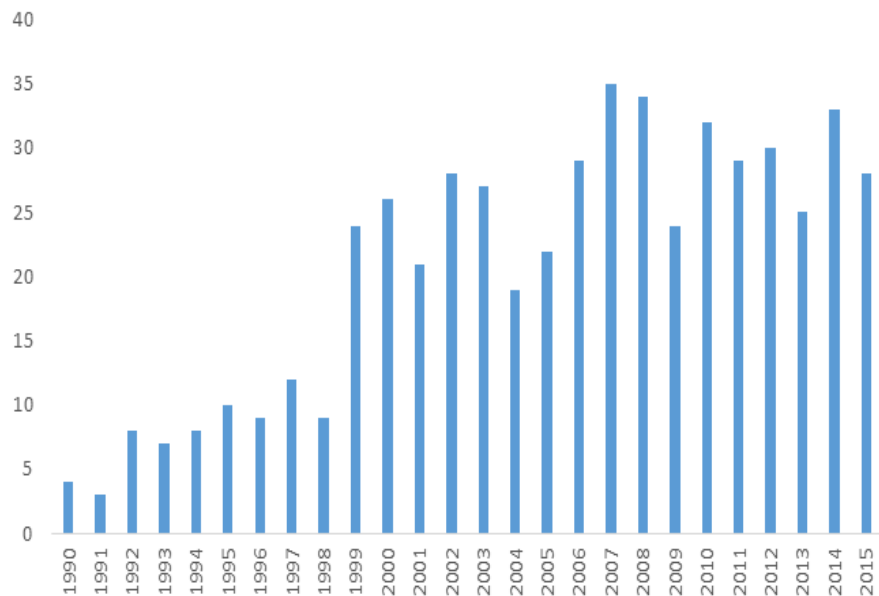


Espèces impactées par
l'éolien et la rénovation
énergétique

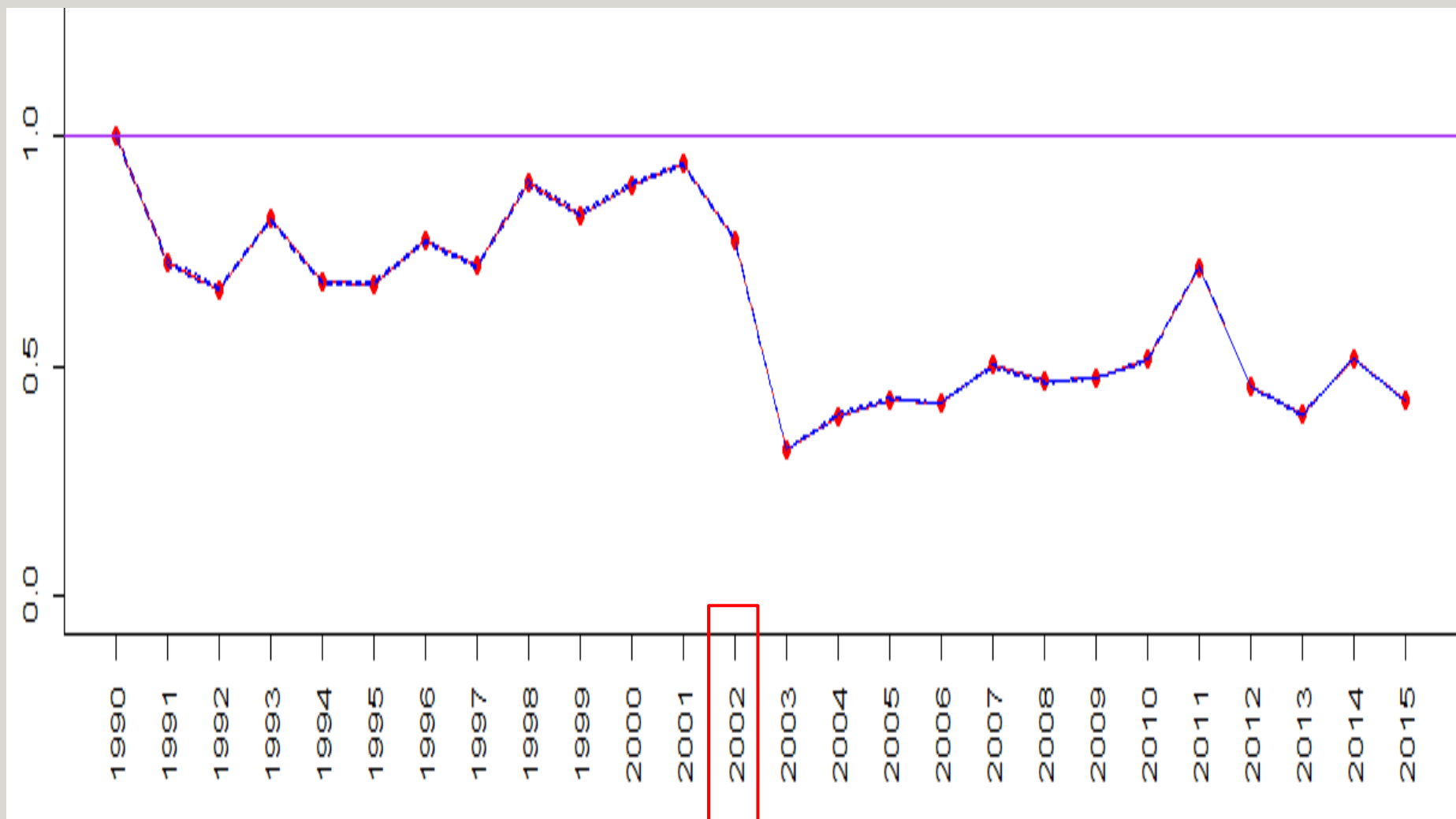
El efecto máximo (Mapa 1992)

- ▲ 10,000 - 30,000
- ▲ 5,000 - 10,000
- ▲ 500 - 5,000
- ▲ 0 - 500



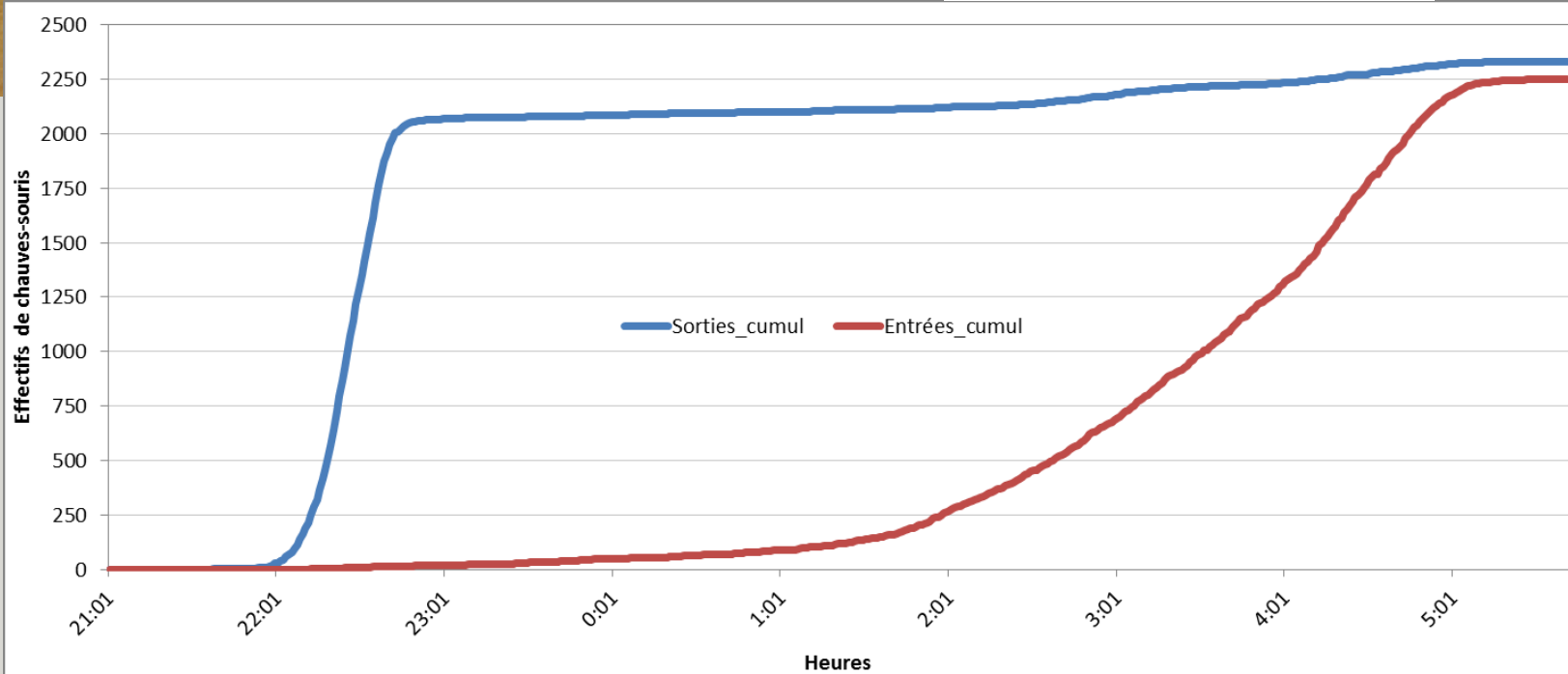


Cas du Minioptère de Schreibers



Pays	Nombre d'espèces	Nombre de sites	Approx. du nombre de sites visités chaque année	Début des suivis	Date la plus récente	Durée des séries temporelles	Estimation du nombre de participants
Autriche	10	200	100	1993	2010/2011	17	30
Allemagne (Bavaria)	15	2 300	350	1985	2010/2011	26	100
Allemagne (Thuringia)	9 (12)	1 500	177	1990	2010/2011	20	80
Hongrie	8	850	49	2005	2010/2011	6	25
Lettonie	8	120	120	1992	2010/2011	18–19	20
Hollande	9	1 000	1 000	1986	2010/2011	25	300
Portugal	7	38	21	1987	2011	23	40
Slovaquie	18	50	50	1997	2010	13	60
Slovénie	8	65	20–50	1993	2010/2011	9	30
Royaume Uni	7	617	361	1997	2010/2011	13	117
France	17	10 000	2 500	1985	2015	20-30	1 500

De nouveaux outils





En conclusion



- Le suivi a aussi un impact positif sur la conservation
- Très grandes avancées :
 - Hibernantes « classiques » de milieu souterrain
 - Méthodologies
- Des avancées à consolider :
 - Colonies de parturition/script
 - Sur les espèces « arboricoles » et migratrices



Retrouvez nos principales actions

Site internet : <http://www.cpepesc-lorraine.fr>

Page Facebook : <https://www.facebook.com/CpepescLorraineContact/>

CPEPESC Lorraine
240 rue de Cumène
54230 Neuves-Maisons
Tél : 03.83.23.19.48
contact@cpepesc-lorraine.fr