

10^{ème} Journée des Mammifères sauvages de Bretagne

Compte rendu de la 10^e Journée des Mammifères de Bretagne

Le samedi 24 septembre 2016, Saint-Gelven (22)

Pour mener à bien ses actions d'étude et de protection des mammifères sauvages de Bretagne, le Groupe Mammalogique Breton s'appuie sur la motivation et la compétence de ses bénévoles et de personnes ressources extérieures à l'association. Au cours du temps, pour organiser ces actions, trois Réseaux ont ainsi été créés : le Réseau Loutre, le Réseau Chiroptères et le Réseau Micromammifères. Parallèlement à ces réseaux, diverses structures (associations, universités, collectivités,) travaillent également sur la thématique des Mammifères en Bretagne.

Le 24 septembre 2016, la **10^e Journée des Mammifères de Bretagne** à Saint-Gelven (22) a rassemblé une trentaine de personnes. Le but de ce rendez-vous annuel est de permettre les échanges entre acteurs de la mammalogie en Bretagne historique et de définir ensemble les besoins, les attentes de chacun (stages, formations, besoins matériels...) et les axes de travail.



Compte Rendu 10^{ème} journée des Mammifères de Bretagne le 24 septembre 2016 à Saint-Gelven (22)

Le Groupe Mammalogique Breton (GMB), association loi 1901 de protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats, est **agréé**
Association de protection de la nature au niveau régional et est membre de **France Nature Environnement**

1 / 15



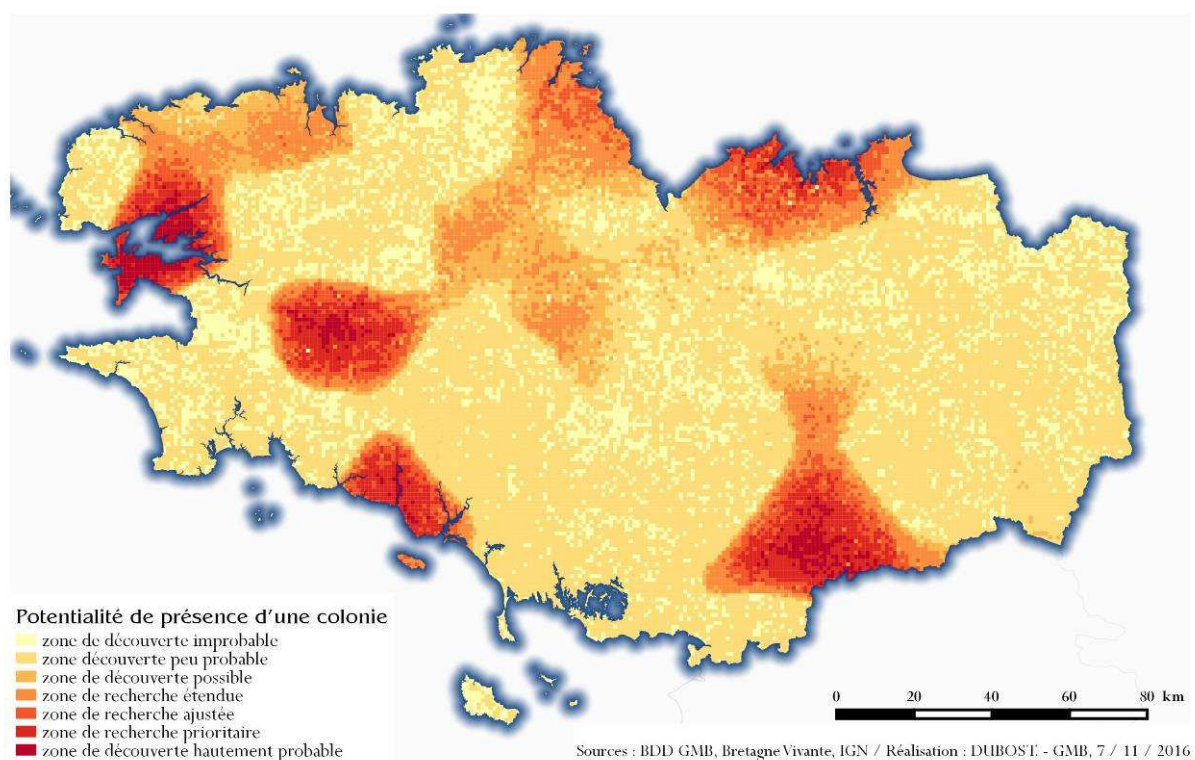
Améliorer la détection des colonies de mise-bas de Grand rhinolophe par la cartographie et l'acoustique

Thomas Dubos & Célia Colin

Suite aux premiers travaux cartographiques engagés en 2015, le développement d'une méthode visant à améliorer l'efficacité des recherches de colonies de Grand rhinolophe a abouti en 2016, grâce au travail de Célia Colin¹, en stage de Master.

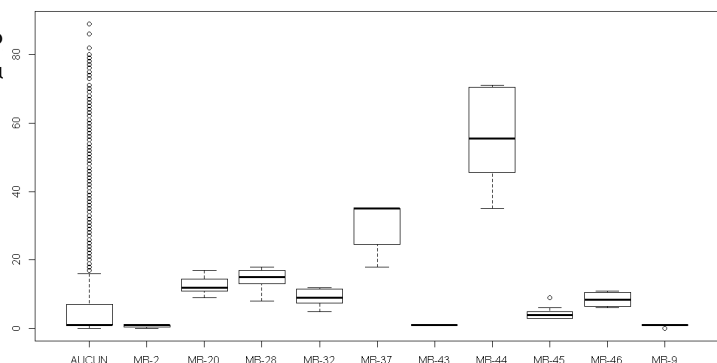
Dans un premier temps, à partir de recherches bibliographiques et d'analyses spatiales d'habitats, nous avons établi une cartographie régionale du potentiel de découverte de nouvelles colonies sur le territoire. Pour se faire, nous avons notamment exploité les informations des bases naturalistes (GMB et Bretagne Vivante) ainsi que des données de l'IGN (BDTOPO®) et du laboratoire LETG-Rennes COSTEL de l'Université de Rennes 2.

Le principe de cette cartographie repose sur la projection d'une dispersion potentielle des femelles en hibernation dans un rayon déterminé par la bibliographie (30 km est le chiffre couramment admis entre gîtes hivernaux et estivaux dans la littérature). A cette première carte nous confrontons celle des effectifs de femelles déjà recensées dans les gîtes de mise bas connus dans la région, ce qui nous permet d'obtenir une projection des effectifs potentiels de femelles de Grand rhinolophe à localiser dans des colonies inconnues à ce jour. La dernière étape consiste alors à croiser ces effectifs potentiels à découvrir avec un indice de qualité des habitats. Celui-ci sera déterminé par la comparaison (*modèle linéaire généralisé - GLM, loi binomiale*) des habitats déterminés dans un rayon de 4km autour de 38 colonies de mise-bas avec ceux présents autour de sites « témoins » tirés aléatoirement. L'assemblage de l'ensemble de ces informations nous donne une cartographie prédictive des colonies de mise-bas de Grand rhinolophe à rechercher en Bretagne :



Dans un deuxième temps, une validation carto (découvertes) nous a conforté avant de passer à l'étape suivante.

Valeur de la prédiction de présence dans le périmètre de 10 colonies « test » et autour d'un échantillon témoin (AUCUN) sans colonies connues



Nous avons alors ciblé quelques zones à fort potentiel.

Compte Rendu 10^{ème} journée des Mammifères de Bretagne le 24 septembre 2016 à Saint-Gelven (22)

Le Groupe Mammalogique Breton (GMB), association loi 1901 de protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats, est agréé Association de protection de la nature au niveau régional et est membre de France Nature Environnement



potentiel où des prospections ont été conduites de la manière suivante :

- ↳ dans un premier temps, exploration de bâtiments favorables en porte-à-porte afin de repérer directement des gîtes (principaux ou annexes/temporaires) ou des reposoirs potentiels,
- ↳ installation de « compteurs de Grand rhinolophe » (dispositifs de dénombrement de contacts acoustiques) dans ces reposoirs potentiels pour estimer la fréquentation du bâtiment durant la nuit,
- ↳ enfin, opérations de capture, dans les reposoirs les plus prometteurs, afin de radiopister des femelles reproductrices, jusqu'au gîte de la colonie de mise-bas.

Nurserie de Grand rhinolophe – Célia Colin



de femelles reproductrices.

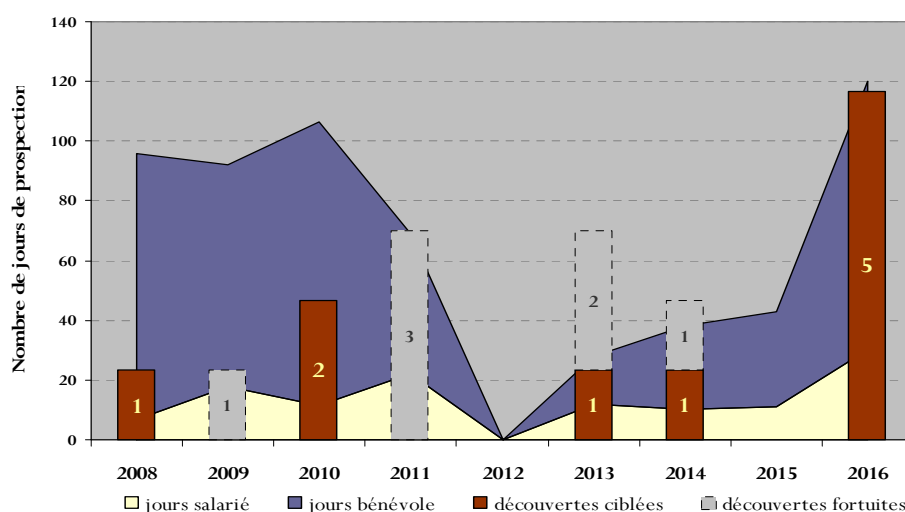


Compteur à Grand rhinolophe

Le bilan de cette première année d'utilisation de la méthode est encourageant. Si tout n'a pas été réussi (opérations de radiopistage qui demeurent relativement aléatoires), nous avons pu découvrir deux colonies dès le stade des prospections en porte-à-porte, et nous avons constaté une amélioration très nette de notre taux de réussite dans les tentatives de capture

Le bilan « comptable » de l'opération est également positif puisque nous avons passé l'application 24 jours/homme (salariés + bénévoles) par colonie découverte en 2016 avec application de cette méthode alors que ce même chiffre était de 90 jours/homme en moyenne durant la période 2008-2015 où les recherches étaient plus empiriques :

Nombre de colonies découvertes selon l'effort de prospection depuis 2008 et l'engagement du Contrat Nature « Chauves-souris de Bretagne »



Bilan des actions de l'année

Les suivis hivernaux

- Côtes d'Armor et Finistère : toujours plus de sites d'hibernation connus et suivis (309) et de bénévoles investis (~40), mais des résultats mitigés du fait de la douceur de l'hiver
- Loire-Atlantique : on continue à chercher...
- Morbihan : découverte de cinq ponts en béton occupés par des chiroptères (joints dilatation) sous les routes nationales lors de prospections dans le cadre de la convention avec la DIRO : 92 individus en cumulés (85 Pipistrelles sp. + Murin à moustaches, Murin de Daubenton, Oreillard roux, Barbastelle) et un maximum de 42 individus sous 1 pont.

Les suivis estivaux

- Côtes d'Armor et Finistère: bons résultats globaux pour les colonies de Grand rhinolophe malgré la mauvaise météo de juin (mais fécondité en berne).
- En Finistère :
 - désertion d'une colonie mais retour de 300 individus à St Herbot (déserté pendant 10 ans)
 - plusieurs « gros scores » (Landeleau-420, Plogonnec-460 et Trébabu-540) et progressions (plus de 150 femelles au Faou et à Men Gleuz)
 - une colonie de 120 petits rhinolophes en bonus à Lanmeur. 40 bénévoles.
- En Côtes d'Armor :
 - 62 colonies contrôlées (en augmentation constante depuis 2008).
 - Résultats à la baisse (en Trégor) ou plutôt bons (dans le Méné) dans les colonies de petits rhinolophes.
 - Murin à oreilles échancrées en progression.
 - Une colonie remarquable de Murin de Daubenton découverte.

Wepta normano-breton dans l'arrière pays du Mont St-Michel

Le Groupe Mammalogique Breton, le Groupe Mammalogique Normand et Bretagne Vivante ont organisé un week-end de prospection "mammifère" en vue de compléter l'inventaire des espèces sur une zone à cheval entre nos deux régions les 3, 4 et 5 juin derniers. Ces recherches ont permis la collecte de **plus de 300 observations de 39 mammifères dans 42 communes de l'Ille et Vilaine et de la Manche**, et ce alors que l'analyse des lots de pelotes de rejection collectées n'a pas encore livré ses résultats. Les découvertes les plus marquantes sont une empreinte de Loutre sur le Couesnon qui conforte les indices récents d'une recolonisation de ce bassin, quelques colonies de chauves-souris et un site d'hibernation prometteur à visiter cet hiver.

Les 36 participants, salariés, volontaires et bénévoles des 3 associations ont fait étalage de toute la panoplie des méthodes d'inventaires mammalogiques ; de jour : recherche de traces et indices de mammifères semi-aquatiques le long des cours d'eau, recensement des terriers de Blaireau, recherche de noisettes rongées par le Muscardin, collecte de pelotes de rejection de chouette et recherche de colonies de chauves-souris dans les vieux bâtiments, pose d'enregistreurs d'ultrasons de chauves-souris... comme de nuit : écoute active et capture au filet de chauves-souris, utilisation de monoculaires de vision nocturne...

Wepta angevino-breton

Un week end de prospection a été mené début juillet 2016 sur une zone « à cheval » sur la Loire-Atlantique (pays de Saint-Mars le Jaille) et le Maine-et-Loire (Pays de Candé), en étroite collaboration avec nos amis des naturalistes angevins. Ces recherches ont permis la collecte d'observations de 41 espèces de mammifères dans près de 40 communes de Loire-Atlantique et du Maine-et-Loire. Une colonie de grands murins a également été découverte par radiopistage à Joué sur Erdre.





A gauche, les stars du week-end dans le pays de Candé et de Saint-Mars-la-Jaille, à l'issue d'une journée de prospection et à droite, une partie de la colonie de grands murins découverte dans l'église de Joué-sur-Erdre.

Autres programmes et découvertes de l'année

Le programme de réouverture d'églises en Loire-Atlantique touche à sa fin : 2016 était la dernière année. Des aménagements et refuges restent à venir pour la tournée 2016 ces prochains mois mais globalement, le programme a d'ores et déjà permis de rouvrir 12 églises du département et d'engager 20 nouvelles communes dans le réseau des « refuges pour les chauves-souris ». 117 églises ont pu être prospectées durant ces trois dernières années.

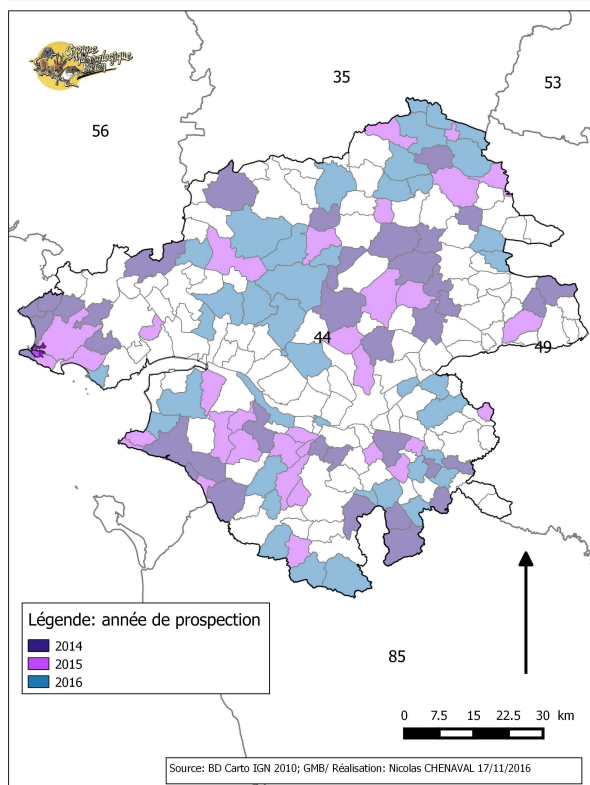
Le programme de recherche de colonies en Loire-Atlantique a également permis de trouver une colonie de murins d'Alcathoé ainsi que deux colonies de petits rhinolophes, tout cela dans le pays de Redon. Deux projets de protection par arrêté préfectoral de protection de biotope sont en cours : à Joué sur Erdre et Saint-Molf.



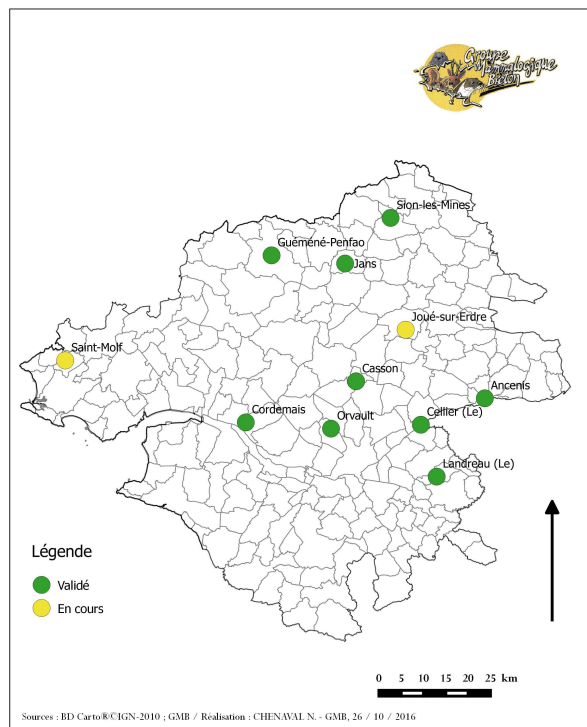
A gauche, une réouverture rondement menée à Saint-Colomban et à droite, une chiroptière installée sur l'église de Vertou.



Carte des communes dont l'église a été prospectée durant les trois années du programme



Carte des arrêtés préfectoraux de protection de biotope en Loire-Atlantique validés et en cours

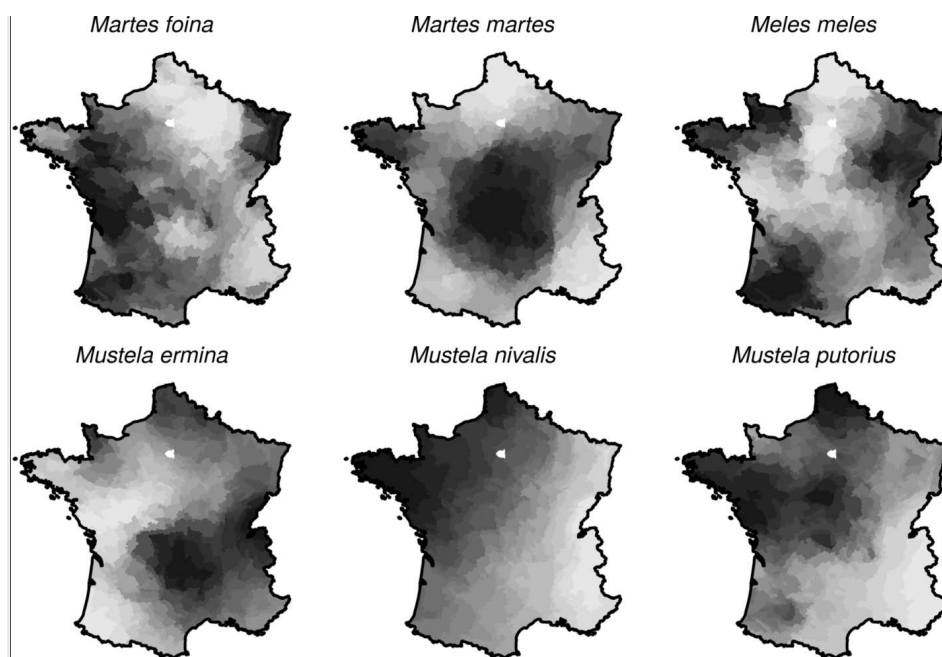


Abondances de Mustélidés : comparaison des résultats de l'ONCFS et de l'Atlas et proposition de mise en place d'un carnet de bord routes

Franck Simonnet

Une récente étude de la distribution des Mustélidés a été menée par l'ONCFS (Calenge et al., 2015¹ et 2016²) à partir des relevés de données opportunistes de ses agents (carnets de bord). Nous présentons ici une comparaison de ses résultats avec ceux de l'Atlas des Mammifères de Bretagne.

L'étude de l'ONCFS est basée sur le relevé d'observation d'animaux morts et vivants au gré des activités de ses agents. Il s'agit donc d'un relevé de données opportunistes. Néanmoins, la construction d'un modèle statistique combinant des données pour lesquelles l'effort d'échantillonnage (évaluation par kilométrage automobile) est connu et de données pour lesquelles il ne l'est pas permet de dresser des cartes d'abondance relative (ci-dessous) et un indice de densité. Ces cartes ont été dressées par petites régions agricoles (PRA).



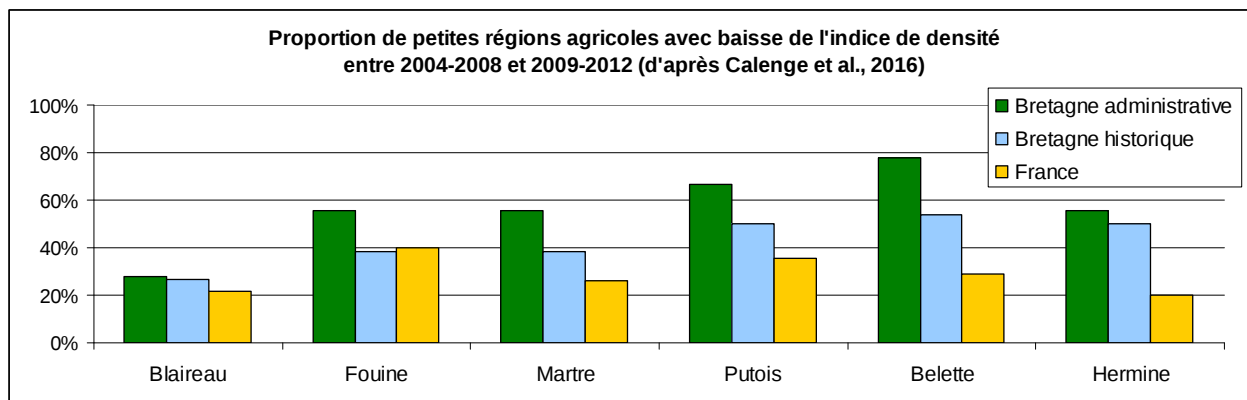
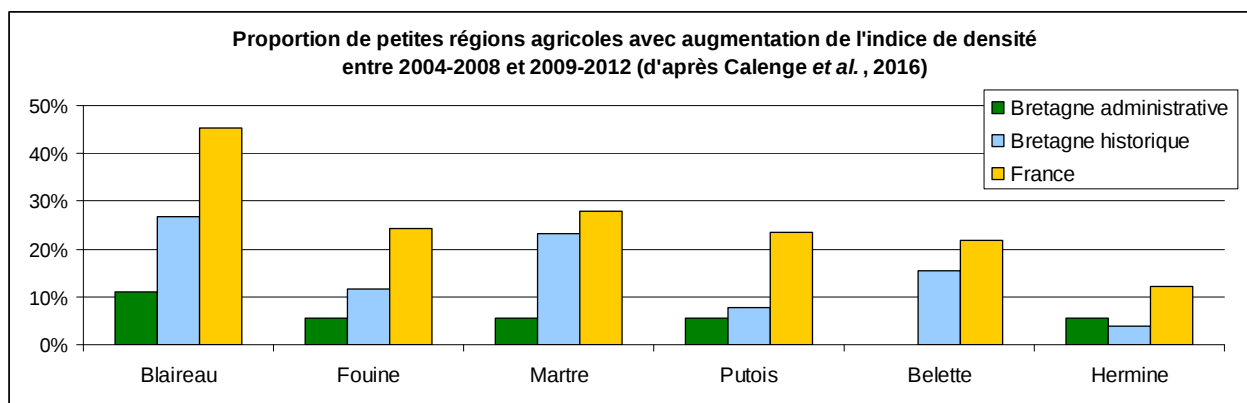
Estimation de la distribution spatiale de six espèces de Mustélidés
(les zones sombres correspondent aux densités les plus fortes).
tiré Calenge et al., 2015

Ces premiers résultats, même s'ils sont à prendre avec prudence, suggèrent que les populations de Martre, Blaireau, Hermine et Putois sont importantes en Bretagne. Par ailleurs, des cartes d'évaluation de l'évolution de l'indice de densité (évolution supérieure à 20%) entre les périodes 2004-2008 et 2009-2012 ont été dressées. Les PRA de Bretagne montrant fréquemment une évolution négative, nous avons comparé, pour chaque espèce, les proportions de PRA où l'indice a augmenté et diminué en Bretagne administrative et historique avec les proportions nationales (voir graphiques ci-dessous).

¹ Calenge C., Chadoeuf J., Giraud C., Huet S., Julliard R., Moestiez P., Piffady J., Pinaud D. & Ruet S. 2015. The spatial distribution of Mustelidae in France. *PLoS ONE* **10** (3) : e0121689.

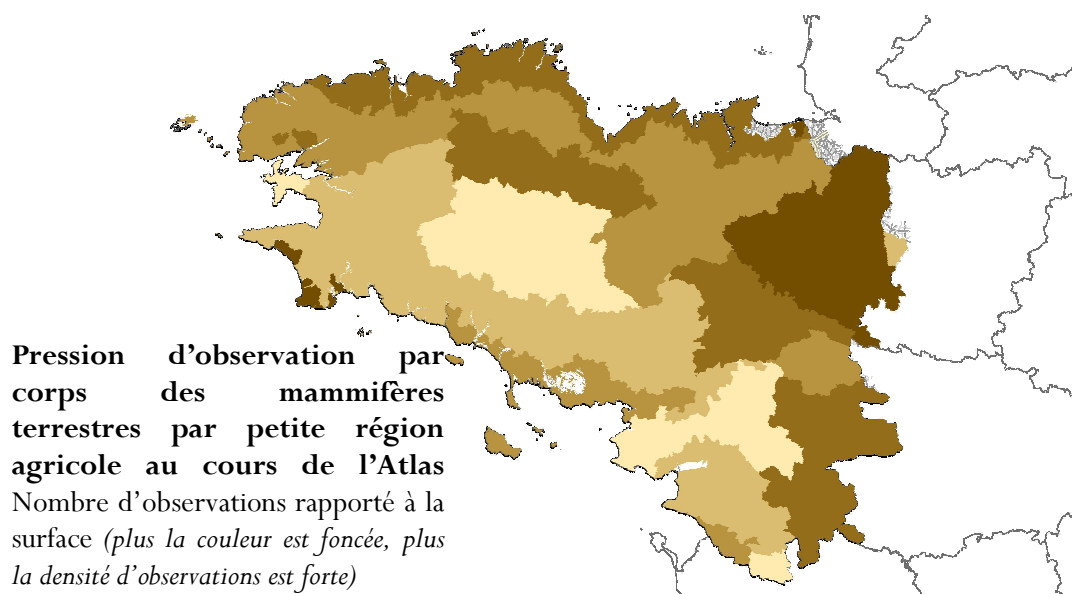
² Calenge C., Albaret M., Léger F., Vandel J.M., Chadoeuf J., Giraud C., Huet S., Julliard R., Moestiez P., Piffady J., Pinaud D. & Ruet S. 2015. Premières cartes d'abondance relative de six mustélidés en France. *Faune Sauvage* **310** : 17-23.





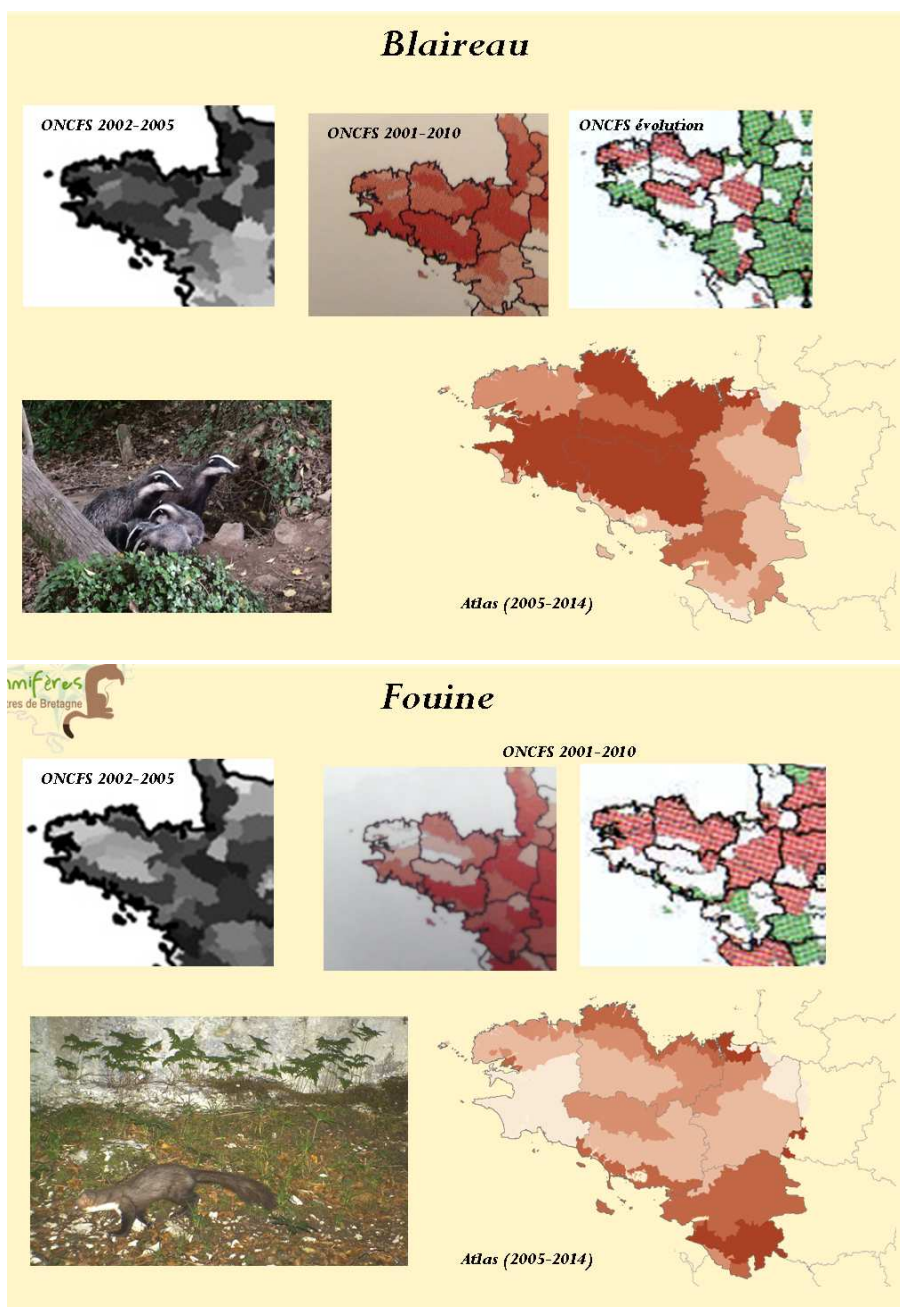
Ces graphiques montrent que pour toutes les espèces, la proportion de PRA où l'indice est en augmentation est moindre qu'au niveau national et la proportion de PRA où l'indice est en diminution est supérieur qu'au niveau national. Par exemple, pour le Blaireau l'indice est en augmentation dans près de la moitié des PRA en France et dans seulement 10% en Bretagne administrative. A l'inverse, près de 80% des PRA de Bretagne administrative montrent une diminution de l'indice pour la Belette quand cette proportion est de 29% au niveau national. Les résultats en prenant en compte la Loire-Atlantique (Bretagne historique) sont intermédiaires, peut-être du fait que les milieux ont été dégradés plus précocement dans ce département. S'il faut, une fois encore, rester prudent quant à ces résultats (biais d'échantillonnage, première analyse statistique...), ils semblent indiquer une situation défavorable des mustélidés dans notre région.

Afin de comparer les résultats de cette étude et ceux de l'Atlas des Mammifères de Bretagne, nous avons représenté la densité des données par corps (vivants et morts) collectées au cours de l'Atlas (hors données ONCFS) par PRA. Le nombre de données a été pondéré par le nombre d'observations par corps toutes espèces confondues, évaluation de la pression d'observation (carte ci-dessous).



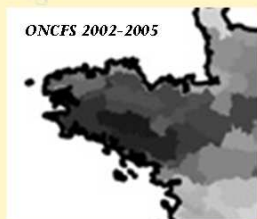
Pour chacune des espèces, nous présentons ci-après :

- des zooms sur la région issus des cartes de l'ONCFS
 - o une carte d'abondance pour la période 2002-2005
 - o une d'abondance pour la période 2001-2010
 - o la carte d'évolution de l'indice (en vert : progression > 20% ; en rouge : régression > 20%)
- une carte régionale « Atlas » représentant la proportion d'observations de l'espèce parmi l'ensemble des observations pas corps (plus la couleur est foncée, plus la proportion est forte).



Martre

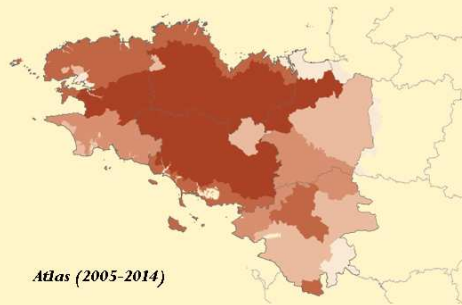
ONCFS 2002-2005



ONCFS 2001-2010

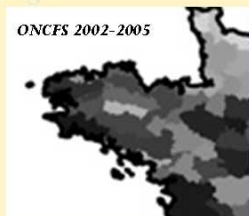


Atlas (2005-2014)

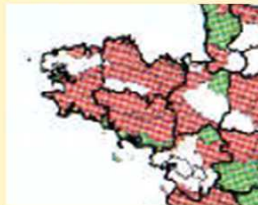


Putois

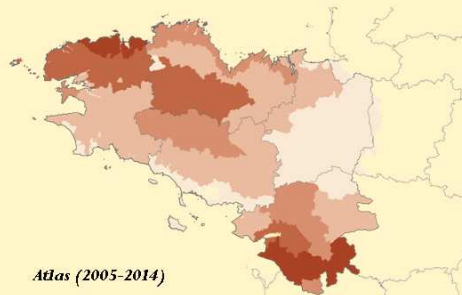
ONCFS 2002-2005



ONCFS 2001-2010



Atlas (2005-2014)

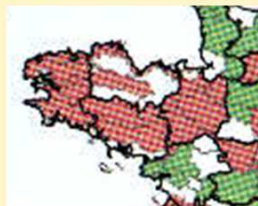


Belette

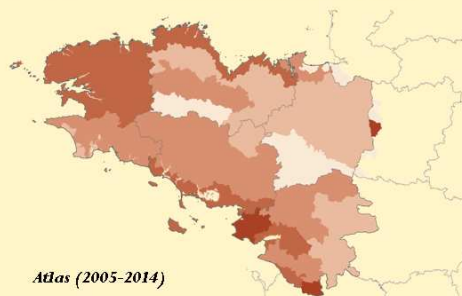
ONCFS 2002-2005

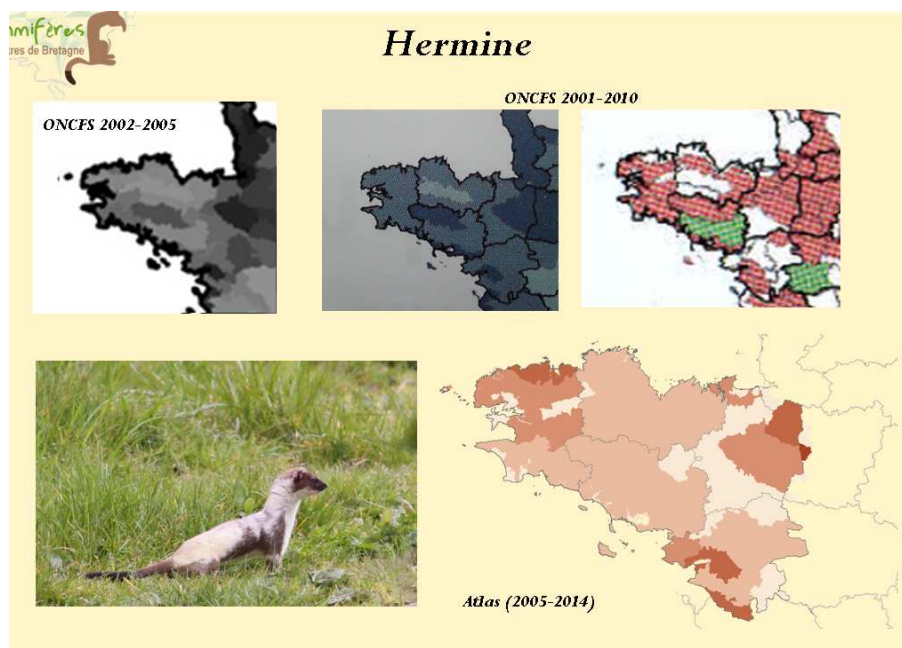


ONCFS 2001-2010



Atlas (2005-2014)





Malgré des incohérences, notamment dans le Sud-Finistère et le Centre-Bretagne (peut-être en raison d'une pression d'observation trop faible au cours de l'Atlas et/ou de l'évolution des populations, la période de l'Atlas étant postérieure à celle de l'étude ONCFS), plusieurs points de concordance peuvent être observés tels que :

- une moindre présence du Blaireau dans le Nord-Finistère et la Loire-Atlantique
- une moindre présence de la Fouine en Centre-Ouest-Bretagne, une densité plus forte en Loire-Atlantique et sur le littoral
- une moindre présence de la Martre en Loire-Atlantique
- une présence plus forte du Putois en Loire-Atlantique et en Finistère
- une moindre présence de la Belette sur la frange Est de la Bretagne
- des densités plus fortes d'Hermine à l'Est de l'Ille-et-Vilaine

Si, encore une fois, la prudence s'impose quant à ces résultats, il est encourageant d'une part de noter ces points de concordance et d'autre part de constater que l'évolution des outils statistiques permet d'interpréter des données opportunistes lorsqu'une évaluation de la pression d'observation est possible.

Aussi, nous proposons de mettre en place, dans le cadre d'un futur « Observatoire des Mammifères de Bretagne », un observatoire de la mortalité routière qui pourra venir compléter ces résultats. Celui-ci pourra agréger les données des gestionnaires des routes et celles des mammalogistes. Nous proposons, pour ces derniers, de mettre en place un carnet de bord de relevé des observations sur les routes sur des trajets réguliers de façon à connaître la pression d'observation.



L'après Atlas : Quelles actions bénévoles

Projet d'Observatoire des Mammifères Franck Simonnet

Dans la suite de l'Atlas, un projet d' « Observatoire des Mammifères de Bretagne » est en discussion avec les partenaires associatifs et institutionnels du GMB. Cet observatoire s'appuiera une fois encore sur la bonne volonté bénévole.

Il intégrera, pour ce qui est des bénévoles mammalogistes les volets suivants :

- Suivis de colonies de chauves-souris :
 - Suivi estival des colonies d'espèces anthropophiles d'intérêt communautaire
 - Suivi hivernal des colonies d'espèces anthropophiles d'intérêt communautaire
 - Comptage de colonies de Pipistrelle commune
- Suivis acoustique de l'activité des chauves-souris :
 - Suivi temporel des espèces communes (Vigie-Chiro)
 - Suivi temporel des chauves-souris en forêt
 - Suivi régional de l'activité des chauves-souris
- Suivis Loutre :
 - Suivi de la répartition régionale (prospection des fronts de recolonisation)
 - Suivi local à l'échelle de bassins versants clés et des Havres de Paix (contrôle régulier de points de marquage)
- Suivis Rongeurs protégés :
 - Suivi de la population de Castor des Monts d'Arrée (actualisation de la cartographie des indices)
 - Suivi du Campagnol amphibie par la reprospection de carrés de l'enquête nationale et la prospection de nouveaux carrés afin d'obtenir une plus grande représentativité
- Suivi Blaireau :
 - Le test de protocoles d'inventaire et de suivi de terriers de Blaireau
- Observatoire de la mortalité routière :
 - Mise en place d'un carnet de bord de relevé des observations faite sur les routes

Contrat-Nature micromammifères Josselin Boireau

Depuis cette année, le GMB porte un ambitieux projet d'étude et de conservation des Micromammifères.

Le travail d'inventaire réalisé au cours de l'Atlas a permis de mettre en évidence la sensibilité de certaines espèces (Crocitude bicolore, Crocitude des jardins, Muscardin...) et la responsabilité de la région dans la conservation du Campagnol amphibie et de la Crossope aquatique. Nous avons également noté le manque global de connaissances sur l'écologie des micromammifères. Ces lacunes nous empêchent de proposer des actions conservatoires, particulièrement dans le cadre de la politique de la Trame Verte et Bleue (TVB). Nous manquons également d'éléments pour réaliser un suivi à long terme des populations. Le GMB a donc proposé aux partenaires financiers la mise en place d'un Nouveau Contrat Nature autour des Micromammifères et de la TVB sur la Bretagne « historique ».



Afin d'**affiner le statut** de certaines espèces, nous allons poursuivre le travail de collecte et d'analyse de pelotes d'Effraie des clochers, notamment par le d'un suivi de sites qui permettra d'observer l'évolution des populations. Nous allons également mener des enquêtes ciblées sur le Rat noir et le Léro, auprès des dératisers notamment. La saisie des données historiques d'analyses de pelotes réalisées par l'UBO et l'Inra depuis les années est également en cours afin d'observer d'éventuelles régressions spatiales.

Pour proposer des mesures conservatoires efficaces, nous allons **étudier l'écologie** de certaines **espèces** (Crossopé aquatique, Crocidure des jardins, Crocidure bicolore, Muscardin, Campagnol amphibie, Campagnol de Gerbe, et Rat des moissons). Pour cela, nous proposons de réaliser des opérations novatrices (Capture/Marquage/ Recapture, radiopistage...) et tester certaines techniques comme la vision nocturne, la collecte de poils ou de crottes, les ultrasons, l'ADN...).

Au niveau des actions conservatoires, nous proposons des systèmes et techniques directement applicables dans le cadre de politiques d'aménagement du territoire, notamment des **passages à faune adaptés aux micromammifères**. A partir de 2017, nous allons donc tester divers aménagements et réaliser une visite d'équipements déjà mis en place par nos collègues britanniques.

Tous les résultats de ces travaux (indicateurs de tendance, cartes de sensibilité des territoires...) seront diffusés en ligne et une collection de brochures et plaquettes créée : Muscardin, Campagnol amphibie...

Point sur la médiation

Catherine Caroff

Voici un point sur les actions de sensibilisation ou de médiation auxquelles les bénévoles ont participé :

➡ 9 Nuits de la Chauve-souris

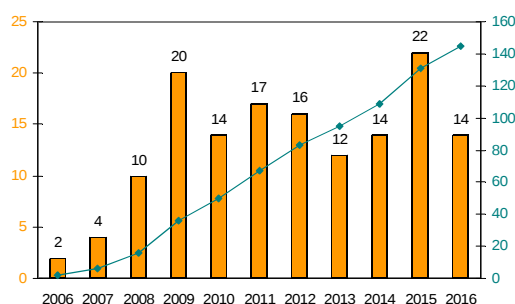
- 5 (co)organisées par le GMB
- 4 organisées par d'autres structures et auxquelles le GMB était associé
- une douzaine de bénévoles impliqués
- + 2 animations Loutre (Daoulas et Quimperlé)

➡ Salons et festivals

- Natur'armor
- Festival Utopies...

➡ Refuges pour les chauves-souris

- 14 refuges de janvier à septembre 2016 (plusieurs en prép.).
- dont 7 initiés par 3 bénévoles.



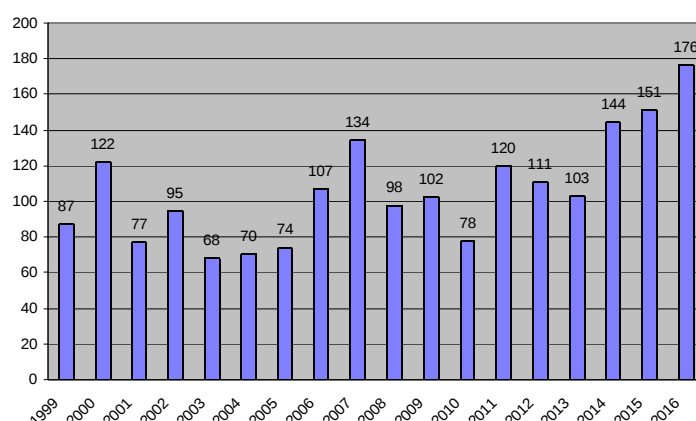
➡ Havres de Paix

- 2 havres de janvier à septembre 2016
- dont 2 initiés par 1 bénévole

➡ SOS chauves-souris

176 SOS au 22 septembre, dont environ 25 avec déplacement (distance moyenne de 20 km de chez le bénévole – plus de 1000 km en tout).

Evolution du nb de SVP depuis 1999

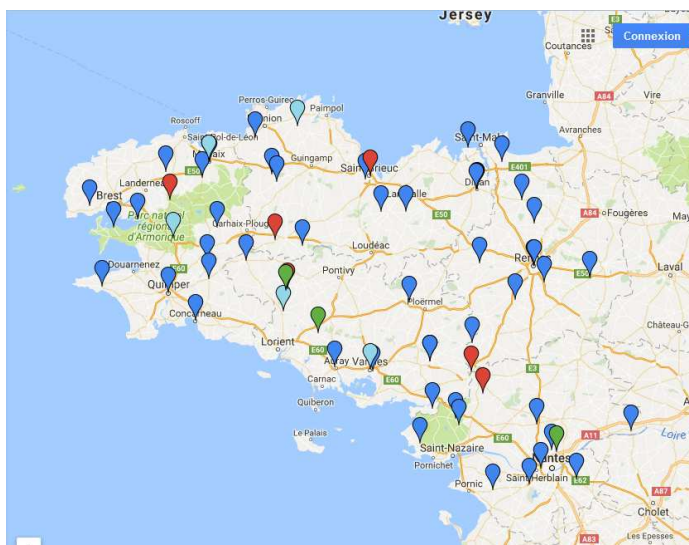


Compte Rendu 10^{ème} journée des Mammifères de Bretagne le 24 septembre 2016 à Saint-Gelven (22)



➔ Réseau des médiateurs

50 personnes inscrites (de plusieurs associations)



➔ Gîte et couvert, nouvelle feuille de liaison réalisée par des bénévoles du GMB et de Bretagne Vivante (n°1 paru en juin, réunion pour le n°2 effectuée en décembre).



➔ Mammi'Breizh.

Bulletin de liaison du GMB (n°29 paru en juin, n°30 paru en décembre). Participation d'une dizaine de bénévoles pour la rédaction d'articles, de l'édito, la relecture etc.

➔ Journée des médiateurs (réunion annuelle de tous les bénévoles motivés par les actions de médiation).

Elle a eu lieu le 25 juin au centre de soins Askell (Kernascleden, 56), en présence de 15 personnes dont 12 bénévoles.

Participation de bénévoles à la création d'un nouveau centre de soins pour mammifères des rivières à Océanopolis (Brest, 29) – cf mammi'breizh n°30.

En résumé, les actions de médiation et de sensibilisation « consomment » beaucoup de forces bénévoles. Elles sont primordiales pour la sauvegarde des mammifères sauvages. Certaines de ces actions sont en augmentation, nous aurons donc de plus en plus besoin de vous. Si vous aimez le contact humain, rejoignez le réseau des médiateurs !

Compte Rendu 10^{ème} journée des Mammifères de Bretagne le 24 septembre 2016 à Saint-Gelven (22)

Le Groupe Mammalogique Breton (GMB), association loi 1901 de protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats, est agréé Association de protection de la nature au niveau régional et est membre de France Nature Environnement



Discussion sur les actions bénévoles, l'avenir de la JMB

Discussion ouverte a lieu sur l'action bénévole et sur la mise en réseau des bénévoles proches géographiquement ainsi que les outils permettant de s'impliquer au GMB.

Les bénévoles renouvellent leur intérêt pour la Journée des Mammifères, pour les informations données et les échanges qui y ont lieu. L'envie de bénéficier de temps d'échanges plus importants est exprimée.

-
- ⁱ COLIN Célia, 2016. Elaboration d'une méthode de recherche optimisée de colonies de *Rhinolophus ferrumequinum* en Bretagne. Master 2 Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité, Univ. Montpellier. 25 p. + annexes

