



Fédération Régionale
des Chasseurs de Bretagne
FÉDÉRATIONS DÉPARTEMENTALES DES CHASSEURS :
DES CÔTES D'ARMOR, DU FINISTÈRE, D'ILLE ET VILAINE, DU MORBIHAN
Kevread-Rannvro Chasourien Breizh
KEVREADOÙ DEPARTEMAHT CHASEOURIEN BREIZH :
AODOU-AN-ARVOR, PENN-AB-BED, IL-IA-GWILEN, AR MOR-BIHAN



Observatoire des Mammifères de Bretagne

Bilan d'activité

2018



Financé par :

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Côtes d'Armor
le Département



Avec le Fonds européen
de développement régional



Groupe Mammalogique Breton - www.gmb.bzh

Maison de la Rivière - 29450 Sizun

tél. : 02 98 24 14 00

Courriel : contact@gmb.bzh

Observatoire DES **MAMMIFÈRES** DE **BRETAGNE** **2017-2020**

Bilan d'activité 2018

Franck Simonnet, Thomas Dubos, Thomas Le Champion¹

Avec la collaboration de

Arnaud Le Houedec², Meggane Ramos¹, Josselin Boireau¹ et Bertrand Piel³

Mars 2019

Le Groupe Mammalogique Breton (GMB), association loi 1901 de protection 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 Chargé.e.s de mission « Etude et conservation » au Groupe Mammalogique Breton

² Chargé de mission à Bretagne Vivante

³ Directeur de la Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne

SOMMAIRE

Introduction.....	1
Mission 1 : Coordonner le réseau régional Mammifères	2
Volet 1.1 Coordination et gouvernance.....	2
Volet 1.3 Animation des réseaux de collecte des données	2
Mission 2 : Structurer et mettre à disposition la donnée	3
Volet 1.2 Structuration des données	3
Volet 1.3 Outils de collecte et de bancarisation des données.....	3
Mission 3 : Apporter l’expertise au niveau régional et au niveau des territoires.....	4
Volet 1.4 Valorisation des données	4
Volet 2.1 Appui régional	5
Volet 2.2 Appui départemental	6
Volet 2.3 Appui aux gestionnaires d’espaces naturels et aux territoires.....	6
Mission 4 : Acquisition de la connaissance.....	7
Volet 3.1 Suivis des populations de Chiroptères	7
Volet 3.2 Suivis des populations de Mammifères semi-aquatiques	14
Volet 3.3 Expérimentation de protocoles et méthodes de suivi	18
Volet 3.4 Suivi des populations de micromammifères	18
Volet 3.5 Suivis des espèces chassables.....	18
Annexes	19

Nous remercions l'ensemble des personnes ayant participé aux suivis mammalogiques sans lesquelles ces travaux ne seraient pas réalisables, ainsi que les personnes nous permettant d'utiliser leurs photographies.

INTRODUCTION

La **connaissance du patrimoine naturel** demeure un **enjeu majeur** de sa préservation. Les modifications des paysages, l'évolution des milieux naturels et celle de la société ainsi que les changements climatiques incitent à décrire toujours mieux ce patrimoine et à le surveiller. Aussi, la mise en place **d'observatoires de la biodiversité** est aujourd'hui une priorité. Ces observatoires doivent permettre l'organisation, la structuration et la circulation des données, la définition des priorités en matière de suivi, d'étude et de préservation et de contribuer aux politiques publiques de conservation du patrimoine naturel.

Concernant les Mammifères en Bretagne, une première expérience de mutualisation des données par les principaux acteurs régionaux et d'interprétation partagée a eu lieu avec la réalisation de **l'Atlas** paru en 2015 et couvrant la période 2004-2015. Cette expérience se prolonge par la création et la structuration d'un **Observatoire des Mammifères de Bretagne** dans le cadre d'un programme de quatre ans (2017-2020). Le présent rapport dresse le bilan des actions réalisées en 2018.

Le plan de ce rapport reprend la « **trame-type** » des **observatoires thématiques régionaux** récemment proposée par la Dreal et ne correspond pas exactement à la structuration du projet initial. Ainsi, il est structuré autour de 4 missions (remplaçant les « axes » du projet). Au sein de chaque mission, les volets et actions ont été redistribués, tout en conservant leur numérotation initiale.

MISSION 1 : COORDONNER LE RESEAU REGIONAL MAMMIFERES

Volet 1.1 Coordination et gouvernance

Le premier **comité de pilotage** a eu lieu le 8 février 2018, ainsi qu'un **comité technique** le 25 juin 2018. Une réunion supplémentaire rassemblant les partenaires techniques le 11 septembre a également permis d'entamer des discussions concernant la **gouvernance** mais ce sujet n'a pas progressé suffisamment. Il s'agit d'un objectif important pour l'année 2019.

Une page de présentation de l'Observatoire a été mise en ligne sur le site du GMB (<http://gmb.bzh/actualite/observatoire-mammiferes-bretagne/> - capture d'écran ci-contre).



Volet 1.3 Animation des réseaux de collecte des données

Action 1.3.1 Animation des réseaux de collecte

Le maintien de la collecte des données naturalistes nécessite un important travail d'animation des réseaux d'observateurs. Le GMB et Bretagne Vivante animent ainsi des réseaux autour des chauves-souris, des mammifères semi-aquatiques et plus largement de l'ensemble des espèces. Cela consiste notamment à organiser des formations, des **prospections collectives** et des **journées de restitution pour les observateurs** et à leur apporter un appui.

En 2018, citons le « **week-end de prospection tous azimut** » organisé par le GMB à Saint-Yvi (29) du 7 au 10 juin (voir compte-rendu en annexe) ainsi que des journées de prospection Loutre (voir Mission 4). Au chapitre des rendez-vous de rencontres naturalistes et de restitution aux observateurs, ont eu lieu la **Journée des Mammifères de Bretagne** organisée annuellement par le GMB (voir compte-rendu en annexe).

Plusieurs stages ou événements liés à la **formation des bénévoles** ont eu lieu :

- 10 avril 2018 : formation organisée par l'AGENB à la détection et au suivi des mammifères semi-aquatiques
- 25-27 mai 2018 : formation GMB à l'identification acoustique des chauves-souris à Concoret (56) – 15 participants (photo ci-contre)
- 20 novembre 2018 : formation au suivi de la Loutre pour les étudiants du BTS GPN de Suscinio à Morlaix (29) dans le but de mettre en place un suivi sur un bassin versant.



Précisons enfin que l'animation de ces réseaux consiste également à effectuer les demandes de dérogation réglementaires pour la capture des chauves-souris et à rendre compte des captures réalisées ainsi qu'un **appui permanent aux bénévoles pour l'identification des espèces** (analyse et traitement de fichiers d'enregistrements d'ultrasons, échantillons et photos d'indices de présence, identification sur photo ou description...).

MISSION 2 : STRUCTURER ET METTRE A DISPOSITION LA DONNEE

Volet 1.2 Structuration des données

Action 1.2.2 Définir les conditions d'échange des données

Le GMB a participé activement, en tant que chef de file de l'Observatoire des Mammifères aux travaux de réflexion et de définition de l'équipe projet de la future « **Plateforme régionale d'échange des données naturalistes** », notamment à la rédaction de la charte de la plateforme. Par ailleurs, une information de ce projet de plateforme à son réseau d'observateur a été réalisée via son bulletin.

Par ailleurs, le GMB a participé le 17 février 2018 à une Réunion nationale concernant le projet d'**Observatoire National Mammifères** porté par la SFEPM.

Volet 1.3 Outils de collecte et de bancarisation des données

Action 1.3.2 Outils de saisie en ligne et validation des données

Le travail de validation des données Mammifères saisies sur le portail de saisie du GMB et sur Faune Bretagne est assuré tout au long de l'année par le GMB. En 2018, **7590** données ont été saisies **sur Faune Bretagne** et **4181** **sur le portail GMB**.

Trois comités de pilotage de Faune Bretagne se sont tenus les 26 janvier, 14 septembre et 6 décembre à Saint-Brieuc.

Action 1.3.3 Gestion des bases de données

Outre la **maintenance** permanente et habituelle des bases de données, en 2018, le GMB a effectué la saisie de données Loutre et Campagnol amphibie antérieures et archivées. Il s'est de plus engagé dans une réflexion dans le but de **remettre à plat son système de gestion de données** (gestionnaire de bases de données, outils de saisie, SIG), afin de pouvoir répondre aux nouvelles exigences en matière d'échange de données et de pouvoir s'adapter aux nouveaux flux de données nécessitant plus de souplesse dans l'architecture de la base de données. Ainsi, plusieurs réunions de travail ont eu lieu, ainsi que des prises de conseil auprès de divers géomaticiens, ce processus aboutissant à la proposition d'un atelier pour le Master SIGAT de l'Université de Rennes II : en 2019, quatre étudiantes travailleront sur la problématique définie et feront des propositions (voir en annexe).

MISSION 3 : APPORTER L'EXPERTISE AU NIVEAU REGIONAL ET AU NIVEAU DES TERRITOIRES

Volet 1.4 Valorisation des données

Action 1.4.1 Valorisation auprès du public

La 1ère lettre d'information de l'Observatoire, baptisée **Daoulagad Liñs** (« Oeil de Lynx » en breton) a été réalisée et publiée. Elle pour objet de présenter l'observatoire (voir en annexe).

Par ailleurs, Bretagne Vivante a donné une **conférence** sur le suivi des chauves-souris le 5 avril 2018 à l'Espace des Sciences à Rennes.

Les chauves-souris sortent ce soir



Olivier Farcy



Date(s) - Horaire(s)

Jeudi 5 avril 2018
18H30



Lieu

Café des Champs Libres



Tarif(s)

Gratuit

Les Cafés de l'Espace des sciences

Action 1.4.3 Valorisation scientifique et technique

Analyses de distribution d'espèces à enjeux

En vue de la réalisation d'analyses de distribution de certaines espèces, le GMB s'est équipé d'un matériel informatique capable de traiter un grand nombre de données. De plus, en prévision d'analyses concernant des micromammifères, une analyse de la distribution des **sites de collecte de pelotes de réjection** de la Chouette effraie a été réalisée. Les résultats montrent une forte influence de quatre variables sur la répartition des sites, la surface en eau dans un rayon de 500 mètres, la distance à un écotone arboré (lisière forestière, haie ou ripisylve), la distance au cœur des massifs forestiers (corrélation négative) et l'amplitude

Action 2.1.4 Contribuer aux politiques du Conseil Régional de Bretagne

En 2018, le GMB a apporté son concours dans divers travaux de la Région Bretagne tels que ceux de la **Commission Régionale de la Forêt et du Bois** et de la définition d'une future **Agence Bretonne de la Biodiversité**, ainsi que dans des projets régionaux soutenus par le Conseil Régional tels que le programme **Ecofriches** (voir en annexe).

Volet 2.2 Appui départemental

Action 2.2.1 Contribuer à la politique des Espaces Naturels Sensibles

En 2018, le GMB a apporté son concours aux travaux du Conseil Départemental d'Ille-et-Vilaine sur l'évaluation de la **Responsabilité Biologique Départementale** dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles et de la définition de continuités écologiques dans le cadre de Ille-et-Vilaine 2035.

Volet 2.3 Appui aux gestionnaires d'espaces naturels et aux territoires

Action 2.3.1 Apporter un conseil aux gestionnaires d'espaces naturels et aux territoires

Un appui a été apporté par le GMB et Bretagne Vivante à diverses **collectivités** dans l'élaboration ou la mise en œuvre de leurs stratégies et plans d'action en matière de **Trame Verte et Bleue** ou d'**Atlas de la Biodiversité** (Inter)Communale : Communautés de Communes de Val d'Ille-Aubigné, de Guingamp, de Saint-Pol-de-Léon et du Cap Sizun, Lorient Agglomération, Ville de Rennes, commune de Saint-Aubin-du-Cormier, commune de Saint-Lunaire, Dinan Agglomération. Cet appui consiste en des participations à des comités de pilotages, conseils scientifiques ou commissions, à l'apport de conseils sur les protocoles d'étude et de suivi à mettre en place ou à un appui sur l'identification d'espèces. Dans le cas de **Lorient Agglomération**, le GMB a également fourni au bureau d'étude TBM des éléments sur les données mammalogiques disponibles afin de déterminer les priorités d'inventaire (nombre de données, d'espèces et période d'observation par commune).

Un appui est également apporté par le GMB auprès des **Parcs Naturels Régionaux** et des **Réserves Naturelles Régionales et Nationales**. En 2018, cela a concerné les PNR du Golfe du Morbihan et d'Armorique, la RNN du Vénec et les ERB (Espaces Remarquables de Bretagne) suivants : Landes de Lan Bern et marais de Magoar-Penvern, Landes du Cragou et du Vergam, Etangs du Petit et du Grand Loc'h, Landes, prairies et étangs de Plounérin. Il a consisté à participer à des **comités consultatifs** et des **conseils scientifiques**, à apporter des éléments pour la rédaction ou l'évaluation des **plans de gestion** ou des conseils pour leur mise en œuvre. Un inventaire chauves-souris a également été réalisé par Bretagne Vivante sur la réserve de chasse du **Marais de Châteauneuf-d'Ille-et-Vilaine** gérée par la FDC35, candidate au dispositif ERB.

Enfin, le GMB a contribué aux travaux de l'**AGENB** (Association des Gestionnaires d'Espaces Naturels Bretons), notamment par sa participation au **forum régional des gestionnaires d'espaces naturels**.

MISSION 4 : ACQUISITION DE LA CONNAISSANCE

Volet 3.1 Suivis des populations de Chiroptères

Action 3.1.1 Suivis de colonies

Objectif(s)

Connaissance : Suivre l'évolution des effectifs - Evaluer la **dynamique démographique**
- Actualiser la **hiérarchisation des sites prioritaires** pour les chauves-souris
Conservation : Définir des politiques de **conservation** - Assurer la pérennité des gîtes
- Evaluer la pertinence du mode de gestion de chaque site

CHIRO 1.1 : Suivi estival

Le **comptage estival** de 2018 fut **un des plus complets** réalisés ces dernières années avec 206 colonies de mise-bas dénombrées (voir graphiques ci-dessous). En 2018, **plus de 10 000 adultes des quatre espèces visées ont été dénombrés** en Bretagne, pour moitié des grands rhinolophes (voir tableau ci-dessous).

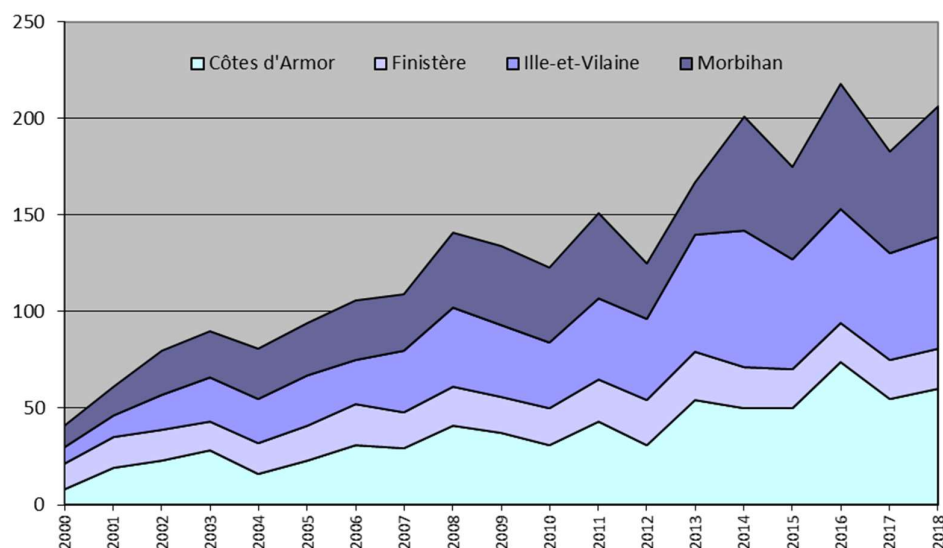
La **mobilisation bénévole croissante nécessaire** à ce suivi, avec des colonies toujours plus nombreuses à contrôler, nous interroge désormais sur notre capacité à suivre exhaustivement et annuellement toutes les colonies à l'avenir. Cela pose la question des méthodes, stratégies et réseaux de suivi de chiroptères au gîte. Une réunion des réseaux d'observateurs et scientifiques



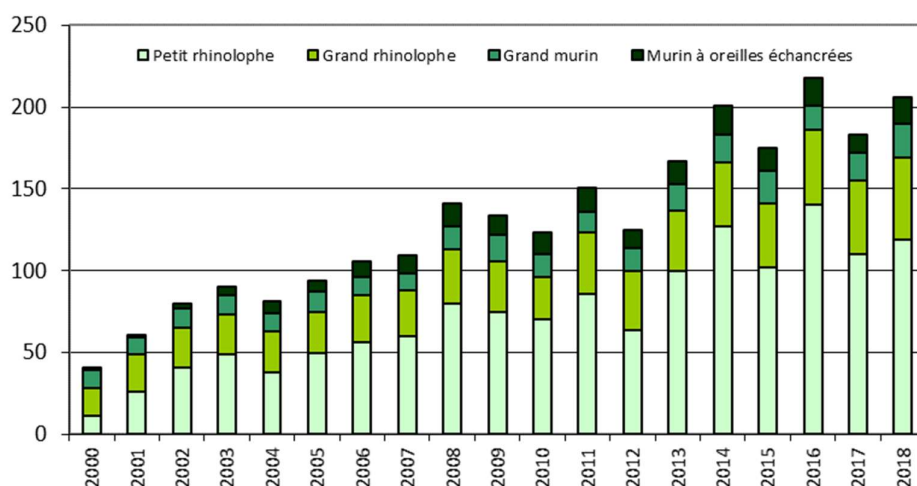
s'est tenue à Rennes le 24 mai 2018 à ce sujet. Il a été convenu qu'une **stratégie de suivi** (estivaux autant qu'hivernaux) rationalisée des différents sites devait être établie de manière à **prioriser les suivis des sites les plus informatifs et les plus faciles à réaliser** au cas où à l'avenir, notre capacité à maintenir un suivi exhaustif serait remise en cause (voir compte-rendu en annexe). Un stage de Master II sera consacré à établir cette stratégie en 2019, dans le cadre de l'Observatoire des Mammifères.

Nombre de colonies de mise-bas contrôlées et d'adultes dénombrés en 2018

Département	Petit rhinolophe		Grand rhinolophe		Grand murin		Murin à oreilles éch.		Nb total de gîtes suivis	Eff. total
	N gîtes suivis	Effectif	N gîtes suivis	Effectif	N gîtes suivis	Effectif	N gîtes suivis	Effectif		
22	42	1337	15	595	0	0	3	40	60	1972
29	1	15	18	3635	0	0	2	35	21	3685
35	44	876	1	112	11	487	2	100	58	1575
56	32	1738	16	1163	10	716	9	65	67	3682
Bretagne	119	3966	50	5505	21	1203	16	240	206	10914



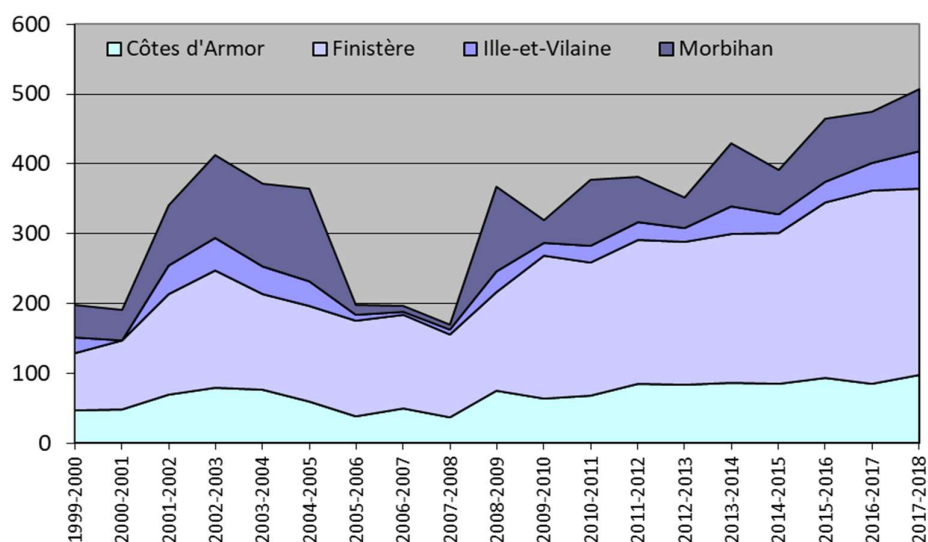
Nombre de colonies de mise-bas contrôlées en été depuis 2000 par département



Nombre de colonies de mise-bas contrôlées depuis 2000 par espèce

CHIRO 1.2 : Suivi hivernal

Le **comptage hivernal 2018** est le **plus important jamais réalisé avec 507 sites** visités, sur une période toutefois plus étendue que le strict comptage du protocole national « Grand rhinolophe » (pour ce dernier 433 sites ont été contrôlés entre le 17/01 et le 18/02). Les nouvelles **découvertes de gîtes d'hivernation**, complétée d'une **forte mobilisation bénévole** explique cette progression. Néanmoins le nombre de sites croissants à contrôler pose la question de notre capacité à termes à maintenir un contrôle hivernal relativement exhaustif des gîtes. La réunion du 24 mai dernier précédemment évoquée a également abordé la nécessaire mise en place de la stratégie de suivi pour les sites hivernaux, qui sera aussi travaillée en 2019. Au total, lors de ces comptages, **9651 individus** de **14 espèces** ont été observés.



Nombre de sites à chauves-souris contrôlés en hiver depuis 1999-2000

Nombre de sites contrôlés et de chauves-souris observées lors du comptage hivernal 2017/2018

Dépt.	Petit rhinolophe		Grand rhinolophe		Grand murin		Murin à oreilles échancrées		Autres espèces		N de sites suivis	Effectif total
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
22	254	13,4%	1311	69,4%	39	2,1%	183	9,7%	103	5,4%	98	1890
29	3	0,1%	3580	97,3%	3	0,1%	42	1,1%	53	1,4%	266	3681
35	239	24,2%	331	33,6%	255	25,9%	11	1,1%	150	15,2%	54	986
56	35	1,1%	1855	60,0%	737	23,8%	179	5,8%	288	9,3%	89	3094
Bretagne	531	5,5%	7077	73,3%	1034	10,7%	415	4,3%	594	6,2%	507	9651



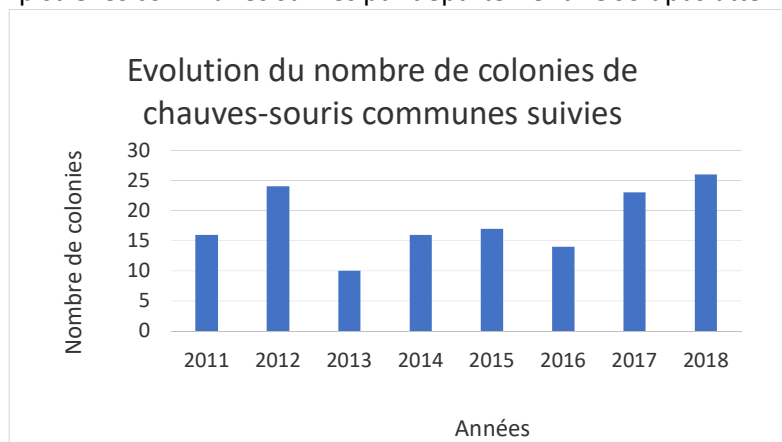
*Grand murin en hibernation
- Thomas Dubos -*

En 2018, le nombre de chauves-souris observées reste du même ordre que l'année précédente, pour s'établir au troisième rang historique derrière le comptage de l'hiver 2014-2015. Ce **haut niveau d'effectif** s'explique plutôt par l'augmentation du nombre de gîtes contrôlés que par une augmentation importante des populations ou par des conditions climatiques favorables étant donné que les températures sont restées assez douces avant les comptages. Comme les années passées,

le Grand rhinolophe est l'espèce observée en plus grand nombre (73,3 %), suivi par le Grand murin (10,7 %), le Petit rhinolophe (5,5 %) et le Murin à oreilles échancrées (4,3 %). Ces différents pourcentages n'évoluent quasiment pas d'une année sur l'autre.

CHIRO 1.3 : Comptage de colonies de d'espèces communes

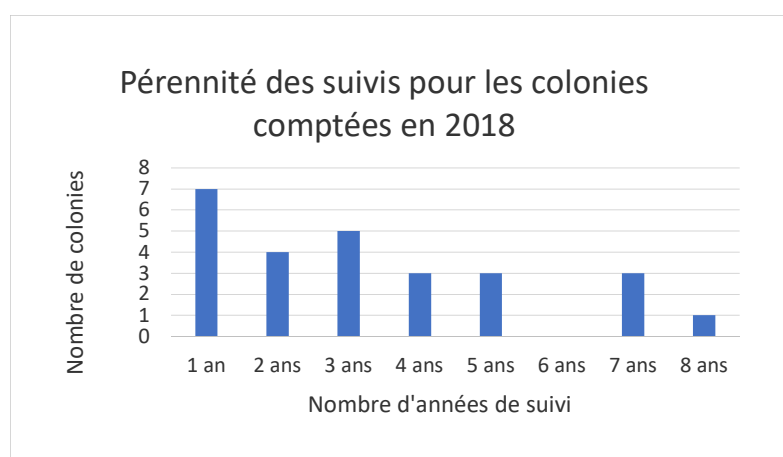
En 2018, **26 colonies** ont été contrôlées en sortie de gîte au cours du mois de juin. Bien que l'objectif de 10 colonies de Pipistrelles communes suivies par département ne soit pas atteint, 2018 est l'année qui compte le plus de colonies suivies depuis le début du programme en 2011. La **répartition** des colonies comptabilisées est cependant très **hétérogène** et dépendante d'un investissement bénévole local plus important sur certains secteurs (Pays de Redon notamment).



Bilan du suivi des espèces de chauves-souris « communes » au gîte en 2018

Espèce	Département	Nb colonies	Nb individus	Totaux colonies	Totaux individus
Pipistrelle commune	Côtes d'Armor	2	63	23	1222
	Finistère	4	148		
	Ille et Vilaine	12	695		
	Morbihan	5	316		
Pipistrelle de Kuhl	Côtes d'Armor	-	-	1	17
	Finistère	-	-		
	Ille et Vilaine	-	-		
	Morbihan	1	17		
Sérotine commune	Côtes d'Armor	-	-	2	94
	Finistère	-	-		
	Ille et Vilaine	1	12		
	Morbihan	1	82		
Total		26	1333	26	1333

Comme tous les ans l'écueil majeur réside dans **l'abandon des comptages par les bénévoles et propriétaires** au bout de 2 à 3 années consécutives ou des **abandons de site par les colonies suite à des aléas climatiques**. Selon les années ces délaissements sont compensés par le suivi de nouvelles colonies (7 en 2018). Par ailleurs nous commençons à obtenir des **séries temporelles intéressantes** pour certaines colonies avec un



historique de suivi qui dépasse les 7 années pour 4 d'entre elles. Ce sont ces suivis sur plusieurs années qui sont les plus informatifs car ils nous renseignent sur l'évolution des effectifs au sein des colonies et les dynamiques propres à chacune.

En complément de ces comptages à l'échelle régionale, trois opérations de recherche spécifiques de colonies de chauves-souris ont été organisées en 2018. Elles visent à mettre en place le **suivi** pérenne des populations de Pipistrelle commune **à une échelle locale** (communale ou intercommunale) à l'image de ce qui se met en place dans le pays de Redon. Ces opérations s'appuient sur les filières BTS Gestion et Protection de la Nature et ou sur un réseau de bénévoles locaux :

- ✎ La première opération a été menée le soir du 31 mai dans la commune de Brech (56) associant à la fois les élèves de BTS GPN 2^{ème} année du Lycée de Kerplouz d'Auray et des bénévoles du GMB. Cette soirée a permis le suivi d'une colonie de Pipistrelle découverte en 2016 par les étudiants et la tentative, en vain, de localisation d'une grosse colonie de Pipistrelle commune dans le hameau de Saint-Dégan.
- ✎ La seconde s'est déroulée le 13 juin avec les BTS GPN de 1^{ère} année de Pommerit Jaudy dans le bourg de Troguery (22). A cette occasion une colonie de Pipistrelle a été découverte dans une propriété privée sans que nous puissions compter avec précision les effectifs réels. Le suivi de cette colonie devrait être effectif en 2019.
- ✎ La troisième, réalisée dans la commune de Saint-Thégonnec (29) le 02 juillet à l'aube et en vélo n'a pas permis de localiser de colonie. Seuls des gîtes d'individus isolés ont été découverts.



*Pipistrelle commune
- Ronan Nédelec -*

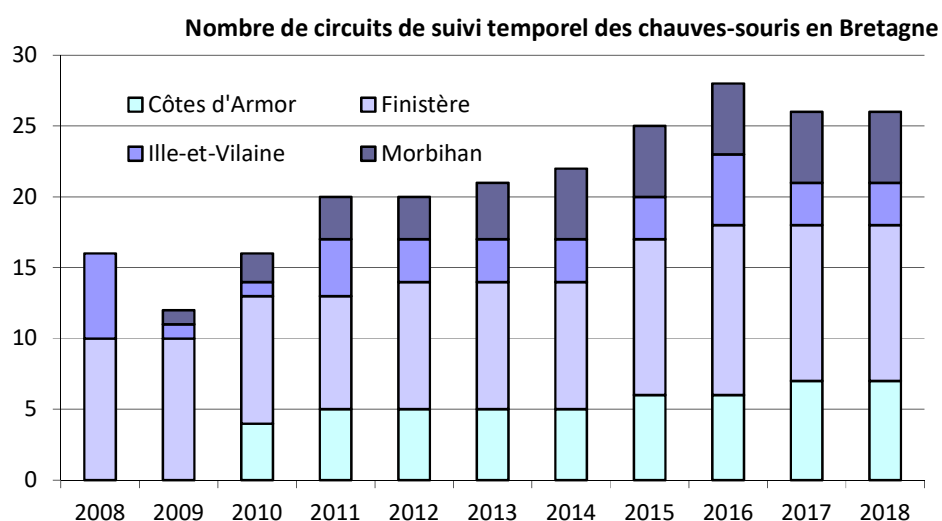
Action 3.1.2 Suivis acoustiques

Objectif(s)

Suivre l'évolution de l'activité des chauves-souris
Estimer la **tendance démographique** des populations d'espèces communes
Evaluer l'évolution de la **qualité des milieux forestiers** au regard des exigences des espèces

CHIRO 2.1 : Vigie Chiro

Pour permettre **l'évaluation des densités de population des chauves-souris communes**, un programme de suivi a été lancé par le Muséum National d'Histoire Naturelle au niveau national en 2006. Il repose sur la réalisation, deux fois par an, d'un circuit d'écoute d'ultrasons selon un protocole standardisé. Deux premiers bilans de ce travail ont été dressés en 2014⁴ et en 2016⁵. La réalisation de cette action vise à **pérenniser un réseau de 25 circuits en Bretagne**, ce chiffre doit permettre de détecter une tendance de 5 % en 5 ans ou de 2 % en 10 ans chez une espèce courante comme la Pipistrelle commune d'après les modélisations du MNHN.



En 2018, **26 circuits** ont été réalisés, dont 20 sont coordonnés par le GMB (6 circuits en Finistère sont directement réalisés ou coordonnés par le MNHN).

En 2018, le GMB a coordonné la réalisation de ces circuits bretons (circulation du matériel, appels lors de périodes de suivi, appui aux participants pour le réglage du matériel, l'utilisation du portail Vigie-Chiro...). Le système de traitement des enregistrements et de reconnaissance semi-automatisé du MNHN (Tadarida) a été amélioré au cours de l'année, et une partie des enregistrements réalisés en Bretagne ont été retraités avec cette nouvelle version du logiciel plus performante.

Pour les deux prochaines années, nous envisageons de réfléchir avec le MNHN à transformer certains circuits historiques ou créer de nouveaux circuits selon le protocole de suivi « point fixe » par enregistrements passifs, ainsi qu'à reproduire, après 2016, une analyse des tendances d'évolution des activités sur les circuits bretons qui auront été retraités par la nouvelle version de Tadarida.

⁴ BOIREAU (Coord.), 2014. Observatoire des Chauves-souris de Bretagne : bilan année 02. GMB, Bretagne Vivante, Sizun. Rapp., 33 p. + annexes

⁵ DUBOS (Coord.), 2016. Observatoire des Chauves-souris de Bretagne : bilan final. GMB, Bretagne Vivante, Sizun. Rapp., 35 p.

CHIRO 2.2 : Suivi des chauves-souris forestières

Afin que les chauves-souris forestières, impossibles à dénombrer au gîte (cavités d'arbres dispersées), bénéficient d'un suivi des populations, il a été proposé d'engager un **suivi temporel** par une méthode indirecte **reposant sur l'enregistrement de leur activité acoustique en forêt**. Douze forêts sont actuellement suivies en trois points d'enregistrement chacune. Chaque enregistrement est réalisé durant trois nuits consécutives au sol et à hauteur des frondaisons. Une forêt est suivie par mois estival (juin, juillet, août) par département.



Localisation des forêts suivies domaniales (vert), ENS (violet) et privées (rouge)

L'année 2017 a constitué le **début d'un nouveau cycle de 3 ans** (un relevé par massif pour chaque mois d'été) de ce protocole de suivi engagé en 2014 après une année 2013 consacrée à l'élaboration et au test de la méthode. En 2016, à l'issue du premier cycle de 3

Département	Forêt ENS	Forêt dom.	Forêt privée
Côtes d'Armor	Bois d'Avaugour	Coat an Noz	La Hunaudaye
Finistère	Bois de Chap	Forêt du Cranou	Coatlosquet
Ille-et-Vilaine	Forêt de la Corbière	Villecartier	Paimpont
Morbihan	Bois de Trémelin	Pont Callek	Quénécán

ans de mesure, une analyse des facteurs influençant le comportement acoustique des animaux avait été conduite afin d'établir un état initial de l'activité des chauves-souris en forêt dans la région. Ce premier travail nous permet de mieux appréhender les biais, autres que temporels, qui pourraient affecter et/ou masquer une tendance temporelle de fond. **L'analyse de l'évolution des niveaux d'activité sera conduite pour la première fois en 2019**, à l'issue d'un second cycle complet de 3 ans de mesure, afin de détecter d'éventuelles premières indications significatives de régression ou de progression de l'activité des chauves-souris forestières depuis 2014.

Murin à moustaches
- Ronan Nédelec -



Volet 3.2 Suivis des populations de Mammifères semi-aquatiques

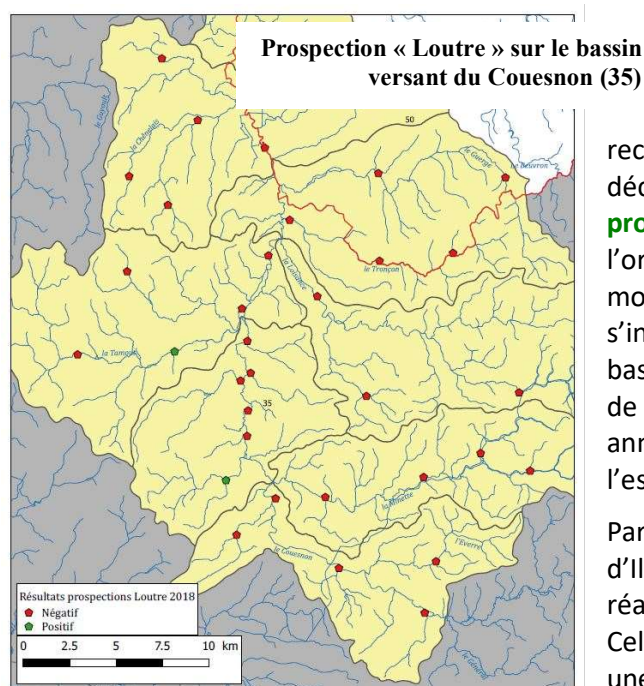
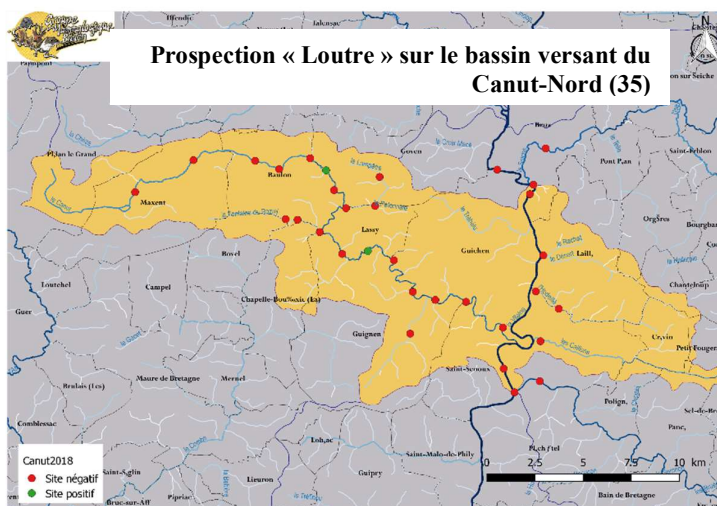
Action 3.2.1 Suivi de la Loutre d'Europe

Objectif(s)

Suivre l'évolution de la population
Anticiper le retour du prédateur sur les zones de reconquête
Exercer une veille sur les causes de mortalité et les aspects sanitaire
Mettre du matériel d'étude à disposition des chercheurs

MAQUA 1.1 Suivi de la population de Loutre d'Europe à l'échelle régionale:

En 2018, **deux** journées de **prospection collective** ont été organisées par le GMB sur les **fronts de recolonisation**. Elles ont concerné les bassins du **Canut** (résultats ci-contre) et du **Couesnon** (résultats ci-dessous). Le protocole utilisé lors de ces suivis est une adaptation du protocole de l'UICN. L'adaptation consiste à multiplier les tronçons de 600 mètres de rive prospectés sur un même bassin versant.



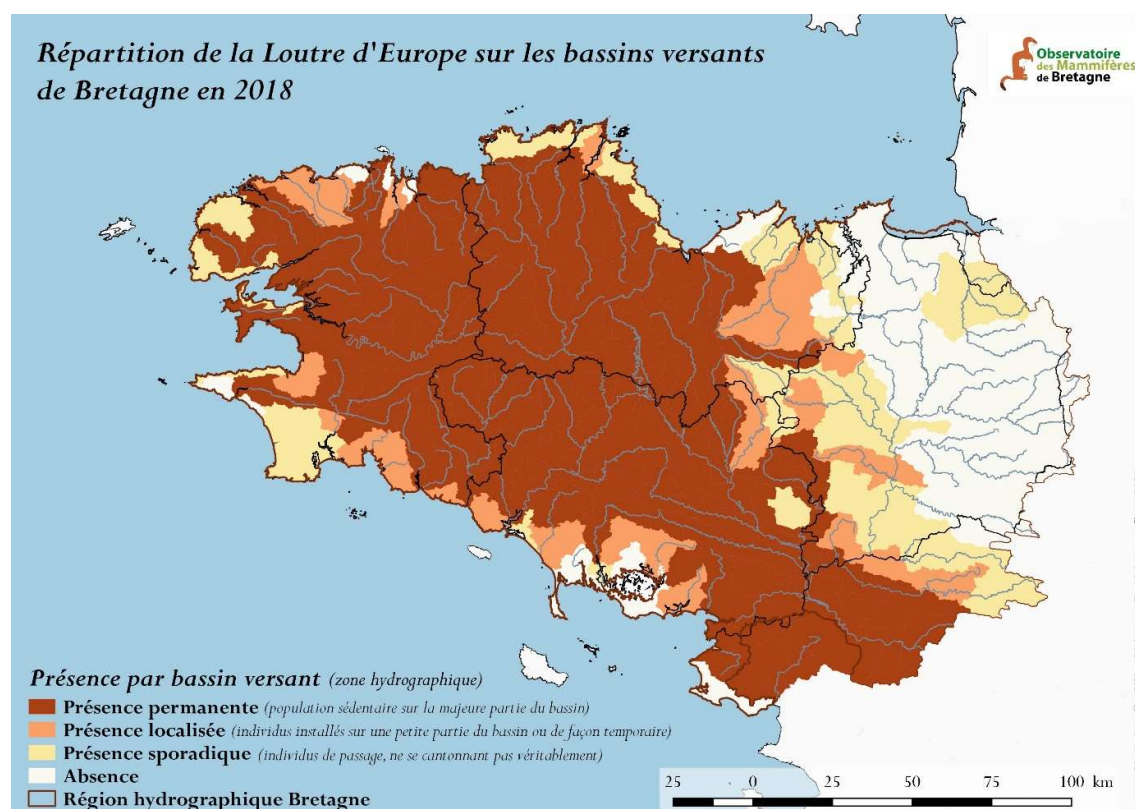
Ces prospections, comme la plupart de celles menées ces dernières années sur les fronts de recolonisation Est, permettent de ne découvrir que quelques indices et la **proportion de sites positifs reste faible** (de l'ordre de 5% en 2018). Ces résultats montrent la difficulté qu'a la Loutre de s'installer de façon large et pérenne sur les bassins versants en question, au contraire de la dynamique observée au cours des années 2000 sur les bassins versants où l'espèce était arrivée précédemment.

Par ailleurs, les services départementaux d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan de **l'ONCFS** réalisent également des prospections. Celles-ci ont permis de mettre en évidence une présence régulière de l'espèce depuis 2016 sur le bassin versant de **l'Airon**,

affluent de la Sélune (bassin versant appartenant à la région hydrographique normande), situé à la frontière de la Bretagne et la Normandie. En 2018, une prospection a permis d'établir la

recolonisation complète du bassin versant de l'Oyon, affluent de l'Aff longtemps peu fréquenté par l'espèce. Les relevés sur le haut bassin de l'Aff sont venus quant à eux confirmer l'établissement de la Loutre dans le secteur de la forêt de Paimpont repéré ces dernières années par le réseau naturaliste bénévole. En revanche, les prospections du Serein et de la Chèze, deux affluents du Meu, et du Canut Nord se sont avérées infructueuses.

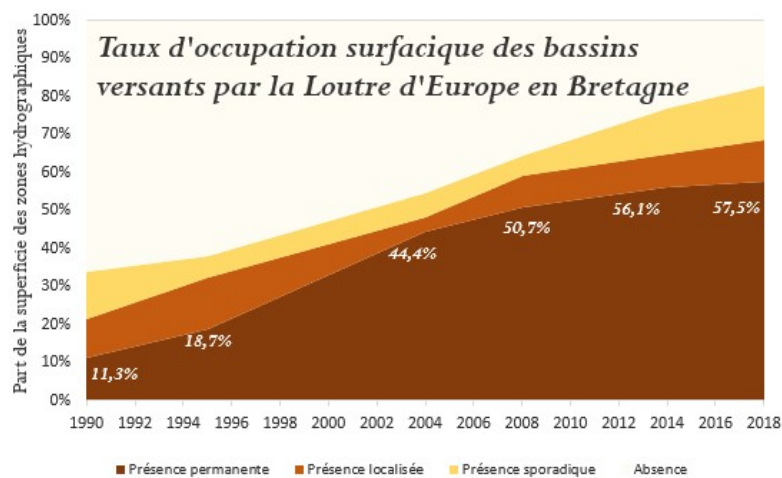
Ces prospections, ainsi que les informations collectées par le **réseau de veille régional** permettent d'actualiser la carte de répartition régionale. Cette carte (page suivante est basée sur l'attribution, à partir des observations de terrain (régularité et types d'indices, observations à vue), d'un **statut d'occupation par l'espèce à chaque zone hydrographique** (découpage hydrographique Agences de l'Eau) : présence permanente, localisée, sporadique ou absence.



La **présence permanente** est définie comme une occupation de la (quasi)totalité de la zone par l'espèce, pendant plus d'un an. La **présence localisée** correspond généralement à l'occupation temporaire d'une petite partie de la zone (ceci correspond à la **phase de cantonnement** définie dans Simonnet et Grémillet, 2015⁶), mais peut également correspondre à une présence permanente mais restant localisée à une mineure partie de la zone en question. La **présence sporadique** correspond au passage d'individus ne se cantonnant pas ou très brièvement (**phase d'exploration**). L'absence est attribuée aux zones où aucune observation fiable de Loutre ou d'indices n'a été collectée au cours des 10 dernières années.

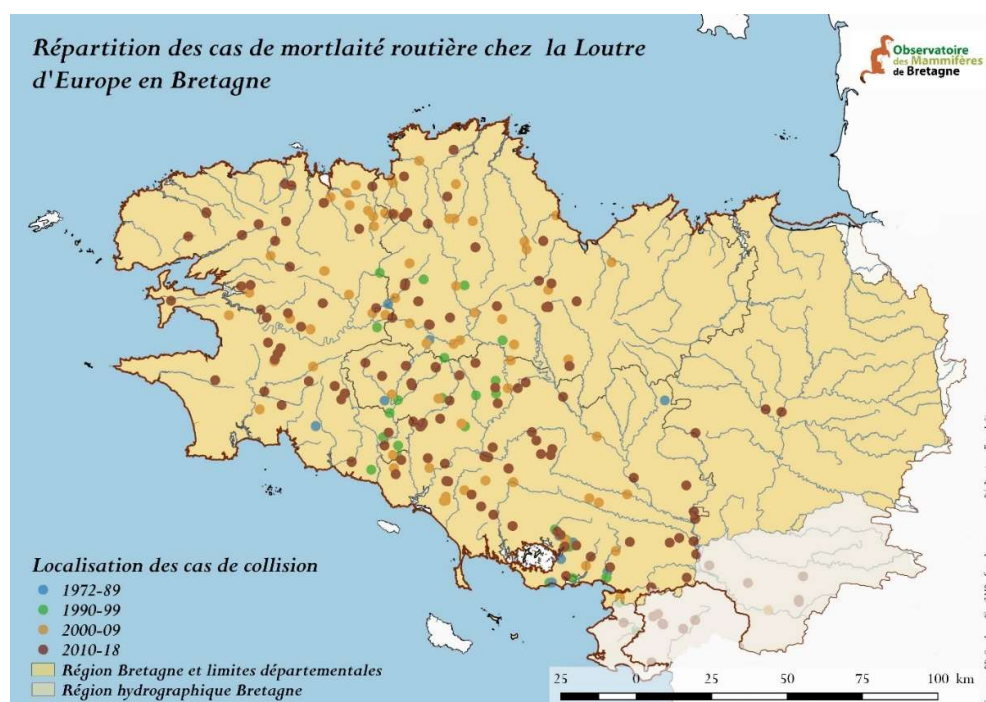
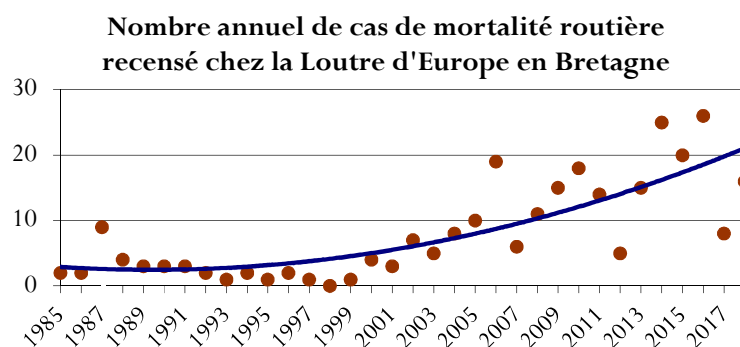
⁶ Simonnet F. & Grémillet X. 2015. Bilan de trois décennies de suivi de la recolonisation de la Bretagne par la Loutre d'Europe. Revue scientifique Bourgogne Nature n°21/22-2015 : 181-191.

A partir de ces attributions, un **suivi** du nombre de zones occupées selon les différents statuts et de la superficie qu'elles représentent est effectué. Le graphique ci-contre représente ainsi **l'évolution de la part des zones occupées par la Loutre selon les quatre catégories, en superficie.**



MAQUA 1.3 Suivi de la mortalité et valorisation des cadavres

En 2018, **seize cas de mortalité routière** de Loutre ont été recensés, ce qui se situe un peu en deçà de la moyenne annuelle (19 au cours des cinq dernières années). La cartographie (ci-dessous) de la localisation des près de 300 cas recensés depuis plus de 40 ans montre leur multiplication et reflète le phénomène de recolonisation.



Action 3.2.2 Suivi des Rongeurs semi-aquatiques protégés

Objectif(s)

Surveiller la population de Castor des Monts d'Arrée

Suivre l'évolution de la population régionale de Campagnol amphibie et celle de ses habitats

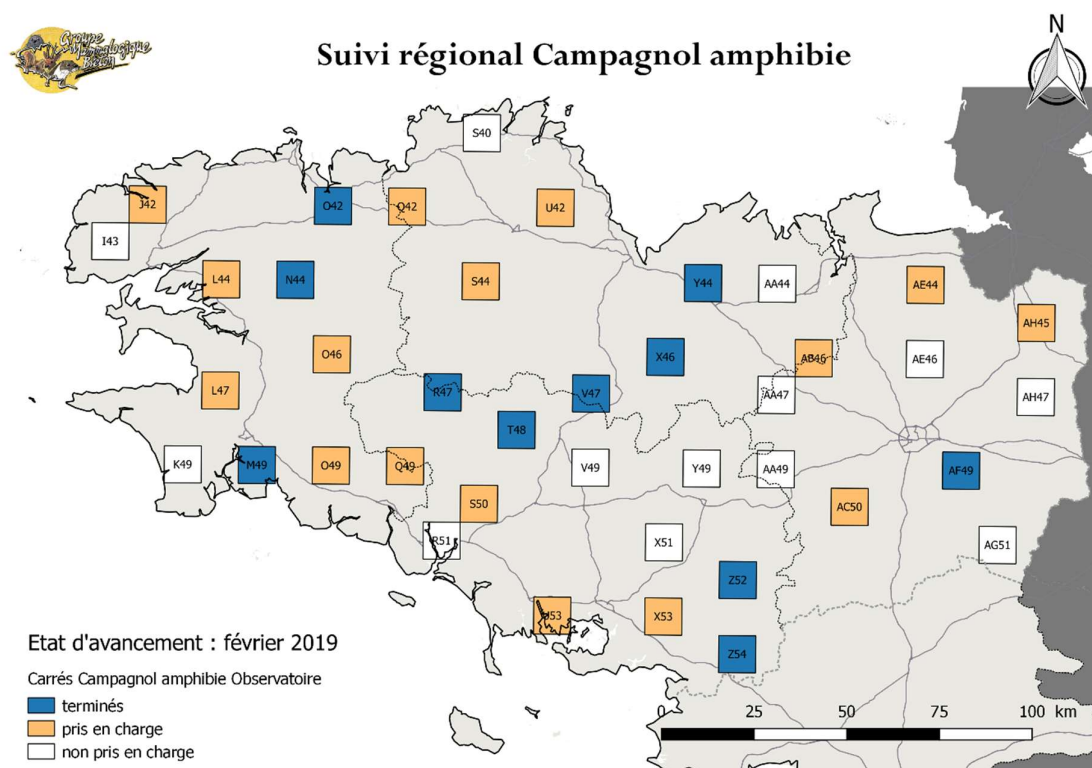
MAQUA 2.1 Suivi de la population de Castor des Monts d'Arrée

En 2018, une **prospection** des sites occupés habituellement par l'espèce sur le Haut-Aulne a été effectuée. Elle n'a malheureusement pas permis d'observer d'indices de présence. **L'espèce semble avoir disparu de ce secteur.** Cette situation, s'ajoutant à la réduction de la zone de présence dans le Yeun Elez (voir Rapport 2017), suggère une **nette régression** de la population. Le Groupe de travail sur le Castor des Monts d'Arrée (GMB, Bretagne Vivante, ONCFS, PNR Armorique) a donc envisagé des pistes d'explication (voir compte-rendu en annexe). Si des causes sanitaires ont été évoquées, l'hypothèse la plus plausible demeure des destructions directes.

MAQUA 2.2 Suivi régional du Campagnol amphibie

Ce suivi, expérimental, prévoit la prospection selon un **protocole national** de 40 carrés 10x10 km répartis dans toute la région selon une **stratégie d'échantillonnage** prenant en compte les grandes entités géographiques (ensembles de perméabilité et unités paysagères). Certains de ces carrés ont déjà été prospectés au cours de la réalisation de l'Atlas des Mammifères de Bretagne ce qui permettra de premières comparaisons.

En 2018, **six carrés** ont fait l'objet d'une prospection complète, portant le nombre de carrés où la prospection est achevée à 11. Des observateurs s'étant engagés à assurer la prospection de 16 autres carrés, cet inventaire semble bien engagé.



Néanmoins, plusieurs **difficultés ou limites** ont été mises en lumière, notamment lors de la réunion des bénévoles impliquées lors de la Journée des Mammifères : d'une part, la relative lourdeur de mise en application de ce protocole dissuade certains bénévoles de s'y engager. De plus, il apparaît que l'évolution rapide des milieux sur certains sites et le fonctionnement en métapopulations de l'espèce risque de fausser les résultats globaux. Enfin, le protocole ne tient pas compte d'éventuelles variations saisonnières. Aussi, afin de faciliter ce suivi, quelques **adaptations** sont à apporter. En outre, dans le but de palier à ces difficultés et de mettre en place un suivi plus régulier afin d'évaluer le niveau d'intermittence dans la présence de l'espèce sur un site, le test d'un **protocole complémentaire** (basé sur le contrôle saisonnier de 5 sites faciles d'accès) va être proposé aux bénévoles en 2019.

Volet 3.3 Expérimentation de protocoles et méthodes de suivi

Action 3.3.1 Observatoire de la mortalité routière

Action non appliquée en 2018 faute de temps

Volet 3.4 Suivi des populations de micromammifères

Action 3.4.1 Suivi régional des micromammifères

Action prévue en 2020

Volet 3.5 Suivis des espèces chassables

Le 11 septembre 2018, une réunion de travail rassemblant le GMB, l'ONCFS et les fédérations des chasseurs a eu lieu afin de **définir les éléments à rassembler et synthétiser** dans le cadre de l'Observatoire.

ANNEXES

Annexe 1 : Compte-rendu du week-end de prospection tous azimuts

Annexe 2 : Compte-rendu de la Journée des Mammifères

Annexe 3 : Proposition d'Atelier au Master SIGAT de l'Université de Rennes I

Annexe 4 : *Daoulagad Liñs* n°1 – lettre d'information de l'Observatoire des Mammifères de Bretagne

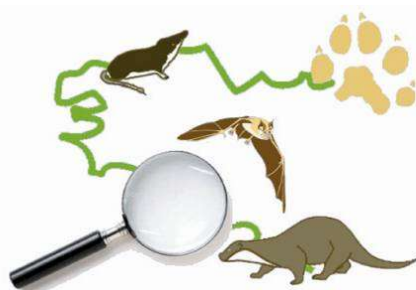
Annexe 5 : Compte-rendu de la réunion sur les enjeux mammalogiques dans le cadre du projet Ecofriches

Annexe 6 : Résultats de l'analyse de distribution des sites de collecte de pelotes de réjection de Chouette effraie

Annexe 7 : Réunion sur la stratégie de suivi des populations de Chiroptères anthropophiles au gîte en Bretagne

Annexe 8 : Compte-rendu de la réunion du Groupe Castor

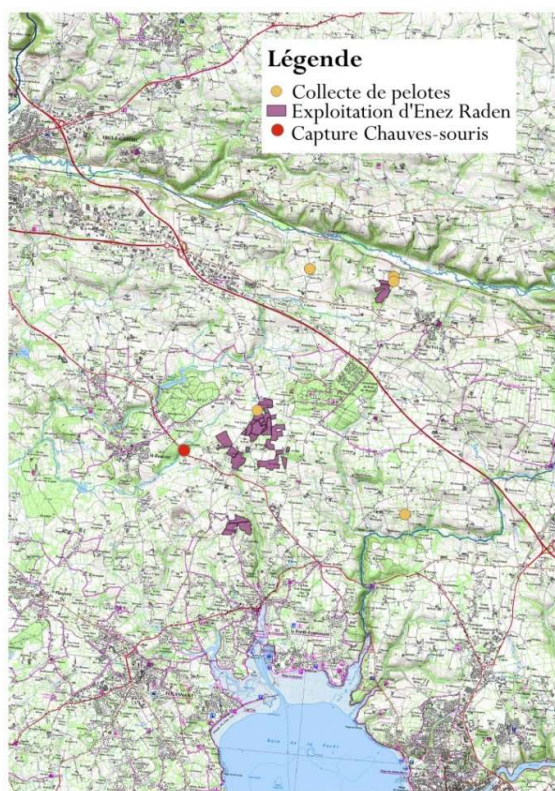
Annexe 9 : Liste des participants aux suivis de populations



Prospections Mammalogiques tous azimuts

Ferme d'Enez Raden

Du 7 au 10 juin 2018, un **séjour de prospections mammalogiques** a été réalisé par les bénévoles et salariés du Groupe Mammalogique Breton **sur une exploitation agricole** du Pays fouesnantais (29). Le but de ce week-end était de collecter des informations sur les populations de Mammifères à l'échelle d'une exploitation agricole : **inventaire** des espèces présentes et **test de protocoles** pour acquérir des données quantitatives. L'exploitation produit du lait de vache et des légumes en agriculture biologique. Les exploitants ont déjà mené des actions en faveur de la biodiversité comme la création de talus et la restauration d'une prairie humide.

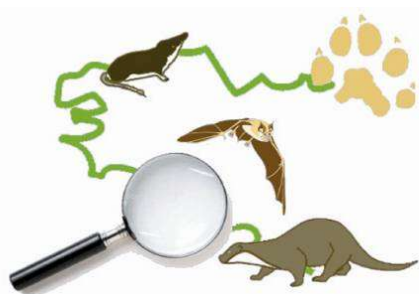


Une grande partie du temps a été consacrée à une opération de piégeage des micromammifères (couplée à la pose de tubes-capteurs d'indices) et du Campagnol amphibie à l'aide respectivement de pièges INRA et de ratières. Par ailleurs, des enregistreurs passifs d'ultrasons de chauves-souris ont été disposés dans divers milieux, deux pièges photographiques ont été mis en place et des recherches d'indices de présence ont été menées le long des cours d'eau et des haies. Enfin, en complément des recherches de pelotes de Chouette effraie ont été effectuées aux alentours, ainsi qu'une séance de capture au filet de chauves-souris dans un bois à quelques kilomètres de distance.

Espèces inventoriées

27 espèces de Mammifères ont été répertoriées sur l'exploitation : 7 Chiroptères, 4 Insectivores, 4 Carnivores, 1 Lagomorphe, 1 Ongulé et 9 Rongeurs. A cette liste peuvent être ajoutés le Campagnol des champs, repéré dans les pelotes de réjections collectées à proximité immédiate des parcelles Nord et qui fréquente donc vraisemblablement l'exploitation et le Murin de Daubenton, capturé au filet à l'extérieur de l'exploitation. La Loutre n'a pas été repérée, elle n'est probablement pas encore installée sur ce petit bassin versant côtier.





Prospections Mammalogiques tous azimuts

Ferme d'Enez Raden

Liste des espèces observées sur l'exploitation

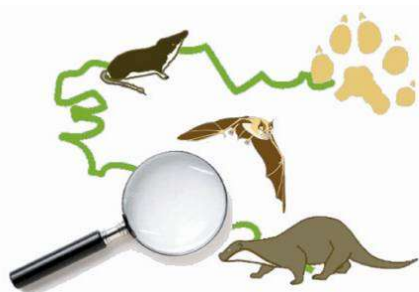
Ordre	Espèce	Protection	Directive Habitats	Liste rouge régionale	Etat de conservation
Insectivores	Hérisson d'Europe	Protégée			
	Musaraigne couronnée				
	Crocidure musette				
	Taupe d'Europe				
Chiroptères	Grand rhinolophe	Protégée	Annexe II	En danger	Défavorable inadéquat
	Sérotine commune	Protégée			
	Barbastelle d'Europe	Protégée	Annexe II	Quasi-menacée	Défavorable inadéquat
	Oreillard gris	Protégée			
	Pipistrelle commune	Protégée			
	Pipistrelle de Kuhl	Protégée			
	Murin d'Alcathoe	Protégée			Défavorable inadéquat
Carnivores	Murin de Natterer	Protégée		Quasi-menacée	Défavorable inadéquat
	Renard roux				
	Belette d'Europe				
	Martre				
Ongulés	Blaireau européen				
	Chevreuril européen				
Lagomorphes	Lapin de garenne			Quasi-menacée	Défavorable mauvais
Rongeurs	Ecureuil roux	Protégée			
	Campagnol roussâtre				
	Campagnol amphibie	Protégée		Quasi-menacée	Défavorable inadéquat
	Campagnol agreste				
	Campagnol souterrain				
	Mulot sylvestre				
	Souris grise				
	Rat surmulot				
	Ragondin				

Merci à Juliette Delignière, Evane Hôtelier, Marie Le Lay, Pascal Rolland, Tristan Vantorre pour leur participation



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 membre de France Nature Environnement.





Prospections Mammalogiques tous azimuts

Ferme d'Enez Raden

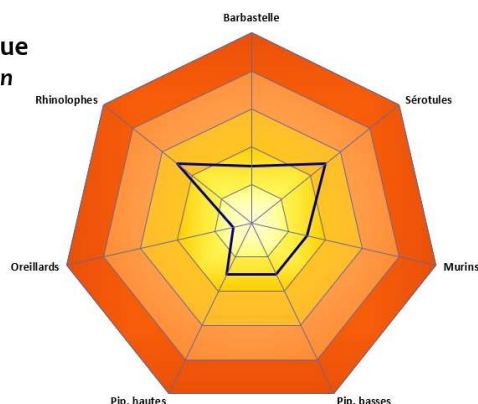
Peuplement chiroptérologique de l'exploitation

Seules huit espèces de chauves-souris sur les 16 potentiellement présente dans cette région de la Bretagne ont pu être recensées, potentiellement du fait que les enregistreurs n'ont pu être laissés en place qu'une seule nuit en raison des mauvaises conditions météorologiques. La présence du **Grand rhinolophe**, sur une parcelle au Nord de la RN165 est à souligner. Il s'agit d'un milieu de chasse apprécié de l'espèce, une prairie pâturée en bord de ruisseau, située de surcroît à environ 2 km en ligne droite de la colonie de reproduction de Kerdevot en Ergué-Gabéric.

Le dénombrement du nombre de minutes positives par groupe d'espèce permet de situer le niveau d'activité de ces groupes par rapport à un référentiel régional. Concernant la prairie située au Nord, on note une activité assez forte des Rhinolophidés (ici le Grand rhinolophe) et du groupe Sérotine-*Noctules* (ici la **Sérotine** commune exclusivement *a priori*). Concernant le 2^{ème} site d'enregistrement, situé à l'extrême Sud de l'exploitation, au-dessus d'un chemin creux d'ambiance forestière, c'est l'activité de la **Barbastelle** d'Europe et celle du groupe Sérotine-*Noctules* qui domine avec un niveau assez fort.

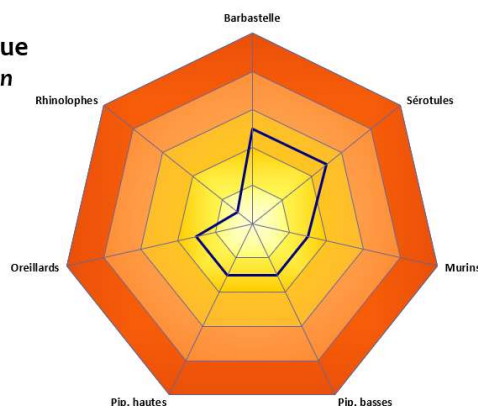
Profil d'activité chiroptérologique - référentiel breton

- activité très forte
- activité forte
- activité assez forte
- activité moyenne
- activité nulle à faible
- Penzorn-EnezRaden Nord - Saint-Yvi (29) - 07/06/2018



Profil d'activité chiroptérologique - référentiel breton

- activité très forte
- activité forte
- activité assez forte
- activité moyenne
- activité nulle à faible
- Tremore-EnezRaden Sud - Saint-Yvi (29) - 07/06/2018



Peuplement micro-mammalogique de l'exploitation

Huit espèces de micromammifères (espèces ne dépassant pas 200 grammes) ont été recensées sur les 13 fréquentant le Sud Finistère.

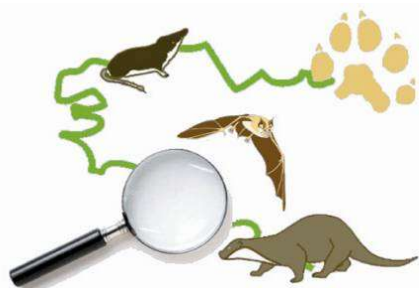


Musaraigne musette capturée sur l'exploitation - © Juliette Delignière

Concernant les Insectivores, outre la Taupe, seules deux espèces de musaraignes ont pu être recensées, grâce au piégeage, les deux espèces les plus communes. La présence de

es sauvages de Bretagne et de leurs habitats, est agréé
Association de protection de la nature au niveau régional et membre de France Nature Environnement.





Prospections Mammalogiques tous azimuts

Ferme d'Enez Raden

la Crossope aquatique avait cependant également été recensée sur une prairie humide dans le cadre du Réseau Expérimental de Réhabilitation des Zones Humides du Finistère. Elle fréquente probablement les rives du ruisseau traversant l'exploitation mais demeure difficile à détecter. La fréquentation par la Musaraigne pygmée est possible dans les prairies humides mais n'a pu être en évidence. Enfin, il n'est pas exclu que la Crocidure bicolore, espèce menacée en Bretagne et recensée à 7 km au Nord-Nord-Est de l'exploitation, soit présente mais il n'a pas été possible de le mettre en évidence.

Concernant les rongeurs, on note la présence de tous les petits Muridés (souris et campagnols), excepté le Rat des moissons, espèce liée aux roselières et secondairement aux cultures de céréales pourtant recensée dans toutes les directions aux alentours de l'exploitation, dans un rayon de 5 à 10 km.

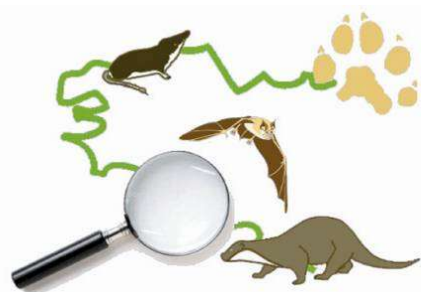
L'opération de Capture-Marquage-Recapture menée sur les micromammifères à l'aide de pièges « INRA » (pose de lignes de 30 pièges espacés d'une dizaine de mètres pendant 3 nuits, avec un relevé matin et soir) a été menée sur 7 secteurs et permis de calculer un indice d'abondance (méthode INRA) par espèce exprimé en nombre d'individus capturés par 100 nuits-pièges.



Mesure d'un Mulot sylvestre capturé sur l'exploitation

Localisation
des 7 lignes
de pièges





Prospections Mammalogiques tous azimuts

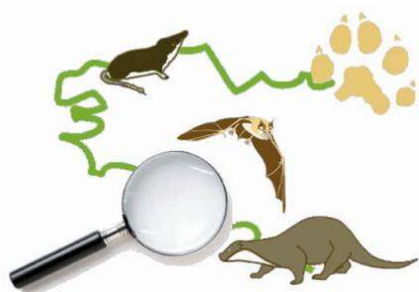
Ferme d'Enez Raden

Indice d'abondance (nb indiv. / 100 nuits-pièges) mesuré par espèce et par ligne de piégeage

Ligne	Habitat	Mulot sylvestre	Campagnol roussâtre	Crocitude musette	Musaraigne couronnée	Campagnol souterrain	Campagnol agreste
1	Prairie humide	0,34					
2	Talus herbeux récents bordant prairies	2,86		0,75			
3	Talus boisé encadrant verger et maraîchage	0,39		0,39	0,78		
4	Talus boisé encadrant culture	3,4	11,29	0,52			
5	Talus boisé encadrant prairies	0,72		0,72		0,36	
6	Talus boisé bordant boisement et prairies	13,68	4,79				
7	Prairie humide	2,41					0,36



Exemples d'habitats ayant fait l'objet du piégeage de micromammifères



Prospections Mammalogiques tous azimuts

Ferme d'Enez Raden

Cette opération a permis la capture, l'identification, le sexage et la mesure de 106 individus pour une pression de piégeage de 964 nuits-pièges (en tenant compte des pièges déclenchés sans capture ou visités sans déclenchements ou dérangés). Les résultats en indice d'abondance ne peuvent être comparés faute d'opérations similaires antérieures. Le peuplement en micromammifères sur l'exploitation est **largement dominé par le Mulot sylvestre**, l'espèce la plus ubiquiste. L'abondance du **Campagnol roussâtre** est élevée dans les deux talus boisés où l'espèce a été capturée, particulièrement dans la haie bordant une culture de maïs où il était nettement plus abondant que le Mulot. La **Crocidure musette** est bien présente, mais cette espèce à affinité thermophile et s'accommodant bien des milieux anthropisés n'a pas été capturée dans les prairies humides et dans le talus bordant un bois et une prairie. Le **Campagnol agreste** a été capturé dans les deux prairies humides (une capture dans un piège à Campagnol amphibie sur la prairie n°1).

Campagnol roussâtre capturée sur l'exploitation

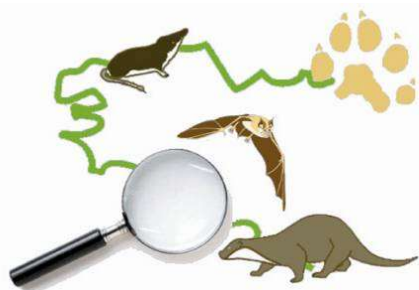


Concernant les tubes-capteurs de poils et de fèces, ceux-ci n'ont permis la collecte que d'un seul échantillon de poils (la durée de pose étant habituellement d'une semaine) dans la ligne 5, identifié par analyse génétique comme appartenant à la Crocidure musette.

Le Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie, espèce protégée et menacée (classée vulnérable au niveau international et quasi-menacée en Bretagne) n'est présent sur l'exploitation que dans les prairies humides proches du lieu-dit Coat Cariou et les berges du ruisseau attenant. La principale prairie où il est présent a fait l'objet d'une opération de Capture-Marquage-Recapture visant l'espèce particulièrement. Il s'agissait de la première opération de ce type menée par le GMB. 40 ratières ont été disposées à proximité des crottières et coulées pratiquées par l'espèce. Cette opération a permis la capture de **5 individus (tous des mâles)**, dont 4 juvéniles, pour 110 nuits-pièges. Le succès de capture est de 4,7 ce qui est moindre que les deux autres opérations menées ultérieurement par le GMB en 2018 (respectivement 6,7 et 14). Cependant, s'agissant d'une première application de la méthode et du fait que la parcelle a également fait l'objet d'un piégeage





Prospections Mammalogiques tous azimuts

Ferme d'Enez Raden

des micromammifères ainsi que de comptages d'indices de présence ce qui a dû constituer une source de dérangement, nous pensons que ce résultat est sous-évalué.



Par ailleurs, un essai de dénombrement des crottiers du Campagnol amphibie a été effectué sur des transects. Il a permis de comptabiliser 64 crottiers sur un linéaire (berge et prairie) de 460 mètres, soit 14 crottiers par 100 mètres d'habitat favorable. Ce résultat sera à comparer avec des

dénombrements sur d'autres sites en Bretagne.

Notons enfin la capture d'une belette dans une des ratières.



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 membre de France Nature Environnement.

Compte-rendu de la 12^e Journée des Mammifères de Bretagne

le samedi 29 septembre 2018, Saint-Brieuc (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, quatre Réseaux ont ainsi été créés : le Réseau Loutre, le Réseau Chiroptères, le Réseau Micromammifères et le Réseau Médiateurs. Parallèlement à ces réseaux, diverses structures (associations, universités, collectivités, ...) travaillent également sur la thématique des Mammifères en Bretagne, et sont désormais regroupées au sein de l'Observatoire des Mammifères de Bretagne.

Le 29 septembre 2018, la **12^e Journée des Mammifères de Bretagne** organisée à Saint-Brieuc (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 pour l'année à venir.



Atelier Groupe des Médiateurs - 10h15-11h15

L'atelier a démarré par un état des lieux des sujets que l'on met dans le dossier Médiation : SOS, havres de paix, refuges pour les chauves-souris etc. Le réseau de la médiation au GMB est partiellement financé par une Convention Pluriannuelle d'Objectifs avec la Région Bretagne (il y a aussi des financements DREAL Pays de Loire), une grande partie étant encore financée sur des fonds propres : il y aurait nécessité à parvenir à trouver des financements pérennes pour mieux porter les différentes actions de ce groupe et répondre aux demandes du public.

En 2018, **60 médiateurs** sont désormais inscrits au réseau ! Un besoin de renforcement de ce réseau dans de nombreux secteurs est souhaitable. L'enjeu est de parvenir à bien former de nouveaux volontaires en les emmenant sur des cas concrets dès que cela est possible (formation par parrainage). L'idée de réaliser une **formation annuelle par antenne** sur le SOS et le comptage des chauves-souris communes est retenue sur le principe. Enfin, une **liste de discussion** interne autour de la médiation va être proposée aux participants, afin de partager et d'échanger tout au long de l'année sur des cas concrets.

Rappelons qu'une carte des médiateurs ainsi qu'une base de saisie en ligne des interventions SOS est à disposition des médiateurs depuis quelques années, de même qu'un drive contenant de nombreux documents relatifs à la médiation.

Enfin, dans le cadre des rencontres annuelles de la médiation, des ateliers spécifiques à certaines espèces pourraient être proposés à l'avenir : hérisson, fouine, blaireau. Des échanges sur d'autres taxons et avec d'autres associations de la protection de la Nature sont aussi à développer.

Concernant les refuges pour les chauves-souris et havres de paix pour la Loutre, nous en totalisons 230 (dont 171 refuges). Ces deux outils ont été déclinés au niveau national et ont pris une grande ampleur dans certaines régions. Une mutualisation et une harmonisation au niveau national des conventions signées dans les différentes régions semblent nécessaires.

L'idée de créer un refuge pour les Mammifères (tous mammifères confondus) a été réabordée sans faire consensus. Dans un premier temps, il est proposé, sous le titre « Refuge pour les chauves-souris » ou « Havre de Paix pour la Loutre », un sous-titre « et autres mammifères ».

D'autres outils ont été évoqués ([Obligation Réelle Environnementale](#), réserve naturelle régionale éclatée...). A étudier.

Travailler davantage en 2019 sur les SOS bretons, havres de paix et refuges est souhaité par le groupe. Il s'agirait de **recontacter les demandeurs de SOS des années passées** (action jamais réalisée) **ainsi que l'ensemble des signataires des refuges** pour mieux connaître leur situation, leurs besoins et fournir les informations et conseils nécessaires. Cette enquête permettrait en outre de mieux adapter nos conseils dans le futur. En ce qui concerne les collectivités signataires, il serait important de repasser dans les conseils municipaux à la suite des élections municipales en 2020.

Un stage, service civique ou autres, sera probablement proposé pour l'année 2019 à ce sujet.

Catherine Caroff & Nicolas Chénava

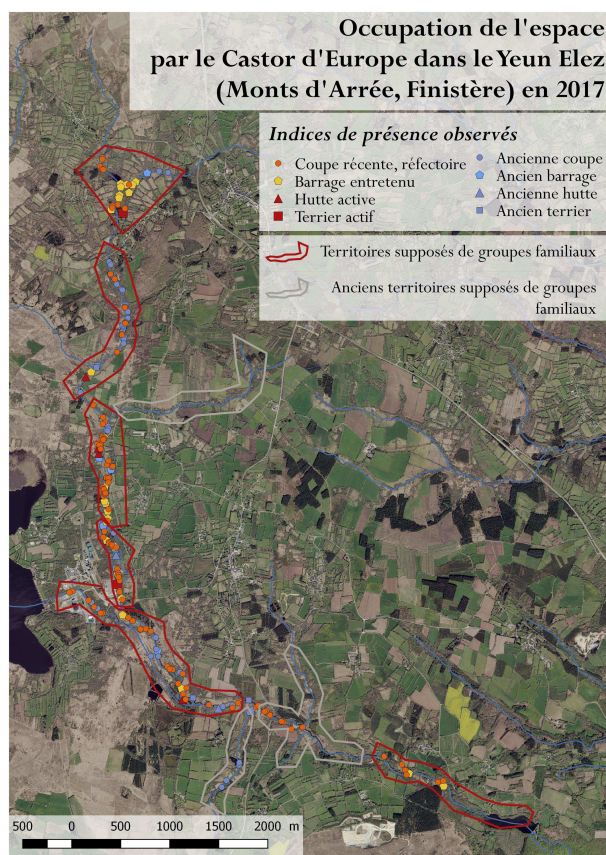
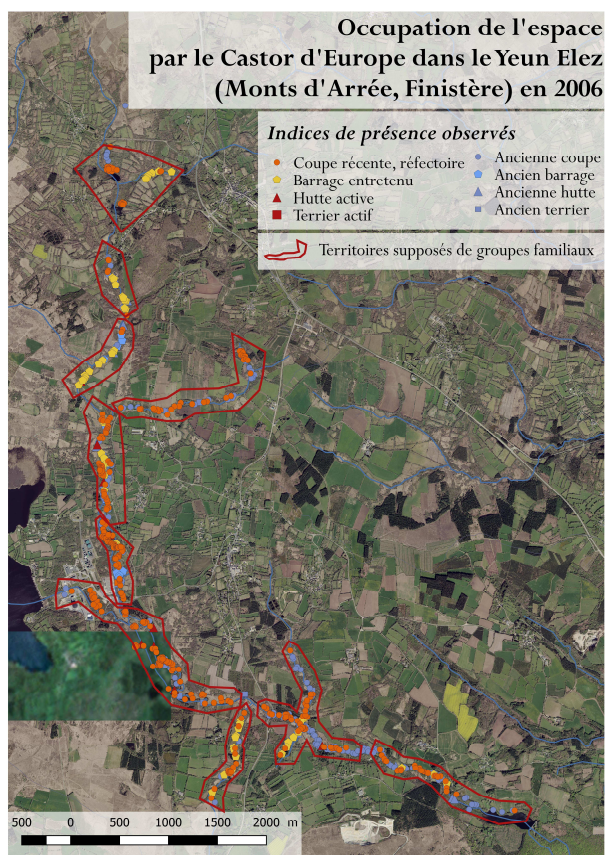
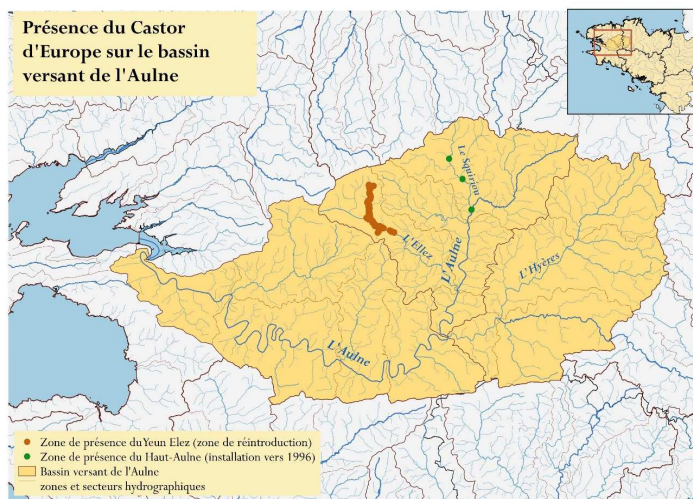
Atelier Groupe Mammifères semi-aquatiques - 10h15-11h15

L'atelier est organisé par espèce :

Le Castor d'Europe :

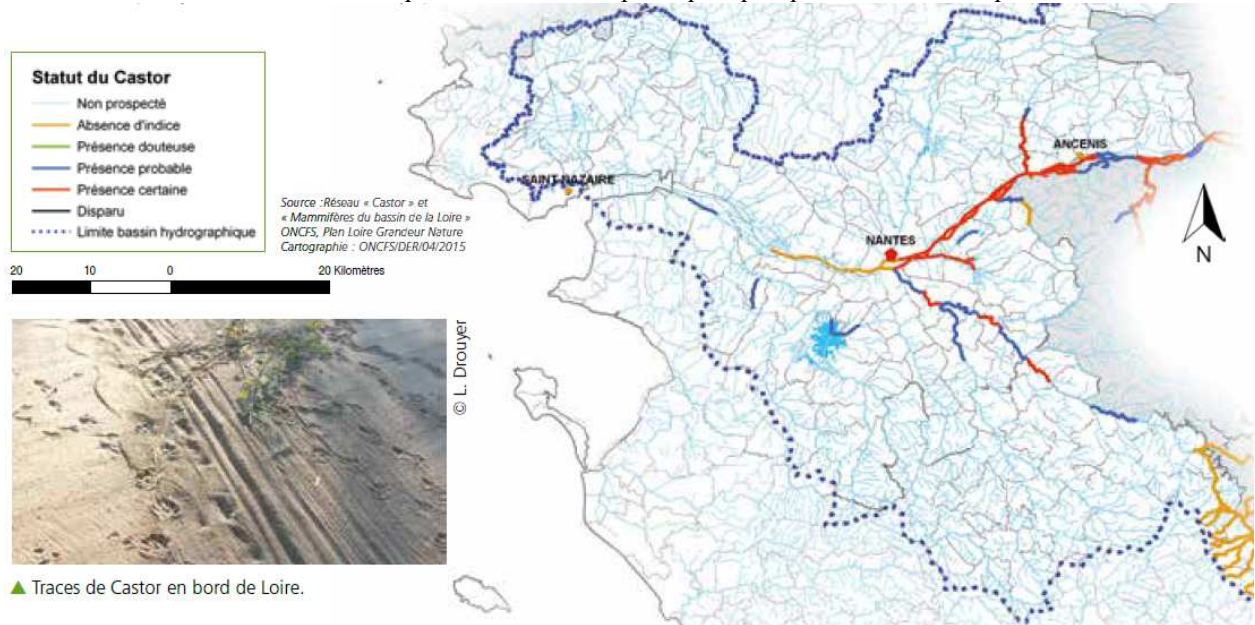
L'espèce est suivie dans le cadre de l'Observatoire des Mammifères de Bretagne et notamment un groupe local Castor constitué historiquement pour le suivi de la population réintroduite dans les monts d'Arrée.

En 2017, une **prospection complète** des deux cours d'eau occupés par l'espèce dans le Yeun Elez effectuée par le Groupe de Travail Castor (GMB, Bretagne Vivante, PNR Armorique, ONCFS, Département du Finistère) a mis en évidence une diminution de la zone occupée et une diminution de la densité d'indices au sein de celle-ci (voir cartes ci-dessous). En 2017, le nombre de groupes familiaux peut être évalué autour de 6 contre 10 en 2006. Par ailleurs, en 2018, l'espèce n'a pas été retrouvée sur le Haut-Aulne.



En Loire-Atlantique, l'espèce est revenue naturellement par la Loire. Elle est désormais présente jusqu'à Nantes et un ou des individus ont réussi à passer sur le BV de l'Erdre connecté directement au Canal de

Nantes à Brest. La situation de l'espèce est suivie sur place par quelques structures et personnes intéressées.



L'arrivée du Castor en Bretagne par la partie sud-est du Canal de Nantes à Brest est donc probable à moyen terme.

Une longue discussion a lieu à la suite de ce bilan pour égrainer les hypothèses de la baisse des populations des monts d'Arrée :

- Appauvrissement génétique/consanguinité : analyses envisagées par le Groupe de Travail Castor
- Destruction d'individus par l'homme ou par des chiens
- Evolution des milieux ? Visiblement les milieux sur place n'ont pas évolué de façon négative
- Centrale nucléaire ? Impact du barrage ou de la centrale directement

La mesure de relâcher des individus pour soutenir les populations est également abordée. Le CSRPN s'est récemment prononcé en faveur d'un retour naturel de l'espèce plutôt que de renforcements.

Le Campagnol amphibie :

L'espèce est suivie dans le cadre de l'Observatoire des Mammifères de Bretagne. Le protocole de l'enquête nationale SFEPM utilisé lors de l'Atlas des Mammifères de Bretagne a été reconduit sur des carrés déjà prospectés à l'époque mais également de nouveaux carrés sur des secteurs non échantillonnés lors de l'Atlas. La carte ci-dessous compte donc 40 carrés à prospecter. Aujourd'hui :

- 10 carrés sont terminés
- 6 ont été pris en charge
- 24 restent à prospecter

Des limites sont cependant évoquées concernant ce protocole qui est lourd. Ainsi pour les carrés déjà prospectés, les stations sont difficiles à retrouver et les milieux ont parfois évolué très défavorablement pour l'espèce. Pour limiter le temps sur le terrain il est conseillé de faire des bons repérages sur photos aériennes (Google map car les cartes y sont mises à jour régulièrement) pour juger de l'intérêt ou non de prospecter certains transects.

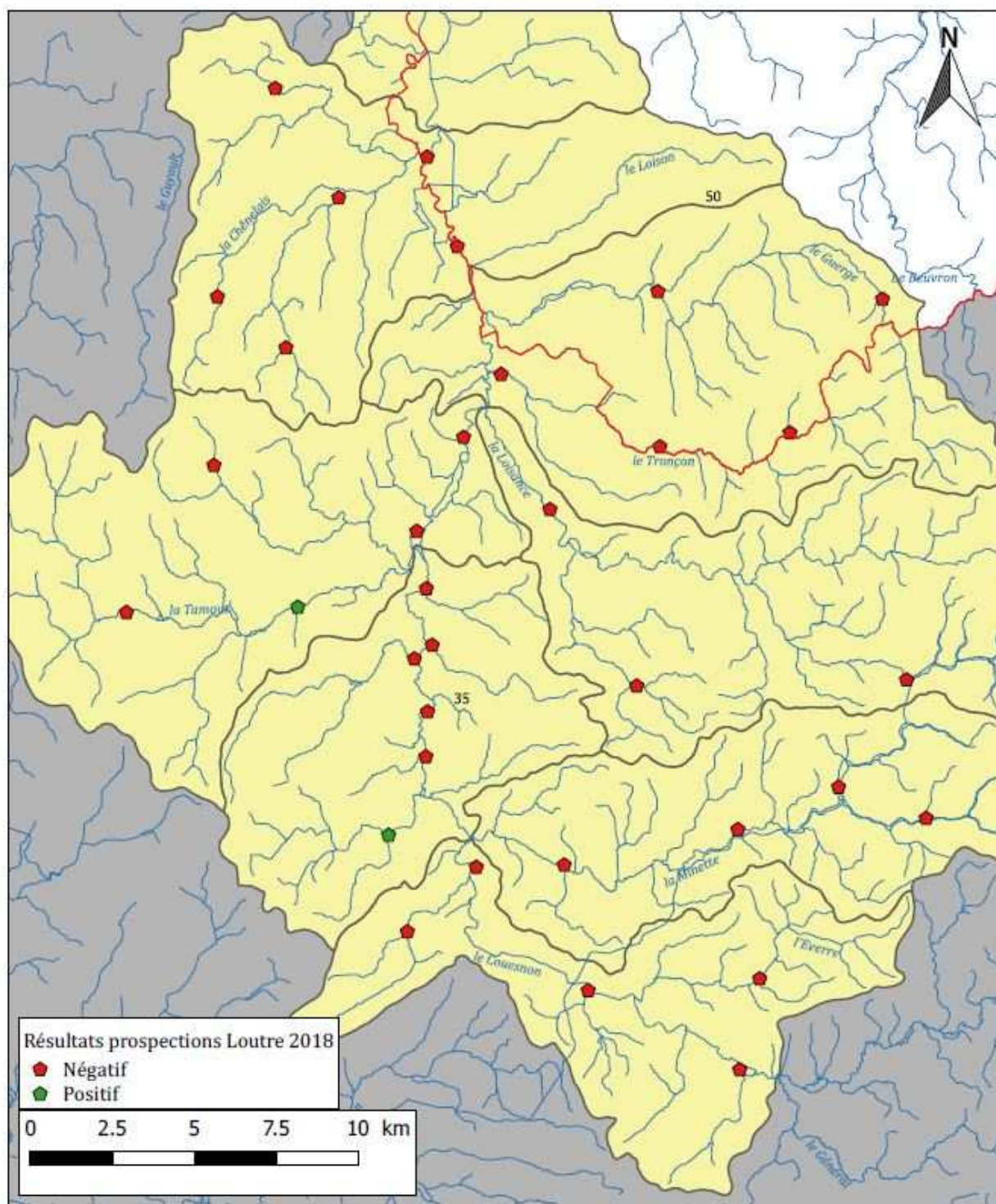
Pour ces carrés déjà prospectés et en l'absence de l'espèce sur les transects positifs lors de l'Atlas, il convient en complément de rechercher l'espèce à proximité pour noter une disparition ou juste un déplacement. Cette recherche complémentaire ajoute une lourdeur à un protocole déjà chronophage.

L'idée de revoir le protocole et de l'adapter en partie est abordée et notamment avec un fonctionnement basé sur des contrôles de site de présence de l'espèce à proximité des bénévoles impliqués sur le suivi de l'espèce.

Malgré tout, le suivi et les prospections selon le protocole en cours sont maintenus et plusieurs participants prennent en tout 6 nouveaux carrés en charge.



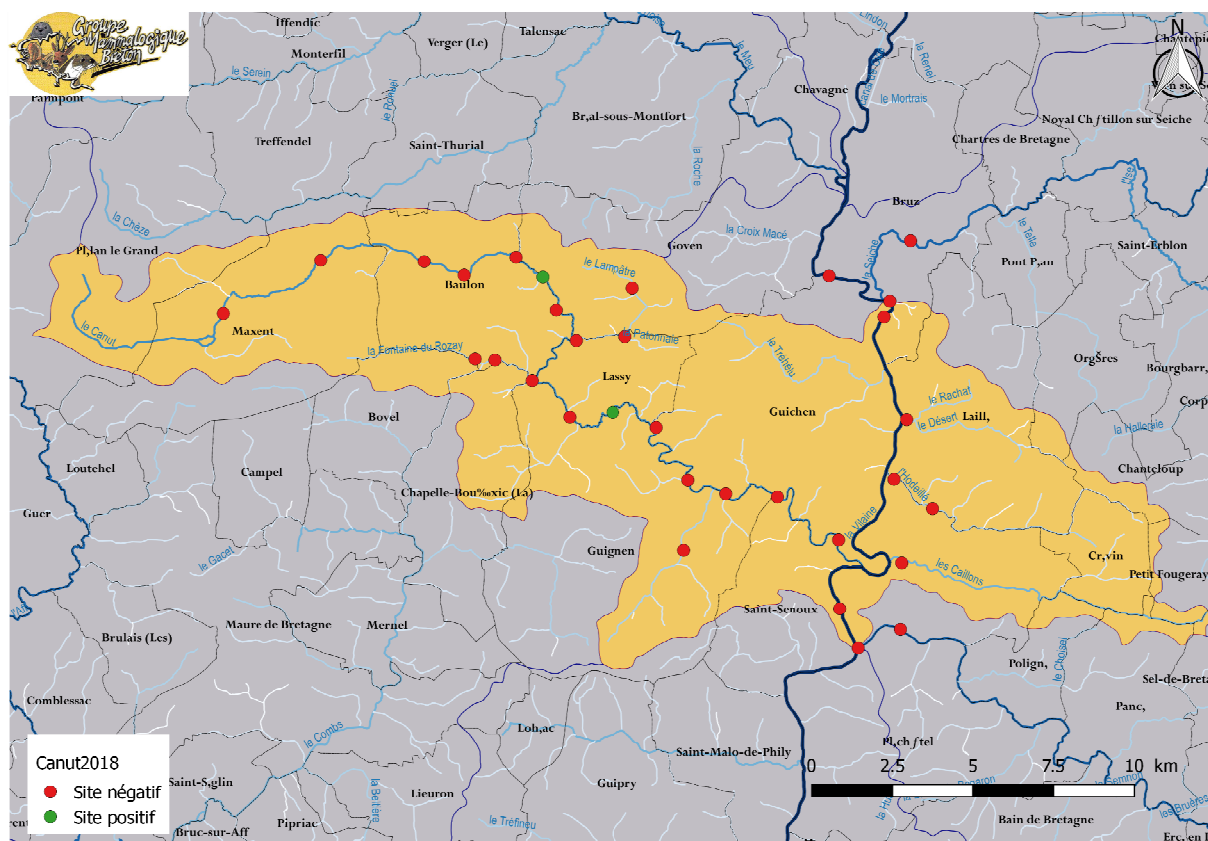
Suivi 2018 de la Loutre d'Europe sur le bassin versant du Couesnon



Compte Rendu 12ème journée des Mammifères de Bretagne le 29 septembre 2018 à Saint-Brieuc (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 membre de France Nature Environnement

Suivi 2018 de la Loutre d'Europe sur le bassin versant du Canut



L'objectif de suivre l'espèce (suivi local) à l'échelle des bassins versants est cependant abordé. L'idée est d'identifier sur chaque bassin versant un référent Loutre qui pourrait nous faire remonter ses impressions quant à la présence de la Loutre sur le cours d'eau suivi. Cela permettrait également de jeter les bases d'un suivi local à mettre en place dans le cadre de l'Observatoire des Mammifères de Bretagne.

Deux participants se disent intéressés pour être référent sur un bassin versant.

Thomas Le Campion & Franck Simonnet

Atelier Groupe Micromammifères - 11h15-12h15

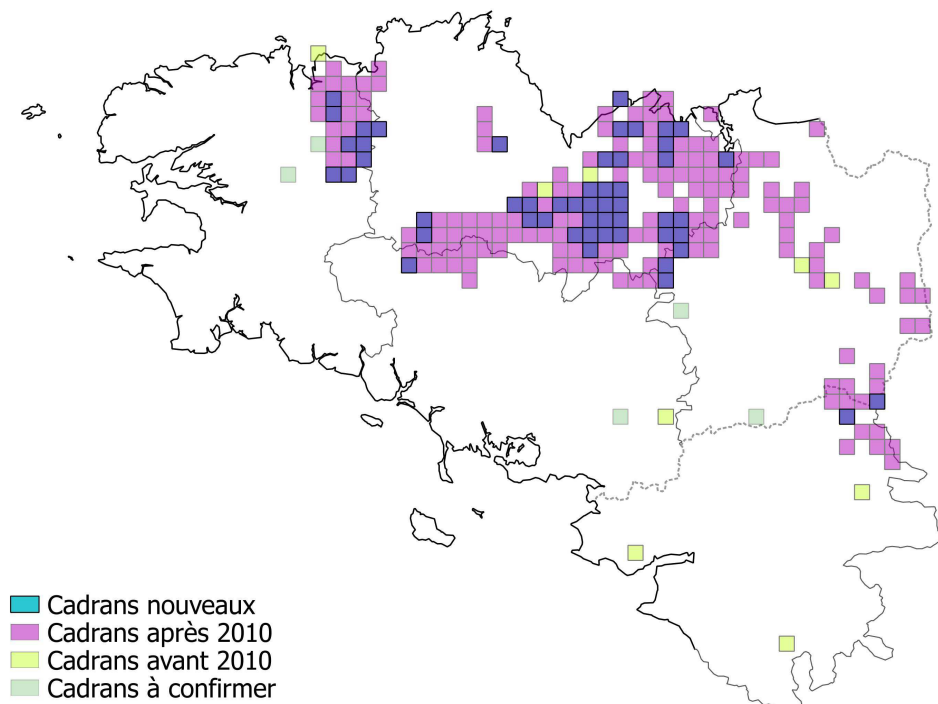
Bilan de la 3^{ème} année du Contrat Nature Micromammifères avec présentation des différentes actions menées et de leurs résultats.

- **Collecte de lots de pelotes.** Le réseau fonctionne bien. Les pelotes sont analysées annuellement par des stagiaires. En 2019 une première analyse statistique sera réalisée. Quelques renseignements : Crocidure leucode en régression et Campagnol des champs en expansion.
- **Enquête Rat noir** auprès des dératisateurs : zéro retour...
- **Lérot** (espèce en voie d'extinction dans la région). Il faudrait développer des actions spécifiques. Porte à porte ? Tract ? Autre ? Il est à noter que dans le Morbihan une enquête Lérot a été lancée au sein du périmètre du Parc Naturel.

Objectif « étude de l'écologie des espèces » :

- **Crossope aquatique.** Un travail a été mené par Marie Le Lay en 2018 sur deux carrés avec un bon pourcentage de Crossope aquatique noté dans les pelotes lors de l'Atlas : 10 lignes de 10 tubes à crottes et à poils posés mais avec une météo défavorable. Quelques crottes/poils ont été collectés et envoyés pour analyses génétiques (en attente des résultats). La génétique semble fiable pour cette espèce. Michaël Roche évoque une étude réalisée par BTM sur l'ADNe capté dans l'eau. L'espèce a été retrouvée (là où les individus pourraient être sur un linéaire d'environ 2 à 3 km). Il y a certainement une complémentarité des méthodes. La technique de l'ADNe peut être plus envisageable en tête de bassin versant afin d'éviter d'avoir une trop grande distance de localisation.
- **Crocidure leucode** : en régression de manière générale et il semble désormais y avoir une déconnexion entre les populations bretonnes et le reste des populations françaises. En Normandie, d'importants questionnements sur la potentielle compétition avec la Musaraigne musette qui occuperait les habitats les plus favorables. La leucode se retrouverait donc dans des milieux un peu moins favorables tels que les boisements et les zones humides froides (où elle est capturée). Le souci des captures est que ce sont des manipulations chronophages qui nécessitent beaucoup de main d'œuvre, de logistique. En 2019, Thomas Dubos va travailler sur une analyse multifactorielle pour tenter de faire ressortir les éléments expliquant la présence de l'espèce et essayer de proposer des actions conservatoires et axes d'étude.
- **Crocidure des jardins** : participation du GMB à l'étude à Ouessant avec l'INRA en 2017. Josselin Boireau espérait travailler sur les ultrasons (comme pour les chauves-souris) mais c'est très compliqué. Il semble plus pertinent de réaliser un travail à l'échelle nationale.
- **Le Muscardin** : plusieurs actions engagées depuis la dernière journée des Mammifères :
 - Etude/voyage en Angleterre,
 - Acquisition d'une figurine qui permet d'informer les élus, de sensibiliser,
 - Edition du guide d'identification des indices. Lancement d'une nouvelle enquête 5x5. 52 cadrons validés en 2018 (carte ci-après)
 - Edition d'une plaquette de sensibilisation. http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2018/08/PlaquetteMuscardin_BD.pdf
 - 1^{ère} journée Muscardin : à renouveler en augmentant la pression d'observation. Mise en évidence de l'importance d'être plusieurs lors des prospections pour être plus efficace.
 - Pose de 150 nichoirs (Avaugour-22, Montauban de Bretagne-35, Rougé-44). Les gîtes seront suivis 2 fois par an.
 - Forêt d'Huelgoat : mise en place de 200 tubes-nichoirs posés dans les endroits les plus favorables et à l'intérieur des bois. Pour le moment, les tubes-nichoirs occupés l'ont été uniquement dans les zones où l'espèce est connue mais pas dans les zones favorables où il n'a pas été trouvé. Donc prospections noisettes/merises efficaces ! Questionnement sur l'occupation : est-elle variable au cours de l'année ? Autre ?

- **Projets 2019** : Poursuite de l'enquête 5x5, 2ème Journée du Muscardin, organisation d'un weekend prospection Muscardin (WEPTA), pose de 150 autres nichoirs, test de circuits vigie Muscardin avec caméra infrarouge,



Bilan enquête Muscardin – Octobre 2018.

- **Le Campagnol amphibie :**
 - Cet été un premier travail de radiopistage (colliers émetteurs) a été mené (Evane Hôtelier, Marie Le Lay et Franck Simonnet) pendant 1,5 mois sur 3 individus à Sizun (29). Les points de contacts ont été réalisés à 9h, 12h, 15h, 18h + une nuit. Au final très peu de mouvements. Les 3 individus sont restés dans la même zone (éloignement maximum de 50 m). Pas d'observation de dispersion, notamment sur le juvénile. Une raison possible : la prairie était un milieu très favorable, même durant la période de sécheresse de cet été ce qui peut avoir limité les déplacements des individus. Autre problème : un seul émetteur a été récupéré (autres émetteurs tombés ou individus morts ?). Il faudrait refaire une étude en septembre pour suivre les jeunes.
 - Projets 2019 : un livret sur les indices de présence de cette espèce va être édité, lancement d'une enquête 5x5
- **Autres projets 2019 :**
 - Livret pelotes
 - Mars : 1^{er} colloque micromammifères

A noter une liste de discussion Nationale vient d'être mise en place par la SFPEM.



Josselin Boireau & Meggane Ramos

Compte Rendu 12ème journée des Mammifères de Bretagne le 29 septembre 2018 à Saint-Brieuc (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 membre de France Nature Environnement



Atelier Groupe Chiroptères - 11h15-12h15

L'atelier chiroptères a pris la forme d'un bilan des actions chiroptères menées dans chaque département breton en 2017/2018. Les actions départementales 2018/2019 sont également listées pour inviter les bénévoles à participer à ces travaux.

Détails des actions 2017/2018 par département :

Côtes d'Armor :

- Suite Etude Beffou : quelques bonnes captures, belle population de Barbastelle d'Europe.
- De belles observations : Murin de Bechstein à Trémuson, femelle de Pipistrelle de Nathusius à Plestin
- 4 nouveaux gîtes estivaux découverts : PR à Plestin et Hénansal et GR à Ploëzal, MD à Trémeur
- Protection de plusieurs sites : Louannec et Hénansal + Plérin (x2), St-Brieuc, Pommerit-Jaudy, et Pluzunet en projet

Finistère :

- Ti Octavie (Kernoalec) : Finalisation des travaux et inauguration : 609 GR adultes et 300 juv cet été
- Radiotracking Grand rhinolophe à la base de Lanvéoc-Poulmic : 8 animaux équipés, 12 observateurs. Mêmes résultats qu'à Crozon. Bon partenariat avec les militaires.
- Méthode Belge : Nouvel essai à Saint-Thégonnec, 3 observateurs. Nouvel échec.
- Lancement du projet « Gros nichoirs » : déjà 8 aménagements réalisés en 29
- Pose de nichoirs : ENS du CD29 et une école (St Thégonnec)

Ille-et-Vilaine :

- Noctules : 2 nouvelles colonies découvertes (Parc urbain à Rennes (20 individus) et Vallée de Corbinières (30 individus))
- Chèze Canut : Radiopistage Murin de Bechstein (milieux boisés jeunes) et Murin de Daubenton
- Rennes Métropole : début d'étude acoustique (36 stations d'enregistrement SM4), inventaire de 80 bâtiments publics, animations grand public, formation agents de la ville de Rennes, aménagements.
- ENS Careil : inventaire chiroptérologique

Loire-Atlantique :

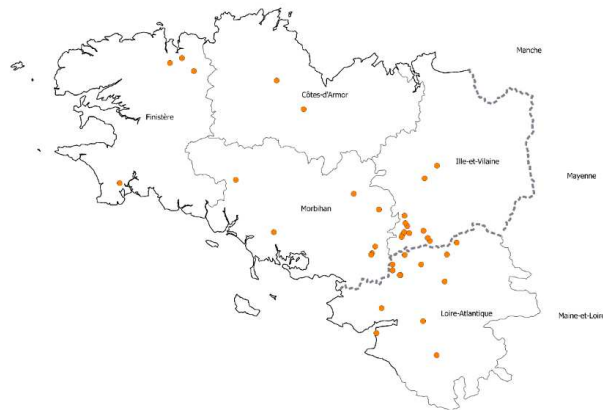
- Inventaire Noctules à Nantes : à la mi-juin, 120 individus répartis sur deux sites
- Prospection églises Nantes Métropole, plusieurs colonies d'Oreillards contrôlées (la chiroptière de Vertou fonctionne)
- L'année du Daubenton (colonie arboricole, mais aussi plusieurs en ponts) !
- Colonie de Grand rhinolophe à Nort sur Erdre
- Dernière année du programme de recherche par télémétrie : décevant en termes de résultats

Morbihan :

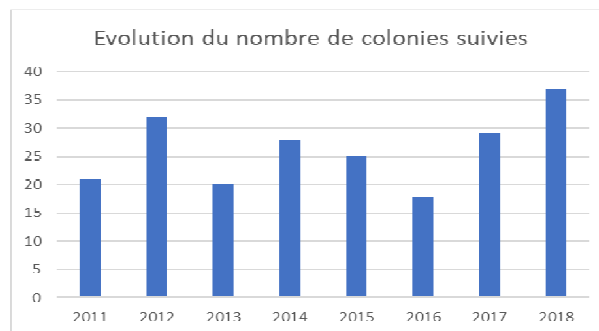
- Inventaire et suivi ponts hiver + courrier CD 56 pour une meilleure prise en compte des chiroptères dans les ouvrages.
- Les (satanées) noctules de Ploërmel (étang au duc) : retour sur plusieurs sorties infructueuses et un déplacement de la colonie juste avant la mise-bas.
- Les éoliennes : bridage de 3 parcs sur les crêtes des landes de Lanvaux : Parc des landes de Couesmes (enfin bridage automnale) + parc du Bois de Grisan + Parc de la Houssa.

Comptage colonies de chauves-souris communes :

- 37 colonies comptées en 2018 (un record). Grosse concentration autour de Redon.
- 3 opérations de recherches collectives (22, 29 et 56)



Localisation colonies chauves-souris communes suivies



Evolution du nombre de colonies comptabilisées

Détails des actions prévues en 2018/2019 par département :

Côtes d'Armor :

- Colonies de Grand rhinolophe à rechercher : Coadout, Glomel, secteur Tréguier, Hénou ? Duault/Callac ?, Maël- Carhaix ?
- Recherches ciblées de gîtes, sites, ou preuves de reproduction de quelques espèces : Pip. de Nathusius, M. de Bechstein, M. à oreilles échancrées (Trégor)...
- Protection de sites : St-Brieuc, Plérin, Pommerit...

Finistère :

- Suivi : hiver et été*, espèces commune*, Vigie Nature...
- Inventaire : Brest Métropole* + ENS
- Recherche colonie GR par RP* : Lopérec et Plozévet
- Gros nichoirs : poursuite des constructions* Réserves : Nouveaux chantiers à Ti Octavie*. Réflexion globale à engager sur l'entretien des réserves. Comment suivre ? Proposition de Xavier Grémillet de fonctionner avec des conservateurs référents par réserve.



Ille-et-Vilaine :

- Noctules de nouveaux sites à explorer (remonter la vallée de la Vilaine + parcs de châteaux, parcs urbains).
- Suivis hiver/été des sites du sud 35
- Convention ponts CD35 avec probablement plusieurs 10aines d'ouvrages à expertiser.
- Gros nichoirs/aménagement gîtes ?

Compte Rendu 12ème journée des Mammifères de Bretagne le 29 septembre 2018 à Saint-Brieuc (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 membre de France Nature Environnement



- Autres à définir : expertises ENS probables

Loire-Atlantique :

- Suivi hiver et été des colonies
- Poursuite des prospections noctules
- Journée de suivi de ponts favorables en hiver
- Gros nichoirs et aménagement de sites
- Inventaire sur Réserve du Pont de Fer Assérac + bois de la Desnerie

Morbihan :

- Noctules : Vallée de l'Oust à prospecter en équipe.
- Journée ponts : début février 2019
- Gros nichoirs/aménagement gîtes ?
- ABC PNR Golfe Morbihan
- Opération de captures sur site de détection acoustique de probable Murin de Brandt (Michaël Roche)

Nicolas Chenaal & Thomas Le Campion

Présentation retour Voyages chiroptères en corse – été 2018 – 14h00-14h30

Chaque année le GCC propose des stages de terrain sur les chiroptères constituant ainsi une belle occasion pour envoyer les stagiaires en formation pour obtenir la dérogation de capture chauves-souris. Ce voyage leur permettait d'acquérir de l'expérience, de l'assurance, de se former à la détermination de nouvelles espèces, de nouvelles techniques (filets en double-hauteur, en enfilade, nœuds, démaillage, etc.) et de s'adapter à de nouvelles contraintes (cols, cours d'eau, vallées, allées forestières, etc.) par une session intensive.

2 sessions :

- juin (captures et radiopistage) → David et Ronan
Recherche de colonies de Murin du Maghreb
- août (captures et prospections bâtiments) → Ronan, Tristan, Jade, Meggane
Inventaires du secteur de Cozano

En bref ? Une expérience très enrichissante, formatrice et inoubliable !

Meggane Ramos, Jade De Oliva, David Corre, Ronan Nedellec & Tristan Vantorre

Atelier Agriculture et Mammifères- 14h30-15h30

Principales questions abordées lors de cet atelier :

- Quels types de diagnostics ?
- Quelles actions de protection ?
- Comment agir ?

L'atelier débute par une présentation du Bilan du WEPTA organisé en 2018 sur une exploitation agricole du pays Fouesnantais. Le but de ce week-end était de collecter des informations sur les populations de Mammifères à l'échelle d'une exploitation agricole : inventaire des espèces présentes et test de protocoles pour acquérir des données quantitatives. Une grande partie du temps a été consacrée à une opération de piégeage des micromammifères et du Campagnol amphibie à l'aide respectivement de pièges INRA et de ratières. Par ailleurs, des enregistreurs passifs d'ultrasons de chauves-souris ont été disposés dans divers milieux, deux pièges photographiques ont été mis en place et des recherches d'indices de présence ont été menées le long des cours d'eau et des haies. Enfin, en complément des recherches de pelotes de Chouette effraie ont été effectuées aux alentours, ainsi qu'une séance de capture au filet de chauves-souris dans un bois à quelques kilomètres de distance. 26 espèces de Mammifères ont été répertoriées sur l'exploitation (tableau).

Ordre	Espèce	Protection	Liste rouge régionale	Etat de conservation
Insectivores	Hérisson d'Europe	Protégée		
	Musaraigne couronnée			
	Crocidure musette			
	Taupe d'Europe			
Chiroptères	Grand rhinolophe	Protégée	En danger	Défavorable inadéquat
	Sérotine commune	Protégée		
	Barbastelle d'Europe	Protégée	Quasi-menacée	Défavorable inadéquat
	Oreillard gris	Protégée		
	Pipistrelle commune	Protégée		
	Pipistrelle de Kuhl	Protégée		
	Murin d'Alcathoé	Protégée		Défavorable inadéquat
	Murin de Natterer	Protégée		Défavorable inadéquat
Carnivores	Renard roux			
	Belette d'Europe			
	Martre			
	Blaireau européen			
Ongulés	Chevreuil européen			
Lagomorphes	Lapin de garenne		Quasi-menacée	Défavorable mauvais
Rongeurs	Ecureuil roux	Protégée		
	Campagnol roussâtre			
	Campagnol amphibie	Protégée	Quasi-menacée	Défavorable inadéquat
	Campagnol agreste			
	Campagnol souterrain			
	Mulot sylvestre			
	Souris grise			
	Rat surmulot			
	Ragondin			

Une discussion s'engage sur le problème de l'échelle d'analyse des données de ces diagnostics :

Compte Rendu 12ème journée des Mammifères de Bretagne le 29 septembre 2018 à Saint-Brieuc (22)

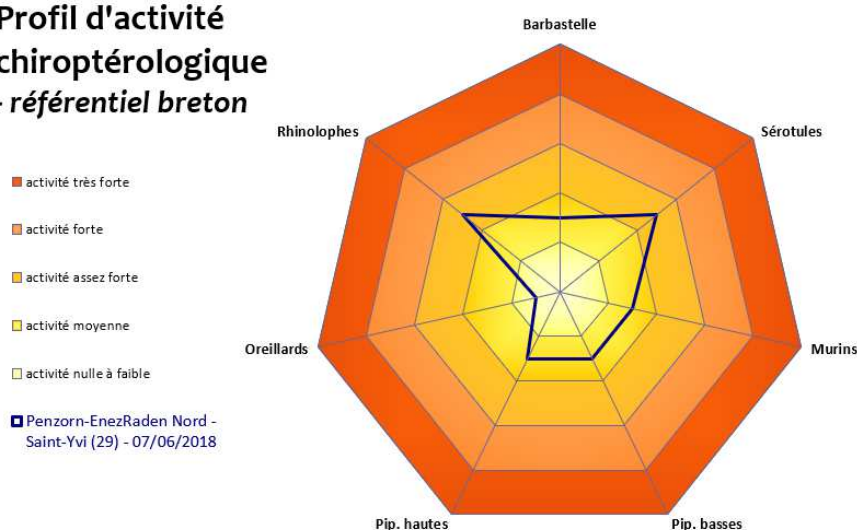
Le Groupe Mammalogique Breton (GMB), association loi 1901 de protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats, est agréé Association de protection de la nature au niveau régional et membre de France Nature Environnement



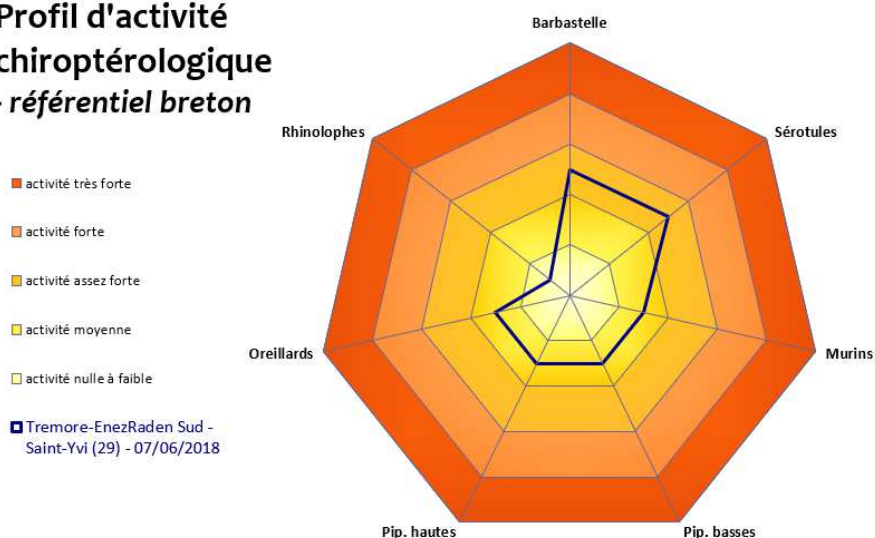
Un indice d'abondance (méthode INRA) a été calculé pour les micromammifères à partir des résultats du piégeage (tableau ci-dessous). Il s'agirait de comparer ces résultats avec d'autres sites continentaux. Cependant, ce protocole demande beaucoup de main d'œuvre.

	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4	Ligne 5	Ligne 6	Ligne 7
Milieu	Prairie humide	Talus herboux récents bordant prairies	Talus boisé encadrant verger et maraîchage	Talus boisé encadrant culture	Talus boisé encadrant prairies	Talus boisé bordant boisement et prairies	Prairie humide
Mulot sylvestre	0,34	2,86	0,39	3,4	0,72	13,68	2,41
Campagnol roussâtre				11,29		4,79	
Crociure musette		0,75	0,39	0,52	0,72		
Musaraigne couronnée			0,78				
Campagnol souterrain					0,36		
Campagnol agreste							0,36

Profil d'activité chiroptérologique - référentiel breton



Profil d'activité chiroptérologique - référentiel breton



Par ailleurs, le profil d'activité chiroptérologique a été dressé sur deux parcelles de l'exploitation, l'une au nord, l'autre au sud. Issus du Référentiel régional d'activité chiroptérologique en cours d'élaboration par le GMB, ces profils permettront à terme de comparer l'activité des chauves-souris d'un site à l'autre, d'une exploitation à l'autre.

Une discussion s'engage le problème de l'échelle d'analyse des données de ces diagnostics :

- L'analyse des données résultantes d'un inventaire sur une exploitation agricole peut traduire une diversité des paysages à une échelle plus vaste et n'est pas forcément liée à une pratique agricole vertueuse sur l'exploitation elle-même.
- A l'inverse une exploitation agricole avec une qualité de milieu et la mise en œuvre de pratiques vertueuses pour les Mammifères ne se traduira pas forcément par une diversité mammalogique élevée si la matrice paysagère alentours est dégradée.

Il faut prendre du recul vis-à-vis des paysages alentours pour en tirer des conclusions à l'échelle de l'exploitation. La mise en œuvre de mesures de préservation des Mammifères doit bien cependant être proposée à l'échelle de l'exploitation.

Il est souligné l'intérêt de travailler sur d'autres types d'exploitation pour obtenir des éléments de comparaison et surtout travailler avec d'autres associations de protection de la nature pour croiser les approches et mesures à proposer pour préserver la biodiversité dans son ensemble.

Le type d'exploitation à viser prioritairement est également débattu :

- Les exploitations conventionnelles : Partenariat probablement plus difficile à mettre en œuvre mais plus-values très intéressantes sur les pratiques. Reste le problème de préconisations de mesures favorables aux mammifères dans un contexte d'utilisation de produits phytosanitaires qui n'est pas souhaitable.
- Les exploitations en conversion : Partenariat plus simple à priori et plus-values intéressantes
- Les exploitations bio : Partenariat vraisemblablement plus simple et plus-values intéressantes. Même si absence de pesticides, des progrès peuvent quand même être faits sur le reste des pratiques.

Les discussions se poursuivent avec des éléments liés aux chiroptères et au(x) rôle(s) de ces derniers sur les ravageurs des cultures. De nombreux exemples et publications existent, avec un nombre de plus en plus important de parutions ces dernières années en lien avec une meilleure connaissance du rôle de ces espèces dans la lutte contre les ravageurs mais également un élan de monétarisation des services rendus par la biodiversité. La notion de Paiement pour Services Environnementaux (PSE) est également évoquée.

Un exemple de pose de nichoirs à chauves-souris en haute densité dans des vergers de la Drôme est succinctement présenté (écho au programme gros nichoirs en cours) et notamment le parti pris de rendre très simple la fabrication, la pose et le suivi des nichoirs posés pour impliquer l'arboriculteur. Si c'est trop long, l'arboriculteur ne s'en occupera pas.

D'une manière générale, il y a de nombreux freins chez les agriculteurs qui font que la prise en compte de la biodiversité est complexe :

- Contraintes de temps,
- Contraintes réglementaires (espèces protégées),
- Principe de propreté (regard du voisin)
- Rentabilité économique de la contrainte biodiversité (encore difficile à mesurer).

Pour conclure sur l'atelier, il est entendu qu'il faut absolument se rapprocher d'autres structures naturalistes pour éventuellement monter un programme sur l'agriculture et la Biodiversité. Dans un premier temps le sujet pourrait-être défriché par des étudiants (Agro-campus ?). Il faut continuer à se renseigner, se rapprocher de structures type GAB et FRAB, ainsi que de continuer le déploiement de gros nichoirs en vergers et les WEPTA en exploitation agricole (une exploitation dans le secteur de Redon est citée comme prochain site possible).

Thomas Le Campion & Franck Simonnet

Atelier Action citoyenne

- que met-on dans l'Action Citoyenne ?
 - Les Havres de Paix et les Refuges,
 - Les chantiers d'aménagements de sites, restauration de mares, construction de catiches, la préservation et l'entretien du bocage...
 - La collecte des données : comptage de colonies d'espèces « communes », suivi de terriers de blaireaux, suivi de la mortalité routière (application Mam'route notamment).

Cet atelier a pour but de voir comment développer ces actions et les coordonner avec ce qui existe déjà.

- Un bilan des Journées d'Actions pour les mammifères (2 semaines d'actions concrètes en faveur des mammifères à l'occasion des 30 ans du GMB) est présenté sous forme de film : <https://www.facebook.com/GMBreton/videos/2242314812508533/>. Le bilan est mitigé car nous aurions aimé toucher plus de personnes, aménager plus de sites, mieux communiquer avant et pendant, entraîner avec nous plus de partenaires, et surtout inciter chacun à faire des aménagements chez soi (non mesurable). Mais c'est déjà une belle réussite avec 19 événements, 400 personnes participantes... S'il y a une autre édition dans quelques années, il faudrait l'intégrer dans un programme, de façon à débloquer plus de moyens pour notamment mieux communiquer en amont.
- Un film anglais sur le Hérisson et ce qu'on peut faire pour lui dans les zones (péri)-urbaines a été présenté : <https://www.youtube.com/watch?v=1ozSXdYrd8k>. Il serait intéressant de pouvoir le faire traduire.
- Un groupe technique « Action citoyenne » a été mis en place au sein du GMB. De nombreux observatoires locaux se mettent en place (PNR du Golfe du Morbihan par exemple), mais aussi au niveau national. Le GMB est très sollicité pour participer. Comment se placer par rapport à tous ces projets ? Le GMB vient de rencontrer le MNHN pour voir comment s'insérer dans le projet « [65 millions d'observateurs](#) ». Ce portail est encore en construction. Il existe aussi un projet [Openscience participative](#), et plein d'autres projets.
- Idée de créer une plateforme d'action citoyenne mammalogique : une fois par mois par exemple, une action est proposée à tous (pose d'un nichoir, comptage de chauves-souris, je fais un trou en bas de mon grillage pour le hérisson etc.). Des photos et des tutos seraient mis à disposition. Ceci reposerait sur un système de point (je gagne 10 points si je mets un nichoir etc.), avec un fonctionnement « collaboratif » (on peut faire gagner des points à toute sa commune, inversement la commune peut faire gagner des points à tous les habitants etc.). Cela montre que la démarche doit être globale et collaborative. On va bientôt faire un cahier des charges pour ce projet, pour ensuite en confier la réalisation à une entreprise spécialisée. Toutes les bonnes volontés sont les bienvenues pour participer et fournir des idées.

Discussion :

- il serait intéressant que sur le site du GMB, la saisie d'une donnée permette de la voir instantanément sur une carte. Il est motivant pour un observateur de voir tout de suite l'impact éventuel de son observation (l'espèce était-elle déjà connue sur ce carré ou pas ? etc.)
- Proposition de faire sur le site une page « comment j'inventorie mon carré ? » : on met dedans tous les protocoles auxquels on peut participer. On les invite à nous envoyer les infos une fois par an par exemple sur la présence de telle ou telle espèce dans son jardin.
- campagne « [nous voulons des coquelicots](#) » : comment y participer ? De nombreuses idées ont été évoquées, mais il ressort surtout que la lutte contre les pesticides est difficile à mener pour une association de protection des mammifères. Il s'agira plus de relayer les actions faites dans le cadre de cette campagne pendant 2 ans (rassemblements mensuels etc.), via nos sites, réseaux sociaux etc. On peut aussi disposer des banderoles sur les bâtiments de nos sièges et antennes. Pour soutenir une agriculture qui ne consomme pas de pesticides, on a évoqué l'idée de soutenir l'action globale de [Terre de Liens](#) plutôt que de soutenir des projets en particulier. Mais les avis sont très partagés quant à l'implication que le GMB doit fournir.

Atelier Chat – en plénière- 15h30 -16h30

Questions introductives



Qui aime les chats ?



Qui a un chat chez lui ?



Pas ou peu de problème

Gros problèmes

Qui pense que le chat pose un important problème à la biodiversité

Après les questions introductives, l'atelier se poursuit par un rapide état des lieux chiffrés et éléments sur le chat en France grâce notamment à l'étude participative Chat et Biodiversité du Muséum National d'Histoire Naturelle sur l'impact du chat sur la Biodiversité (<http://www.chat-biodiversite.fr/>) :

- Presque 13 millions de chats en France. La France est championne du monde.
- 200 espèces sauvages minimum prédatées par le chat en France
- Population de Chat domestique en augmentation en France
- La chasse des chats domestiques est avant tout une chasse récréative, même s'il existe des différences marquées entre individus.
- Impact très néfaste du chat sur la biodiversité des milieux insulaires et milieux très perturbés par l'homme (périphérie urbaine notamment)
- Impact moins problématique à priori en campagne dans des milieux moins perturbés et plus « naturels ».

Pour bien orienter les débats, une distinction est faite entre :

- Chat domestique : chat avec propriétaire(s) et régulièrement nourri
- Chat haret : chat domestique revenu à l'état sauvage (chat sans propriétaire)
- Chat sauvage (*Felis silvestris*) : espèce sauvage présente en France mais absente de Bretagne

Un tour de salle est proposé afin que chacun fasse remonter des éléments de contextes locaux, des cas de prédatations qu'il a observé, des ressentis sur l'impact du chat sur la biodiversité locale et des solutions qu'il a mis en place pour limiter l'impact de son chat sur la biodiversité.

Des cas de prédatations sont remontés et des questions de l'impact du chat sur des espèces moins communes se posent notamment pour la Belette, le Muscardin ou en encore le Lérot.

A contrario, l'intérêt du chat pour limiter la lutte chimique contre les rats ou rongeurs anthropophiles ou contre les rongeurs au potager est avancé.

Les pistes d'une meilleure cohabitation sont listées. Par exemple :

- Le collier avec clochette qui s'ils semblent fonctionner pour les oiseaux ne semblent pas efficaces longtemps pour les micromammifères. Les chats apprennent vite à s'adapter et à chasser avec cette clochette.
- La stérilisation : un outil de lutte efficace pour contrer l'augmentation des populations.

A la fin de l'atelier, 4 niveaux de réponses et d'actions peuvent être portés par le GMB pour limiter l'impact du chat sur la biodiversité :

- Pas d'actions
- Sensibilisation auprès des particuliers et du grand public
- Inviter à ne pas prendre de chat
- Position plus dure avec demande de limitation des populations de chats

Dans un premier temps l'ensemble des personnes présentes semblent favorables à des actions de sensibilisation et de communication auprès des particuliers, à commencer par les adhérents du GMB via le bulletin de liaison Mammi'Breizh et le site Internet. Les participants sont invités à communiquer autour d'eux sur cette problématique.

Josselin Boireau & Thomas Le Campion



Edito

Depuis de nombreuses années, les associations naturalistes et les organismes cynégétiques réalisent des suivis de populations, des inventaires et des études sur l'écologie des espèces ou les aspects sanitaires chez les Mammifères.

Les connaissances ainsi acquises sont longtemps restées peu diffusées et peu connues de la population mais aussi de certains acteurs concernés par ces espèces (collectivités, entreprises...).

La réalisation de l'Atlas des Mammifères de Bretagne en 2015 fut une étape importante dans la mise à disposition plus large de l'information accumulée au fil des ans, ainsi que pour la mise en commun des données et de leur interprétation entre les différentes structures.

Dans la suite de cette réalisation collective, les organismes travaillant sur les Mammifères à l'échelle régionale se sont engagés, avec l'appui des pouvoirs publics et de l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne, dans la constitution d'un Observatoire des Mammifères de Bretagne, outil pour une meilleure prise en compte de ce pan de notre patrimoine naturel par tous. Vous avez en main la première lettre d'information de cet observatoire, consacrée à sa présentation. D'autres lettres viendront rendre compte des résultats.



Bonne lecture !

Le Groupe
Mammalogique Breton

D'autres Observatoires de la faune ont été mis en place, tels que l'Observatoire des Invertébrés coordonné par le GRETIA et l'Observatoire de l'avifaune coordonné par Bretagne Vivante.

* expression attestée par Ofis ar Brezhoneg comme existant depuis au moins le XVIII^e siècle, littéralement « (les deux) yeux du Lynx »

L'Observatoire des Mammifères, c'est quoi ?

C'est un programme d'actions sur la connaissance des Mammifères dans la Région Bretagne et sur la diffusion et l'utilisation dans les politiques publiques des données collectées. Il s'agit aussi d'un espace de mutualisation et de réflexion autour de la thématique des Mammifères.

Il a pour objet de :

- Coordonner les acteurs régionaux travaillant sur les Mammifères,
- Animer les réseaux d'observateurs naturalistes,
- Faciliter l'utilisation des connaissances,
- Apporter une expertise aux échelles régionales et locales (pays, communautés de communes...).
- Assurer des suivis de populations

Il est mis en œuvre par le Groupe Mammalogique Breton qui le coordonne, Bretagne Vivante, les Fédérations des Chasseurs et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et bénéficie d'un appui scientifique apporté par le CNRS, l'INRA et le Muséum National d'Histoire Naturelle.



Le Campagnol amphibie, un mammifère classé «quasi-menacé», objet d'un suivi dans le cadre de l'observatoire (Morgane Oisel)

Les suivis de populations

Exploitation possible des résultats



Les Chauves-souris

Suivi des colonies d'espèces rares : comptages estivaux et hivernaux des colonies abritant le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, le Grand murin et le Murin à oreilles échancrées

Suivi des colonies d'espèces communes : comptages des colonies de mise-bas de Pipistrelle commune

Suivi acoustique des espèces communes : enregistrement des ultrasons sur des circuits routiers ou pédestres dans le cadre du programme Vigie-Chiro du Museum National d'Histoire Naturelle (www.vigienature.mnhn.fr/page/vigie-chiro).

Suivi des espèces forestières : enregistrement d'ultrasons dans des massifs forestiers

(Groupe Mammalogique Breton, Bretagne Vivante)

Grand rhinolophe (Ronan Nedelec)



Loutre d'Europe (Emmanuel Holder)

Les Mammifères semi-aquatiques

Suivi régional de la Loutre d'Europe : recherche d'indices de présence sur les fronts de recolonisation

Suivi local de la Loutre d'Europe : recherche d'indices de présence sur des bassins versants témoins

Suivi de la mortalité de la Loutre d'Europe : recensement et collecte des cadavres, autopsies

Suivi du Castor d'Europe dans les Monts d'Arrée : cartographie des indices de présence

Suivi du Campagnol amphibie : recherche d'indices de présence sur des carrés témoins

(Groupe Mammalogique Breton, Bretagne Vivante, ONCFS)



Blaireau européen victime de la route (Aurélien Le Bigot)

La mortalité routière

Recensement des mammifères victimes de la route

(Groupe Mammalogique Breton, DIRO)



Chevreuil (Denis Avondes)

Les espèces chassées

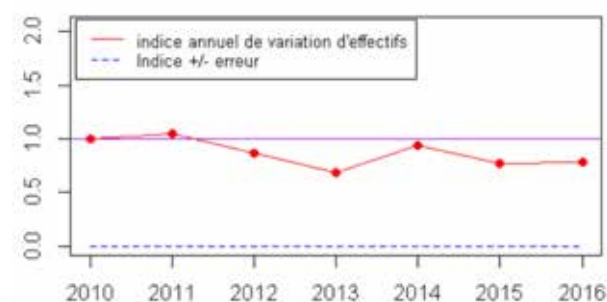
Suivi des Ongulés (Chevreuil, Cerf, Sanglier) : Comptages, tableaux de chasse, indice d'impact sur la flore...

Suivi du Lièvre d'Europe : Comptages nocturnes

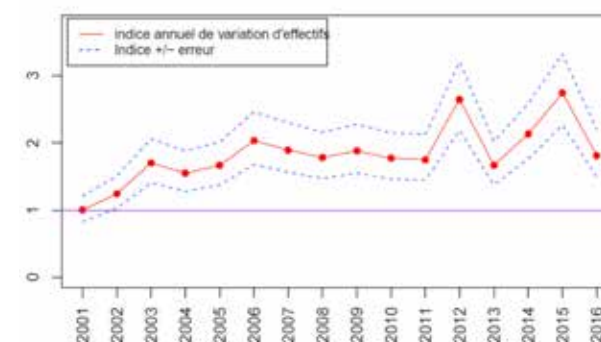
Suivi du Renard roux : Comptages nocturnes

(Fédérations des Chasseurs)

Tendance d'évolution des populations



Evolution des populations de Sérotine commune en Bretagne à partir du dispositif Vigie chiro



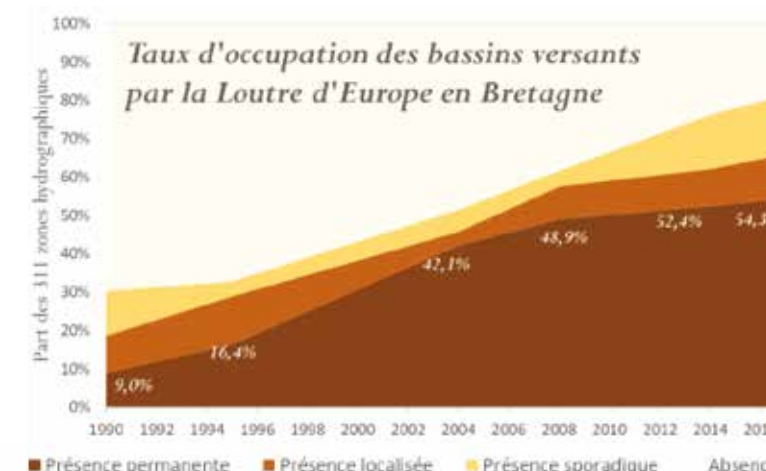
Evolution des populations de Grand rhinolophe en Bretagne à partir des comptages de colonies d'hibernation

Evolution du taux d'occupation de la Loutre

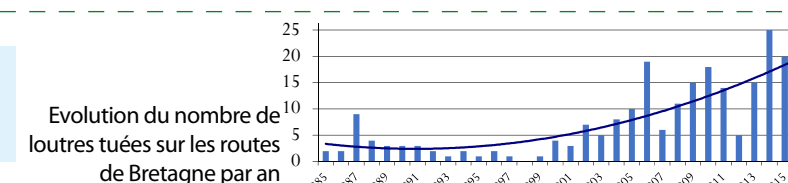
Evaluation du nombre de groupes familiaux du Castor d'Europe

Evolution de la fréquence de présence du Campagnol amphibie et de ses habitats

Veille sanitaire chez la Loutre d'Europe
Paramètres démographiques de la population de loutres

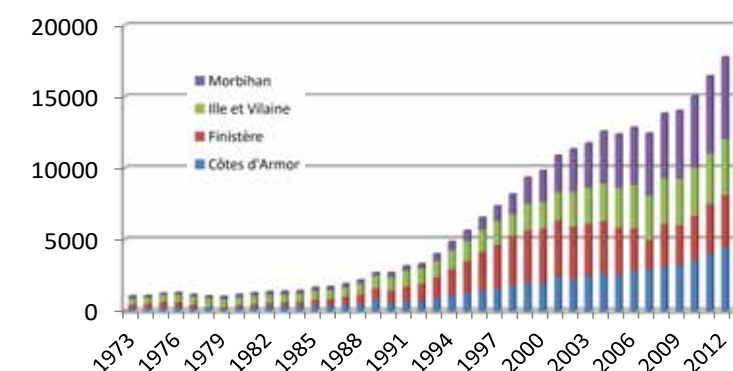


Evolution du nombre d'individus tués sur des secteurs définis



Tendance de l'évolution des populations

Evolution du nombre de chevreuils tués à la chasse



Observatoire des Mammifères de Bretagne

Organiser l'acquisition et la diffusion de la connaissance

Le premier axe de travail concerne l'organisation de ce nouvel outil et consiste à :

- Animer les réseaux d'observateurs (formations, appui à l'identification, outils de transmission des données...)
- Mettre à disposition des données sur les Mammifères, en particulier via une future « Plateforme régionale d'échange des données naturalistes »
- Recenser l'ensemble des études et inventaires menés sur les Mammifères dans la région
- Valoriser les données collectées sur le plan scientifique (publications, colloques) et les diffuser au public (via internet ou cette lettre d'information !)

Comment participer ?

Il est possible de participer à certains suivis :

- **Comptage des chauves-souris communes** (accessible à tous)

Contact : thomas.le-campion@gmb.bzh

- **Comptage des chauves-souris rares et enregistrement d'ultrasons** (nécessite une formation : <http://gmb.bzh/evenements/>)

Contact : thomas.dubos@gmb.bzh

- **Relevé d'indices des Mammifères semi-aquatiques** (nécessite une formation : <http://gmb.bzh/evenements/>)

Contact : thomas.le-campion@gmb.bzh

- **Relevé des Mammifères morts le long des routes** (accessible à tous)

Contact : franck.simonnet@gmb.bzh

Apporter une expertise aux politiques publiques

Le deuxième axe de travail consiste à apporter une expertise auprès de l'Etat, de la Région, des collectivités locales et des gestionnaires de milieux naturels pour faciliter la prise en compte des Mammifères dans les politiques publiques.

Il peut s'agir de fournir des « cartes d'alerte » indiquant la présence d'espèces protégées ou menacées, d'évaluer l'état de conservation régional des espèces, de conseiller un gestionnaire dans la mise en place de protocoles de suivi ou d'aider à la mise en place d'une Trame Verte et Bleue sur une communauté de communes.



Formation à la recherche d'indices de présence de mammifères semi-aquatiques (Annaïg Postec)

En savoir plus sur les partenaires de l'Observatoire :

- Groupe Mammalogique Breton : <https://www.gmb.bzh/>
- Bretagne Vivante : <https://www.bretagne-vivante.org/>
- Fédération Régionale des Chasseurs de Bretagne : <https://www.chasserenbretagne.fr/>
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage : <http://www.oncfs.gouv.fr/>

Financé par :

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne

Avec le Fonds européen
de développement régional



Partenaires
techniques :



Proposition Atelier Master SIGAT Rennes

Refonte de l'ensemble du système de gestion des données naturalistes

du Groupe Mammalogique Breton

Contexte :

Le Groupe Mammalogique Breton (GMB, www.gmb.bzh) est une association régionale agréée au titre de la protection de la nature spécialisée dans l'étude et la protection des mammifères sauvages. Il collecte de nombreuses données sur la présence des mammifères dans la région et il coordonne l'Observatoire des Mammifères de Bretagne.

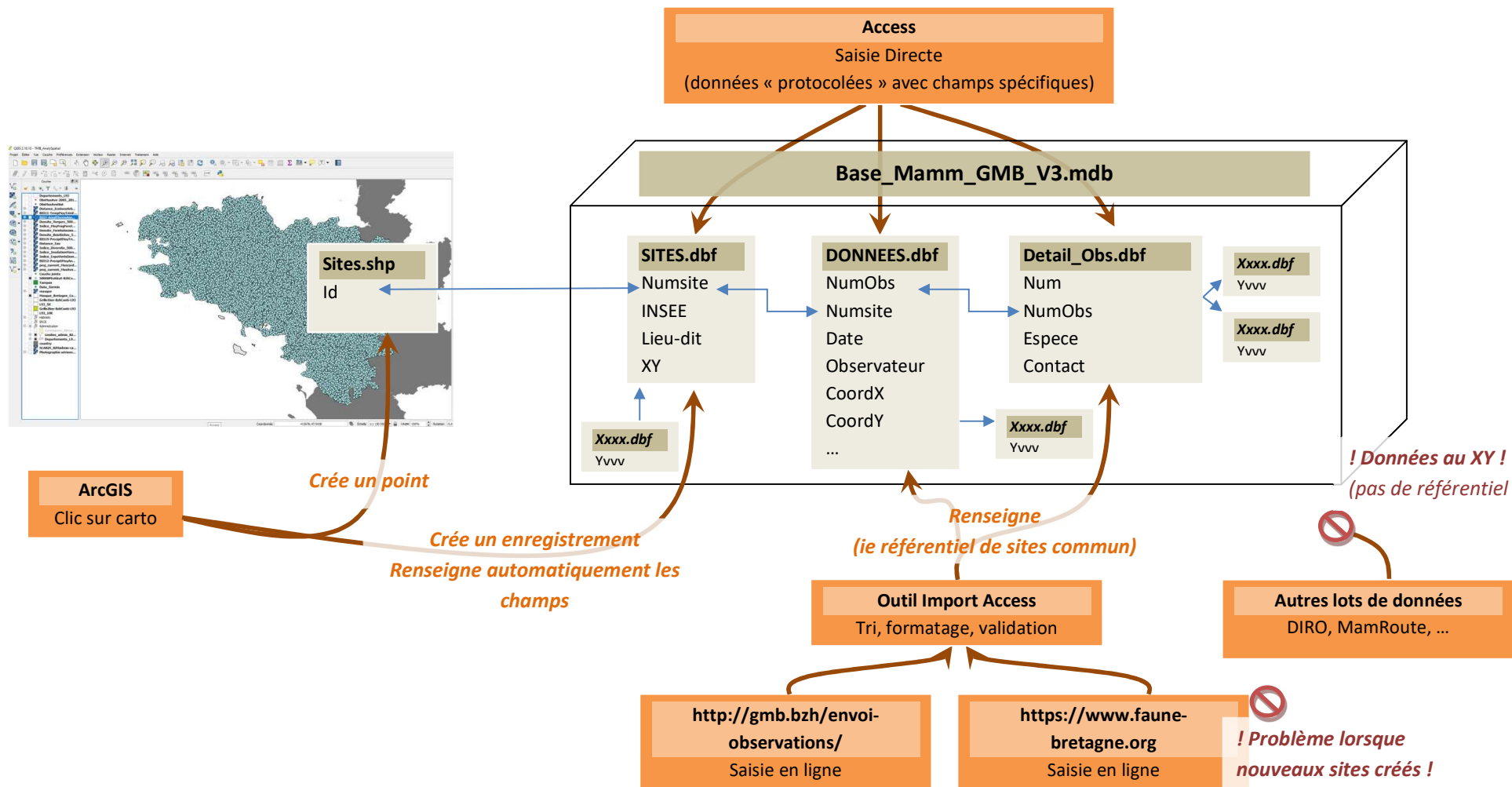
Le GMB dispose actuellement (cf schéma page suivante) d'un SIG sous ArcGIS lié à une base de données sous Access (environ 150 000 données), ainsi que d'un portail de saisie en ligne (<http://gmb.bzh/envoi-observations/>). La volonté de remplacer ArcGIS par QGIS, l'évolution du contexte concernant l'échange de données (SINP) et le besoin d'intégrer de nouvelles fonctionnalités imposent de remettre entièrement à plat le système. Le GMB a besoin d'être accompagné dans cette démarche.

Besoins :

- Déterminer les outils les plus adaptés à la problématique du GMB
- Redéfinir l'architecture de la base de données
- Prévoir divers outils d'import, de saisie, de visualisation et de requêtage
- Mettre en place un outil test

Éléments à prendre en compte/prévoir :

- Outil de saisie sur le terrain
- Interface de saisie ergonomique
- Outils d'import de lots de données
- Formatage selon le format standard d'échange des données naturalistes régional
- Anticiper la création d'une plateforme régionale d'échange des données naturalistes (impliquant pour le GMB la gestion d'une seconde base de données multipartenariale)
- Ajouter d'autres types de données que les seules données de présence actuellement présentes
- ...



Compte-rendu EcoFriche

Échange : Groupe Mammalogique Breton et Forum des Marais Atlantiques

10/07/2018

Présents : Franck Simonnet (GMB), Alix Augier (FMA)

Compte-rendu corrigé et amendé par Thomas Le Champion (GMB)

Globalement, le boisement spontané apparaît comme étant plutôt positif pour la diversité en mammifères d'autant plus que la Bretagne présente une faible surface boisée actuellement.

Il y a des inquiétudes concernant l'évolution de la gestion forestière en Bretagne en raison d'une forte pression pour produire davantage de bois (en forêt ou bocage). Il apparaît parfois difficile de faire entendre les enjeux écologiques.

Le tableau ci-dessous regroupe les différents aspects abordés pendant l'échange par espèce de mammifère et en lien avec les questionnements suivants sur les milieux aquatiques en général et ceux de têtes de bassin versant en particulier :

- L'effet de l'enfrichement sur les communautés de mammifères (insectivores, carnivores, rongeurs, artiodactyles, lagomorphes, chiroptères) et sur les espèces de mammifères protégées, rares ou disparues en Bretagne ?
- L'effet de l'enfrichement sur la biodiversité des communautés de mammifères ?
- L'effet de l'enfrichement sur la continuité écologique et les corridors écologiques des mammifères ?

NB : le boisement des têtes de bassins versant se traduirait par une augmentation des lisières boisées. Par ailleurs, il peut provoquer une réduction de la surface de la zone humide et donc amener à un boisement humide bordé d'une lisière boisée peu humide.

Groupe	Espèce	Préférences habitats – Milieux ; remarques	Impact supposé de l'enfrichement	Degré d'importance des têtes de BV	LRR*	EC**
Chiroptères	Pipistrelle commune	Exploite les lisières et gîte fréquemment dans les arbres - Semble en régression	+? Augmentation des boisements et lisières mais questionnements sur l'impact sur la production d'insectes si disparition de zones ouvertes	Faible	LC	FAV
	Pipistrelle de Kuhl	Exploite les lisières et peut gîter (très rare) dans les arbres. Espèce très rare en milieu forestier fermé		Faible	LC	FAV
	Pipistrelle de Nathusius	Exploite les lisières et gîte fréquemment dans les arbres - Semble en régression		Faible	NT	DEF INA
	Sérotine commune	Exploite les lisières et peut gîter (rare) dans les arbres - Semble en régression		Faible	LC	INC
	Barbastelle d'Europe	Espèce principalement arboricole et terrains de chasse plutôt en lisière et sous-bois - S'adapte bien au bocage en Bretagne et la région semble abriter parmi les plus belles populations		Faible	NT	DEF INA
	Grand rhinolophe	Habitat sélectionné pour la chasse : boisements feuillus humides (entre autres). Nécessité que le paysage soit bien structuré pour les déplacements.	+ Augmentation des boisements humides. ! importance à conserver une mosaïque de prairies et bois pour la diversité des proies disponibles	Moyen	EN	DEF INA
	Petit rhinolophe	Pour la chasse, les prairies naturelles ou permanentes sont aussi intéressantes.		Moyen	LC	FAV
	Grand murin	Espèce forestière et prairiale pour les terrains de chasse et anthropophiles pour le choix de ses gîtes. Terrains de chasse forestier appréciés : vieilles forêts de feuillus avec absence de sous-étage (chasse des carabes) – boisement humide moins favorable que prairies avec Orthoptères	-- perte de qualité des milieux de chasse	Faible	LC	DEF INA
	Murin à moustaches	Espèce ubiquiste à affinité forestière	++ Augmentation des boisements	Faible	LC	INC
	Murin d'Alcathoe	Espèce peu commune Recherche les zones plutôt fraîches et humides, chasse près de son gîte dans les habitats boisés à proximité de points d'eau. Elle apprécie les cavités d'arbres comme les frênes, bouleaux, tilleuls et arbres fruitiers, ...	++ Augmentation des boisements humides et des lisières	Moyen	DD	DEF INA

	Murin de Natterer	Espèce ubiquiste et forestière.	++ Augmentation des boisements	Faible	NT	DEF INA
	Murin de Bechstein	Espèce forestière et besoin de boisements anciens donc le développement de boisements lui serait favorable à long terme. Exploite aussi des boisements plus jeunes voire du bocage. Les boisements humides semblent intéressants	++ Augmentation des boisements, notamment humides	Faible	LC	DEF MAU
	Murin Daubenton	Espèce inféodée aux milieux aquatiques et aux boisements proches de plans d'eau qui constituent des zones de chasse. Elle gîte principalement dans les arbres. Elle exploite les rus et les boisements pour la chasse. Cette espèce est en suspicion de régression.	++ Augmentation des boisements humides	Moyen	LC	INC
	Murin à oreilles échanquées	Espèce forestière et anthropophile chassant les araignées	++ Augmentation des boisements	Faible	NT	FAV
	Oreillard gris, Oreillard roux	Espèces arboricoles qui seraient favorisées par les boisements (en particulier l'Oreillard roux).	++ Augmentation des boisements	Faible	LC	INC
	Noctule de Leisler, Noctule commune	Espèces chassant de haut vol chassant au-dessus de la canopée et gîtant dans de hauts arbres en hauteur, donc peu concernées. Cependant, la présence de zones ouvertes (prairies bocagères) semble importante pour l'apprentissage de la chasse des jeunes	-- perte de sites de chasse	Faible	NT	DEF INA
Insectivores	Hérisson	Plutôt zones semi-ouvertes (bocage, lisière). A priori peu familier des lieux humides (en particulier pour les gîtes)	== impact neutre	Faible	LC	INC
	Taupe	Tant que le sol reste respecté (vers de terre,...) le milieu lui est favorable.	== Impact « neutre »	Faible	LC	INC
	Musaraigne musette	Espèce dominante dans les milieux mésophiles et secs et plutôt ouverts => repousse les autres dans les milieux plus frais et humides.	== Impact « neutre »	Faible	LC	FAV
	Musaraigne couronnée	Affinité pour les milieux plus frais et humides avec un minimum de couverture végétale (au moins une strate herbacée). Elle occupe une grande variété de milieux : cultivés, boisés, zones humides.	== Impact « neutre »	Moyen	LC	FAV

	Musaraigne pygmée	Espèce pas assez connue et notée comme assez liée aux zones humides, sols humides en climat atlantique, besoin d'un couvert végétal dense et apprécie le bocage. Les têtes de bassin versant avec une mosaïque de milieux lui seraient favorables : prairie dense avec lisière et ourlet.	?? Impact difficile à évaluer mais probable intérêt à conserver des zones humides ouvertes	Elevé	LC	INC
	Musaraigne aquatique	Berges de cours d'eau avec végétation dense ou boisée (caches avec les racines), prairies humides, boisements humides.	== Impact neutre	Elevé	DD	INC
	Crocidure bicolore	Espèce mal connue et une des plus menacées en Bretagne. Elle affectionne dans la région les milieux humides et frais comme les tourbières. Elle est plus abondante dans les vallées boisées. Elle serait, dans nos régions, relativement forestière (obs Groupe Mammalogique Normand)	++ A priori les boisements spontanés humides lui sont favorables	Elevé	VU	DEF MAU
Carnivores	Loutre d'Europe	Elle s'accommode aisément de différents milieux ripariens avec une préférence pour le boisement (prairie est favorable mais petite primauté du bois).	++ Augmentation des zones de refuge	Elevé	LC	DEF INA
	Putois d'Europe	Assez liée aux zones humides et boisements (gîtes) Espèce en régression.	++ Développement du boisement plutôt favorable ?? Est-ce que les prairies permettent de diversifier ses proies et donc besoin d'avoir plutôt une mosaïque de milieux ?	Elevé	DD	DEF INA
	Martre	Pas de lien particulier avec les zones humides et les cours d'eau mais avec les boisements. En termes de corridors écologiques, le maintien des bosquets est positif pour elle.	+ augmentation surfaces boisées servant au minimum de corridors	Faible	LC	FAV
	Blaireau	Originellement, espèce assez forestière mais pas humide. Il s'est bien adapté au bocage et trouve une partie de sa nourriture dans les prairies.	=+ impact « neutre » voire positif si établissement de zones plus sèches en périphérie pouvant éventuellement proposer des conditions favorables aux terriers	Faible	LC	FAV
Ongulés	Chevreuil	Espèce forestière	++ favorable	Faible	LC	FAV

	Cerf	Espèces exploitant les boisements	++ Intérêt du point de vue du corridor écologique.	Faible	LC	FAV
	Sanglier	Espèce recherchant les zones de végétation dense pour passer la journée. Exploite souvent les zones humides	++ Augmentation des zones boisées humides denses qu'il affectionne	Faible	LC	FAV
Lagomorphes	Lapin	Espèce craignant l'humidité	+ impact légèrement favorable si création de zones de lisière plus sèches à la périphérie des zones humides	Faible	NT	DEF MAU
	Lièvre	Espèce steppique	-- augmentation des boisements mais peu concernée	Faible	LC	DEF MAU
Rongeurs	Castor d'Europe	Présent dans la région uniquement dans les Monts d'Arrée et à l'extrême Est de la Bretagne historique La largeur du cours d'eau peut être importante (pas trop étroit, <1,5 m peut être trop juste) Le castor a un impact sur le boisement localement, il va recréer une mosaïque de milieux (milieux semi-ouverts) en exploitant les essences à bois tendres (saule, ...). Il a aussi besoin de végétation herbacée hygrophile (type mégaphorbiaie). Boisements spontanés favorables au castor. Avec les barrages, il peut provoquer une augmentation locale du niveau d'eau et une accentuation du caractère humide des zones humides environnantes, pouvant entraîner une augmentation de la biodiversité. Problème de cohabitation avec certains usagers car il peut provoquer des inondations. Il apprécie les zones de pentes douces et les saulaies accompagnées de zones ouvertes.	++ Augmentation des saulaies ?? Hauteur d'eau pourrait être le facteur limitant pour leur installation en têtes de bassin versant.	Moyen	EN	DEF INA
	Campagnol amphibie	Il apprécie les zones humides ouvertes et beaucoup les têtes de bassin versant. Besoin du maintien de prairies humides en bord de cours d'eau. Aspect corridor écologique : potentiellement problématique si boisements implantés sur linéaire très long	-- perte d'habitats	Elevé	NT	DEF INA

	Ecureuil roux	Boisements spontanés apparaît favorable (présence d'arbres).	++ augmentation surfaces boisées servant au minimum de corridors	Faible	LC	FAV
	Muscardin	Espèce relativement forestière : haies, lisières, bocage. Espèce liée à la strate arbustive. Apprécie les parcelles forestières en régénération. Mais les zones humides lui semblent assez défavorables.	++ Le développement d'une végétation arbustive ou de lisière en milieu humide semble permettre au minimum l'augmentation des ressources alimentaires.	Faible	NT	DEF MAU
	Campagnol agreste	Espèces des milieux ouverts. Prairies humides favorables et pas d'enjeu de conservation.	-- perte d'habitats	Moyen	LC	FAV
	Campagnol souterrain			Faible	LC	FAV
	Campagnol roussâtre	Boisements favorables et pas d'enjeu de conservation.	++ augmentation de l'habitat favorable	Faible	LC	FAV
	Rat des moissons	Habitant des roselières, adapté aux cultures de blé, fonds de vallée et milieux ouverts + herbacées hautes, mégaphorbiaies.	-- perte d'habitats si boisements larges	Moyen	LC	INC

NB : Certaines espèces ne sont pas traitées ici, soit parce qu'elles ne sont pas ou peu concernées par ces habitats ou les zones géographiques concernées (ex : Crocidure des jardins, Rat noir, Campagnol des champs, Souris domestique), soit parce que l'impact apparaît a priori neutre (ex : Fouine, Belette, Hermine...)

*LRR : Liste Rouge Régionale des espèces menacées (http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/content/download/25192/493151/version/3/file/mammiferes_LRR_RBR_11_juin_2015.pdf) - 2015

**EC : Etat de Conservation (http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2018/06/Observatoire_Mammif%C3%A8res_Bilan2017.pdf) - 2017

Informations supplémentaires

Les musaraignes dominantes en Bretagne sont la Musaraigne musette et la Musaraigne couronnée. Les musaraignes patrimoniales sont la Musaraigne pygmée, la Musaraigne aquatique et le Crocidure bicolore.

Les gîtes arboricoles des espèces de Chiroptères sont souvent les décollements d'écorces, fissures dans le bois, trous de pics. L'essence la plus favorable à la formation de gîtes arboricoles est le chêne. Concernant les essences de ripisylve, l'Aulne, le Frêne et, dans une moindre mesure, le Saule sont favorables à l'établissement de gîtes. Globalement, plus le boisement est ancien avec une strate arbustive, plus il est favorable aux Chiroptères.

Contacts herpétofaune & avifaune : Jérémy Allain (VivArmor) et Guillaume Gélinau (Bretagne Vivante).

Réflexions - Questionnements

- Concernant les Chiroptères :
 - Le développement de boisements spontanés apparaît globalement favorable aux Chiroptères qui sont en grande partie arboricoles, mais peut s'avérer négatif pour certaines espèces, ou s'il se traduit par une perte dans l'hétérogénéité des milieux.
 - De plus, des questionnements demeurent concernant l'importance des différents milieux quant à la production d'insectes. En toute hypothèse, il est possible que les proies consommées par certaines espèces dans les boisements soient produites dans des milieux ouverts.
 - Par ailleurs, il est parfois difficile de répondre de façon globale ou théorique à la question, tant les contextes peuvent être variables. Par exemple, le boisement spontané d'une prairie entourée de haies et d'une ripisylve ne se traduira pas par une augmentation des lisières mais plutôt par une perte (défavorable aux espèces de lisières)
- Globalement, la fermeture des têtes de bassin versant et des fonds de vallée est favorable aux Mammifères. Pour quelques espèces de milieux ouverts elle est défavorable et pour plusieurs autres il y a un intérêt fort ou supposé à conserver des prairies (mosaïque). Dans l'hypothèse où toutes les têtes de bassins versant deviendraient boisées et qu'il ne resterait, en dehors, que des cultures et des prairies temporaires, il est probable que la situation serait problématique pour les mammifères.
- Globalement, s'il y a un assèchement d'une partie de la zone humide par le développement de boisements, cela ne semble pas vraiment problématique pour les espèces qui affectionnent les boisements et l'humidité car elles pourront continuer d'exploiter la zone asséchée. Concernant les espèces non liées aux zones humides, cela est favorable.
- Le bois mort en cours d'eau est favorable pour plusieurs groupes (musaraignes, chiroptères, loutre) car il constitue une source de nourriture (invertébrés, poissons, ...).

Annexe 6 : Résultats de l'analyse de distribution des sites de collecte de pelotes de réjection de Chouette effraie

Une modélisation spatiale de la distribution des sites de collecte de pelotes (occurrence) à partir de diverses variables environnementales (gradients écologiques) a été effectuée en utilisant des modèles statistiques. Les principales étapes de cette analyse sont résumées par le schéma ci-dessous (d'après Marie Le Roux) :

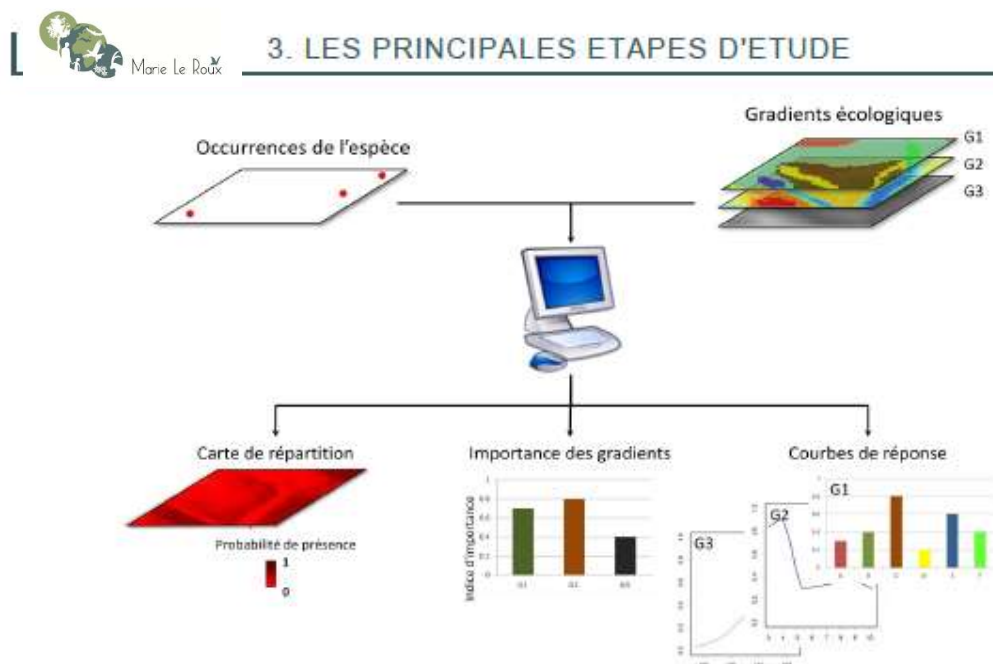


Figure 1 : Méthode générale de modélisation de la distribution spatiale des espèces.

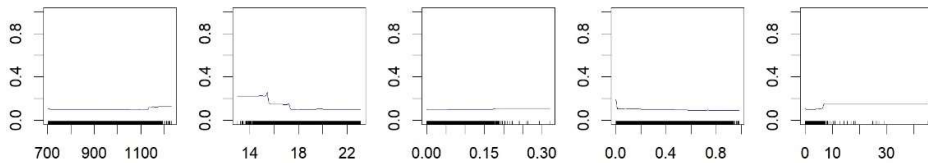
Les modèles utilisés ici sont un Modèle linéaire généralisé (GBM – Friedman, 1999 *In* Le Roux, 2013⁷) et une Analyse discriminante flexible (FDA – Manel *et al.* 1999 *In* Le Roux, 2013⁷). Le tableau ci-dessous montre la part respective des variables dans l'explication de la distribution des sites de collecte. Les courbes page suivante représentent la probabilité de présence (en ordonnée) en fonction de chaque variable.

Variable	GBM	FDA			
Surface_EauLibre_500m	51,2	40,2	Densite_BoisHaies_500m	1,4	0,0
Distance_EcotoneArbore	46,8	39,9	Densite_Cultures_500m	1,3	0,0
Distance_CoeursForet	15,5	20,0	Densite_ICPEelevageAutEnr_2000m	1,6	0,0
BIO7.AmplThermAnnMoy	8,8	16,0	Densite_Lisieres_500m	0,3	0,0
Distance_Eau	3,0	6,0	Densite_PelousesPrairies_500m	2,9	0,0
Indice_HeterogeneitePaysage_5000m	4,6	5,5	Indice_Diver-site_500m.BzhConti.10mL93	0,5	0,0
Taux_Impermeabilisation_5000m	4,4	3,6	Indice_HumiditePotentielle	0,7	0,0
BIO12.PrecipitMoyAnnuelles	2,6	0,0	Indice_InondRemNappeMoy_500m	0,2	0,0
			Taux_CouvertArbore_500m	14,5	0,0

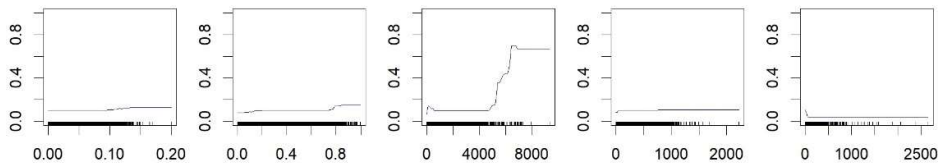
⁷ Le Roux, M., 2013. Fiche méthodologique de la modélisation de distribution des espèces.

Response curves for TytAlb's GBM

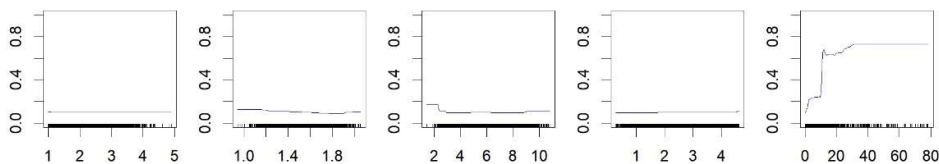
012.PrecipitMoyAnnulIO7.AmplThermAnnMensite_BoisHaies_50Densite_Cultures_500e_ICPEelevageAutEn



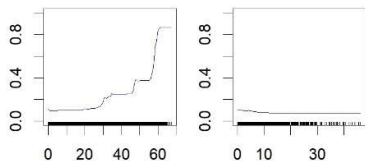
Densite_Lisieres_500site_PelousesPrairies Distance_CoeursFor Distance_Eau Distance_EcotoneArb



iversite_500m.BzhCoHeterogeneitePaysagdice_HumiditePotenti_InondRemNappeMoSurface_EauLibre_50



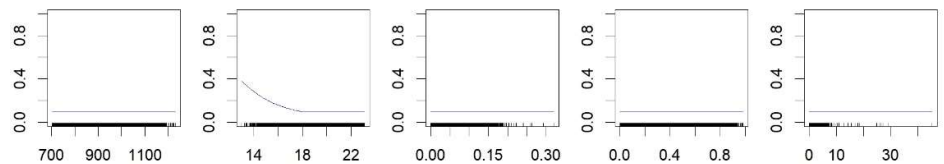
lux_CouvertArbore_5 Impermeabilisation



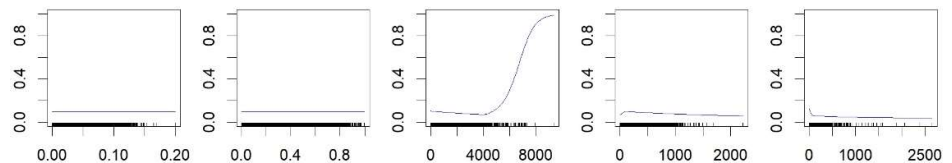
TytAlb_AllData_Ful

Response curves for TytAlb's FDA

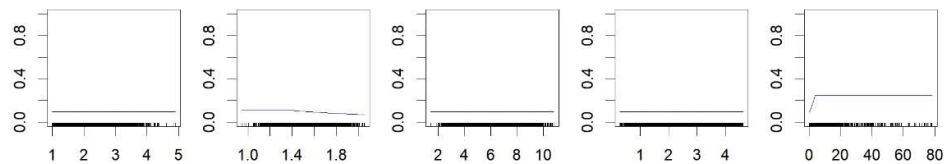
012.PrecipitMoyAnnulIO7.AmplThermAnnMensite_BoisHaies_50Densite_Cultures_500e_ICPEelevageAutEn



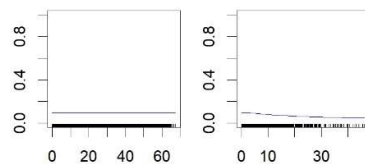
Densite_Lisieres_500site_PelousesPrairies Distance_CoeursFor Distance_Eau Distance_EcotoneArb



iversite_500m.BzhCoHeterogeneitePaysagdice_HumiditePotenti_InondRemNappeMoSurface_EauLibre_50



lux_CouvertArbore_5 Impermeabilisation



TytAlb_AllData_Ful

Réunion sur la stratégie de suivi des populations de chiroptères anthropophiles au gîte en Bretagne

Participants :

- Josselin Boireau (GMB)
- Philippe Defernez (GMB)
- Thomas Dubos (GMB)
- Christian Kerbiriou (MNHN Concarneau)
- Thomas Le Campion (GMB)
- Corentin Le Floch (Bretagne Vivante)
- Arnaud Le Houédec (Bretagne Vivante)
- Eric Petit (INRA Rennes et Bretagne Vivante)

Excusés :

- Vincent Bouche (Bretagne Vivante)
- Marie Capoulade (Bretagne Vivante)
- Guy-Luc Choquené (Bretagne Vivante)
- Matthieu Ménage (Amikiro, Bretagne Vivante, GMB)
- Franck Simonnet (GMB)

En préambule, les membres du GMB et de Bretagne Vivante font état des pratiques historiques de comptage des colonies de chauves-souris au gîte en hiver et en été :

- Bretagne Vivante : historiquement un comptage hivernal à date variable lors des coups de froid et un double comptage en été (1ère décade de juin pour les adultes et 1ère décade de juillet pour confirmer l'effectif des adultes et avoir l'effectif des juvéniles). Les comptages sont réalisés / coordonnés par un bénévole "attitré" souvent le conservateur du site (réserve BV) qui est un membre plutôt "expert" connaissant parfaitement le site, les propriétaires, l'historique... Les gîtes dénombrés se situent principalement en 35, 56 et Est 22.
- GMB : historiquement un comptage hivernal à date fixe (1er week-end de février +/- 4-5 jours) correspondant au protocole du comptage national Grand rhinolophe (espèce principalement concernée dans les sites suivis par GMB) et un comptage unique en été (7 juillet +/- 4-5 jours pour dénombrer adultes à l'envol plus juvéniles au gîte). Les comptages sont coordonnés par les salariés et quelques bénévoles "experts" responsables de certains secteurs et réalisés par des équipes de bénévoles. Les gîtes dénombrés se situent principalement en 29 et ouest 22.

Ensuite le contexte actuel est discuté.

- Aujourd'hui les comptages hivernaux sont réalisés +/- exhaustivement par le GMB, dont l'organisation ("tournées" de sites structurées, annuaire des sites, date fixe "bloquée" dans les agendas des bénévoles) permet de réaliser le dénombrement de 350 sites en une décade, dont des sites souterrains très peu, voire pas, fréquentés. Le nombre de participants n'est aujourd'hui pas limitant, puisque les bénévoles n'ont pas besoin de connaître finement les sites pour participer, et sont donc bien plus nombreux que les seuls bénévoles "experts". L'organisation des journées de comptage tend même à "limiter" les participants pour limiter les équipes à 3 ou 4 personnes. Les bénévoles du Morbihan (surtout) et d'Ille-et-Vilaine (un peu) sont même "démunis" de comptages auxquels participer faute de sites dont les comptages sont coordonnés par le GMB dans ce secteur. L'été les comptages concernent principalement des sites à PR (et qqs colonies de GR) en 22 et exclusivement des colonies de GR en 29. Il existe une réelle difficulté à parvenir à réaliser un double comptage puisque les colonies de GR étant très "concentrées" géographiquement et nécessitant entre 3 et 5 bénévoles en soirée, hormis quelques sites, le GMB n'est pas parvenu à généraliser le double comptage (les bénévoles difficilement mobilisables à un mois d'intervalle, d'autant plus qu'ils réalisent souvent déjà plusieurs soirées lors du comptage de juillet).
- Du côté de Bretagne Vivante, les sites contrôlés en hiver sont moins nombreux, principalement ceux avec les plus gros effectifs. Les participants sont aussi moins nombreux (bénévoles plus "experts") et restent attachés à une pratique historique, d'autant plus qu'elle vise à établir un "record" pour "son" site. En été, les comptages sont très "échelonnés" et plus nombreux et compliqués à réaliser que du côté du GMB du fait d'une plus grande variété d'espèces concernées, et d'un plus grand nombre de gîtes à contrôler en 35/56. Dans ce contexte plus compliqué, le "double comptage" commence à devenir difficile à maintenir pour les mêmes raisons de disponibilités bénévoles que pour le GMB. Dans les deux cas (été et hiver), le nombre de participants peut donc s'avérer limitant, et il existe un aléa assez fort sur la réalisation du dénombrement puisqu'il dépend de la présence/motivation/disponibilité d'une personne responsable d'un site ou d'un secteur. Par ailleurs, les comptages de gîtes de Gd Murin (hiver et été) demeurent prioritaires et font l'objet d'une mobilisation spécifique plus importante durant la période de suivi des individus transpondés (Programme Gd Murin).

La situation actuelle est donc assez contrastée, avec en perspective commune, néanmoins, la possibilité que notre capacité à suivre les gîtes d'espèces anthropophiles d'une manière visant l'exhaustivité se fragilise à l'avenir avec un reflux possible des forces bénévoles disponibles et/ou du soutien salarié à la réalisation de ces derniers faute de financements suffisants.

Les participants s'accordent donc sur la nécessité d'établir une stratégie de comptage visant à mieux organiser et s'accorder pour la réalisation des comptages, ainsi qu'à établir un plan d'échantillonnage minimal de sites suivis les plus pertinents dans l'hypothèse d'une incapacité à suivre l'ensemble des sites.

Stratégie de suivi des populations anthropophiles de chiroptères.

Cette stratégie s'appuie sur 3 leviers :

- une méthode de suivi harmonisée et rationalisée
- un partage des ressources (bénévoles, outils d'organisation...)
- l'identification d'un réseau de suivi minimal des sites en cas d'incapacité à suivre exhaustivement l'ensemble de ces derniers

- méthode de suivi harmonisée et rationalisée

Les participants s'accordent sur une méthode de suivi qui semble la plus "rentable" en terme de coût du suivi / bénéfice en qualité de l'information recueillie. **Cette méthode, harmonisée, entre GMB et BV, constituera un socle de suivi qui n'exclut pas que des comptages complémentaires puissent s'y ajouter** (pratique historique des bénévoles tels que les passages en coup de froid ou le 1er comptage estival, programmes ponctuels tels que celui sur le Grand murin...).

- **Hiver : comptage à date fixe lors du 1er week-end de février +/- 5 jours.**
- **Été : comptage unique de l'effectif maximum d'adultes et accessoirement de l'effectif de juvéniles** (la date du comptage doit être établie par l'expérience des suivis des sites afin de permettre un dénombrement fiable des adultes : c'est à dire suffisamment tard pour que tous les adultes soient arrivés dans le gîte et suffisamment tôt afin de ne pas compter des juvéniles précoces à l'envol crépusculaire). Des comptages à date régulière d'une année sur l'autre facilitent la participation de bénévoles non spécialistes, et donc sont à privilégier dans la mesure du possible.

- partage des ressources

Les participants s'accordent à essayer de mieux partager et coordonner les comptages organisés respectivement par les uns et les autres afin, notamment que les forces bénévoles des uns et des autres puissent alimenter les besoins mutuels (diffusion des appels à participation, partage de contacts bénévoles par secteurs...). D'autre part, pour le comptage hivernal notamment, le GMB pourra mettre à disposition des modèles d'appel à comptage, de fiches de renseignement, d'annuaire des sites... à Bretagne Vivante, outils utiles à une organisation efficace d'un comptage à date fixe ouvert à des bénévoles moins experts.

- identification d'un réseau de suivi minimal des sites

Dans l'hypothèse d'une situation future où le comptage des gîtes visant l'exhaustivité ne serait plus permise pour diverses raisons (érosion des forces bénévoles, des financements...), il convient d'identifier de manière rationnelle un réseau de sites prioritaires à contrôler à minima. Afin de réaliser ce plan d'échantillonnage, il convient de reposer les objectifs :

1. Déterminer les tendances régionales d'évolution des populations des espèces anthropophiles d'intérêt communautaire
2. Surveiller les sites par une visite régulière afin d'en assurer la conservation

Outre la protection des sites par une veille régulière, l'objectif est donc bien la détermination des grandes tendances d'évolution (détecter déclin / stabilité / progression) des espèces à l'échelle régionale, et non l'étude fine la démographie des colonies / populations (fécondité, survie...).

On peut donc lister les critères suivants à intégrer dans le plan d'échantillonnage :

- longueur de la série temporelle et nombre de comptages déjà réalisés
- enjeu de protection sur le site (intérêt et menaces)
- espèces concernées
- effectif
- facilité de contrôle (*faisabilité du comptage : durée, soirée/journée, difficultés techniques t.q. spéléo..., appartenance à un réseau de sites facilement contrôlables ensembles, nombre de personnes nécessaires...*)
- contexte paysager / d'habitat
- variabilité interannuelle des effectifs (faible, moyenne, forte)

Le nombre de sites prioritaires du réseau de suivi "minimal" sera déterminé au regard des critères susmentionnés pour chacun des 465 gîtes d'hibernation et 218 colonies de mise-bas connus en Bretagne.

La discussion se poursuit ensuite par espèce afin de vérifier l'intérêt et la pertinence des suivis aujourd'hui pratiqués pour chacun des cas :

- Grand rhinolophe :
 - hiver : comptage pertinent et représentatif, à viser dans le plan d'échantillonnage
 - été : comptage pertinent et représentatif, à viser dans le plan d'échantillonnage
- Petit rhinolophe :
 - hiver : comptage peu informatif, non intégré dans le plan d'échantillonnage sauf enjeu de conservation majeur
 - été : comptage pertinent et représentatif, à viser dans le plan d'échantillonnage
- Murin à oreilles échancrées :
 - hiver : comptage peu informatif, pas intégré dans le plan d'échantillonnage sauf enjeu de conservation majeur
 - été : comptage pertinent mais difficile, et sans véritable enjeu "breton" de conservation de cette espèce, pas intégré dans le plan d'échantillonnage sauf enjeu de conservation majeur
- Grand murin :
 - hiver : comptage pertinent et représentatif, à viser dans le plan d'échantillonnage
 - été : comptage pertinent et représentatif, à viser dans le plan d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage doit donc être établi au regard des critères de suivi et d'espèces détaillés plus haut. Il faudra, pour ce faire établir une liste et une carte de l'ensemble des sites avec toutes ces informations synthétisées. Pour aller jusqu'au bout, une analyse "coût/bénéfice" du suivi de chaque site pourrait même être conduite. Pour ce dernier point, comme pour l'analyse fine de variabilité interannuelle, le travail - conséquent - pourra être réalisé dans le cadre d'un stage de Master par exemple (2019 ?). Si ce stage intervient dans le cadre de l'Observatoire des mammifères, il faudra le valider en comité de pilotage.

ATTENTION : le plan d'échantillonnage que nous souhaitons établir ici, correspond bien à l'anticipation d'une situation "de crise" dans les moyens disponibles pour le suivi de ces espèces. L'ensemble des sites aujourd'hui suivis, y compris ceux qui ne seront pas "prioritaires", méritent de continuer à l'être à moyen constants ou croissants, que ce soit pour veiller à leur conservation ou pour les informations qu'ils apportent. A l'heure actuelle, dans le cadre de l'Observatoire des mammifères de Bretagne, en actionnant les leviers méthodologiques et de partage des ressources, nous devons être en capacité d'assurer le suivi de tous ces sites de manière quasi-exhaustive.



Agir pour les mammifères sauvages de Bretagne et leurs habitats

Réunion du Groupe de Travail Castors

20 juin 2018, Maison de la Rivière, Sizun

Présents : Emmanuel Holder (Bretagne Vivante-SEPNB Monts d'Arrée), Harmonie Coroller et Ninog (PNRA - opérateur Natura 2000 Monts d'Arrée), Dominique Perréon (ONCFS – Réseau castor, SD29), Xavier Grémillet et Franck Simonnet (GMB).

Situation du Castor du Yeun Elez

Comme nous le redoutions l'an passé, l'actualisation de l'occupation de l'espace dans la cuvette du Yeun Elez (cartographie des indices de présence) confirme une **régression de la population**. L'évaluation du nombre de groupes familiaux est passée de 10 en 2006 à 6 en 2017 (pour plus de détails, voir le Rapport 2017 de « l'Observatoire des Mammifères de Bretagne »).

Une discussion a lieu autour de **l'opportunité d'un renforcement de la population et sur les possibilités d'étude des causes de cette régression**.

Pistes d'étude des causes de la régression

Concernant les **causes possibles de régression**, plusieurs hypothèses sont émises : consanguinité, problème parasitaire ou sanitaire, destructions humaines, voire radioactivité. Concernant la consanguinité, une étude **génétique** semble possible (une étude de génétique des populations est d'ailleurs en cours de réalisation nationalement par l'ONCFS => voir si une collaboration est possible), à partir de poils (pièges à poils) ou de prélèvements directement sur les individus mais nous ne savons pas comment un résultat de taux d'hétérozygotie faible peut être traduit en termes d'impact sur la dynamique des populations. Le sujet nécessite donc de se renseigner auprès de personnes ressources et dans la bibliographie (y compris concernant d'autres populations isolées de Castor). Tout le monde est invité à le faire dans son/ses réseaux. Concernant **l'état sanitaire** de la population, il convient également de se renseigner sur ce qu'il est possible de faire (captures et prélèvements/examen vétérinaire ??) et quelles conclusions il est possible d'en tirer.

Il est donc décidé de se renseigner sur les études possibles, ainsi que les financements (Natura 2000 conjugué à l'Observatoire des Mammifères et aux Réserves et des autofinancements ?) pour une étude à monter en 2019 et de se revoir fin 2018/début 2019.

En complément, une campagne de piégeage photographique est à prévoir en 2019 pour essayer d'évaluer la taille des groupes familiaux.

Enfin, concernant **l'impact humain**, il reste très difficile à évaluer. Si les atteintes (destructions de huttes, barrages, individus) sont nettement moins souvent remontées ou observées que durant la décennie 2000-2009, rien ne nous garantit que des destructions d'individus (par exemple des empoisonnements) n'ont pas cours. Une hypothèse peut également être émise, celle d'un effet de seuil franchi au cours des 10 dernières années concernant la consanguinité ou une autre cause de régression et d'une diminution des conflits liée à celle de la population...

Hypothèse d'un renforcement de la population

A propos d'un **éventuel renforcement de la population**, la réflexion (notamment en interne de chaque structure) doit se poursuivre. Le GMB a acté en CA qu'il préfère (c'est sa position historique sur la Loutre également), à l'échelle de la Bretagne tout du moins, privilégier un retour naturel de l'espèce (qui progresse dans les départements limitrophes à l'Est de la région). Il est très attentif au coût potentiel « politique » et « polémique » localement d'une telle opération. Emmanuel Holder indique





Agir pour les mammifères sauvages de Bretagne et leurs habitats

être attachée à la préservation de la population des Monts d'Arrée et souhaiter des mesures (renforcement par des lâchers individuels extérieurs ? capture d'individus du Yeun et relâcher à l'extérieur de la cuvette ?) avant le retour de l'espèce par l'Est car la population aura peut-être disparue d'ici là. Il est convenu de poursuivre la réflexion et de commencer par une étude de l'état de la population pour aviser

Augmentation de la fréquence des prospections

En 2005 il avait été décidé d'effectuer une actualisation de l'occupation du territoire par cartographie des indices tous les 5 ans environ. Après plus de 30 ans de présence de la population, ce pas de temps semblait suffire. Au vu de l'évolution de la situation, il semble opportun de **renouveler plus fréquemment les prospections**. Il est décidé de faire de nouveau appel aux classes de **BTS GPN** de Morlaix, en améliorant le dispositif testé en 2014, c'est-à-dire en encadrant davantage les étudiants. Une journée de prospection serait donc organisée au printemps 2019.

Quelques observations de terrain :

- Lors des prospections 2016, Xavier Grémillet a constaté que les milieux avaient nettement évolué. De plus en plus fermés, il ne semble pas que cela soit un problème pour le Castor, mais plutôt un signe inquiétant de plus sur sa baisse d'activité.
- Observations de ce printemps d'Emmanuel Holder : Les deux huttes de Kerien ne sont pas actives et le barrage n'est pas entretenu. Par contre, la hutte de Kerveur est de nouveau active.

Prospection Haut-Aulne

Rendez-vous est pris le **23 juillet prochain à 9h30 à la gare de Scrignac** pour contrôler les 3-4 sites « historiques » de présence (confluence Mendy, Gare de Scrignac, Moulin de Lidien), et éventuellement l'aval du ruisseau du Squiriou où une observation de castor aurait été récemment réalisée par un bureau d'étude mais dont nous ne connaissons pas du tout la fiabilité.

Le point sur les barrages équipés de siphons et les sites « à risque d'inondation »

Le PNRA poursuit son contrôle mensuel des sites listés dans l'Arrêté Préfectoral (Margily, Litziez, Keriou, Kerberou, Kerbargain, Kervern). Seul Litziez est encore équipé d'un siphon. L'Arrêté arrive à échéance fin 2018, le PNRA s'occupe de la demande de renouvellement.

Concernant le site de Kervern où le Groupe est intervenu à 2 reprises en 2017, aucun problème n'a été signalé depuis le début de l'année 2018.



Annexe 9 : Liste des participants aux suivis de populations (Mammifères semi-aquatiques et Chiroptères)

ADURIZ J., ANGOT D., ANSO S., AUNEAU F., AUZOLLE E., BALCON M., BARTHS F., BAYER A., BEAUVERGER T., BELLANGER Y., BELLION Loïc, BELLION P., BENOIT Gaëlle, BENTZ T., BERNIER P., BERREHOUC G., BERTRAND C., BESNARD P., BITHOREL B., BODIN C., BOIREAU J., BOISCHARD S., BONTEMPS F., BOURDOULOUS J., BOUVERET J.-P., BOUVERET N., BREDECHE M., BUISSON B., BUSSIERE M., CADIOU D., CADORET E., CADORET J., CADORET P., CAGNET J.L., CAGNET Y., CARRERIC J., CAVALON C., CAVALLON M., CHANU C., CHENAVAL N., CHENE I., CHEVE S., CHIRON F., CLAIREAU F., CLEMENCE J., COCARDON B., COMBES M., CORAY Y., COROLLER H., CORRE D., COSTA J., CREAC'H L., DAL T., DANIEL F., DAPZOL M., DAVID Y., DE LANDJAMET I., DEFERNEZ P., DEFERNEZ P., DELIGNIERE J., DELOURME Corentin, DEMONCUIT C., DERVAUX A., DIASCORN M., DIEMERT F., DOMINIQUE K., DOREY J., DOUSSAL J-Y., DRUON J., DUBOIS P.J., DUBOIS Y., DUBOS T., DUTHION G., EVEN D., FAGUET Y., FIQUET G., FLEURY L., FONTAINE J., GARRY A., GAUDICHON C., GAUDICHON C., GAUTIER P., GAUTIER S., GEFFRAY Olivier, GOURET L., GOURET V., GREMILLET X., GUELENNOC V., GUERIN J., GUERIN S., GUERRAULT B., GUICHARD S., GUILLOU M., GUILLOU T., GUYOMARD F., HAMON P., HERVE Y., HOLDER E., HÔTELIER E., JEANNOT N., KERMARREC Patrick, KOENIG L., LACHAUX X., LE BAYON Q., LE CAMPION T., LE DOARE J., LE GUERN Y., LE GUILLOU D., LE HERVE Q., LE LAN L., LE LAY M., LE LEER J.P., LE MENER R., LE NOZAHIC M., LE PEPIC X., LE REST G., LE VOURCH S., LECLERE L., LEGOFF C., LEVE F., LIOTO C., MARTON C., MAZEAU A., MENAGE M., MENANTEAU D., MICHEAU A., MILCENT C., MOISAN B., MONTAGNE B., MONTAGNE B., MONTREER A., MOREAU B., MOREAU G., MORVAN K., NAEL M., NEAU A., NEDELEC R., NICOL V., NICOLAS N., NORMAND B., OISEL M., OLIVA J., OLIVOER C., PELLERIN V., PERSON H., PHILIBERT J., PHILIBERT L., PHILIPPON A., PIGNON C., PIQUET L., PLOQUIN H., POEZEVARA T., POIRIER N., POUPON L., PRIGENT T., PRIOUL D., PRIOUL Y., PROVOST P., PUJOLLE C., RADOLA V., RADIGOIS T., RAMOS M., RAOUL Y., RAULT LE MEUR S., RAYNAUD M., RIOUALEN J.-M., ROBIALLE ROMAIN, ROCHE M., ROLLAND P., ROOS A., ROUSSEAU E., RYCHEL D., SALMON P., SAUVAGET B., SEGUIN M., SEITE F., SENECHAL F., SERENT P., SILVA S., SIMON T., SIMONNET F., STEVENS G., STURBOIS A., THIEME J., TREPOS O., TRIPOGNEY M., URIEN B., VANGHENT F., VANTORRE T., VARRY B., VIARD M., VIDO M., VIEU P., VINCENT C., WILLEFERT V., WILLIAMS D., ZGIRSKI T.,