Groupe Mammalogique Breton

Mammi'Breizh

Bulletin de liaison du Groupe Mammalogique Breton (GMB)

Franck Simonnet

Bonne chance, hérisson !

n° 34

Printemps 2019

EDITO

Cette édition printanière de votre journal mammalogique préféré égraine le nom de 21 espèces au gré de ses 16 pages. Sans avoir la prétention de traiter de l'ensemble des mammifères de Bretagne, ce chiffre témoigne du dynamisme de l'activité du GMB et de sa volonté de poursuivre son action de connaissance et d'inventaire de la diversité. Afin de ne laisser aucune espèce sur le bord du chemin, il est toujours nécessaire de questionner les méthodes et les échelles d'études, et d'expérimenter, comme avec le projet pilote d'observation et de conservation citoyenne dans le Parc du Golfe du Morbihan.

Au fil des pages, vous pourrez également lire que le GMB mène, avec d'autres associations bretonnes, des «combats» juridiques et des actions de sensibilisation du public et des décideurs pour apporter sa pierre à une transition écologique de la société. L'opposition à l'éolien en forêt ou à la centrale à gaz de Landivisiau font parties de ces luttes qui permettent, entre autres, d'interroger nos pratiques…

Les scientifiques de l'IPBES[1] ont rendu début mai leur rapport sur l'état de la biodiversité à l'échelle mondiale. Leur constat est édifiant : jusqu'à un million d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction dans les prochaines décennies. Il est urgent de placer la reconquête de la biodiversité comme un enjeu prioritaire. Chacun doit s'y impliquer à son niveau, c'est ce que le GMB tente de faire quotidiennement et humblement.

Bonne lecture à tou.te.s et bonnes balades printanières à la découverte des mammifères de Bretagne.

■ *Benoît Bithorel, Président du Groupe Mammalogique Breton*

[1]*Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques*

2 **6 mois** dans la vie du GMB
3 **La vie des antennes**
4 **Une saison** d'observations
6 **Actualités**
13 **Découverte**
FERUS, association nationale pour les grands carnivores
14 **Dossier**
Haro sur le greffier ?
16 **Agenda, à lire…**

Partagez votre passion pour les Mammifères !
Après lecture, faites circuler votre *Mammi'Breizh…*

Six mois dans la vie du GMB

Les pages suivantes relatent certaines actions du GMB depuis la dernière livraison du *Mammi'Breizh*. Pour compléter ce tableau, voici un florilège des autres activités menées, notamment concernant nos conseils aux gestionnaires d'espaces naturels, notre action au sein des institutions et les partages d'expérience avec la communauté scientifique et naturaliste.

Marie Inizan

Des enfants apprenant à reconnaître des empreintes au stand du GMB (salon Natur'Armor, Dinan, 1er au 3 mars).

Vie associative

■ **27 octobre :** prospection collective Campagnol amphibie à Quédillac (35).

■ **30 mars :** Assemblée Générale du GMB à Ploufragan (22).

■ **27 avril :** rencontre annuelle des médiateurs mammifères sauvages de Bretagne et réunion des chriroptérologues de Bretagne à Ploufragan (22).

■ **11 mai :** 60 ans de Bretagne Vivante à Morlaix (29).

■ **18 mai :** 24 heures de la biodiversité à Guipavas (29).

Conseil-formation

■ **20 novembre:** initiation au suivi de la Loutre pour une classe de BTS Gestion et Protection de la Nature de Morlaix (29).

■ **31 janvier :** groupe de travail sur la gestion de l'étang du Moulin Neuf de Plounérin (22).

■ **28 février :** forum des gestionnaires d'espaces naturels bretons : communication sur la gestion des habitats du Campagnol amphibie.

■ **26 mars :** conseil scientifique Trame Verte et Bleue Lorient Agglomération (56).

■ **26 avril :** participation au comité de pilotage de la Réserve Naturelle Nationale du Venec (29).

■ **14 mai :** présentation des suivis et enjeux Mammifères au Réseau régional Natura 2000 à Pontivy (56).

Politique

■ **octobre à février :** participation aux démarches de préfiguration d'une Agence Bretonne de la Biodiversité.

■ **13 décembre :** assemblée du réseau des gestionnaires et Conseil d'Administration de l'Association des Gestionnaires d'Espaces Naturels Bretons à Ploufragan (22).

■ **18 janvier :** Conseil d'Administration de la Fédération Bretagne Nature Environnement à Pontivy (56).

■ **Novembre-mai :** participation aux travaux d'élaboration de la future plateforme régionale d'échange des données naturalistes.

■ **7 mars :** Comité de pilotage de Faune-Bretagne.

■ **16-17 mars :** Conseil d'Administration de la SFEPM.

Colloques et rencontres

■ **19-21 octobre :** colloque francophone de mammalogie (SFEPM) à Caen (14) : communication sur l'analyse de la répartition du Muscardin.

■ **15-18 novembre :** rencontres régionales des naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels des Pays de la Loire au Pellerin (44).

■ **2 et 3 mars :** participation à la première rencontre nationale "petits mammifères" à Bourges (18).

Aline Moulin

Tous les ans, le comptage hivernal des chauves-souris fait d'heureux crottés !

Le GMB est toujours un drôle d'insecte à 3 antennes. On y compte huit salariés (4 à Sizun, 2 à Ploufragan et 2 à Redon), parfois secondés par des CDD, très souvent aidés par des bénévoles. Quoi de neuf pour la saison 2018-2019 ?

A Sizun

Toujours pas de changements dans l'équipe des salariés… A croire qu'ils s'y plaisent ! Josselin Boireau, Catherine Caroff, Marie Inizan et Franck Simonnet occupent donc les quatre places du bureau finistérien également « siège » de l'association, toujours logé dans le cadre bucolique de la Maison de la Rivière à Sizun.

GMB

Trois associations voisines, unies contre l'ennemi pesticide : de g. à dr., Anthony Le Gall (Maison de la Rivière), Nicolas Grosz (AAPPMA Elorn), Franck Simonnet et Marie Inizan (GMB), Nicolas Kermarrec (Maison de la R.) et Josselin Boireau (GMB).

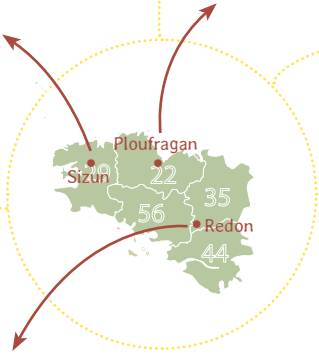
NDLR : depuis, prétextant des pressions de la part d'agriculteurs locaux, le Maire de Sizun nous a demandé d'enlever cette banderole !

A Ploufragan

L'antenne costarmoricaine du GMB a déménagé comme prévu à Ploufragan (18 C rue du sabot) fin octobre. Meggane Ramos, en CDD en 2018, a vu son poste pérennisé et est devenue notre seconde permanente de l'antenne en 2019. Elle conduira les études et projets du territoire comme Thomas Dubos, et apportera un appui complémentaire à l'ensemble de l'équipe sur les dossiers micromammifères, chiroptères, médiation et mammifères semi-aquatiques.

Delphine Even

Dans leur nouveau bureau, Meggane Ramos et Tomas Dubos voient enfin la lumière du jour.



A Redon

L'année 2019 étant à nouveau une année chargée en diverses études et sollicitations, l'embauche temporaire de Pascal Bellion est effective depuis début avril pour une durée de 5 mois. Ce renfort va permettre de réaliser plusieurs des inventaires prévus en Loire-Atlantique et Morbihan que Nicolas Chenaval et Thomas Le Campion ne pouvaient réaliser seuls. Thomas Le Campion était coordinateur de l'équipe salariée en 2018, c'est au tour de Nicolas Chenaval pour cette année. La coordination tournante de l'équipe salariée du GMB, une affaire qui continue à tourner, et à rouler !

Patrick Trécul

Embedded with Pascal Bellion.

Une saison d'observations

Outre le rituel comptage national des grands rhinolophes début février, cette saison hiver-printemps 2018-2019 fut l'occasion d'une série d'observations insolites ou inhabituelles, notamment concernant les rongeurs hibernants, mais aussi une chauve-souris qui s'aventure à tester de nouveaux habitats !

Premiers indices de Castor dans le Pays de Retz

De récentes observations nous sont parvenues cet hiver, établissant avec certitude la présence d'au moins un castor sur un cours d'eau de la commune de Saint-Père-en Retz (1). A ce jour nous ne savons pas d'où sont venus le ou les individus. Deux options toutes aussi crédibles sont sur la table : par les têtes de bassin versant ou par la voie maritime.

■ *Nicolas Chenaval*

Franck Simonnet

Saules fraichements taillés par un castor (29)

Des nouvelles étonnantes du Lérot

Le Lérot nous a récemment donné des nouvelles inattendues mais datant de trois ans : six individus (probablement des jeunes) avaient été découverts en léthargie dans un carton à Lanester (2), soit à plus de 30 km du supposé dernier bastion de l'espèce, situé à Plougoumelen (3). Le carton avait en fait été entreposé dans un garage de Plougoumelen en février 2016, puis apporté dans le cadre d'un déménagement à Lanester, où il a été ouvert et où les individus ont été relâchés. Cette information a été collectée lors d'une enquête « porte à porte » menée par les étudiants de BTS GPN de Kerplouz (Auray, 56) en partenariat avec le GMB dans le cadre du Contrat Nature micromammifères.

■ *Thomas Le Campion*

Patricia Lanio

Les six jeunes lérots dérangés en pleine léthargie.

Un grand rhinolophe semi-aquatique

Le 19 mars dernier, un grand rhinolophe a été observé dans une situation peu banale, en plein jour : perdant le contrôle, il a chuté et « plongé » dans la cascade du trop plein d'un étang à Bains-sur-Oust (le bien nommé) (4). Par chance, les propriétaires sont amateurs de chauves-souris et ont fait de leur propriété un « Refuge pour les Chauves-souris ». Père et fils ont alors repêché l'animal ayant passé 10 secondes dans l'eau froide et « nagé » 5 mètres, puis l'ont placé dans un seau pour qu'il reprenne ses esprits. Ceci étant fait, l'animal s'est mis à dévorer les insectes qui se trouvaient dans le fond du récipient, puis s'est envolé pour se poser sur une branche proche, se nettoyer 2 minutes et repartir.

On ne connaît pas la raison du plongeon (on n'a pas retrouvé les boîtes noires), mais l'animal s'en est en tout cas bien tiré, et les humains ont vécu un moment unique.

■ *d'après le compte-rendu de Dominique Rychel*

PS : rappelons tout de même que la pêche au Grand rhinolophe est interdite toute l'année !

Fringale hivernale

Un muscardin a été observé en plein mois de janvier en train de manger des pommes dans un cageot rangé dans une serre à Plessala (10). Dérangé, il a ensuite vaqué à ses occupations dans le jardin, à proximité des habitants humains.

Annick Le Clainche

Le muscardin visitant les haies du jardin.

Comptages hivernaux des grands rhinolophes dans le Finistère

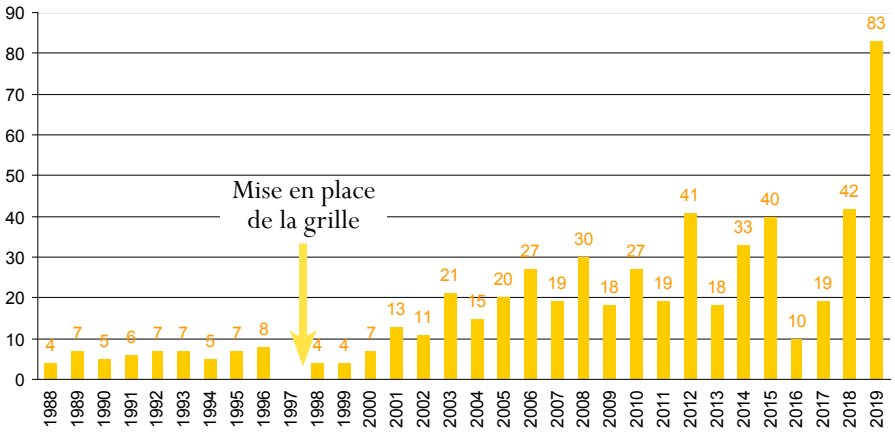
Le bilan des comptages réalisés le premier week-end de février est excellent : 4692 grands rhinolophes ont été observés dans 285 sites, ce qui est un record. En dehors de quelques exceptions (sites du nord Finistère et de la région de Quimper, notamment), les effectifs ont nettement progressé. En presqu'île de Crozon, 1127 animaux ont été contactés soit une augmentation de 13% par rapport à 2018. Dans la réserve de Ti Octavie à Plogonnec (5), 328 chauves-souris ont colonisé la cave créée pour eux il y a seulement six mois. Dans le site protégé de la grotte de Roc'h Toul (Guiclan, 6), 83 individus étaient présents, effectif jamais observé jusqu'ici. Enfin, la concentration la plus importante a été notée dans le château de Trévarez (7) avec 929 grands rhinolophes.

Un grand merci aux 57 personnes qui se sont mobilisées pour ce travail.

■ *Josselin Boireau*

Josselin Boireau

Vue partielle de l'essaim à Ti Octavie



Evolution des effectifs de grands rhinolophes à Roc'h Toul (Guiclan)

Découverte d'un gîte par radiopistage

Du 12 au 18 avril, une opération de radiopistage de Grand rhinolophe a été menée en vue de découvrir le gîte estival de la colonie d'hibernation des mines de Coat an Noz (8). Une femelle, équipée d'un émetteur lors de la sortie de gîte, a enfin été repérée après plusieurs nuits de recherche. Elle était en compagnie de sept autres animaux dans un bâtiment près de la forêt de Beffou. Il ne semble pas que cela soit le gîte de mise-bas, mais nous avons bien avancé (de 8 km !).

Bâtiment abritant le gîte découvert.

Serial killer

Un bénévole du GMB résidant dans les Côtes-d'Armor (9) et souhaitant garder l'anonymat nous a rapporté les méfaits de son chat au cours des derniers mois : on signale parmi les victimes des proies assez inhabituelles, un rat des moissons et deux campagnols amphibies. Le félin ne s'est apparemment pas renseigné sur l'état fragile des populations de ces espèces. Les chats font des ravages sur la biodiversité, le dossier p 14-15 traite ce sujet.

Montage Base image Freepik

La Fédération Bretagne Nature Environnement

En mars a eu lieu l'Assemblée Générale de la Fédération Bretagne Nature Environnement (FBNE) dont le GMB est membre fondateur. Échelon régional du mouvement France Nature Environnement, cette structure, créée en 2017, regroupe six associations régionales et départementales de protection et de défense de l'environnement en Bretagne (Bretagne Vivante, Eau et Rivières de Bretagne, UMIVEM[1], COBEN[2], Vivarmor Nature, GMB).

FBNE est un outil au service des associations bretonnes, permettant de mutualiser les compétences associatives existantes et de peser plus fortement dans les débats pour permettre d'engager la Bretagne vers une transition écologique et solidaire. L'arrivée d'un salarié-coordinateur en septembre 2018 a permis de renforcer la dynamique et de faire rentrer progressivement la fédération dans le paysage associatif et institutionnel breton.

Parmi les actions portées dernièrement par la FBNE, à noter : l'accompagnement des associations membres dans la démarche « Breizh Cop » pilotée par le Conseil Régional, la coordination d'une étude sur l'éolien en mer, le soutien aux associations s'opposant à la centrale à gaz de Landivisiau ou encore la réalisation d'un séminaire sur le thème de la biodiversité et de l'aménagement du territoire (SRADDET[3])

■ *Benoît Bithorel.*

[1] Union pour la mise en valeur esthétique du Morbihan

[2] Confédération Bretonne pour l'Environnement et la Nature

[3] Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires.

La future Agence Bretonne de la Biodiversité : un outil pour la nature ?

Les équipes de l'Agence Française de la Biodiversité, du Conseil Régional, de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et de la DREAL[1] se sont engagées, en 2017, dans la préfiguration en Bretagne d'une Agence Régionale de la Biodiversité, nouvelle structure instaurée par la Loi « biodiversité » de 2016. Cette future « Agence Bretonne de la Biodiversité » (ABB), pourrait voir le jour en 2020, afin de répondre à des besoins régionaux insuffisamment pris en charge actuellement en matière de mise en réseau, d'appui aux stratégies régionales, d'accompagnement des acteurs de terrain, de partage et de diffusion des connaissances, et d'éducation à l'environnement.

Peu consultées jusqu'ici, les associations de protection de la nature se sont inquiétées, fin 2018, de ne pas être véritablement associées aux réflexions. Si les discours du séminaire régional consacré au projet d'ABB le 4 décembre dernier se sont voulus rassurants, reste encore à convaincre dans les faits que ce nouveau partenaire institutionnel sera véritablement ambitieux en matière de restauration de la biodiversité, et réellement au service des acteurs de terrain que sont les associations, les gestionnaires d'espaces naturels et les collectivités locales. Le GMB continuera donc de suivre l'évolution de ce projet et de militer pour une ABB ambitieuse et travaillant efficacement à lutter contre l'érosion de la Biodiversité. Affaire à suivre…

■ *Thomas Dubos*

[1] Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Philippe Defernez

La future ABB permettra-t-elle de stopper les atteintes aux espèces supposées communes ?

Remise à plat du système de gestion des données

Dans le dernier numéro de *Mammi'Breizh*, nous vous faisions part des changements en cours en matière de circulation des données. Ce contexte, mais aussi la volonté de travailler davantage avec des logiciels libres, amène le GMB à remettre à plat son système de gestion des données mammalogiques (base de données, SIG, outils de saisie, d'import et d'export). Pour nous aider dans ce travail ardu, nous avons reçu l'aide de quatre étudiantes du Master SIGAT[1] de l'Université de Rennes II qui, dans le cadre de leur formation, nous ont apporté leur regard de futures géomaticiennes et nous ont fait des recommandations sur les outils à adopter ou les modifications à apporter. Leur travail nous aidera à définir la refonte à engager.

■ *Franck Simonnet*

[1] Systèmes d'information géographique et analyse des territoires

Nous voulons des Coquelicots

Le mouvement des Coquelicots vise à interdire les pesticides de synthèse. Pour ce faire, les citoyens sont invités à signer l'Appel des Coquelicots (objectif 5 millions de signature d'ici fin 2020) et à se rassembler tous les premiers vendredis du mois à 18h30 devant leur mairie. Comme annoncé dans le précédent numéro du *Mammi'Breizh*, le GMB soutient pleinement cette initiative et de manière concrète. Un plan d'action a ainsi été validé par le CA : mise en place de banderoles sur nos locaux, intégration du logo dans les signatures électroniques et sur nos outils de communication, soutien à des rassemblements locaux… Un don de 500 € a également été versé au mouvement pour permettre de lancer de nouvelles initiatives. A cette heure, l'appel a franchi les 695 000 signatures et 664 rassemblements ont eu lieu le 3 mai.

Toutes les informations : https://nousvoulonsdescoquelicots.org/

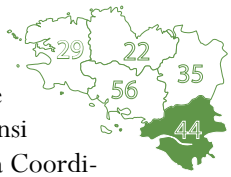
■ *Josselin Boireau et Jean-Marc Rioualen*

Une pétition est jointe à ce numéro. A vous de jouer !

Thomas Le Campion

L'antenne du GMB de Redon, elle aussi, veut des coquelicots !

Actualisation de la liste rouge des Mammifères continentaux menacés des Pays de la Loire



Voilà dix ans que la première liste rouge des Mammifères continentaux menacés des Pays de la Loire était publiée. Celle-ci commence sérieusement à ne plus être à jour pour de nombreuses espèces de la région. Plusieurs départements ont depuis déployé d'importants moyens pour améliorer les connaissances départementales (Atlas des mammifères de Bretagne en Loire-Atlantique, Atlas départementaux en cours de finalisation en Vendée et en Maine-et-Loire…). A cela s'ajoutent les recommandations de l'UICN[1] d'actualiser ces listes rouges avec un pas de temps maximum de dix années. C'est ainsi que logiquement, la Coordination LPO[2] Pays de la Loire et les associations départementales œuvrant pour les mammifères ont proposé une actualisation de cette liste. Celle-ci sera vraisemblablement disponible en 2020.

■ *Nicolas Chenaval*

[1] Union internationale pour la conservation de la nature

[2] Ligue pour la Protection des Oiseaux

Emmanuel Holder

Lors de la dernière évaluation, faute d'informations suffisantes, le statut du Muscardin n'avait pas pu être évalué en Région Pays de Loire.

Bilan des recherches de colonies de chauves-souris en Loire-Atlantique

De 2016 à 2018, le GMB a porté un programme de recherches de colonies de mise-bas de Chiroptères en Loire-Atlantique. Celui-ci a permis de découvrir plusieurs nouvelles colonies d'importance dans le département :

- une colonie de Grand murin à Joué-sur-Erdre,

- une colonie de Grand rhinolophe à Nort-sur-Erdre,

- une colonie mixte de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées à Saint-Mars-la-Jaille,

- une colonie et un gîte de transit de Noctule commune (Puceul et parc du grand Blottereau à Nantes),

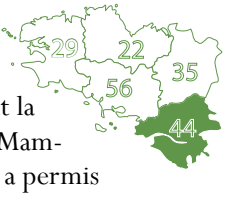
- une colonie de Petit rhinolophe à Mauves-sur-Loire,

- deux colonies de Petit rhinolophe à Guenrouët,

- une colonie arboricole de 91 murins de Daubenton à Mouzeil,

- une colonie arboricole de Murin d'Alcathoe à Avessac.

Les recherches étaient initialement effectuées par la méthode de télémétrie. Faute d'avoir capturé des femelles capables de supporter le poids d'un émetteur, de nombreuses prospections ont également été réalisées en faisant du porte-à-porte, ce qui a apporté son lot de nouvelles découvertes.



Soulignons enfin que ce programme, démarré l'année suivant la sortie de l'Atlas des Mammifères de Bretagne, a permis de maintenir durant trois années la tenue d'un week-end annuel de prospection mammalogique en Loire-Atlantique (pays de Saint-Mars la Jaille, Clisson puis Ancenis). Ces week-ends furent à chaque fois menés conjointement avec le Groupe Naturaliste Loire-Atlantique mais aussi des collègues des départements voisins (Naturalistes angevins et vendéens suivant les années).

■ *Nicolas Chenaval*

Tristan Vantorre

Photo de classe du « WEPTA » 2018 à Ancenis

Thomas Le Campion

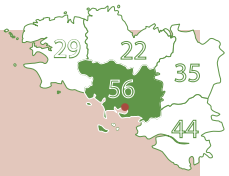
Arbre gîte à murins de Daubenton découvert à Mouzeil

Parc éolien en forêt de Lanouée

Malgré son engagement pour les énergies renouvelables et contre le nucléaire, le GMB est engagé depuis plusieurs années, aux côtés d'autres associations, dans un combat juridique contre l'implantation d'un parc éolien en forêt de Lanouée qui menace entre autres plusieurs espèces de chauves-souris. En 2017, pour des motifs paysagers et environnementaux, le tribunal de Rennes avait annulé les arrêtés de dérogation concernant les espèces protégées et d'autorisation d'exploitation du parc éolien. Suite à une procédure en appel, la cour administrative de Nantes vient d'annuler cette décision et rouvre ainsi la possibilité de voir construire 16 éoliennes dans le deuxième plus gros massif forestier breton.

■ *Thomas Le Campion*

Jenna yeager - Freepik



Un projet pilote d'observation et de conservation citoyennes des hérissons et écureuils en Morbihan

En mars 2019, le GMB a lancé un projet de science et actions participatives en partenariat avec le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan. Ce projet pilote porte pour l'instant sur deux espèces emblématiques de notre territoire : l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe.

Trois objectifs sont visés :

1. Mieux connaître leurs populations dont on peut malheureusement penser, sans certitude à ce jour, qu'elles sont en régression.

2. Agir dès aujourd'hui pour leur conservation par des actions simples, rapides et accessibles à tous.

3. Sensibiliser à la nécessaire coexistence des humains avec le reste du vivant.

Ce projet comprend plusieurs volets dont une enquête annuelle à laquelle tous les habitants du parc peuvent participer. L'enquête 2019 est désormais terminée et nous sommes heureux du résultat. Plus de 200 participants, de toutes les communes du PNR, y ont répondu.

Un bilan plus précis sera produit avant que l'enquête annuelle 2020 ne s'ouvre. L'objectif sera alors de mobiliser beaucoup plus de participants. Pour y parvenir, nous recherchons des personnes relais dans chaque commune, afin de co-animer ce projet collectif. Toute personne intéressée peut nous écrire sur le formulaire de contact du site www.opm-pnrgm.net. Plus nous serons nombreux à suivre et aider écureuils et hérissons, plus leur préservation sera garantie !

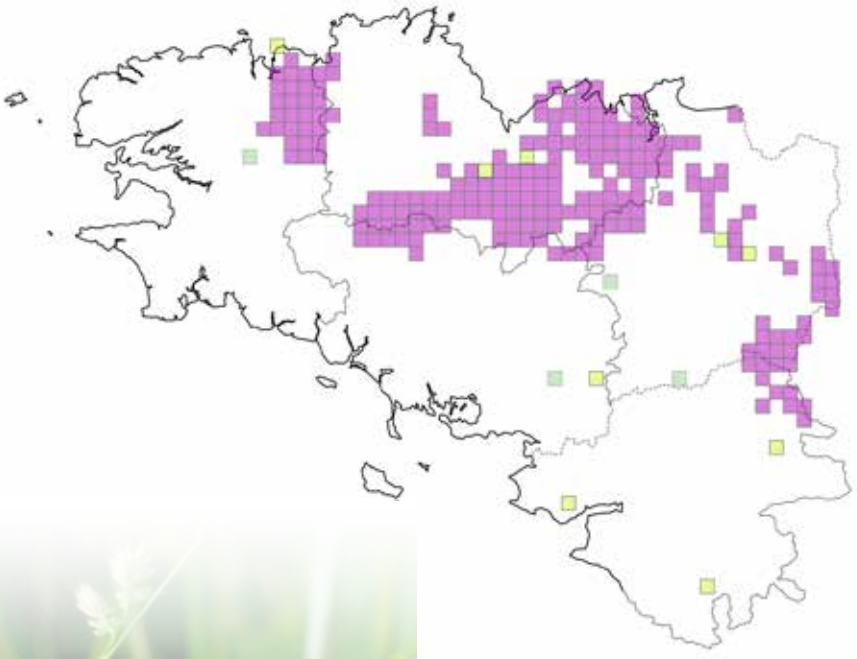
■ *Julien Marchais*

Les tracts de l'opération, réalisés en collaboration avec le MagazineYoupi (dessins d'Yves Calarnou).

Des nouvelles de l'enquête sur le Muscardin

L'enquête sur le Muscardin se poursuit. Depuis début 2018, la présence de l'espèce a été validée dans 67 cadrans 5x5 km. Nous vous invitons à poursuivre vos prospections pour nous permettre de disposer d'un maximum d'informations sur la répartition de cette espèce discrète. Un week-end de prospection coordonnée sera proposé autour de Rennes à la mi-septembre dans le cadre de la « 2ème Journée Régionale du Muscardin ».

■ *Josselin Boireau*

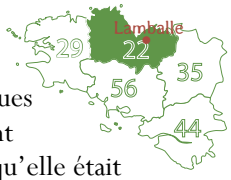


Cadrans après 2010
Cadrans avant 2010
Cadrans à confirmer

Répartition du Muscardin en Bretagne.

Michel Lemoine

Sur les traces des mammifères au sein du territoire de Lamballe-Communauté…



Dans un objectif de connaissance, de prise en compte et de préservation de son patrimoine naturel, Lamballe Terre & Mer a confié aux associations VivArmor Nature et GMB la réalisation d'un Atlas de la biodiversité intercommunale. Le GMB a pris en charge la réalisation du volet « Mammifères continentaux » de cet inventaire.

La synthèse des données historiques ainsi que les différents inventaires menés ont permis de recenser quarante-neuf espèces de Mammifères, soit plus des trois quarts des espèces présentes dans les Côtes d'Armor.

Parmi celles-ci, nous pouvons compter vingt espèces dites « patrimoniales » (protégées au niveau européen, menacées…). Les plus emblématiques sont certainement la Loutre d'Europe dont les nombreuses épreintes[1] et les quelques pistes d'empreintes ont permis de confirmer qu'elle était particulièrement bien installée au sein du bassin versant du Gouessant, ou certaines espèces de chauves-souris comme le Grand murin. Mais d'autres Mammifères sensibles et plus méconnus comme la Crossope aquatique, le Campagnol amphibie, le Rat des moissons ou le Putois d'Europe ont également été notés.

Le territoire de Lamballe Terre & Mer accueille donc un patrimoine mammalogique riche et diversifié mais précaire en raison de l'importante dégradation des milieux.

■ *Meggane Ramos*

[1] Fèces de Loutre.

Meggane Ramos

Epreintes (en haut) et empreintes de Loutre

Loutre y es-tu ? Que fais-tu ?

Ces derniers mois, les prospections sur la piste de la Loutre n'ont pas manqué. Mais où en est donc la Loutre sur ses fronts de recolonisation ?

Au nord-est, elle continue d'explorer le bassin versant du Couesnon (1) qu'elle a atteint récemment depuis la Normandie, comme en témoigne la découverte de quelques épreintes sur plusieurs affluents (Tamout, Minette…). Plus au sud, plusieurs indices de présence ont été relevés pour la première fois depuis des décennies sur le Semnon (2), non loin de la Vilaine.

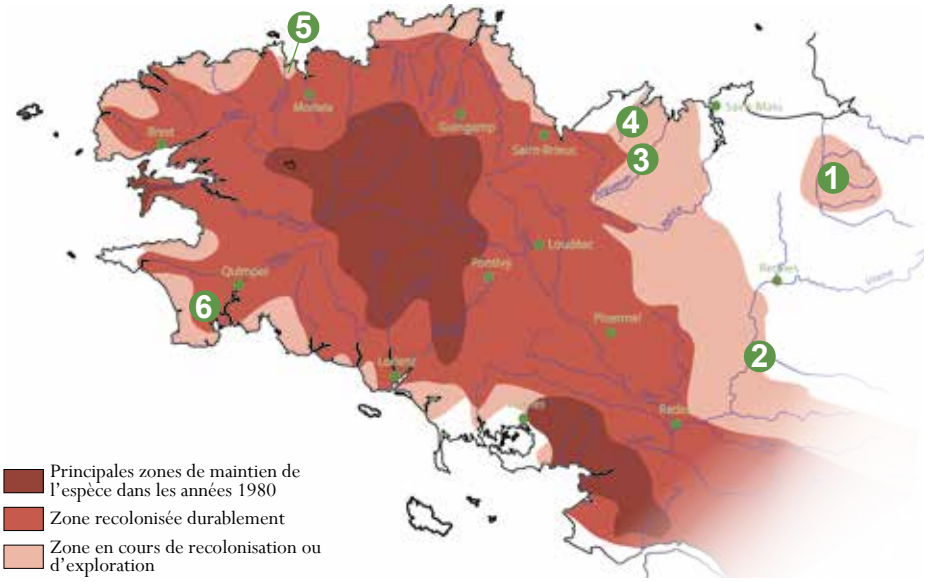
Du côté de la Manche, seules deux épreintes ont été observées sur l'Arguenon (3) en janvier 2019, bien que la Loutre y soit recensée depuis plusieurs années de façon plus ou moins régulière. Sur les ruisseaux côtiers, si les recherches dans le Penthièvre - l'Islet et la Flora (4) - n'ont rien donné, des épreintes ont été découvertes dans le Haut-Léon (5) en Baie de Morlaix.

Enfin, en Pays Bigouden où subsistait dans les années 1980 une petite population isolée qui finit par disparaître, la prospection menée en avril a été fructueuse, montrant que les deux principaux cours d'eau - le Corroac'h et la Rivière de Pont L'Abbé (6) - abritent aujourd'hui une population sédentaire.

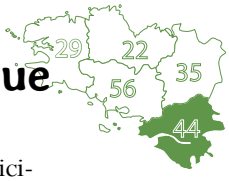
Ces prospections confirment la situation contrastée d'un bout à l'autre de la région. Si la recolonisation reste dynamique à l'ouest, elle demeure timide à l'est où l'espèce semble avoir du mal à concrétiser son installation sur plusieurs bassins versants. Cependant, les observations sur le Couesnon et le Semnon tendent à montrer que la Loutre progresse toujours en Ille-et-Vilaine.

■ *Meggane Ramos et Franck Simonnet*

Merci à toutes les personnes ayant participé à ces prospections, en particulier à Philippe Defernez, Clovis Gaudichon et Victor Desdevises.



Le réseau Castor en Loire-Atlantique



L'ONCFS[1] et l'EDENN[2] ont organisé fin 2018 une journée de rencontre sur le Castor pour l'ensemble des acteurs du département. Une trentaine de personnes de structures différentes (administrations, collectivités territoriales, fédération de pêche, syndicat mixte, LPO[3], GMB, Bretagne Vivante…) ont assisté à la journée.

La matinée a débuté par une présentation de l'espèce par l'ONCFS suivie d'une présentation du réseau national Castor qu'il anime. Les problèmes de cohabitation et les dommages possibles furent ensuite abordés avec des exemples d'outils concrets pour y remédier.

L'après-midi, les participants ont chaussé leurs bottes pour découvrir sur le terrain différents indices de présence du Castor : barrages, huttes, arbres coupés…

Une journée riche en échanges qui a permis aux partenaires de mieux se connaître et d'émettre le souhait de travailler davantage en réseau.

■ *Nicolas Chenaval*

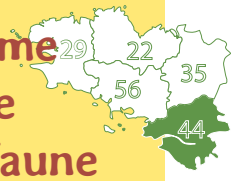
[1] Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

[2] Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle.

[3] Ligue pour la Protection des Oiseaux

Emmanuel Holder

Un programme ambitieux de passages à faune



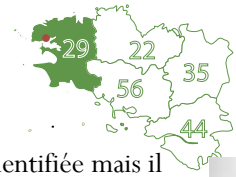
Sous les routes départementales de Loire-Atlantique

Un colloque proposé par le Département de Loire-Atlantique ayant pour thème « la Route de demain » a été organisé lors de l'été 2018. Le GMB est parvenu à obtenir un engagement fort du Département pour diminuer la mortalité : l'aménagement de 10 passages à faune par an sur les routes départementales !

Pour ce faire, l'ensemble des ouvrages d'art des routes départementales va être hiérarchisé en 2019 et 2020 (enjeu chiroptères et franchissabilité de la faune), soit près de 800 ouvrages ! Le GMB sera ensuite chargé de proposer un plan d'action permettant de déterminer les ouvrages prioritaires à aménager. Le GMB sera également chargé d'une partie de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage lors des aménagements de passages à faune. Enfin, il se chargera également de contrôler l'efficacité des dispositifs installés (par piège photographique notamment).

■ *Nicolas Chenaval*

Autopsie de 19 loutres



Le 11 mars dernier, le GMB a autopsié, à Océanopolis (Brest), 19 loutres trouvées mortes ces dernières années en Bretagne, avec le concours de vétérinaires spécialistes de la faune sauvage. Il s'agit de vérifier la cause de la mort (généralement une collision routière), de prélever des tissus pour la recherche scientifique et d'assurer une veille sanitaire. Le point marquant de cette séance fut l'observation d'un individu qui, bien que trouvé au bord d'une route, n'a pas été tué par une voiture. La cause exacte de sa mort n'a pu être identifiée mais il présentait des morsures - d'un chien ou d'une autre loutre - et un état d'amaigrissement avancé. Des prélèvements ont été effectués sur cet individu pour rechercher les signes d'une possible maladie.

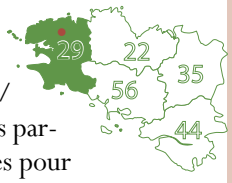
■ *Franck Simonnet*

Nous remercions vivement les vétérinaires Sylvain Larrat et Ophélie Cojean pour leur concours bénévole, ainsi que toutes les personnes nous ayant signalé des cadavres de loutres.

Franck Simonnet

Morte pour la science.

La transition écologique à la sauce bretonne



En 2012, pour répondre durablement aux défis auxquels la Bretagne se trouvait confrontée en termes de sécurisation de son alimentation électrique, l'État et le Conseil Régional adoptaient un « pacte électrique breton ». Objectifs : maîtriser notre consommation, couvrir plus du tiers de nos besoins grâce aux énergies renouvelables à l'horizon 2020, et sécuriser notre approvisionnement en électricité par l'implantation d'une centrale à cycle combiné gaz (CCCG) dans l'ouest breton, à Landivisiau. Belle formule, mais qui peut croire à la cohérence d'un plan qui associe la maîtrise de l'énergie avec une installation industrielle contraire à toute sobriété ?

Depuis, la sécurisation du réseau s'est améliorée, elle n'est plus une préoccupation majeure grâce à un renfoncement des lignes Haute Tension et à une baisse sensible de la consommation bretonne. Malgré cette évolution, et tout en choisissant d'établir une connexion trans-Manche entre l'Irlande et la Bretagne apportant 700 MW[1] au réseau breton, la centrale à gaz reste « INCONTOURNABLE ».

Comment est-il possible de persévérer dans cette voie, à l'heure où la France s'est déclarée championne de la transition climatique et écologique, au moment où la Bretagne met en œuvre la « Breizh Cop », une déclinaison de la Cop 21 ? Comment cette centrale à gaz de 400 MW, qui rejettera 3900 t de dioxyde de carbone par jour, 500 kg de dioxyde de soufre, des oxydes d'azote (3 t/jour), des fumées et des particules fines dangereuses pour la santé (500 kg /jour), peut-elle être compatible avec le processus de conversion écologique préconisé par l'État ? Cette centrale, pilotée par Total, recevra chaque année de l'État une subvention de 50 millions d'euros et ceci pendant 20 ans ! N'aurait-il pas été plus judicieux d'orienter cet investissement sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables qui renforcent notre indépendance énergétique alors que le gaz augmente notre dépendance, et ceci dans un contexte international trouble ?

Depuis 2012, les manifestations contre cette centrale inutile n'ont jamais cessé, et les oppositions restent vives et constantes dans un contexte où les nouvelles sur le climat et la biodiversité sont alarmantes. Les engagements concrets font défaut, et si la CCCG devait voir le jour, elle serait le symbole de l'immobilisme de nos politiques incapables de s'engager dans une transition écologique exemplaire. Conserver ce modèle, c'est donner un signal négatif aux citoyens, le même que ces propos proférés par un Président de la République : « Toutes ces questions d'environnement, ça commence à bien faire[2] ! ».

■ *Nadine Nicolas*

[1] Dans le cadre du programme européen « Celtic Interconnector »

[2] Nicolas Sarkozy au salon de l'Agriculture en 2011.

Nadine Nicolas

Expressions mammalogiques

Pour faire suite aux expressions en breton comportant le nom d'un mammifère présentées par Christian Lioto dans le n° 32, voici une autre expression où un mammifère n'a pas forcément le beau rôle :

En un taol, div c'had lazhet
= en un coup, deux lièvres tués (soit l'équivalent de *D'une pierre deux coups*).

Merci à Camille Argouarc'h pour l'idée. N'hésitez pas à nous en fournir d'autres (dans toutes les langues !).

Mais qu'est-ce ?

Philippe Defernez

Dans le n°33, nous vous demandions ce que pouvait être cet objet.

Il s'agissait d'un astragale[1] de *Cervidae* (possiblement *Lagomeryx sp* [2]) trouvé dans les faluns[3] de Touraine-Anjou et datant donc du Miocène. Un astragale fort similaire, d'une espèce moderne de Cetartiodactyle[4], avait servi de modèle aux osselets qui nous amusaient (du moins certains d'entre nous) dans les cours de récréation des écoles dans les années 1960.

Certes, ce n'est pas typiquement breton, mais il y avait des faluns en Ille-et-Vilaine (aujourd'hui non exploités et quasiment inaccessibles) avec des faunes similaires à celles de la Loire.

■ *Philippe Defernez*

NDLR : N'hésitez pas à nous envoyer vos devinettes !

[1] *os du pied qui s'articule avec le tibia et le péroné.*

[2] *Cerfs au miocène moyen dont la caractéristique était d'avoir des bois palmés.*

[3] *Roche sédimentaire composée de débris coquilliers dans une matrice sableuse.*

[4] *Ordre des Mammifères regroupant les Ruminants dont les Cervidés, les Camélidés, les Porcs, mais aussi les Cétacés !*

FERUS

Une association nationale pour les grands carnivores

Le logo ci-contre montre trois silhouettes et autant d'empreintes : celles de trois espèces de Mammifères présentes sur le territoire français et dont une promet de réapparaître un jour en Bretagne. Il s'agit du logo de FERUS, première association pour la défense et la sauvegarde des grands prédateurs.

Mariojan13 [CC BY-SA 3.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0)]

Loup gris en parc animalier

Les grands prédateurs en France

L'Ours, le Loup et le Lynx font un retour remarqué sur les territoires hexagonaux depuis quelques petites décennies. Pour l'Ours (*Ursus arctos*), c'est encore un retour assisté : la souche qui habitait depuis toujours les Pyrénées périclitant par la faute de nos anciens, l'État dut accepter de suivre les recommandations de naturalistes, de scientifiques, et d'une grande part de la population pour renforcer *in extremis* cette richesse emblématique sur le point de disparaître.

Concernant le Lynx (*Lynx lynx*), c'est une chance découlant d'un autre retour assisté : la Suisse ayant réussi la réintroduction du grand chat, sa population franchit spontanément la frontière pour se réimplanter dans le Jura français. Et quant au Loup (*Canis lupus*), on le sait de plus en plus généralement parmi nos compatriotes : depuis l'Italie il est réapparu spontanément, d'abord dans les Alpes françaises ; et de ce point de départ, il revient peu à peu dans les espaces qu'il partageait auparavant avec les autres espèces du pays.

L'association FERUS

FERUS tire son nom du latin *ferox* (ce qui est sauvage) qui a donné féroce en français, un terme qui sied souvent mieux à notre propre espèce. Cette association est née en 2003 de la fusion d'Artus qui œuvrait en faveur de l'Ours dans les Pyrénées et du Groupe Loup France. Active sur tous les terrains (naturels, médiatique, juridique, etc…) FERUS est à l'initiative du programme Pastoraloup[1], action éco-citoyenne au service du berger et du Loup, de Parole d'Ours[2] et Parole de Loup[3], deux programmes de communication et de sensibilisation menés dans les Pyrénées et les Alpes ainsi que du programme Api-ours[4] (programme de plantations, ruches et pollinisation, favorables à la biodiversité et donc à l'Ours).

Une association en réseau

FERUS est une des associations fondatrices de CAP Loup, collectif que le GMB a rejoint en mai 2018. Dans les Pyrénées, l'association œuvre également avec Cap Ours[5] à faire valoir la présence de l'Ours sur l'ensemble de la chaîne.

Depuis le début 2019, le GMB adhère à FERUS, complétant ainsi son engagement en faveur des Mammifères, les grands carnivores étant, à travers un retour possible du Loup, entrés dans le champ de ses prérogatives.

■ *Philippe Defernez*

[1234] https://www.ferus.fr/benevolat/

[5] http://www.paysdelours.com/fr/adet/partenaires-adet/cap-ours.html

En savoir plus :

www.ferus.org

www.cap-loup.fr

Haro sur le greffier ?

Fruit d'une longue histoire partagée avec l'Homme, la population mondiale de chats domestique est en pleine expansion. Son impact sur la biodiversité est énorme. Une étude sur le sujet est en cours en France.

Franck Simonnet

CHAT

Kazh en Breton - *Cattus* en latin et en argot : *Greffier, Minou, Minet, Mistigri, Raminagrobis…*

Franck Simonnet

Le goûter a l'air bon mais l'emballage un peu coriace.

Le Chat et l'Homme, une vieille histoire

Mammifère Carnivore de la famille des Félidés, le Chat est l'animal domestique le plus commun, avec plus de 500 millions de représentants. Les chats domestiques actuels descendent tous de la forme africaine et proche-orientale du Chat sauvage (*Felis silvestris lybica*). Selon des travaux publiés en 2004, les débuts du rapprochement entre l'Homme et le Chat se seraient déroulés au Proche-Orient, dès 9 000 à 7 000 avant J.-C., avec la naissance de l'agriculture[1].

Présent en France dès l'époque romaine, c'est sa capacité à réguler les populations de rongeurs qui a fait le succès de l'espèce et lui a permis de s'étendre progressivement en Orient et dans l'ensemble de l'Europe. Sa coexistence avec l'Homme ne fût cependant pas toujours paisible, notamment quand, en 1233, une bulle papale désigna les chats noirs comme des serviteurs du Diable. Associés aux cultes infernaux puis accusés de répandre la peste noire, nombre d'entre eux finirent au bûcher et il s'ensuivit plusieurs siècles de méfiance envers les chats. Ils durent leur salut à Louis XIV qui mit un terme à leur destruction systématique. Par la suite, ce furent les découvertes médicales sur l'origine et la transmission des maladies qui exonérèrent le Chat de toute responsabilité quant à la propagation des grandes maladies contagieuses.

Une population en constante expansion

Aujourd'hui, le Chat domestique est l'animal de compagnie préféré des français avec plus de 13,5 millions de représentants officiels[2], c'est à dire inscrits dans la base de données « I-CAD[3]» par leur propriétaire. Ces chats sont pour la plupart stérilisés. Ce félin choyé apprécie son intérieur douillet et sa cantine, mais on connaît aussi son goût pour le vagabondage et l'exploration de nouveaux territoires, véritables terrains de jeu pour chat en quête de proies volantes (insectes, passereaux) ou autres rampants (lézards, micromammifères). Car le Chat domestique n'a hélas rien perdu de ses instincts de chasseur…

Et si on considère l'évolution de la population de chats domestiques, en hausse de 35 % sur 10 ans[4], et la baisse constante du nombre d'oiseaux sur cette même période, on peut s'interroger sur l'impact du Chat sur les oiseaux et sur la biodiversité en général.

Une étude en cours à l'échelle nationale

Considérant ce constat, le Muséum National d'Histoire Naturelle et la SFEPM ont entrepris dès 2015 une étude sur la prédation opérée par les chats domestiques. Un travail original dont l'objectif est de déterminer l'impact des chats sur la biodiversité, afin d'élaborer des techniques permettant de limiter leurs dégâts sur les espaces naturels, tout en sensibilisant le public à cette problématique. Dans le cadre d'un forum participatif, il a donc été

proposé aux volontaires d'équiper leur chat d'un traceur GPS et de suivre ses pérégrinations chaque mois, pendant 48 heures, afin de mieux connaître ses activités et les paramètres de sa vie domestique. Grâce à une interface de saisie, les contributeurs décrivent le comportement du félidé et les proies capturées. Par ailleurs, n'importe quel observateur peut renseigner ponctuellement tout acte de prédation commis par un chat quelconque.

En Bretagne, le forum a enregistré 387 contributeurs, 70 dans les Côtes d'Armor, 123 dans le Finistère, 85 dans le Morbihan et 109 en Ille-et-Vilaine. Sur l'ensemble du territoire français, cette enquête a mobilisé plus de 2 000 participants sur le suivi régulier de leur chat et, au total, plus de 4 000 personnes ont saisi au moins une fois des observations sur le site. Une analyse de ces données est en cours, mais, déjà, à partir d'un lot de 27 000 données, des informations se dégagent. Les espèces les plus touchées sont, à 66 %, les petits mammifères, principalement des rongeurs (mulots, campagnols, souris domestique), mais aussi des musaraignes, lapins et muscardins. Viennent ensuite les oiseaux avec 22 % des prélèvements (surtout les moineaux domestiques, merles et rouges-gorges), les reptiles (lézards et orvets) pour 10 % et les chauves-souris (2%). On constate aussi que 75 % des proies apportées sont mortes, parmi lesquelles 52 % n'ont pas été consommées. Cela confirme que le Chat domestique ne tue pas que pour se nourrir.

Les suivis par géolocalisation (soit des milliers de données !) a permis de préciser le territoire couvert par le Chat et il est vaste : en ville il couvre environ 1 ha, en zone suburbaine 2,1 ha et en en zone rurale 3,5 ha ! Les principales périodes d'activité sont le printemps et l'automne, deux pics sont visibles : pour les petits mammifères et les reptiles, l'un en avril-mai et l'autre en août-septembre ; pour les petits oiseaux (surtout les granivores) un pic principal en mai-juin. C'est en zone suburbaine que les chats sont les plus dévastateurs, les oiseaux tués au nid représentent 34 % des proies alors qu'ailleurs elles sont de 6 %.

Le bilan provisoire de l'étude confirme que les chats ont un impact fort sur les espèces sauvages, et parmi celles-ci certaines espèces vulnérables inscrites la liste rouge de l'UICN. Par conséquent nous ne pouvons qu'inciter les propriétaires de chats à mettre en œuvre des mesures permettant de restreindre leur activité de prédateur. Un exemple : l'enfermement nocturne qui, par définition, empêche toute chasse et présente l'avantage d'être une sécurité pour l'animal. Il est aussi possible d'équiper le chat d'un collier à clochette qui permet de mettre en alerte les proies potentielles… Dans notre pays ces mesures sont souvent peu répandues, parfois mal acceptées, le comportement chasseur du Chat étant considéré comme naturel, voire un atout pour cette espèce indépendante. L'ami du Chat le défend, et qui n'a pas un chat dans ses amis ? Sa liberté est souvent mise en avant et c'est pourquoi nous devrons dans les mois à venir informer, en incluant les travers du félin dans nos campagnes pour la préservation de la biodiversité. En effet la liberté du Chat ne doit-elle pas s'arrêter à la survie des autres espèces ?

L'enquête du Muséum n'est pas close, elle continue, si vous souhaitez agir pour la préservation de la petite faune et réguler la chasse de votre petit félin, vous pouvez y participez en contactant le site http://www.chat-biodiversite.fr.

■ *Nadine Nicolas*

[1] Déifié dans l'Égypte antique, le Chat était désigné par l'onomatopée « miou », dont on retrouve la racine dans le verbe « miauler ».

[2] A ce nombre, il faut ajouter l'ensemble des chats errants et des chats non référencés.

[3] Fichier National des Identifications des Carnivores Domestiques

[4] 10 millions de chats en 2006, 13,5 millions en 2016 (www.facco.fr/les-chiffres)

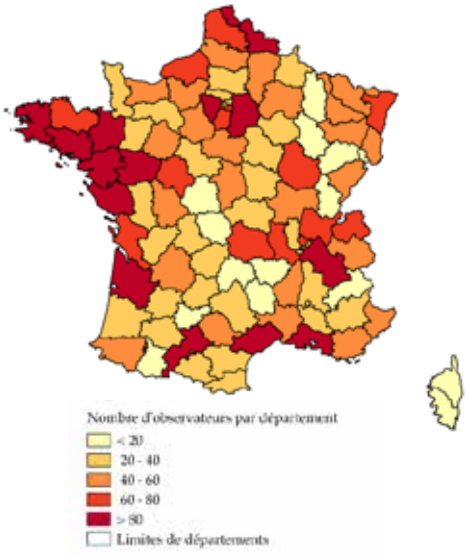
En savoir plus :

Lettre d'information *Chat et biodiversité* sur le site de la SFEPM.

Le courrier de la nature n° 315, mars-avril 2019

People and Nature 2019, Crowley *et al.*, Hunting behaviour in domestic cats : an exploratory study risk and responsibility among cat owners.

Exemple du suivi de l'activité d'un chat domestique à la périphérie d'un bourg.



Maxime Poupelin

Retour de chasse (Chat et Belette).

Josselin Boireau

Chat et ses reliefs de repas (des ailes de Pipistrelle)

Agenda

SUIVIS - ÉTUDES

15 juin : comptage régional des colonies de chauves-souris communes
● *Renseignements : thomas.le-campion@gmb.bzh.*

21 au 23 juin : Week-end de Prospection Lérot - Pays d'Auray (56)
● *Renseignements : thomas.le-campion@gmb.bzh.*

1ère semaine de juillet : comptage estival des colonies de mise-bas de chauves-souris rares
● *Renseignements : contact@gmb.bzh.*

13-15 septembre : prospections Muscardin pays de Rennes (35)
● *Renseignements : contact@gmb.bzh.*

ÉVÉNEMENTS

5 octobre : 13ème Journée des Mammifères de Bretagne à Loudéac (22)
● *Renseignements : contact@gmb.bzh.*

+ de nombreux autres rendez-vous sur l'agenda en ligne.

A lire... A voir

Handbook of the Mammals of the World. Vol. 8 Insectivores, Sloths and Colugos.

D. E.Wilson, T. E. Lacher Jr et R. A. Mittermeier. - Lynx Edicions - 2018 - 709 p. - 160 €

Le huitième volume de cette publication dont il a été déjà question dans cette rubrique traite 666 espèces dont huit seulement se rencontrent en Bretagne. Les textes consacrés aux trois familles concernées (Érinacéidés, Soricidés, Talpidés) concernent également directement notre région. Il s'agit d'un volume très hétérogène où sont réunis, autour de ce que l'on appelait autrefois « insectivores », plusieurs ordres qui n'ont pas trouvé place ailleurs dans la série (sept au total). On peut d'ailleurs regretter qu'il n'ait pas été prévu de chapitres consacrés à ces ordres en tant que tels. Cela aurait été notamment utile pour les Eulipotyphles, qui réunissent Érinacéomorphes et Soricomorphes, et dont la taxinomie aurait mérité d'être discutée. On pense aussi à un groupe très divers et peu connu en Europe comme les Afrosoricidés pour lequel une présentation globale n'aurait pas été sans intérêt. La qualité générale de l'ouvrage reste à la hauteur de celle des premiers volumes. Comme pour les Rongeurs la diversité spécifique mondiale impressionne et nos six musaraignes bretonnes retrouvent ici, pour le plus grand plaisir du mammalogiste curieux (mais peut-être un peu perdues dans cette foule), leurs 442 cousines du reste de la planète. Un ouvrage à recommander donc, malgré l'obstacle du prix et celui, éventuellement, de la langue.

■ *Pascal Rolland*

Tu savais pas ?

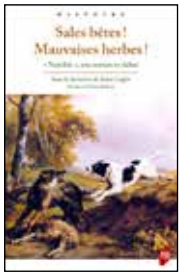
Que le loup a été le meilleur ami de l'homme !

n° 21 - mars 2019 - 20 p. 37 cm x 25,8 cm - 4,90 €

Le slogan "les enfants aussi ont droit à leur journal" nous est apparu séduisant. La collection propose un abonnement mensuel pour les enfants de plus de 8 ans, avec un journal qui traite chaque mois d'une espèce différente. Le numéro de mars 2019 traite d'une espèce qui ne nous a pas laissé indifférents, puisqu'il s'agit du Loup (celui d'avril est sur le Hérisson !). Précisons que le numéro a été rédigé avec le Collectif des Associations pour la Protection du Loup en France (CAP Loup). A recommander pour tous les enfants des adhérents au GMB ! Dommage que la forme (type quotidien) ne soit pas adaptée au fond (ouvrage qu'on a envie de conserver).

■ *Nicolas Chenaval*

Sales bêtes ! Mauvaises herbes !



Nuisibles, une notion en débat

Rémi Luglia (dir.) - Presses Universitaires de Rennes - 2018 - 360 p. 15,5 cm x 24 cm - 25 €

Qu'est-ce qu'un animal « nuisible » ? Depuis longtemps, cette question fait débat dans la société. Ce livre, restitution des communications scientifiques d'un colloque sur le sujet, croise différents regards sur cette notion de « nuisible ». Les différents articles traitent ce sujet sous l'angle naturaliste mais surtout historique et social puisqu'il s'agit de discuter de la place que l'Homme s'octroie dans la nature et dans sa relation avec le reste du vivant. Les Mammifères y sont bien sûr traités. Qu'est-ce qu'un Mammifère utile ? Un Mammifère nuisible ? Ce livre interdisciplinaire n'apporte pas de réponse définitive à ces questions mais permet un éclairage sur l'importance de combiner les sciences de la vie avec les sciences humaines et sociales pour améliorer la cohabitation entre l'Homme et la nature.

■ *Benoît Bithorel*

Mammi'Breizh, *bulletin semestriel édité par le Groupe Mammalogique Breton, Maison de la Rivière, 29450 Sizun - 02 98 24 14 00 - contact@gmb.bzh - www.gmb.bzh - Mise en page : Catherine Caroff - Merci aux relecteurs - ISSN 1765-3398 - Impression : Imprimerie de Bretagne, Morlaix, juin 2019.*