

PLAN NATIONAL D'ACTIONS CHIROPTÈRES
En France métropolitaine 2016-2025

Bilan

2021

Sommaire

Sommaire	2
Introduction	3
Historique	4
Améliorer l'état de conservation des espèces prioritaires de Chiroptères en France métropolitaine	5
Les 19 espèces prioritaires	6
Bilan des actions 2021	8
ACTION N°1 : Mettre en place un observatoire national et acquérir les connaissances nécessaires permettant d'améliorer l'état de conservation des espèces	8
ACTION N°2 : Organiser une veille sanitaire	19
ACTION N°3 : Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors biologiques	29
ACTION N°4 : Protéger les gîtes souterrains et rupestres	31
ACTION N°5 : Protéger les gîtes dans les bâtiments	34
ACTION N°6 : Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art	38
ACTION N°7 : Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l'implantation de parcs éoliens	39
ACTION N°8 : Améliorer la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière publique et privée	40
ACTION N°9 : Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles	43
ACTION N°10 : Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser	45
Moyens humains	65
Listes des acronymes	66
Remerciements	68
Pilotes et partenaires	69
Structures animatrices en régions	70

Citation recommandée:

WIOREK V. 2022. Plan National d'Actions Chiroptères (2016-2025) – Bilan 2021 / Fédération des Conservatoires d'espaces naturels.
MTE/DREAL Bourgogne Franche-Comté, 70 p.

Introduction

Contrairement à ce qui pouvait être espéré, le retour à la "normale" tant attendu en 2021 n'a pas eu lieu.

Nous avons tous et toutes continué d'œuvrer pour les chauves-souris comme nous avons pu, entre arrêt maladie et télétravail.

Nombre d'évènements et rencontres ont eu lieu en distanciel à défaut d'être encore reportés. La frénésie de la visio-conférence a épuisé psychologiquement nombre de personnes, et la dynamique de réseau en a inévitablement pâti.

Malgré des conditions de travail encore inhabituelles, les efforts se sont poursuivis selon la feuille de route du programme, les besoins exprimés par les parties prenantes, et au gré des opportunités.

Ce bilan est un travail collectif qui présente les actions menées tout au long de l'année 2021 par les pilotes qui portent les 10 actions du plan.

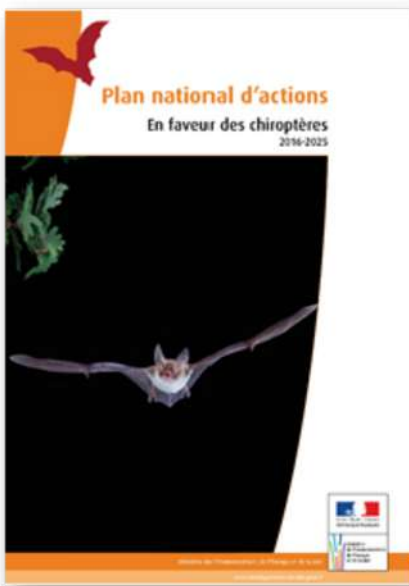
Bonne lecture !



Historique

Le second Plan National d'Actions Chiroptères (PNAC), mis en place par le Ministère de la Transition Ecologique (MTE), avait été rédigé par la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM). Il avait été mis en œuvre de 2009 à 2013 par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN) et piloté par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté (DREAL FC), à la suite du 1er Plan National de restauration 1999-2003. 26 actions avaient été identifiées afin de répondre aux objectifs de conservation des populations de la totalité des espèces de chauves-souris que la France métropolitaine compte.

Dans l'attente d'un nouveau PNAC, entre 2013 et 2016, des conventions de transition ont été signées entre la FCEN et la DREAL Bourgogne Franche-Comté (DREAL BFC) afin de poursuivre les actions prioritaires et rédiger le plan national d'actions à venir.



Le Plan 2016-2025 a été présenté devant la commission faune du Conseil national de protection de la nature (CNP) le 23 septembre 2016 ; une consultation publique a ensuite été conduite jusqu'en décembre 2016. Il concerne 19 espèces définies comme « prioritaires », et se décline en 10 actions à travers 3 objectifs spécifiques.

Fin janvier 2017, un courrier officiel du MTE a été envoyé aux DREAL en vue des déclinaisons régionales du plan. En effet, la spécificité de ce plan national est sa déclinaison dans chaque région française, sachant que l'ensemble des 36 espèces de chiroptères sont protégées. Les Plans

Régionaux d'Actions Chiroptères (PRAC) sont animés par des structures locales et pilotés par les DREAL respectives.

Une nouvelle convention a été signée pour 2021 avec pour visée le financement des charges de personnel et des frais induits pour l'animation et la coordination du troisième PNAC par la FCEN (81 500 euros).



Améliorer l'état de conservation des espèces prioritaires de Chiroptères en France métropolitaine



Améliorer la connaissance et assurer le suivi en vue de la conservation des populations

- 1 Mettre en place un observatoire national des Chiroptères et acquérir les connaissances nécessaires permettant d'améliorer l'état de conservation des espèces
- 2 Organiser une veille sanitaire



Prendre en compte les Chiroptères dans les aménagements et les politiques publiques

- 3 Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors écologiques
- 4 Protéger les gîtes souterrains et rupestres
- 5 Protéger les gîtes dans les bâtiments
- 6 Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art
- 7 Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l'implantation des parcs éoliens
- 8 Améliorer la prise en compte des Chiroptères dans la gestion forestière publique et privée
- 9 Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles



Soutenir le réseau et informer

- 10 Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser

Les 19 espèces prioritaires



Espèces forestières



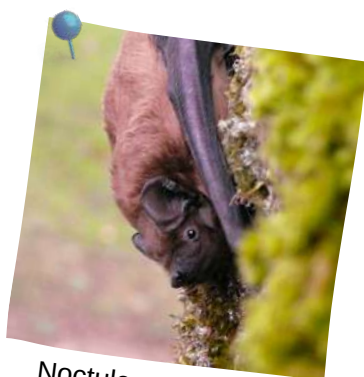
Murin de Bechstein



Grande Noctule



Murin d'Escalera



Noctule commune



Pipistrelle de Nathusius



Noctule de Leisler



Espèces anthropophiles



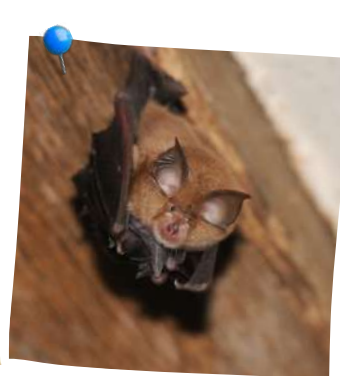
Sérotine commune



Pipistrelle commune



Sérotine de Nilsson



Petit Rhinolophe

Les 19 espèces prioritaires



Espèces cavernicoles



Rhinolophe Eurryale



Rhinolophe de Méhely



Minioptère de Scheibers



Espèces agro-pastorales



Oreillard montagnard



Grand Rhinolophe



Espèces des milieux humides



Murin des marais



Murin du Maghreb



Murin de Capaccini

Bilan des actions 2021



Mettre en place un observatoire national et acquérir les connaissances nécessaires permettant d'améliorer l'état de conservation des espèces

Pilotes



Objectifs

- Mettre en place et animer un observatoire pour suivre l'évolution spatiale et temporelle des populations de Chiroptères et leurs habitats ainsi que les pressions et menaces auxquelles elles sont soumises et contribuer à évaluer leur état de conservation.
- Identifier les manques de connaissances sur les espèces et les priorités en termes d'acquisition.
- Répondre aux demandes des politiques internationales (rapportage Natura 2000 ; Eurobats ; Liste rouge Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), Convention d'Aarhus ...) et nationales (Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) / Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP), Listes rouges ; Liste espèces protégées ; Observatoire National de la Biodiversité ; Stratégie nationale de connaissance de la biodiversité ; ...).
- Mettre à disposition les connaissances sur le suivi des espèces, sur les actions et leurs résultats par le biais d'atlas et d'un site de restitution en ligne.
- Etre en mesure de répondre aux demandes nationales et/ou européennes d'expertise et évaluation. Etre en mesure de mesurer l'efficacité du PNAC.



L'Observatoire National des Mammifères (ONM) a été lancé en 2018 par la SFEPM et se découpe en modules taxonomiques. Le module chiroptères est en place depuis 2019.



Pour aller plus loin :

- [Portail chiroptères de l'ONM](#)
- [Plaquette de présentation de l'ONM](#)

Portail en ligne

Le [portail internet de l'ONM](#) offre l'accès à l'atlas national des chiroptères, ainsi qu'à un centre de ressources regroupant des publications, protocoles, guides méthodologiques.

Les principales actions de l'ONM en 2021 ont été :

- le travail de construction du processus de validation automatique des données inhérent à la base de données de l'ONM ;
- la sollicitation des structures partenaires et plus largement du réseau chiroptères national afin de transmettre leurs données pour la mise à jour des cartes de répartition de l'ensemble des espèces de chiroptères ;
- la sollicitation de données pour la mise à jour des effectifs nationaux et des cartes de répartition des sites d'hibernation et de parturition.

En 2021, la SFEPM a également poursuivi le travail de construction du processus de validation automatique des données inhérent à la base de données de l'ONM.

Gouvernance

14 [structures partenaires](#)



Carte des structures signataires de la convention

Mise à jour des effectifs nationaux et des cartes de répartition métropolitaine des sites d'hibernation et de parturition pour 27 espèces cibles

Suite à la sollicitation de plusieurs régions souhaitant mettre à jour leurs listes de gîtes de manière hiérarchisée selon la méthodologie de la hiérarchisation des gîtes protégés et à protéger à Chiroptères de 2013, le PNAC a sollicité la SFEPM afin de réviser la méthodologie initiale. La méthodologie devrait paraître en 2022, en considérant les retours des régions sur la première mise en œuvre de cette méthodologie.

Le groupe de travail réunissant les acteurs de la Coordination Chiroptères Nationale (CCN) de la SFEPM, du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et du PNAC s'est constitué autour de ce projet. La CCN via l'ONM porte la mise à jour des effectifs nationaux des espèces ciblées, travail préalable à l'actualisation de la méthodologie.

Le groupe de travail a décidé de mutualiser la mise à jour des effectifs nationaux avec l'actualisation des cartes de répartition métropolitaine des sites d'hibernation et de parturition pour les espèces ciblées, ces cartes datant de 2016. Ce groupe de travail est un préalable de l'objectif de mise à jour de la liste des sites d'intérêt à protéger, prévue dans le cadre du PNAC et basée sur la remontée des effectifs prévue dans le PNAC.

La liste des espèces de l'annexe II préalablement nécessaire à la méthodologie de hiérarchisation des gîtes a été augmentée d'espèces de l'annexe IV pour lesquelles le groupe de travail a jugé important de les intégrer.

Plusieurs réunions ont eu lieu, un sondage a été réalisé côté animateurs PRAC et côté CCN afin d'avoir les remontées d'informations concernant ces sujets. Une convention spécifique pour le partage des données de comptage en gîtes estivaux et hivernaux pour les 27 espèces citées a été mise en place afin de cadrer cet échange de données via l'ONM de la SFEPM.

Ce travail se poursuit en 2022.

27 espèces concernées :

La Barbastelle d'Europe, le Grand murin, le Grand rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Capaccini, le Murin des marais, le Petit murin, le Petit rhinolophe, le Rhinolophe de Mehely, le Rhinolophe euryale, le Murin de Bechstein, la Grande noctule, le Molosse de Cestoni, le Murin d'Escalera, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard montagnard, la Sérotine bicolore, la Sérotine commune, la Sérotine de Nilsson, le Vespère de Savi, le Murin du Maghreb, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, le groupe « moustaches » et le groupe « oreillards ».

Recommandations pour la saisie des données de comptage et de caractérisation des gîtes à chiroptères

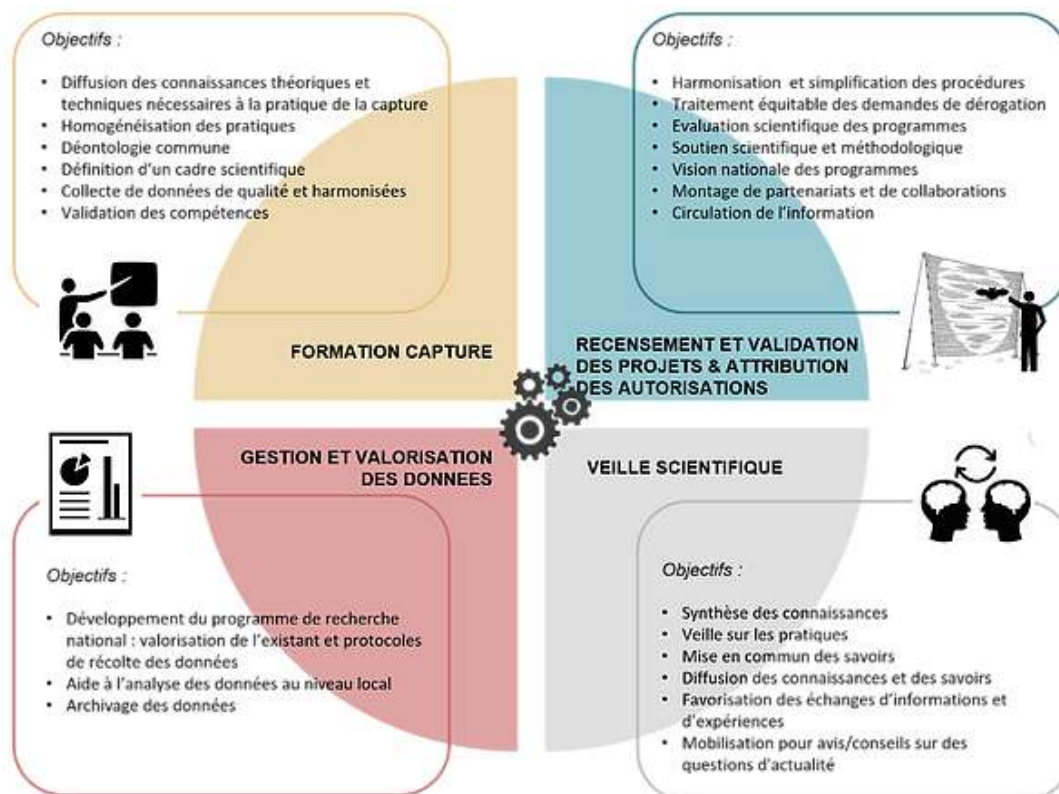
Le MNHN et la SFEPM ont lancé conjointement un travail sur l'harmonisation de la saisie des données de comptage et la caractérisation des gîtes. A l'heure actuelle, plusieurs travaux sont en cours sur ce sujet (GéoNature, dbchiro, Coordination et Animation de la Capture des CHiroptères (CACCHI), ONM. Il semble important de définir à l'échelle nationale un cadre pour saisir les données de comptage, les caractéristiques des gîtes et les informations historiques concernant les gîtes (aménagements, dérangements, etc.). Cette harmonisation faciliterait entre autres la production de tendances et indicateurs, à l'échelle nationale mais aussi entre régions. Elle permettrait également de constituer une base de connaissances sur les préférentiels pour chaque espèce.

Un travail initial de centralisation de l'existant a été mené, afin de rassembler les bases de données utilisées en régions, les informations relevées lors des comptages, les référentiels utilisés...

Un groupe de travail s'est ensuite réuni en afin d'échanger sur cette base et de proposer des recommandations pour la saisie des données de comptage et la caractérisation des gîtes.

Les 4 axes de la plateforme CACCHI :

- la formation à la pratique de la capture,
- le recensement et la validation des programmes de recherche, de conservation et d'amélioration des connaissances,
- la gestion et la valorisation des données de capture,
- la veille scientifique des connaissances et des pratiques.



Formation à la capture des Chiroptères

En quelques chiffres :



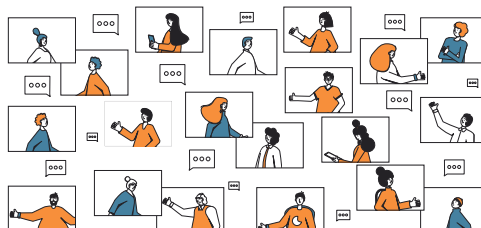
3 stages théoriques d'initiation à la capture des Chiroptères (en visioconférence)

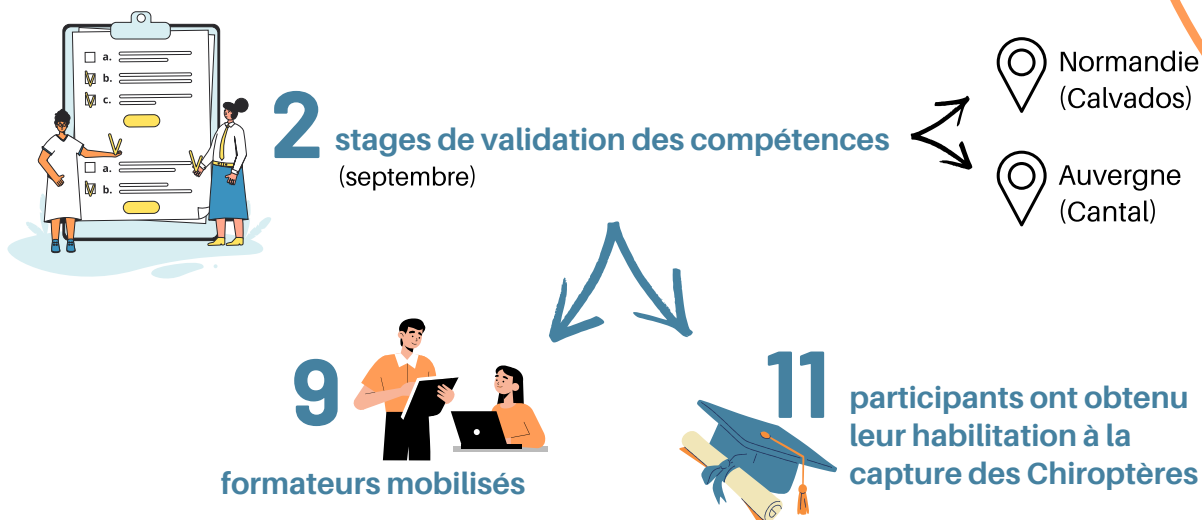


53 participants (dont un captureur expérimenté)



3 formateurs :
organisation et intervention





Co-organisés par le MNHN, les groupes Chiroptères locaux (Chauve-souris Auvergne et Groupe Mammalogique Normand) et les formateurs.

Recensement des programmes et attribution des autorisations de capture

Suite à l'obtention de la dérogation ministérielle en juin 2020 (arrêté ministériel 02/06/2020), le MNHN est en mesure de recenser et évaluer les programmes impliquant la capture de Chiroptères à but scientifique. Il peut désormais attribuer des autorisations aux concepteurs de programmes « personnels » et aux opérateurs souhaitant s'impliquer dans des programmes nationaux animés par CACCHI (inventaire, recherche de gîtes par radiopistage, swarming, matériel biologique). Ce travail est mené en étroite collaboration avec les Groupes Chiroptères régionaux (représentés par la CCN de la SFEPM, dans le cadre de l'ONM - volet Chiroptères), la SFEPM, la FCEN, la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, le Réseau Mammifères de l'Office National des Forêts (ONF) et le MNHN.

Recensement des programmes et attribution des autorisations de capture en quelques chiffres :

64 autorisations ont été attribuées pour participer aux programmes nationaux

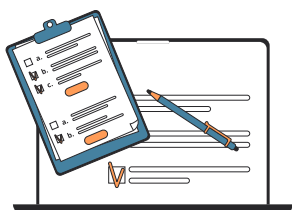


provenant de l'ensemble des régions.

5 autorisations ont été attribuées pour participer aux programmes nationaux



4 d'entre eux ont été recensés au sein de la plateforme.



La [procédure](#) semble bien fonctionner. Quelques ajustements sont à faire, notamment en ce qui concerne la transmission systématique des bilans vers les partenaires (DREAL, SFEPM, etc.).

Veille scientifique et technique autour de la pratique de la capture

En réponse au contexte sanitaire, la synthèse sur les risques de transmission du SARS-CoV-2 de l'homme vers les chauves-souris a été réactualisée (V2). Cette note s'accompagne de recommandations pour la pratique de la capture des Chiroptères dans ce contexte de pandémie de Covid-19.

Gestion et la valorisation des données de capture

Une des missions de la plateforme CACCHI est d'assurer la collecte des données issues de la capture de Chiroptères dans le but de les archiver et de permettre leur exploitation et leur valorisation. Les données, initialement récoltées localement par les opérateurs dans le cadre de leurs projets de conservation et d'amélioration des connaissances, peuvent ainsi être agrégées dans le but de constituer une base de données à large échelle spatio-temporelle.

Pour ce faire, il est nécessaire de favoriser la standardisation des données de capture, notamment via la définition d'un format de données (issue de la formation à la capture) et de mettre à disposition un outil proposant la saisie des données et favorisant l'interopérabilité entre bases.

Objectifs de la base de données :

- Fournir un outil de saisie, de gestion (y compris import et export de données, et historicisation des modifications) et de visualisation des données aux opérateurs dans le cadre de leurs projets de conservation et d'amélioration des connaissances
- Alimenter un programme de recherche national et ainsi disposer d'un jeu de données standardisé pour aborder des problématiques de conservation plus générales.



En 2021, le choix s'est porté sur l'outil dbChiro, le plus performant concernant les données de capture. Un cahier des besoins a donc été rédigé pour mettre en place une interface propre à CACCHI et participer au développement de l'outil. Cette base de données sera conçue de manière à être interopérable avec l'ONM et le SINP.

Appel à manifestation d'Intérêt

Surveillance nationale du Minioptère de Schreibers



Contexte

Suite au travail réalisé en 2020 sur la synthèse sur l'état des populations de Minioptères de Schreibers, le PNAC a sollicité la SFEPM afin de répondre à un appel à manifestation d'intérêt (AMI) de l'Office français de la biodiversité (OFB) « Amélioration de la surveillance terrestre des espèces et habitats à enjeux de conservation », une des conditions étant de proposer un projet concernant l'amélioration des connaissances d'espèces concernées par un PNA.



L'opportunité



**Appel à Manifestations d'Intérêt :
Amélioration de la surveillance
nationale terrestre des espèces et
habitats à enjeux de conservation**



Dans le cadre de la mise en place du programme national de surveillance de la biodiversité terrestre, l'OFB a lancé en mars 2021 un appel à manifestations d'intérêt pour cofinancer des projets permettant d'améliorer la surveillance des espèces et habitats à enjeux de conservation (notamment cités dans les directives Nature ou PNA).



Les enjeux

Seule espèce du genre *Miniopterus* présente en Europe méridionale

Statut de l'espèce :

- Directive Habitat Faune Flore (annexe II & IV)
- Convention de Berne (annexe II)
- Convention de Bonn (annexe II)
- Accord Eurobats (annexe I)
- Protégée au niveau national
- Espèce prioritaire du PNAC



Répartition : Nouvelle Aquitaine, Occitanie, Sud/PACA, Corse, Auvergne Rhône Alpes, Bourgogne Franche Comté

Etat de conservation : « défavorable mauvais » et « défavorable inadéquat » (Rapportage Natura 2000 de 2019)



Temporalité

A compter de novembre 2021 et sur les trois prochaines années, ce projet a pour objectif l'amélioration de la surveillance de cette espèce ayant subi des pertes importantes de ses populations depuis plus de 20 ans et dont la tendance est aujourd'hui encore à la diminution.

Ce projet est soutenu par l'OFB et par les DREAL des régions concernées.

En novembre 2021 a eu lieu la réunion de lancement du projet. Les structures partenaires ont présenté les sites à minioptères suivis dans leurs territoires ainsi que les dates et méthodes de comptage utilisées.

Ces informations vont être synthétisées pour une meilleure vue d'ensemble qui permettra de proposer une méthodologie plus homogène dans le cadre de l'Action 1 du projet. Cette réunion a également permis de sélectionner des sites pertinents à suivre pour l'Action 2 (méthode acoustique), en fonction de leurs caractéristiques physiques et de leur fréquentation par les minioptères.

Au total, **18 sites sont sélectionnés**, dont quatre seront suivis annuellement.

En parallèle de l'AMI Minioptère, deux réunions ont eu lieu afin d'échanger sur la faisabilité et d'un agenda pour le montage d'un projet LIFE Minioptère.

Ce projet LIFE assurerait la continuité de l'AMI qui se terminera fin 2023.



Les 2 actions du projet Minioptère :

- Poursuite de la collecte des données hivernales (hibernation) et estivales (mise-bas) via une amélioration et homogénéisation des méthodologies actuellement utilisées. Cet hiver 2021, les structures partenaires ont pu débiter les comptages.
- Élaborer, éprouver et valider de nouvelles méthodologies de suivis des gîtes, notamment par l'acoustique (ultrasons). Un stage de Master 2 est prévu pour la mise en œuvre de cette action.

Consortium



18 Sites



4 Sites suivis
annuellement



2 Actions



1 Financier

Co-financement Etat - Associations





Atlas des Chiroptères

En septembre 2021, la SFEPM et PatriNat-MNHN, les deux structures coordinatrices de l'atlas des Mammifères sauvages de France se sont réunies pour discuter du lancement du volume portant sur les Chiroptères de France (métropole et outre-mer).

Les deux premiers volumes ont déjà été publiés (Mammifères marins en 2016 et Ongulés et Lagomorphes en 2021) et le troisième est en cours de finalisation (Carnivores et Primates).

Ce quatrième volume concernera les Chiroptères de France avec plus de **170 espèces de métropole et d'outre-mer** qui y seront abordées.

Un comité de pilotage s'est constitué et s'est réuni une première fois en décembre 2021. Ce premier copil a permis de présenter le projet au membres du COPIL identifiés alors, et de définir plus précisément le périmètre de ce volume (liste des espèces à prendre en compte, statut de présence etc...).

Le lancement effectif de ce travail se fera en 2022, avec une sollicitation du réseau naturaliste pour la remontée de données via l'ONM (données de présence à la maille 10x10km sur la période 2000 à 2021).

La publication de ce volume est envisagée pour 2026.





Organiser une veille sanitaire

Pilotes



Objectifs

- Assurer une veille sanitaire, via la Surveillance de la Mortalité Anormale des Chiroptères (SMAC), l'épidémiosurveillance de la rage et la maladie du nez blanc (WND)

L'année 2021 a été une année encore dense pour le groupe de travail de l'Action 2 – Veille sanitaire. La pandémie mondiale du virus SARS-CoV-2 n'ayant pas cessé, cela a impacté le travail de veille sanitaire sur les chauves-souris, en France et dans le monde entier.

Des échanges très réguliers se sont donc poursuivis, ainsi qu'une vigilance accrue.

Pour rappel, cette action est la seule du PNAC en priorité 2 (les 9 autres sont en priorité 1).



Rage - ANSES

La veille sur la rage des chauves-souris s'est poursuivie en 2021 avec la **collecte de 346 chauves-souris** qui ont été adressées et analysées à l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES) Nancy pour diagnostic. Parmi ces 346 cadavres reçus, **5 Sérotines communes ont été montrées infectées par le Lyssavirus** européen EBLV-1 qui est communément isolé chez la Sérotine commune en France métropolitaine et en Europe. Les autres espèces de Lyssavirus précédemment identifiées en France (LLEBV chez le Minioptère de Schreibers en 2017 et BBLV chez le Murin de Natterer en 2012 et 2013) n'ont pas été rapportées sur notre territoire en 2021.

Ainsi, au total sur la période 1989-2021, **115 individus ont fait l'objet d'un diagnostic positif de Lyssavirus en France** dont 112 Sérotines communes (EBLV-1), 2 Murins de Natterer (BBLV) et 1 Minioptère de Schreibers (LLEBV). Il est à noter qu'aucun épisode de franchissement de la barrière d'espèce, précédemment identifié chez des chats domestiques en France (2003-2007-2019) n'a été reporté en 2021 sur le territoire français. Ces événements doivent être considérés comme exceptionnels.

Faits marquants en 2021 en Europe et en France

La veille sur la rage des chauves-souris s'est également poursuivie en 2021 sur le territoire Européen avec l'**analyse de 981 cadavres** de chauves-souris. Parmi ces 981 cadavres de chauves-souris analysés, **20 ont été montrés infectés par un Lyssavirus européen**, en Allemagne (n=9), en Pologne (n=5), en Espagne (n=2) et au Royaume Uni (n=4), respectivement. **Sur la période 1977-2021, un total de 1335 chauves-souris ont été montrées infectées sur le territoire européen**, la majorité des cas étant due au Lyssavirus EBLV-1, suivie des Lyssavirus EBLV-2, BBLV, LLEBV et KBLV.

Au Royaume Uni, la rage des chauves-souris, avec le 1er cas identifié chez un Murin de Daubenton en 1996, est principalement due au Lyssavirus EBLV-2 (European Bat Lyssavirus type 2). Il est à noter que ce Lyssavirus bien qu'identifié dans des pays frontaliers à la France (Suisse, Royaume uni et Allemagne) n'a pas été détecté à ce jour sur le territoire français. La surveillance passive de la rage des chauves-souris au Royaume Uni a permis de montrer de nouveaux cas d'infections par EBLV-1 chez 7 Sérotines communes dès 2018 (sur un total de 53 testés entre 2018-2020) et chez une pipistrelle juvénile soprano (sur un effectif de 104 individus testés, le lyssavirus n'a pas été identifié). Ces cas d'infection chez des pipistrelles ont également été reportées en de rares occasions, dont en Allemagne (2 pipistrelles communes montrées infectées par EBLV-1 entre 2018-2020 sur un total de 625 Pipistrelles communes testées).

Nombre de cadavres de chauves-souris envoyées à l'ANSES Nancy pour diagnostic de rage

Région	Nb. de chauves-souris autochtones diagnostiquées en 2021			
	Non analysés	Négatif	Positif	Total
Aquitaine	2	89	2	93
Basse-Normandie	3	2		5
Bourgogne	18	20		38
Bretagne	1	6		7
Centre		3		3
Champagne-Ardenne	3	9		12
Franche-Comté		2		2
Haute-Normandie	4	23	1	28
Île-de-France		1		1
Languedoc-Roussillon	2			2
Limousin		1		1
Lorraine	8	18		26
Midi-Pyrénées		7	1	8
Nord - Pas-de-Calais	6			6
Pays de la Loire	4	59	1	64
Picardie	5	36		41
Poitou-Charentes		3		3
Provence-Alpes-Côte d'Azur		1		1
Rhône-Alpes	1	4		5
Nombre total de chauves-souris reçues	57	284	5	346



Bilan SMAC

Évènement déclarés en 2021 par le réseau SMAC

En 2021, **treize évènements SMAC ont été recensés**. Ce nombre est semblable au nombre d'évènement enregistrés les années précédentes (13 en 2020, 11 en 2018, 5 en 2017, 10 en 2016...), mais est inférieur au nombre d'évènements signalés en 2019 (27). Il est à noter que dans ce rapport, quatre évènements correspondant à des individus de la même espèce découverts et collectés le même jour sont considérés comme un seul et même évènement. Trois des treize évènements sont liés deux à deux car ils concernent le même site à la même date, mais des espèces différentes, ou le même site et la même espèce à un intervalle de temps rapproché mais supérieur à 24h.

La détection des évènements s'est faite dans trois contextes différents :

- suivi de colonies par les chiroptérologues ;
- découverte par des agents d'espaces naturels ou de l'OFB dans le cadre de leurs missions ;
- et découverte fortuite par des particuliers.

Un évènement correspond à la mortalité (ou la morbidité) simultanée de chauve-souris d'une même espèce sur un même site (maximum 1 km²) à la même date.

Distribution des évènements par espèce.

Espèce	Nombre d'évènements	Nombre d'individus observés par évènement
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	1	5
<i>Pipistrellus sp.</i>	1	12
Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	1	50
Petit ou grand murin (<i>Myotis sp.</i>)	2	[6* ;15**]
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1	7
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	3	[32 ;15** ;1]
Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	2	[20 ;40]
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	1	3
Espèce indéterminée	1	30

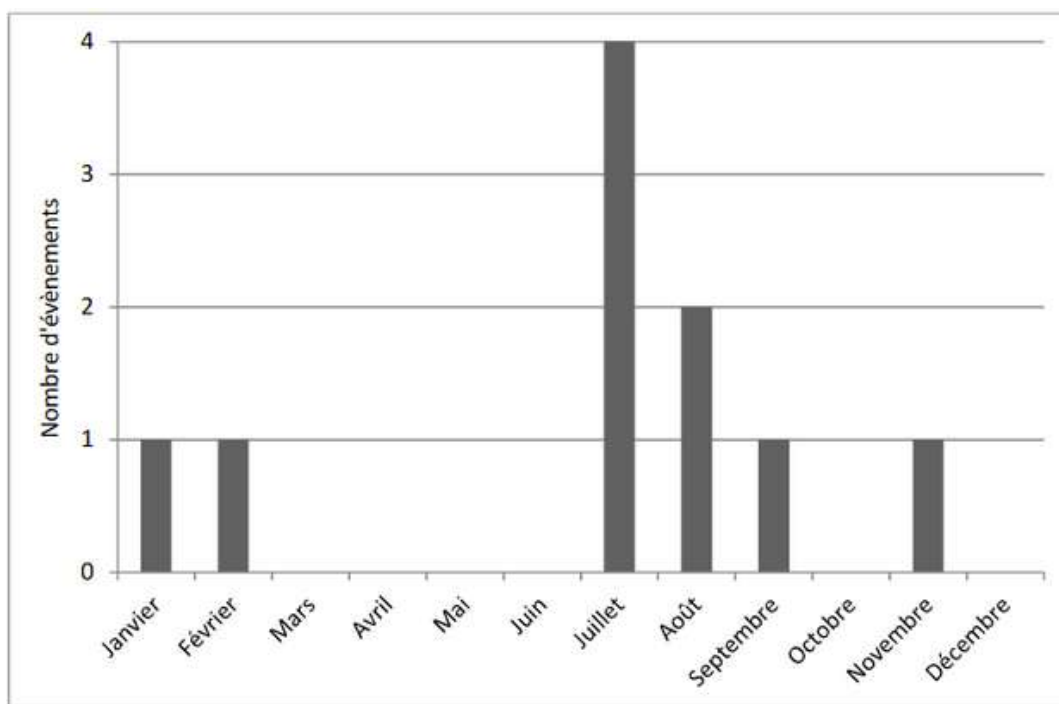
*3 individus morts et 3 individus moribonds

**Les petits ou grands murins et les minioptères de Schreibers ont été découverts dans le même gîte et à la même date (évènements liés) : 15 individus au total ont été observés toutes espèces confondues

Il est intéressant de noter que **trois évènements sont dus à des signalements de particuliers ou structures non naturalistes** (mairie), ce qui semble indiquer un intérêt non négligeable d'intervenants non spécialisés pour la problématique de mortalité des chiroptères. L'ensemble des évènements documentés en 2021 sont « physiques », c'est-à-dire qu'il y a eu le prélèvement d'au moins un cadavre.

Pour six de ces évènements (associés deux à deux), les analyses sont actuellement en attente suite à la congélation des cadavres.

Dix évènements de mortalité groupée ont été enregistrés au sein de sept gîtes distincts et trois évènements de mortalité groupée ont été enregistrés hors du gîte.



Distribution mensuelle des événements SMAC en 2021.

Distribution par département et par espèce des événements SMAC en 2021.

	Dordogne	Gers	Ariège	Tarn-et-Garonne	Aude	Gard	Côte-d'Or	Marne	Savoie	Total
Pipistrelle commune							1			1
<i>Pipistrellus</i> sp.						1				1
Grand murin	1									1
Myotis sp.			1					1		2
Grand rhinolophe		1								1
Minioptère de Schreibers			2	1						3
Murin à oreilles échancrées					2					2
Rhinolophe euryale			1							1
Espèce indéterminée									1	1
Total	1	1	4	1	2	1	1	1	1	13

La distribution mensuelle des événements en 2021 (Distribution mensuelle des événements SMAC en 2021.) est principalement concentrée sur la saison estivale, qui correspond à une période de surveillance accrue des nurseries. Les événements enregistrés hors de la période estivale correspondent quant à eux à des signalements par des entités non spécialisées (particulier, agent de l'OFB, mairie). Bien que le nombre d'événements SMAC en 2021 soit relativement faible, élément à prendre en compte dans l'interprétation des résultats, la distribution mensuelle est semblable à celle de 2020.

La surveillance du réseau SMAC est active sur une grande partie du territoire français. On note toutefois en 2021 une surreprésentation de la région Occitanie avec neuf événements sur treize (Tableau Distribution par département et par espèce des événements SMAC en 2021).

Aucun des événements de 2021 ne concerne un site avec un événement en 2020.

Résultats d'analyse

Résumé des causes de mortalités de chiroptères identifiées en 2021 avec mention du nombre d'évènements et d'échantillons concernés.

Evènements SMAC 2021 Nombre d'évènements [Nombre d'échantillons analysés]			Cause de la mort	Degré de certitude
Total : 13 [122]	Dossiers complets : 7 [61]	Conclusion : 2 [3]*	Dystocie : 1 [2]	5
			Bronchopneumonie nécrosuppurée multifocale diffuse : 1 [1]	4
		Absence de conclusion : 5 [18]*	Chute : 1 [1]	2
			Mort de froid (contexte de gel prolongé) ou dérangement : 1 [7]	2
			Cause indéterminée : 3 [10]	1
		Aucune analyse réalisée : 3 [40]*	Cause indéterminée : 3 [40]	1
	Dossier incomplet : 6 [61]			

* Dans le cadre d'un même évènement concernant plusieurs individus, une conclusion peut avoir été proposée pour certains individus tandis qu'il n'a pas été possible d'en proposer une pour d'autres individus, voire certains individus n'ont pas été autopsiés

** Le laboratoire peut prendre la décision de ne pas examiner certains individus lorsque leur état de conservation est trop mauvais ou lorsque seul un échantillon d'individus considérés représentatifs est analysé lors d'un épisode de mortalité de masse

Pour rappel, le degré de certitude signifie :

- 5 : diagnostic certain
- 4 : diagnostic de suspicion fondé sur des éléments anatomopathologiques et/ou des résultats d'examens complémentaires concordants
- 3 : diagnostic de suspicion fondé sur des éléments anatomopathologiques et/ou des résultats d'examens complémentaires évocateurs mais insuffisants ou non concordants
- 2 : hypothèses de diagnostic sans éléments anatomopathologiques et/ou des résultats d'examens complémentaires suffisants
- 1 : pas de conclusion (conclusion impossible ou cause indéterminée)

Des échantillons (cadavres) ont été collectés pour l'ensemble des évènements SMAC enregistrés en 2021. L'intégralité des **122 cadavres collectés** dans le cadre des treize évènements a été **transmise au laboratoire d'analyse de proximité et 21 cadavres ont été analysés**. La conclusion, ou l'absence de conclusion, tirée pour chacun des évènements est présentée dans le tableau de résumé des causes de mortalités.

Un diagnostic de certitude a pu être posé pour deux individus appartenant au même évènement : une femelle adulte parturiente et son nouveau-né sont morts par dystocie (défaillance dans la progression de la mise-bas). Dans un autre cas, un diagnostic de suspicion a pu être posé grâce à une analyse histologique en appui à l'examen macroscopique (bronchopneumonie nécrosuppurée). Certaines lésions peuvent être difficiles à détecter à l'œil nu sur des espèces de petite taille : l'examen des tissus au microscope peut alors être pertinent. Pour deux évènements, une hypothèse de diagnostic a été proposée par le collecteur ou par le laboratoire d'analyse à partir d'éléments de contexte, sans que les analyses mises en œuvre n'aient permis de mettre en évidence des indices supportant ces hypothèses. En effet, certains processus pathologiques, notamment ceux liés à des conditions environnementales défavorables, n'occasionnent aucune lésion visible ou bien des lésions peu spécifiques ne permettant pas de diagnostic de certitude à partir des analyses de laboratoires. Ces analyses de laboratoire sont toutefois indispensables pour exclure d'autres hypothèses et affiner le diagnostic différentiel. Les résultats d'analyse de 61 individus, correspondant à 6 évènements distincts associés deux à deux, sont indisponibles actuellement : les échantillons ont été transmis congelés au laboratoire d'analyse de proximité où l'analyse est en attente. Pour cinq évènements indépendants, aucune conclusion n'a pu être tirée des analyses effectuées ou bien il n'a pas été possible de réaliser des analyses du fait du mauvais état de conservation des individus.

Les causes de mortalité, lorsqu'elles ont pu être identifiées, sont considérées comme naturelles et responsables de morts sporadiques, et non épidémiques. Toutefois, ce constat est à nuancer par l'impossibilité d'identifier une cause de mortalité anormale dans au moins quatre évènements de mortalité groupée et l'indisponibilité des résultats pour six évènements.

La recherche des antigènes de lyssavirus par immunofluorescence directe par la méthode FAT (Fluorescence Antibody Test) a été réalisée au laboratoire de la rage et de la faune sauvage de Nancy (ANSES) : ils n'ont été détectés dans aucun des 8 échantillons, correspondant à deux évènements, soumis à l'analyse. Des échantillons appartenant à deux autres évènements au moins ont également été soumis à l'ANSES ; les résultats sont indisponibles actuellement.

Il est intéressant de souligner quelques obstacles rencontrés au cours des évènements enregistrés en 2021 :

- La plupart des individus soumis en 2021, même parmi ceux analysés, étaient considérés en état de décomposition avancée (putréfiés). Sur les 61 individus analysés en 2021, seuls 9 individus avaient un état de conservation « correct », sachant que les 61 individus en attente d'analyse ont été congelés ce qui implique un état de conservation *a minima* altéré. Le bon état de conservation des cadavres ne garantit pas la détermination de la cause de la mort mais un mauvais état de conservation réduit grandement la possibilité de détecter d'éventuelles lésions et limite le choix des examens complémentaires pouvant être mis en œuvre.
- La transmission des échantillons prélevés au laboratoire d'analyse par le collecteur et la disponibilité des laboratoires pour l'analyse des échantillons sont des points critiques pouvant occasionner des délais entre la détection de l'épisode de mortalité et la conclusion des analyses relatives à cet épisode : à l'heure du bilan 2021, les résultats de six évènements sont toujours en attente.



Syndrome de la maladie du nez Blanc - Sébastien Puechmaille

Il y a plus de 10 ans que le champignon, *Pseudogymnoascus (Geomyces) destructans*, associé à la WND, cause une hécatombe chez les chauves-souris en Amérique et provoque l'inquiétude des chiroptérologues français et européens.

Lorsque le champignon fut découvert pour la première fois en Europe (en France), il s'agissait de définir si celui-ci était issu d'une espèce autochtone ou d'une introduction récente, qui aurait alors été une menace importante sur les populations de chiroptères en Europe. Grâce aux prélèvements des chiroptérologues français et européens, les analyses génétiques réalisées ont permis de confirmer que la population du champignon en Europe était très ancienne ; les chauves-souris ayant évolué avec le champignon seraient a priori résistantes/tolérantes à différentes lignées (populations isolées géographiquement).

Le transport de ce champignon entre différentes régions du monde (par l'Homme par exemple) peut cependant engendrer des problèmes de santé. Les lignées d'origines différentes, ne causant chacune aucun problème de santé aux chiroptères dans leur région d'origine, peuvent se reproduire sexuellement et former des hybrides très virulents.

Les échantillons de *Pseudogymnoascus destructans* prélevés en Europe ont mis en évidence des différences génétiques importantes qui suggèrent la présence de plusieurs lignées ou populations partiellement/complètement isolées. Le manque d'échantillons empêche les scientifiques d'établir des conclusions plus précises, nécessaires pour émettre des recommandations en vue de limiter les possibilités de transport du champignon et donc la naissance d'hybrides virulents.

En France, les résultats (qui reposent sur un nombre relativement restreint d'échantillons et de sites) suggèrent la présence d'au moins deux lignées. Cette maladie pouvant être dévastatrice pour les chiroptères, le réseau a été sollicité afin de contribuer à la récolte d'échantillons. Un guide photo a été élaboré et transmis, un protocole et du matériel de prélèvement est également à disposition des chiroptérologues par le biais de Sébastien Puechmaille.

La présence de *Pseudogymnoascus (Geomyces) destructans* a été confirmée (génétiquement) dans seulement 25 sites en France en 8 ans (2009-2017 inclus). Entre 2009 et 2016, seulement 2 sites étaient échantillonnés par an en moyenne ; en 2017, 12 nouveaux sites échantillonnés, pour un total de 21 sites en 2018, 17 en 2019 et seulement 6 et 9 en 2020 et 2021 respectivement. La tendance globale à l'augmentation du nombre d'échantillons a été stoppée en 2020 par l'épidémie de Covid-19 qui a fortement limité les déplacements de personnes (le 1er confinement ayant débuté en pleine période d'échantillonnage – mars). En termes de collecte, l'année 2021 a été très similaire à 2020 avec très peu d'échantillons collectés et aucun nouveau site échantillonné. En plus de cela, de très grosses disparités géographiques ont été observées (amas correspondants aux prospections d'une personne dans un périmètre restreint et déséquilibre Nord/Sud). Le déséquilibre Nord/Sud a tendance à diminuer suite à un nombre conséquent d'échantillons collectés au sud. Cependant, cette collecte a été effectuée par seulement deux personnes donc l'échantillonnage reste restreint d'un point de vue géographique. Cependant, ceci montre que même au sud les cas d'individus infectés avec le champignon ne sont pas rares.

En effet, à présent, il n'y a pas moins de 5 sites connus avec le champignon à moins de 50 km de la Méditerranée, le plus proche étant à 30 km, à une altitude de seulement 250 m.

Nombre d'échantillons prélevés sur chiroptères vivants, visiblement infectés et origine

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Régions	1	2	2	2	0	3	3	2	6	7	8	5	5	14
Départements	1	2	3	2	0	3	3	2	8	9	9	5	5	23
Sites	1	2	3	2	0	3	3	4	17	21	17	6	9	59
Echantillons	1	3	3	2	0	5	8	5	48	81	104	23	50	333

Compte tenu d'une couverture géographique encore restreinte, il est encore difficile d'établir une cartographie des différentes populations du champignon en France et ainsi pouvoir mettre en place des mesures préventives sur les mouvements à éviter.



Gestion du matériel biologique

Dans le cadre du PNAC, des résolutions d'Eurobats, et en réponse aux demandes des chiroptérologues, la gestion du matériel biologique de chiroptères (spécimens et prélèvements) se met en place à l'échelle nationale au sein de la plateforme CACCHI. L'objectif de cette mission est de structurer et coordonner un réseau pour la collecte, le stockage et la valorisation de ce matériel.

La coordination de ces opérations permettra de dresser un inventaire de tous les spécimens et échantillons prélevés en France et dans les territoires d'Outre-mer, actuellement stockés sur le territoire ou à l'étranger. Ces informations seront regroupées dans une base de références nationale.

Cette action a également pour but d'alimenter les collections scientifiques, de constituer des banques de matériel et de faciliter les échanges de prélèvements et d'informations entre les collecteurs et les organismes de recherche. En effet, de nombreux types de travaux scientifiques peuvent être menés a posteriori, sur des prélèvements ou des spécimens de collections.

Initiée en 2014, cette action n'avait pas pu voir le jour pour des questions réglementaires. Suite à l'obtention de la dérogation ministérielle en juin 2020 (arrêté ministériel 02/06/2020), le MNHN est désormais en mesure d'attribuer les autorisations nécessaires pour assurer la collecte, le transport et le stockage du matériel biologique.

En 2021, un groupe de travail a été formé pour identifier le réseau d'acteurs à mobiliser et de discuter du devenir des cadavres issus des suivis de mortalité sous les éoliennes.

Cette mission s'articule avec les réseaux de collecte de cadavres à but sanitaire (Action 2 du PNAC) : le réseau d'épidémiologie-surveillance de la rage de l'ANSES et SMAC de l'OFB, réseau SAGIR.

Le pilote n'a pas fourni d'éléments de bilan.

Le projet Ecofect a pour but d'approfondir les connaissances sur la biologie et l'écologie des communautés de chiroptères vivant en France métropolitaine afin d'étudier leurs viromes et les mécanismes de leur coévolution. Les objectifs sont :

- de définir la composition des communautés ainsi que les différents niveaux de structuration génétiques des populations étudiées,
- d'identifier les pressions environnementales s'exerçant sur les populations et les communautés (intensité des pratiques agricoles, fragmentation et/ou homogénéisation du paysage),
- d'identifier les agents infectieux présents dans les communautés et leurs possibles vecteurs,
- de comprendre la dynamique de circulation intra- et interspécifique des agents infectieux ainsi que leur impact sur les communautés d'espèces,
- de caractériser et d'étudier les pressions de sélection qui s'exercent sur le système hôtes-parasites chez les chiroptères.

C'est dans ce cadre de recherche, au travers de ces thématiques (génétique, régime alimentaire, éco-toxicologie, virologie...), qu'Ecofect développe des projets collaboratifs avec des structures de protection de la nature, comme par exemple avec Poitou-Charentes Nature (PCN) et ses associations membres qui portent un projet régional de conservation du Grand rhinolophe.



Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors biologiques

Pilote



Objectifs

- Prendre en compte la fonctionnalité des habitats et le comportement des espèces dans l'aménagement du territoire, en diffusant des lignes directrices et des cahiers des charges.



Pollution lumineuse

Électricité De France (EDF) réseau a sollicité le PNAC afin d'envisager des partenariats locaux. L'objectif serait de travailler avec les centres EDF volontaires afin de tester des mesures de réduction d'éclairage sur des sites à proximité de colonies de chauves-souris connues des chiroptérologues.



Jour de la Nuit

L'évènement « Le jour de la nuit », s'est tenu le 9 octobre 2021. Cette manifestation, organisée depuis 2009 par l'association Agir pour l'environnement, a pour objectif de mobiliser et sensibiliser aux causes et conséquences de la pollution lumineuse et à la protection de la biodiversité nocturne et du ciel étoilé. En raison du contexte sanitaire, de nombreuses manifestations programmées ont été annulées. Le réseau CEN n'a ainsi tenu qu'**un évènement**, pour un total de 10 participants.



Cette manifestation, organisée depuis 2009 par l'association a pour objectif de mobiliser et sensibiliser aux causes et conséquences de la pollution lumineuse et à la protection de la biodiversité nocturne et du ciel étoilé. Cette action permet chaque année de sensibiliser citoyens et élus à l'importance de la trame noire pour la biodiversité nocturne.

Webconférence

Une webconférence intitulée « Trame noire et chauves-souris : impacts et exemples d'aménagements » s'est tenue en septembre 2021





Protéger les gîtes souterrains et rupestres

 **Pilote**

Partenaire



Fédération Française
de Spéléologie

Objectifs

- Protéger les gîtes souterrains et rupestres, en diffusant des recommandations pour la prise en compte des Chiroptères dans les milieux souterrains et rupestres, à destination des communes et des particuliers notamment et en développant des formations pour mieux sensibiliser ces acteurs.

Le réseau des CEN est gestionnaire d'un important réseau de sites souterrains.

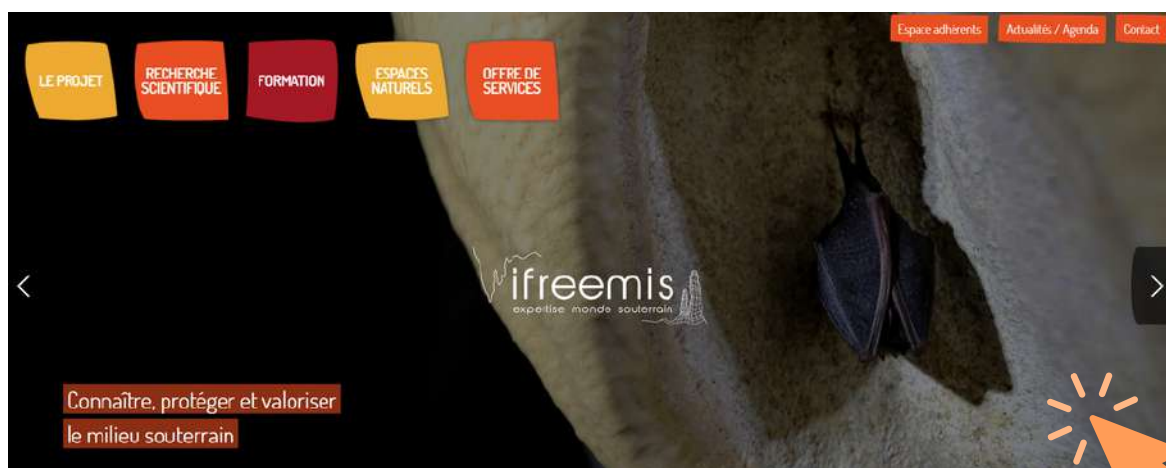
Le PNAC a co-animé l'atelier milieux souterrains du Congrès du réseau CEN à en novembre 2021 à Tours, en collaboration avec le CEN Centre-Val de Loire et le CEN Rhône-Alpes.



L'association Institut de Formation de Recherche et d'Expertise En Milieux Souterrains (IFREEMIS), dont la FCEN est adhérente depuis juillet 2020, a pour projet la création d'une plateforme ressources, de formation, de recherche et d'expertise sur les milieux souterrains et les environnements karstiques. L'ambition est de contribuer à améliorer la connaissance, la préservation et la valorisation des milieux souterrains en dépassant les approches trop souvent segmentées de ces milieux et en mobilisant les différentes catégories d'acteurs concernés autour de projets pluridisciplinaires, de temps d'échanges de connaissances et d'expériences, de construction d'outils communs.

Un travail de sensibilisation des exploitants et visiteurs de grottes touristiques a été proposée par le PNAC dans le cadre du centre de ressources, en partenariat avec l'Association Nationale des Exploitants de Cavernes Aménagées pour le Tourisme (ANECAT), le syndicat des exploitant de grottes touristiques en France.

Pour aller plus loin :



La Fédération Française de Spéléologie (FFS) s'est engagée dans le PNAC afin d'intégrer la prise en compte des chauves-souris dans la pratique de la spéléologie, au niveau national et locale.

Cet engagement s'est matérialisé à travers différentes actions :

- Participation à l'atelier "Quels partenariats pour la préservation des milieux souterrains?" (Comité Spéléologique Régional Nouvelle Aquitaine)
- Rédaction d'une charte de bonne conduite en présence de chiroptères (validée en assemblée générale par les Grands électeurs)
- Diffusion à la communauté spéléo via un article d'information dans la revue fédérale
- Rédaction d'un article franco-anglais sur les mesures à mettre en œuvre pour prévenir la transmission du SARS-CoV-2 de l'Homme vers les chauves-souris. Cet article sera diffusé dans le numéro spécial du Spelunca qui sera édité lors du Congrès international de Spéléologie qu'accueille la France en 2022. Cet article traite également du syndrome du nez blanc (WNS). Cet article est une corédaction Julie Shapiro (UICN Bat Specialist Group), Marie-Clélia Lankester (FFS), bénéficiant d'une relecture par Valérie Wiorek (FCEN), Hélène Mathias (FFS), Marie-Hélène Rey (Ministère des sports - FFS), Winifred Frick and Tigga Kingston (UICN BSG) et Sebastien Puechmaille (Université de Montpellier).



Annexe en ligne : [Charte de bonne conduite en présence de chiroptères](#)

Annexe en ligne : [Articles dans Spelunca](#)



Protéger les gîtes dans les bâtiments

Pilotes



Partenaires



Objectifs

- Protéger les gîtes dans les bâtiments, en diffusant des recommandations pour la prise en compte des chauves-souris lors des travaux de construction, de rénovation, d'isolation, de mise en lumière ou de destruction des bâtiments, en développant les formations et en promouvant la cohabitation.



Rénovation énergétique

Le partenariat avec la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP) du Ministère de la Transition Ecologique (MTE) s'est poursuivi en 2021 au regard des problématiques relatives au sujet "Bâtiments et Biodiversité".

Le PNAC a participé à deux sessions d'ateliers de concertation "Rénovation énergétique des bâtiments et biodiversité : freins et leviers" des 19 et 22 janvier 2021.

Différentes productions ont ainsi été réalisées : un résumé graphique ainsi que 6 fiches actions ([Annuaire des acteurs et cartographie des retours d'expériences](#), [Cartographie des enjeux](#), [Eco-conditionnalité](#), [Labelliser les produits et entreprises](#), [Partenariat Etat-CT-Asso](#), [Yuka des matériaux](#))

Organisés par la DHUP, ces ateliers ont été l'occasion d'approfondir les aspects relatifs à la problématique chauves-souris et isolation auprès de différentes catégories socioprofessionnelles du bâtiment, mais aussi des collectivités. via des intervenants mobilisés via le PNAC.

Le PNAC a continué à travailler en étroite collaboration avec le MTE sur l'élaboration du label bâtiment durable lié à la RE2020.



Rencontres nationales du réseau FAIRE

Le réseau Faciliter, Accompagner et Informer sur la Rénovation Énergétique (FAIRE) est un service d'accompagnement à la rénovation énergétique des logements.

Le réseau a pour objectif d'informer, guider et orienter les ménages souhaitant rénover leur logement, notamment grâce à une rénovation énergétique. Ce réseau organise chaque année un séminaire national vivant à former les conseillers présents partout en France.

La DHUP ainsi que la DREAL Pays de la Loire ont sollicité le PNAC et le PRAC Pays de la Loire pour intervenir lors de ces rencontres en septembre 2021.



Initialement, un speedmeeting de 40mn devait permettre de sensibiliser une dizaine de conseillers aux enjeux biodiversité et bâti.

Le sujet a cependant séduit les organisateurs, qui ont décidé de transformer ce moment en atelier technique d'1h30, avec plus de 100 participants.

Afin d'encourager les conseillers à s'inscrire à cet atelier, une vidéo annonçant l'atelier technique « Bâtiment et biodiversité » a été diffusée sur le portail internet dédié.



Lors de ces rencontres nationales, un atelier nommé "Mobilisons-nous pour prendre en compte et favoriser la biodiversité en rénovation" a permis de présenter aux conseillers les espèces, leurs enjeux, mais aussi et surtout les solutions qui existent pour concilier au mieux ces deux enjeux publics majeurs que sont la préservation de la biodiversité et la diminution des émissions de gaz à effet de serre par la rénovation des bâtiments.

[Les présentations](#) ont été réalisées par la DREAL Pays de la Loire, la LPO Anjou et le Muséum de Bourges.





Exposition

Afin de sensibiliser davantage les conseillers FAIRE lors du séminaire d'Angers, le MTE a mandaté la FCEN pour la réalisation d'une exposition intitulée « [Rénovation thermique et Biodiversité](#) », réalisée en partenariat avec Chauve-qui-peut, la LPO France et Faune conservation en deux exemplaires.

Composée de **7 panneaux et 2 nichoirs**, l'objectif est que cette exposition puisse entamer un tour de France des régions, notamment dans le réseau FAIRE, en 2022. Un [document d'accompagnement](#) a été réalisé afin que les structures régionales puissent dupliquer l'exposition, dont le contenu est disponible gratuitement.



Assises de la biodiversité

Cette exposition a également été présentée lors de la 11ème édition des Assises nationales de la Biodiversité organisées par IdealCo en novembre 2021. Le PNAC y assurait notamment une conférence intitulée « [Intégrer la biodiversité dans les projets de rénovation énergétique](#) », aux côtés du bailleur social Val de Berry, de la DHUP et du Muséum de Bourges.





Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art

 **Pilote**

Partenaire



Objectifs

- Diminuer la mortalité des Chiroptères due aux infrastructures de transport. Prendre en compte les Chiroptères lors de la construction, l'exploitation ou la requalification des infrastructures de transport et lors de la construction, la rénovation ou la destruction des ouvrages d'art.



Note d'information

La DREAL Grand Est a engagé avec le Cerema la réalisation d'une note d'information sur la prise en compte des chiroptères dans les ouvrages d'art. Cette note concerne plus précisément l'intérêt des ouvrages d'art comme milieu d'accueil pour le repos des chiroptères. Ce document aura pour objectif d'apporter une connaissance synthétique aux différents opérateurs routiers afin qu'ils tiennent compte au mieux de ces mammifères lors de la réalisation et l'entretien des ouvrages d'art. Cette note commencée fin 2021 devrait être finalisée au cours du premier semestre 2022.



Webconférence

Une webconférence intitulée « Infrastructures routières et chauves-souris : quels aménagements favoriser ? » s'est tenue en février 2021 sur la plateforme IdealCo.



164
participants





Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l'implantation de parcs éoliens

Pilote



Objectifs

- Diminuer les impacts des parcs éoliens sur les populations de chauves-souris par l'amélioration de la prise en compte des chauves-souris dans le cadre des projets éoliens et par la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts et leur évaluation.

Le Groupe de Travail éolien de la CCN de la SFPEM, pilote de l'action pour le PNAC, fonctionne toujours de façon bénévole.

Plusieurs actions ont été menées en 2021, à savoir :

- La participation à une réunion sur l'instruction de la planification éolienne en Occitanie, organisée par la DREAL Occitanie ;
- Une réunion de travail s'est tenue sur la stratégie à mettre en place pour la collecte, l'analyse et le stockage des cadavres collectés lors des suivis de mortalité (pilote par le MNHN).
- La publication d'un [communiqué de presse grand public](#) « éolien – chiroptères » et [son manifeste](#), afin de poursuivre la sensibilisation grand public sur cette thématique.

Par ailleurs le PNAC a sollicité l'OFB et son réseau SolEoBio afin d'envisager le financement de formations « éolien et chiroptères » auprès des services instructeurs en 2022.

Faute d'intervenants et pour cause de délais très courts, le PNAC a sollicité le MTE afin de rediscuter des modalités du pilotage de l'Action.





Améliorer la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière publique et privée

Pilote



Objectifs

- Animer le PNAC, mettre en cohérence les actions, soutenir et promouvoir les échanges dans le réseau, valoriser et capitaliser les expériences, former les acteurs et sensibiliser le public.

En 2021, le groupe de travail porté par les 3 pilotes (SFEPM pour les associations, l'Office National des Forêts - ONF pour la forêt publique et le Centre National de la Propriété Forestière - CNPF pour la forêt privée) s'est réuni à deux reprises. Le volet forestier du PNAC a poursuivi son action visant à continuer ce qui était déjà engagé sur la prise en compte des chiroptères dans la gestion forestière.

A ce titre, il fallait :

- Poursuivre les inventaires et expertises comme cela est engagé depuis plusieurs années dans les forêts publiques, et continuer à les engager dans les forêts privées,
- Pour les forêts privées, faciliter l'accès aux propriétés par les experts naturalistes
- Contribuer à améliorer les connaissances de chacun sur la gestion forestière en faveur de ces espèces.



Forêt publique

Sur le premier volet, l'ONF continue de proposer diverses actions permettant d'améliorer les connaissances sur les espèces présentes dans des aires protégées (réserves biologiques surtout, dans plusieurs régions françaises), puis sur les liens entre la forêt et les chiroptères. Notamment, le réseau Mammifères ONF a réalisé une étude sur l'influence du changement climatique sur les dépérissements forestiers (épicéas jurassiens attaqués par les scolytes entraînant de fortes mortalités), et sur le rôle que certaines espèces peuvent jouer dans la consommation d'insectes ravageurs tels les scolytes (forêt de Saint-Antoine).

Il a aussi poursuivi les études engagées pour améliorer les connaissances sur les facteurs d'influence de la présence d'espèces emblématiques en forêt, comme sur la Grande noctule et le Murin de Bechstein, voire sur l'ensemble des espèces en forêt de montagne (Grande Chartreuse).

Enfin, il a poursuivi son travail d'expertise visant l'intégration de l'enjeu chiroptères à des aménagements forestiers (Quiberon, Saint-Palais, arc boisé de la forêt de Sénart, avec les partenaires forestiers privés et associatifs régionaux) ou des sites annexes à la forêt, comme les bâtiments forestiers (Deux-Sèvres et Alsace par exemple).

Comme chaque année, d'autres études ont été réalisées en région par les associations permettant d'améliorer les connaissances. Le calendrier des missions des référents mammifères de l'ONF a été diffusés aux chiroptérologues en régions en début d'année, afin que celles et ceux qui le souhaitent puissent participer à ces missions.



Recueil "Chiroptères et gestion forestière"

La prise en compte des chiroptères dans la gestion forestière étant un enjeu majeur, une action partenariale est en cours en 2021, pour la publication d'une brochure papier éditée par le CNPF sur "les chiroptères et la gestion forestière" à destination des forestiers privés et publics, mais aussi des naturalistes susceptibles de réaliser des expertises.

Cette brochure doit s'appuyer sur un document qui synthétise l'ensemble des connaissances sur le sujet, rédigé par le réseau Mammifères de l'ONF. Ce document ne sera disponible qu'en version informatique.



Colloque

L'organisation d'un colloque prévu par le PNAC permettrait de communiquer largement sur le contenu de ce recueil auprès des forestiers publics et privés. Ce colloque pourrait se tenir en 2023.

Synthèse arbre gîte



Une présentation de la SFEPM concernant la synthèse nationale arbre-gîte a été faite par Olivier Vinet, Raphaël Colombo et Guy Le Reste aux rencontres nationales chauves-souris de la SFEPM en mars 2021, intitulée : « Découvertes étonnantes concernant le Bechstein... vers une nouvelle synthèse nationale des gîtes arboricoles ».

L'ONF a publié un [guide pour la prise en compte des chiroptères dans la gestion du patrimoine bâti des forêts publiques](#) en début d'année 2021.

Formation

La formation «Les chiroptères et la gestion forestière» organisée par l'Institut du Développement Forestier (IDF) en partenariat avec l'ONF et le PNAC et prévue en octobre a été annulée faute d'inscriptions suffisantes.





Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles

Axe 2 : Aménagements

Pilote



Conservatoires
d'espaces
naturels



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Objectifs

- Concilier pratiques agricoles et préservation des Chiroptères, favoriser le maintien des populations de Chiroptères dans les exploitations agricoles, intégrer des mesures dans le plan de développement de l'agroforesterie (axe 1.3 notamment), par la diffusion d'un recueil d'expériences « des pratiques agricoles favorables aux chauves-souris ».



Groupe thématique

Un groupe thématique a été largement ouvert en 2019 mais n'avait pas pu prendre l'ampleur attendue en 2020.

En 2021, des réunions quasi mensuelles se sont tenues afin d'échanger avec différentes personnes ressources avec pour objectif :

- prendre connaissance du rôle des différents participants conviés à ces réunions ;
- de présenter les objectifs de l'action Agriculture du PNAC ;
- d'échanger sur l'implication potentielle des interlocuteurs sur la thématique chiroptères ;
- évoquer les éventuels partenariats possibles et leurs modalités.

Les échanges ont permis d'identifier deux axes de travail permettant d'atteindre les objectifs de l'action, à savoir :

- Réaliser une synthèse bibliographique sur la thématique "Chauves-souris et agriculture" ;
- Former et sensibiliser le monde agricole à la prise en compte des chauve-souris.

Le groupe de travail agriculture du PNAC et l'Observatoire agricole de la biodiversité du MNHN ont tenu plusieurs réunions avec les représentants de l'enseignement Agricole du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA).

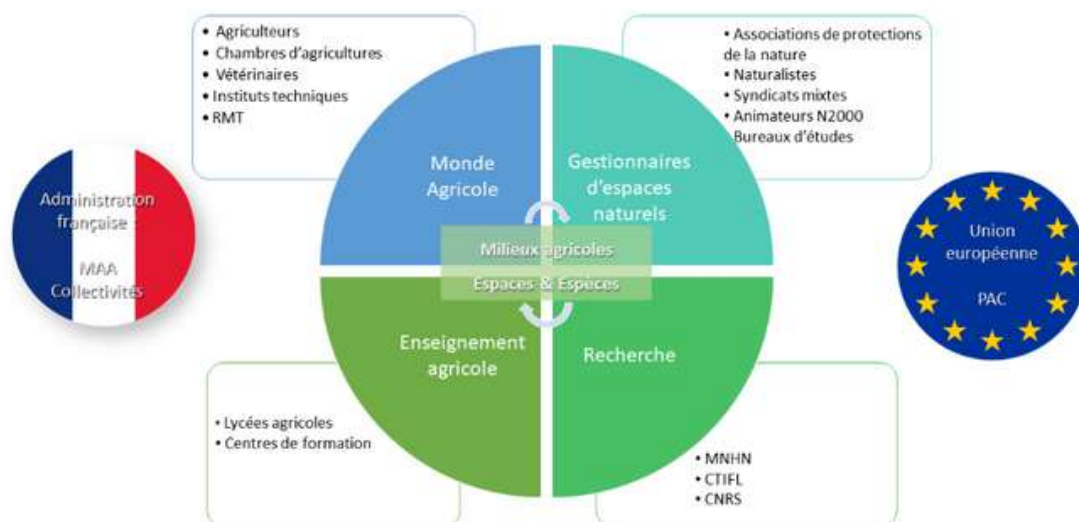
Les différentes réunions de travail ont permis d'aboutir à la rédaction d'une note d'opportunité concernant la proposition d'un stage de formation à destination des enseignants en lycées agricoles. Cette proposition soumise au MAA afin que cette formation soit intégrée au Plan National de Formation du MAA. Le projet a été retenu en décembre 2021.

Une proposition de stage national est en cours de réalisation afin d'aborder les éléments de formation relatifs à la biodiversité avec pour premier module les chiroptères, en partenariat avec les structures animatrices de PRAC. Ce stage se déroulera en septembre 2022.

A terme, cet enseignement pourra être pluriannuel et aborder d'autres taxons.

Synthèse bibliographique

Sur la base d'un diagnostic partagé, d'autres pistes de travail ont été évoquées lors de ces réunions, comme le besoin d'une mission d'animation de réseau entre monde agricole, l'enseignement agricole, les scientifiques et les gestionnaires d'espaces naturels.



Le besoin d'éléments scientifiques étayés a été identifié et la réalisation d'une synthèse bibliographique « Chiroptères et Agriculture » a été proposée à l'OFB. La réflexion sur ses modalités de réalisation est en cours.

Une proposition de poste dédié sera soumise à l'OFB pour pilotage et financement, avec un démarrage courant 2022, sous réserve d'acceptation.



Soutenir les réseaux,
promouvoir les échanges et sensibiliser

Pilotes



Objectifs

- Mieux intégrer les recommandations pour les chauves-souris dans les pratiques, en améliorant les connaissances des gîtes et terrains de chasse, en formant les acteurs forestiers et en proposant des outils contractuels simples.



Documentation

Muséum de Genève

La FCEN a passé en 2015 une convention avec le Muséum d'histoire naturelle de Genève et le Centre de Coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris afin de permettre l'accès des chiroptérologues français au fonds bibliographique de la Bibliothèque mondiale des chauves-souris. Le catalogue comptabilise **46 062 références bibliographiques**. En 2021, **266 personnes** étaient inscrites sur la liste des personnes susceptibles de commander des publications.

Cependant, début 2021, le Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève a entrepris la révision des conditions de diffusion des éléments de son fond bibliographique. L'accord entre le Muséum et le PNAC est par conséquent suspendu pour une durée indéterminée.

Muséum de Bourges

En 2021, la bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle de Bourges a poursuivi son action dans le cadre du PNAC, en recensant de nouvelles références pour la Bibliographie française sur les Chauves-souris et en intégrant le plus possible de documents en vue de leur stockage.

Les perturbations liées au contexte sanitaire ont eu un impact négatif en ralentissant fortement à la fois l'entrée de documents et la prise en compte de ceux-ci.

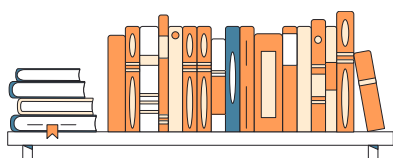
C'est ainsi que la version de la Bibliographie française sur les Chauves-souris mise à disposition sur le site web du muséum de Bourges n'a pas été actualisée en 2021 mais le sera prochainement. A sa dernière mouture, elle présentait **4269 références** ; ce nombre sera bientôt augmenté de plusieurs centaines.

Depuis le dernier bilan, le « Fonds Chauves-souris » de la bibliothèque du muséum de Bourges s'est accru.



Pour la télécharger :

- <http://www.museum-bourges.net/chauve-souris-bibliographie-française-80.html>



Fin 2021, **2631** documents



dont

853 
documents régionaux



Gouvernance

Comité de pilotage

En visioconférence 8 novembre après-midi et mardi 9 novembre matin.


Une cinquantaine
de participants





Animation de réseaux

Animation du réseau national des animateurs de PRAC

L'appui aux régions s'est poursuivi, notamment avec une participation et des présentations élaborées lors des comités de suivis, comités techniques et comités de pilotage des plans régionaux d'actions.

Les échanges autour des retours d'expériences entre les animateurs des plans régionaux, via la liste de diffusion et l'extranet ont perduré tout au long de l'année, sur des thématiques diverses.

Animation du réseau national de correspondants CEN

Le réseau des référents chiroptères des CEN a été sollicité et animé tout au long de l'année. Ce réseau de référents est également consulté pour contribuer à l'élaboration du tableau de bord du réseau CEN édité annuellement.

Annexe en ligne : [Synthèse du tableau de bord 2021](#)



Rencontres des Animateurs de PRAC

Tous les 3 ans, le PNAC a le plaisir de convier les animateurs de déclinaisons régionales dans son fief franc-comtois. La dernière rencontre du printemps 2017 avait permis aux animateurs et pilotes d'actions d'échanger au lancement du programme. A mi-parcours du plan, ce sont cette fois-ci les différentes DREAL qui ont répondu présentes.

Si les temps de travail prévus ont permis aux "nouveaux" animateurs d'échanger sur les modalités et le contenu de leurs déclinaisons respectives, les moments conviviaux ont également permis aux un.e.s et aux autres de mieux se connaître.



Formation des formateurs en acoustique

La formation des formateurs en acoustique, organisée tous les trois ans, initialement prévue du 20 au 22 novembre 2020 à Bugeat, Corrèze. L'objectif de ces rencontres des formateurs est d'échanger sur les connaissances et les expériences acquises, réfléchir sur les perspectives d'évolution des formations organisées en région, leurs contenus. Après deux reports successifs en raison du contexte sanitaire, cette rencontre aura finalement lieu du 18 au 20 novembre 2022.



Formation dispensée par Michel Barataud



Partenariat IdealCo

Le PNAC a profité du partenariat réseau avec IdealCo afin d'organiser, depuis 2019, plusieurs webconférences à destination des agent.e.s du secteur public, mais aussi des catégories socioprofessionnelles concernées par la protection des chauves-souris.

Ainsi, **plus de 1300 personnes ont été formées par les experts du PNAC** à travers **5 webconférences**. Fort de ce succès et à l'occasion du renouvellement de la convention entre IdealCo et le réseau des CEN, une extension prévoyant 3 webconférences spécifiques au chiroptères, la mise à disposition des liens de revisionnage gratuits et une plateforme d'échange ont été instaurés en 2021.



Nombre de participants par webconférence :

492



267



164



178



299



360



idealCO Accueil Formations Emplois Dans: Webconféren... x Rechercher...

MES COMMUNAUTÉS

Non abonné ?

Espaces Naturels et Biodiver...

Transition Ecologique

Ajouter une communauté

MES groupeCO

Animateur

Webconférences Chiroptères x

Membre

11e Assises nationales de la bi...

Cycle ZAN

MES CONTACTS

groupeCO

Webconférences Chiroptères

Dans la cadre du partenariat avec la FCEN, voici un groupe privé sur lequel vous retrouverez toutes les webconférences co-organisées sur les chauves-souris.

Activité Membres

Projet Espace documentaire

PUBLIER UNE CONTRIBUTION

Formulaire avancé

Question Actualité Offre d'emploi Note

LES MEMBRES DU groupeCO

AC AC AC AD AM Voir tous



Sensibilisation

Chauve-souris de l'année

La Barbastelle a été sélectionnée par les organisations partenaires de BatLife Europe comme espèce de chauve-souris de l'année 2020-2021.



Barbastelle d'Europe
Crédit photo : Ludovic Jouve

Documentaires

Les droits de diffusion du film « Migrations secrètes : la pipistrelle de Nathusius » ont été acquis par le PNAC sur le budget 2020.



12 

projections

ont été organisées par les CEN ou les structures animatrices de PRAC en 2021.

Synopsis :

"Petite chauve-souris d'à peine huit grammes, la pipistrelle de Nathusius détient le record du plus long trajet de migration pour un mammifère terrestre européen.

Son voyage annuel du nord au sud de l'Europe est également une véritable autoroute de l'amour ! Après s'être accouplées tout au long du périple, les femelles pipistrelles entrent en hibernation. Ce n'est qu'au retour du printemps, quand les conditions seront de nouveau favorables, qu'elles se féconderont elles-mêmes et entameront leur vol retour pour donner naissance à leurs petits.

Mais un danger menace le fascinant cycle migratoire et biologique de ce petit voyageur nocturne : les éoliennes."

Un kit de communication a été mis à disposition du réseau. Le kit comprenait plusieurs affiches à compléter, en format A3 et A4.



En 2019, le PNAC a participé au co-financement du film documentaire "[L'écho du grand Rhinolophe](#)", réalisé par Pauline Cottaz, alors étudiante à l'Institut Francophone de Formation au Cinéma Animalier de Ménigoute (IFFCAM).

Le film, qui aurait dû être présenté au Festival international du film ornithologique de Ménigoute en 2020 (annulé en raison du contexte Sanitaire), est sorti à l'occasion de l'édition 2021 du festival.



Synopsis :

" Depuis 2015, un programme de conservation inédit par son ampleur a été mis en place à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine et au-delà. Il associe scientifiques, naturalistes et de nombreux bénévoles autour d'une espèce emblématique : le Grand Rhinolophe. Une si petite espèce de chauve-souris qui soulève un grand nombre de questions... "

La semaine de la chauve-souris "Batweek"

A l'occasion des 30 ans d'Eurobats, la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN) et l'Agence Régionale de la Biodiversité de Bourgogne Franche-Comté (ARB BFC) ont co-organisé deux journées de sensibilisation le jeudi 28 octobre à Latitude 21, Dijon et le vendredi 29 octobre à la Citadelle de Besançon.

Organisés par les associations régionales : atelier construction de gîte à chauve-souris, atelier origami, sensibilisation aux rôles des haies...

Les soirées se sont poursuivies avec la projection documentaire du film, « Migrations secrètes – La chauve-souris pipistrelle de Nathusius », suivie d'un échange avec des chiroptérologues.



Une centaine
de personnes sensibilisées



Batweek

La dernière semaine d'octobre célèbre annuellement le rôle des chauves-souris dans la nature à l'occasion de la BatWeek (événement mondial proposé par Bat Conservation International).

30 ans d'Eurobats

2021 marque le 30e anniversaire de l'Accord sur la conservation des populations de chauves-souris d'Europe. A cette occasion et avec le soutien du Ministère fédéral allemand de l'environnement, de la conservation de la nature et de la sûreté nucléaire, le Secrétariat a produit divers supports d'information.

Le PNAC a bénéficié de la mise à disposition de matériel de sensibilisation, qui a été distribué au réseau et au grand public :

Poster

espèces présentes dans la zone de l'accord EUROBATS au recto et tous les noms d'espèces, le photographe, la distribution et le statut de la Liste rouge de l'UICN au verso.



Cartes postales



Autocollants



SOS chauves-souris

Le réseau « SOS chauves-souris » permet d'apporter des réponses au grand public au sujet de la cohabitation avec les chauves-souris ou suite à la découverte d'individus en détresse. Cette activité essentiellement bénévole repose sur l'implication de personnes ou structures en région et la SFEPM en assure la coordination nationale.

La SFEPM met à disposition sur son site internet un ensemble d'informations et documentations à destination du grand public, ainsi qu'une carte interactive afin de rediriger les demandes vers les correspondants locaux. Depuis 2020, elle dispose également d'un numéro de téléphone dédié aux chauves-souris. La SFEPM a enregistré en interne **520 appels « SOS » en 2021**. Sur cette même période, **la page internet de la SFEPM a été visitée près de 38 900 fois**, soit une augmentation de 48% par rapport à 2020.

La SFEPM a publié dans l'Envol des Chiros n°30 (mai 2021) un premier bilan interne afin d'explorer les informations récoltées lors de la prise en charge des sollicitations par la SFEPM. Ce premier travail a permis d'établir un constat du nombre de sollicitations reçues en 2020 mais aussi des raisons pour lesquelles le grand public sollicite de l'aide.

La SFEPM a élargi ce travail en sollicitant l'ensemble des médiateurs impliqués dans ce réseau afin de réaliser une **synthèse nationale « SOS chauves-souris »** sur l'année 2020. Au total, ce sont 47 correspondants (associations ou bénévoles indépendants) qui ont participé à cette synthèse, ce qui représente plus de la moitié du réseau SOS chauves-souris. **5 449 sollicitations ont été analysées**, avec une exploration attentive des périodes d'appels, du territoire concerné, des raisons de la sollicitation et des espèces citées. Les moyens humains et financiers ont également été analysés, et le réseau a pu exprimer ses besoins et attentes via un formulaire en ligne.



Nuit internationale de la chauve-souris

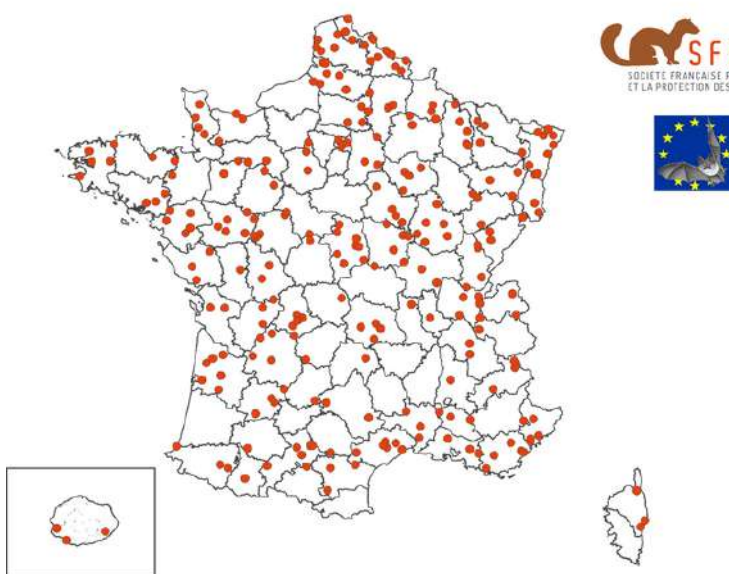
La 25ème nuit internationale de la chauve-souris s'est déroulée du 20 juin au 20 septembre 2021 sur tout le territoire (jusqu'à mi-octobre pour les Dom-Com), avec un weekend principal d'animations les samedi 28 et dimanche 29 août 2021.



Depuis plus de 20 ans, la SFEPM organise chaque année la Nuit Internationale de la chauve-souris, afin de faire découvrir à un large public la biologie, le mode de vie, les menaces mais aussi les actions de protection mises en place pour préserver les Chiroptères. Partout à travers la France, des spécialistes vous proposent des conférences, des sorties nocturnes à l'écoute des chauves-souris, des expositions, des projections de films, des ateliers... gratuits et ouverts à tous.

La 25ème nuit internationale de la chauve-souris s'est déroulée du 20 juin au 20 septembre 2021 sur tout le territoire (jusqu'à mi-octobre pour les Dom-Com), avec un weekend principal d'animations les samedi 28 et dimanche 29 août 2021.

Au niveau national, la SFEPM a recensé 330 animations pour un total de 3900 participants (estimation). Cette année encore, les restrictions sanitaires ont impacté cet événement mais les organisateurs ont malgré tout répondu présent, et le public était au rendez-vous.

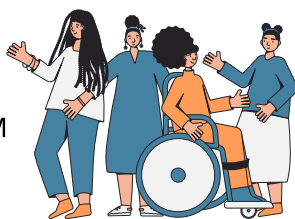


Localisation des animations NICS 2021
SFEPM

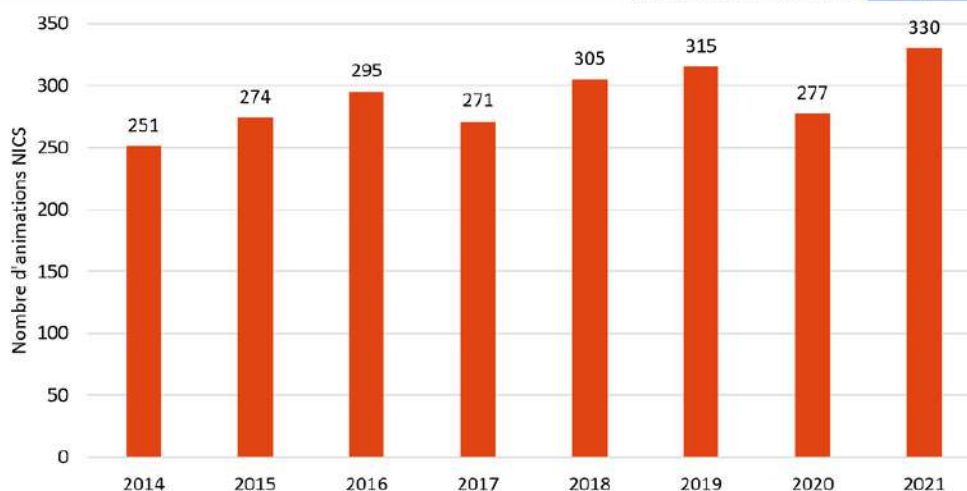
La SFEPM met à disposition un [site internet](#) qui permet aux organisateurs de déposer leurs animations et au grand public de trouver une animation à laquelle participer.



330 animations recensées par la SFEPM



3900 participants
(5466 en 2020)



*Evolution du nombre d'animations NICS
SFEPM*

Dont, **55** animations ont été proposées au grand public par

13 Conservatoires d'espaces naturels



903 participants
(502 en 2020)

La SFEPM distribue gratuitement des affiches aux organisateurs ainsi que les plaquettes « Les chauves-souris, des mammifères fascinants à protéger ».



3565 plaquettes

1348 affiches



Le PNAC a réalisé un bas de mail qui a également servi de bandeau pour la page Facebook de la FCEN.



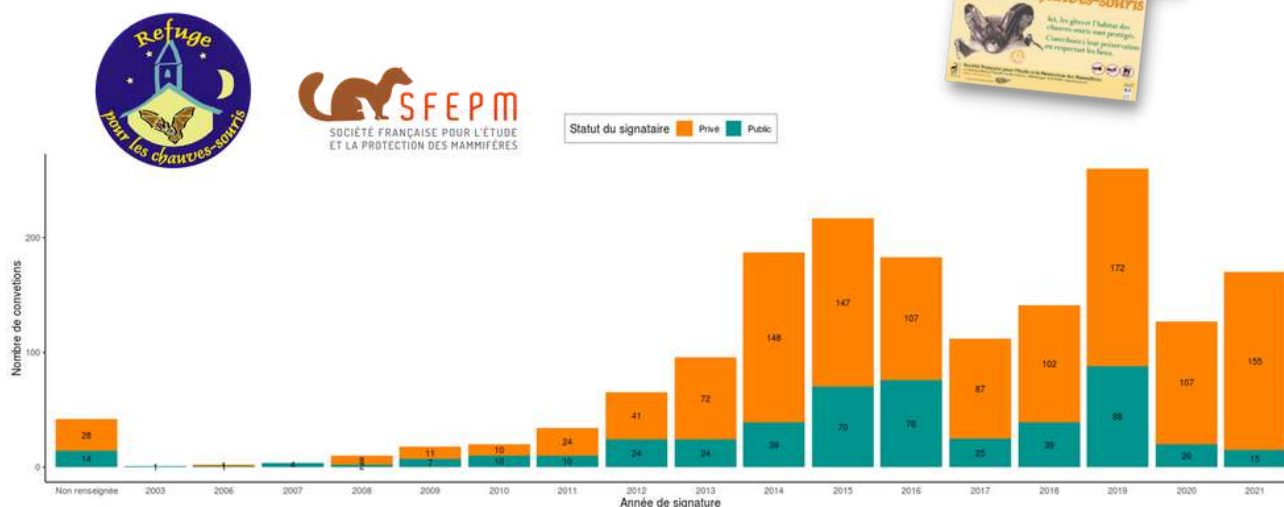
Annexe 5 : Bilan de la Nuit Internationale de la Chauve-Souris de la FCEN

Opération Refuge pour les chauves-souris

L'opération "Refuge pour les chauves-souris" est une campagne de conservation des gîtes de chauves-souris dans le bâti et les jardins menée à l'échelle nationale par la SFPEM avec l'appui en région des associations locales ou des groupes chiroptères existants.

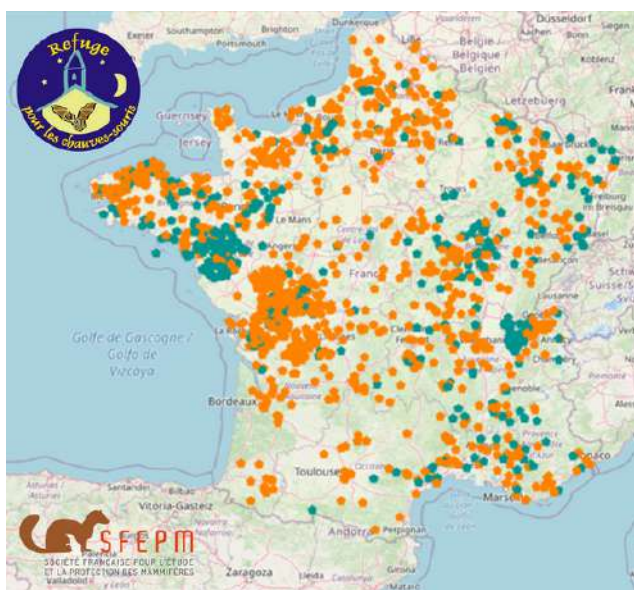
 **127** nouveaux Refuges

 **1 689** propriétaires privés, entreprises ou collectivités engagés



Evolution du nombre de Refuges pour les chauves-souris
SFPEM

Chaque signataire reçoit lors de la convention un guide technique (30 pages) en version papier, un autocollant et éventuellement un panneau PVC pour signaler son refuge, une plaquette d'information pour promouvoir l'opération ainsi qu'une plaquette présentant les chauves-souris de manière générale. Il bénéficie également d'un abonnement à la lettre de liaison électronique, l'Arche des Chiros.



Localisation des Refuges pour les chauves-souris
SFEPM

Envol des chiros

Bulletin d'information du Groupe Chiroptères de la SFEPM :

- actualités nationales et régionales ;
- bilans d'actions en faveur des chauves-souris ;
- dossiers thématiques ;
- point sur les parutions scientifiques ;
- communication du PNAC auprès des Groupes chiroptères.



Le [portail cartographique](#) permettant une visualisation du réseau des refuges à l'échelle nationale ainsi que la saisie en ligne pour tous les partenaires a continué à être alimenté.



Annexe en ligne : [article du PNAC](#)

Lettre électronique

3

Chiroptères infos
LETTRE DU PLAN NATIONAL
D'ACTIONS CHIROPTÈRES



744 destinataires



destinataires



destinataires



destinataires

Lien le plus consulté :

[Parution du guide "Trame noire - Méthodes d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre"](#)

[Plaquette "Accueillir les chauves-souris chez soi"](#)

[Webconférence : Trame noire et chauves-souris : impacts et exemples d'aménagements](#)

Nouveauté de cette année :

2

Flash info ont été envoyés aux animateurs pour évoquer des sujets spécifiques au PRAC



Site internet

Le site internet du PNAC a continué d'être alimenté régulièrement avec des actualités, des publications et de la bibliographie.

Le site en quelques chiffres :

36 059

visites

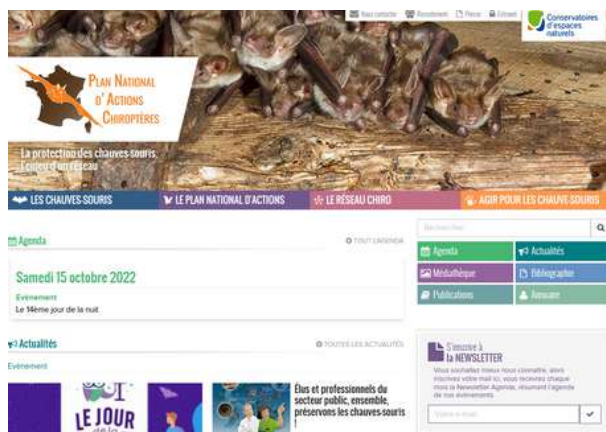
(+55,19 % par rapport à 2020)



23 620

visiteurs différents

(+49,85 % par rapport à 2020)



2 min 30

par visite

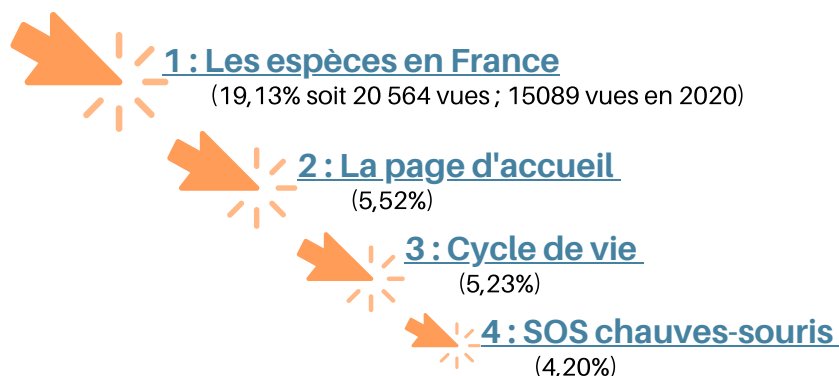
contre 2 min 46 en 2020

1 min 16

par page

contre 1 min 18 en 2020

Les pages les plus consultées



Le taux de rebond (lorsqu'un utilisateur accède à une seule page du site, puis la quitte sans générer aucune autre demande) est de 58,99%.

Concernant les canaux d'accès, les sources de trafic sont majoritairement les moteurs de recherche (56,7%), puis les canaux directs (saisi de l'URL dans le navigateur ou favori - 32,8%), suivis des trafics provenant de site web (9,3%) et des réseaux sociaux (1,2%). Ces résultats peuvent laisser penser que le site est bien référencé sur les moteurs de recherche et apparaît facilement aux utilisateurs. L'augmentation de l'acquisition par canaux directs suggère que de plus en plus de partenaires mettent le site du PNAC en lien sur leur propre site internet.

Des éléments statistiques sur la fréquentation du site internet sont fournis en annexe. L'évolution de la fréquentation globale du site est présentée par mois.

Annexe en ligne : [Statistiques des lettres d'information et du site internet](#)

Médias

- Des interventions en faveur des chiroptères ont été réalisées à la radio France Bleu Besançon ([Le rendez-vous nature \[13/03/2021\]](#), [Le rendez-vous nature \[31/10/2021\]](#), [Le rendez-vous nature \[23/10/2021\]](#))*
- Une interview « La question : Pourquoi les chauves-souris sont-elles à l'origine de maladies humaines ? » a été donnée à l'hebdomadaire de presse jeunesse « [Mon quotidien](#) » n° 7349.

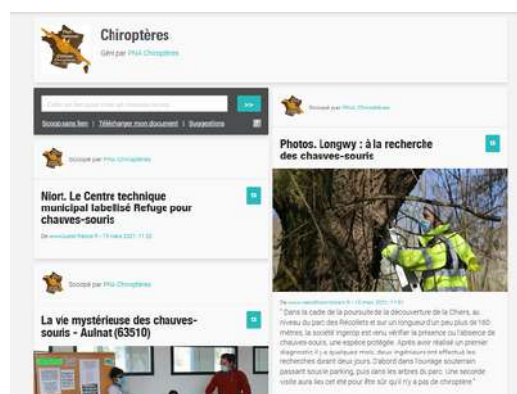
Veille documentaire

En 2017, un compte et une page sur la thématique « Chiroptères* » ont été créés sur la plateforme en ligne de création de contenus [Scoop it](#)*. En 2021, Scoop it a continué d'être alimenté quotidiennement par la mise en place d'une veille documentaire via Talkwalker, Twitter et google alert (mots clés « chiroptère », « chauve-souris », « bat » et « flying fox »).

Cette veille permet à l'équipe de se tenir au courant des actualités francophones et anglophones concernant les chauves-souris : initiatives citoyennes, événements, études scientifiques...

 **900**
vues

189
scoops 



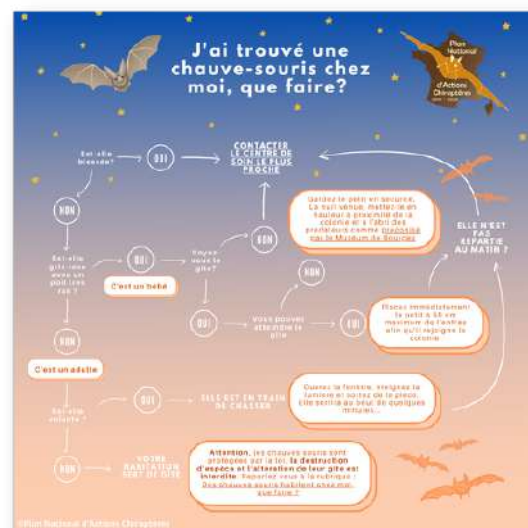
Réseaux sociaux

Le PNAC a alimenté la page [Facebook de la FCEN](#) avec des publications consacrées aux chiroptères tous les lundis et jeudis.

La publication de l'arbre de décision "J'ai trouvé une chauve-souris chez moi, que faire ?" était la publication du PNAC sur la page Facebook de la Fédération en 2020 avec le plus d'interactions (**16542 personnes touchées**). Elle a été republiée en juillet 2021 et est de nouveau la publication avec le plus d'interactions.

 **80**
publications ont
été réalisées par
le PNAC

  **7 521**
personnes touchées



Illustrations

Une recherche d'illustrations pour les "unes" de Chiroptères Infos a été entreprise en 2020. En 2021, l'équipe a gardé la volonté de trouver des illustrations originales pour ces unes. Une bénévole a fourni des illustrations pour deux des unes de 2021.



Evenements

Évènements internationaux

En 2020, **2 évènements** internationaux étaient inscrits au programme du PNAC mais ont malheureusement été reportés en raison de la crise sanitaire. Compte tenu des restrictions toujours en vigueur en 2021, ces évènements se sont tenus en visioconférence.

- La [6ème conférence internationale chauves-souris de Berlin \(Allemagne\)](#) : du 22 au 24 mars 2021 - " La perception humaine des chauves-souris "
- Le [15ème symposium européen de la recherche sur les chauves-souris à Turku \(Finlande\)](#) : Du 4 au 7 mai 2021
- Nouveauté en 2021, le premier [Pacific Islands Bat Forum](#) (Forum des chauves-souris des îles du Pacifique) s'est tenu en ligne : du 10 au 14 août 2021



Leibniz Institute for Zoo
and Wildlife Research
IN THE FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.



Évènements nationaux

Rencontres chauves-souris nationales SFEPM - Bourges

Les 18èmes rencontres nationales chauves-souris se sont tenues les 26 et 27 mars 2021, suite à leur annulation en 2020. Elles ont eu lieu pour la première fois en visioconférence, au vu du contexte sanitaire. Plus de **500 inscriptions** ont été enregistrées, mais environ **200 connexions simultanées** ont été notées, ce qui souligne malgré tout une belle participation pour cet évènement avec le format proposé. Format qui a d'ailleurs permis la participation d'intervenants de Norvège et d'Australie. Ces rencontres ont pu être tenues grâce à une petite équipe logistique, présente dans les locaux du Muséum de Bourges, dont le service informatique de l'agglomération de Bourges, des membres de la SFEPM et des membres du Muséum de Bourges. Un grand merci à eux ! La plupart des présentations sont visionnables sur la chaîne YouTube de la SFEPM et sur celle du Muséum de Bourges. Les actes de ces rencontres ont été publiés en mars 2022.



Pour accéder à la chaîne Youtube de la SFEPM

- [Association SFEPM](#)

Congrès des Conservatoires d'espaces naturels 2021

Chaque année, l'ensemble des CEN se retrouve pour échanger autour des enjeux du réseau. Les équipes des CEN de Centre Val de Loire et la FCEN ont ainsi organisé l'édition 2020, qui devait se dérouler du 23 au 26 septembre à Tours. Pour des raisons sanitaires, ce Congrès a été reporté en 2021.

Le PNAC a animé un atelier intitulé "[Les milieux souterrains, quels partenariats pour leur conservation?](#)" (cf Action 4), ainsi qu'une rencontre métier "Animation de réseau" où le fonctionnement du PNAC a été présenté.



Réunion des coordinateurs de la SFEPM

La réunion de la CCN a eu lieu les 11 et 12 décembre 2021 à Bourges. Le secrétariat de la CCN a fait le bilan 2021 des actions de la CCN auprès des **23 personnes présentes**.

Cette réunion annuelle a permis de rencontrer les nouveaux/elles coordinateurs/trices régionaux élus en 2021. Une partie de cette réunion s'est axée sur les projets associatifs d'envergure nationale ou pluri-régionale que le réseau souhaiterait développer pour les années à venir, comme la thématique des noctules, de l'éolien, la médiation faune sauvage, l'opération Refuge pour les chauves-souris ou bien encore le swarming.

Rencontres régionales chauves-souris



Organisation :

Picardie Nature et la CMNF



visioconférence

350
inscriptions



12
présentations



3
tables rondes



Pour visionner les rencontres :

- <http://www.picardie-nature.org/protection-de-la-faune-sauvage/protection-et-cohabitation-avec/les-rencontres-chiropteres-grand/article/enregistrements-des-rencontres>

Moyens humains



Composition de l'équipe en 2021 :



**Valérie
WIOREK**
Animation du PNAC



**Naomi
LE BOURSICOT**
Communication



**Pierre
CAMOS**
Volontaire en
Service Civique
(octobre-décembre)

Nom Fonction	Rôle	Pourcentage du temps de travail consacré au PNAC
Valérie Wiorek Cheffe de projet	Animation du PNAC	100 %
Bruno Mounier Directeur de la FCEN	Encadrement	1 %
Francis Muller Directeur de l'antenne de Besançon	Appui technique	1 %
Elodie Rouilly Responsable administratif et financier	Suivi du budget du plan et compte rendus financiers	1 %
Naomi Le Boursicot Assistante de programme et communication	Assistance administrative et communication	25 %

Liste des acronymes

A	APCA :	Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
	ADILVA :	Association française des Directeurs et cadres de Laboratoires Vétérinaires publics d'Analyses
	AMI :	Appel à Manifestation d'Intérêt
	ANECAT :	Association Nationale des Exploitants de Cavernes Aménagées pour le Tourisme
	ANSES :	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire
	ARB :	Agence Régionale de la Biodiversité
C	CACCHI :	Coordination et Animation de la Capture des CHiroptères
	CCO :	Centre de Coordination Ouest (Suisse)
	CCN :	Coordination Chiroptères Nationale (groupe thématique chauves-souris de la SFEPM)
	CEN :	Conservatoire d'espaces naturels
	CEREMA :	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
	CPEPESC :	Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères
	CNPF :	Centre National de la Propriété Forestière
	CNPN :	Conseil national de protection de la nature
D	DHUP :	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
	DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
E	EDF :	Électricité de France
	EUROBATS :	Organisme européen pour la conservation des populations de chauves-souris en Europe
F	FAIRE :	Faciliter, Accompagner et Informer sur la Rénovation Énergétique
	FCEN :	Fédération des Conservatoires d'espaces naturels
	FFS :	Fédération Française de Spéléologie
I	IDF :	Institut du développement forestier
	IFFCAM :	Institut Francophone de Formation au Cinéma Animalier de Ménigoute
	IFREEMIS :	Institut de Formation de Recherche et d'Expertise En Milieux Souterrains
	INPN :	Inventaire National du Patrimoine Naturel
L	LPO :	Ligue pour la Protection des Oiseaux
M	MAA :	Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
	MTE :	Ministère de la Transition Ecologique
	MNHN :	Muséum National d'Histoire Naturelle



O OAB :	Observatoire Agricole de la Biodiversité (MNHN)
OFB :	Office Français de la Biodiversité
ONF :	Office National des Forêts
ONM :	Observatoire National des Mammifères
PCN :	Poitou-Charentes Nature
P PNAC :	Plan National d'Actions Chiroptères
PRAC :	Plan Régional d'Actions Chiroptères
PNR :	Parc Naturel Régional
S SFEPM :	Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
SINP :	Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel
SMAC	Surveillance de la Mortalité Anormale des Chiroptères
U UICN :	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
W WND :	White-Nose Disease
WNS :	White-Nose Syndrome

Ils font le Plan National d'Actions Chiroptères ...

Salariés, bénévoles, scientifiques, universitaires
Passionnés de tous âges, de métropole et d'Outre-mer

Animateurs des plans régionaux d'actions Chiroptères

Pilotes

Partenaires

DREAL

Réseau des Conservatoires d'espaces naturels et sa Fédération

Experts

Groupes chiroptères régionaux

Muséums

Associations de protection de l'environnement

Centres de soins

Financeurs



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

merci

Pilotes et partenaires



Structures animatrices en régions

