



EUROBATS

EUROBATS National Implementation Report MoP9

This questionnaire reflects obligations of the Parties listed in Resolution 8.11 Implementation of the Conservation and Management Plan (2019 - 2022) and other effective Resolutions.

In case of technical issues and questions, please use a support center button in the bottom before contacting the Secretariat.

A. General Information

Name of your country

>>> France

Period covered by this report

>>> 2018-2021

Is your country a party to EUROBATS Agreement?

Yes

Competent authority

Title, address, phone, fax, e-mail and other contact details

>>> Direction eau et biodiversité

Tour Sequoia

92000 LA DEFENSE

France

Personal details of administrative focal point (s)

>>> de Barsac Charles-Henri

DEB/ET3

Please give details of designated scientific focal points

>>> AULAGNIER Stéphane

INRAE

Compilers and contributors to this report

>>> Stéphane Aulagnier, Jean-François Julien, Laurent Arthur, Amélie Chrétien, Laurent Tillon, Evelyne Picard-Meyer, Patrimoine Olivier

1. Legal Requirements

Resolution 4.6. Guidelines for the issue of permits for the capture and study of captured wild bats

Does the system of permits or licenses for the capture of bats exist in your country?

Yes

System of permits or licences for the keeping of bats for educational or animal welfare purposes

In place

System of permits or licences for sampling, ringing, killing of bats for scientific study

Exists

Resolution 6.5. Guidelines on ethics for research and field work practices

National Code of Practice that addresses the context and legitimacy of acquisition, due diligence, long-term care, documentation, relevance and institutional aims

Exists

Please give details or provide links

>>> Ethics committee for implementing bat research including capture, marking and genetic sampling.

Guidelines of the National Bat Group of SFEPM for all other field work practices

Please, give details of the legislation which is protecting bats

>>> Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Which species are not protected and why?

>>> None

2. Population survey and monitoring

Resolution 2.2. Consistent monitoring methodologies

Implementation of EUROBATS guidelines published in EUROBATS Publication n°5 to ensure consistency and

information exchange between Parties and Range States

Yes

Please give details

>>> Standardized data on winter and breeding colonies gathered in a national database.
Bat detector transects under the supervision of the National Museum of Natural History.

Resolution 5.4. Monitoring bats across Europe

Involvement in a long-term pan-European surveillance to provide trend data

Yes

Involvement details

Please, give details of involvement

>>> Monitoring is part of action 1 of the National Action Plan 2016-2025.

Data are used for the Natura 2000 reportings by the Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM).

Data collected for population trend are analyzed by the CESCO laboratory of the National Museum of Natural History.

Kerbiriou, C., Bas, Y., Julien, J.F., & Groupes Chiroptères SFEPM, 2018. Estimations des tendances des populations de Chiroptères à partir des suivis de gîtes hivernaux. *Symbioses*, N.S. 37: 7-15.

Awareness-raising of the importance of underground sites

Yes

Collaboration and information exchange with other Parties and range states on surveillance and monitoring activities

Yes

Monitoring bats in accordance with EUROBATS Publication n°5

Yes

Capacity building of bat workers and surveyors to support the undertaking of bat surveillance projects

Exists

Other activities under Resolution 5.4.

>>> Kerbiriou, C., Bas, Y., Le Viol, I., Lorrillière, R., Mougnot, J., & Julien, J.F., 2019. Potential of bat pass duration measures for studies of bat activity. *Bioacoustics*, 28(2): 177-192.

Kerbiriou, C., Bas, Y., Le Viol, I., Lorrillière, R., Mougnot, J., & Julien, J.F., 2019. Bat pass duration measurement: an indirect measure of distance of detection. *Diversity*, 11(3): 47.

Resolution 6.13. Bats as indicators for biodiversity

Does your country support a development of national, regional and pan-European biodiversity indicators for appropriate target audiences, using bat data

Yes

Please provide details

>>> Database of the Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN):

<https://naturefrance.fr/indicateurs/evolution-des-populations-de-chauves-souris>

Bat data is incorporated within high profile national multi-taxa indicators

Yes

Body in charge for gathering the data for these indicators

>>> Muséum National d'Histoire Naturelle, CESCO

Cooperation platforms that facilitate the required data exchange

Exist

Please specify or give links

>>> "TADARIDA" a platform for acoustic monitoring (upload of recordings, automatic identification)

<http://vigiechiro.herokuapp.com/#/accueil>

<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/vigie-chiro>

Other activities carried out under this resolution (optional)

>>> Migration, Artificial light, Wind turbines, Roads: <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/current-research-projects>

https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

Resolution 7.7. Bat conservation and sustainable forest management

National guidance has been developed based on the principles in the EUROBATS Bats and Forestry leaflet

Yes

Examples of best practice for forest management are submitted to the Secretariat

No

If no, provide explanations or give links to available examples

>>> Gattus, J.-C., & Biache, C., 2018. Recherche et caractérisation de gîtes arboricoles de la Barbastelle dans le massif de Venterol-Piégut (04) : partie gestion forestière. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Landais, G., 2019. Etude du cortège de Chiroptères en forêt domaniale de Saint-Sever : partie gestion forestière. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Landais, G., 2021. Etude 2019 des Chiroptères en forêt domaniale de Bourse (61) : partie gestion forestière. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Le Reste, G., Tillon, L., Sachet, N., & Ouisse, M., 2020. Etude du fonctionnement de la population de Murin de Bechstein de la forêt de Coat-Loch (29) dans un objectif de gestion conservatoire : années 2018-2019. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Malgouyrès, F., Dugas, M., Bravo, J.G., & Tillon, L., 2018. Intégration des Chiroptères dans un aménagement forestier: exemple du Petit rhinolophe en forêt de Duesme (Côte-d'Or). Symbioses, N.S. 37: 63-68.

Malgouyrès, F., Tillon, L., & Vinot, V., 2021. Prise en compte de la faune dans le patrimoine bâti forestier : guide technique. ONF Réseaux naturalistes, Paris.

Tiger, M., 2019. Prise en compte des Chiroptères dans la sylviculture du pin laricio. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Tillon, L., 2019. Plan National d'Action sur les Chiroptères : mise en œuvre de journées techniques sur la prise en compte des Chiroptères dans la gestion forestière. Mammifères sauvages, 77 : 33.

Tillon, L., Gautrot, T., Malgouyrès, F., Basset, F., Finot, F., Zimmermann, A., & Laguet, S., 2019. Étude du fonctionnement du Vallon de l'Hermitière en forêt domaniale de Bercé (72) : bilan de l'expertise complémentaire 2017-2018. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Vinet, O., Parmain, V., Azam, C., 2021. Expérimentation Chiroptères : gestion forestières en forêt domaniale du Gâvre. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Research in forest management that is sustainable for bats (attach file or provide links)

>>> Biache, C., 2019. Inventaire initial 2018 des Chiroptères en réserve biologique d'Aiguines. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Biache, C., 2020. Maison forestière du Brusq : forêt domaniale de la Méouge : bilan des suivis de Chiroptères. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Bourraqui-Sarré, L., Basset, F., & Tillon, L., 2020. Inventaire des Chiroptères 2017 sur la forêt domaniale de Bezange-la-Grande (54). ONF Réseau Mammifères, Paris.

Darnis, T., 2019. Etude de la Grande noctule : forêt domaniale de Miers (Cantal). ONF Réseau Mammifères, Paris.

Darnis, T., & Sachet, N., 2019. Inventaire des Chiroptères 2018 : Réserve Biologique Intégrale de Chamalière Peyre-Orse (15) : état initial. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Ducruet, S., 2020. Inventaire initial 2018-2019 des Chiroptères sur le RBD d'Archiane. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Finot, F., 2020. Inventaire 2019 des Chiroptères en réserves biologiques de la forêt indivise de Hagueneau (67). ONF Réseau Mammifères, Paris.

Gattus, J.C., 2018. Etude des habitats du Murin méridional (*Myotis sp. A*, complexe *Myotis nattereri*) dans le Guillestrois (Hautes-Alpes, France) : gîtes, domaines vitaux, sélection d'habitats. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Gattus, J.C., 2019. Etude des chauves-souris de la réserve biologique intégrale "Montagne de Lure." ONF Réseau Mammifères, Paris.

Laguet, S., 2018. Vers la compréhension de l'utilisation d'une clairière par les chauves-souris par la trajectographie 3 D. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Laguet, S., 2022. Forêt domaniale de la Grande Chartreuse (Isère) : inventaire des Chiroptères. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Landais, G., 2018. Inventaire des Chiroptères : réserve biologique intégrale de la forêt domaniale d'Ecouves (61). ONF Réseau Mammifères, Paris.

Landais, G., 2019b. Etude du cortège de Chiroptères dans la réserve biologique dirigée de Vesly-Pissot (Manche). ONF Réseau Mammifères, Paris.

Landais, G., 2021a. Etude 2019 des Chiroptères en forêt domaniale de Bourse (61). ONF Réseau Mammifères,

Paris.

Larrieu, E., & Gosselin, M., 2019. EUROBATS MoP9 25 (05 October 2020), G., Dauffy-Richard, E., Deconchat, M., Gosselin, M., Ladet, S., Savoie, J.-M., Tillon, L., & Bouget, C., 2019. Assessing the potential of routine stand variables from multi-taxon data as habitat surrogates in European temperate forests. *Ecol Indic.*, 104 : 116-126.

Le Reste, G., 2021. Inventaire 2020 des Chiroptères de la Réserve Biologique Dirigée de Coat An Hay. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Malgouyres, F., 2018. Etude des Chiroptères : réserve naturelle nationale de la Combe Lavaux - Jean Roland. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Nicolas, D., 2021. Etude 2018 des Chiroptères : réserve biologique communale de Niederwald. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Oger, S., 2019. Etude sur les Chiroptères forestiers de la zone spéciale de conservation Natura 2000 "Hardt Nord." ONF Agence études Grand Est. UP Rhin Vosges, Didenheim.

Oger, S., 2020. Réserve biologique intégrale de la Chatte Pendue : inventaire des Chiroptères 2018. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Oger, S., 2021. Etude sur les Chiroptères forestiers de la zone spéciale de conservation "Hardt Nord." ONF Agence études Grand Est. UP Rhin Vosges, Didenheim.

Ouisse, M., 2022. Inventaire chiroptérologique 2021 : forêt domaniale de Quiberon (Dune grise et dune boisée). ONF Réseau Mammifères, Paris.

Paillet, Y., Archaux, F., Puy, S. du, Bouget, C., Boulanger, V., Debaive, N., Gilg, O., Gosselin, F., & Guilbert, E., 2018. The indicator side of tree microhabitats: A multi-taxon approach based on bats, birds and saproxylic beetles. *J. Appl. Ecol.*, 55, 2147-2159.

Serrate, D., 2020. Inventaire des Chiroptères 2014-2016 dans la RBD du Grossmann : forêts domaniales du Walscheid et d'Abreschviller. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Serrate, D., 2021. Inventaire 2018 des Chiroptères dans la réserve biologique des Deux Lacs. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Tillon, L., Barataud, M., Giosa, S., Aulagnier, S., 2019. Acoustic detection of radiotracked foraging bats in temperate lowland forests. *Mammal. Biol.*, 95 : 155-159.

Tillon, L., Langridge, J., & Aulagnier, S., 2018. Bat conservation management in exploited European temperate forests. in: H. Mikkola (ed): *Bats*. IntechOpen, London, 63-79.

Zabinski, D., 2020. Inventaire 2019 des chauves-souris en RBD du Marais de Gué d'Hossus. ONF Réseau Mammifères, Paris.

Resolution 7.10. Bat Rescue and Rehabilitation

Animal rescue and rehabilitation systems are effective in the country

Yes

Collaboration between bat rehabilitators and scientists

Exists

Provide examples of collaboration

>>> Several types of exchanges take place between rehabilitators and scientists: care centers can ask bats specialists to confirm species identification. Caretakers can communicate their young non flying bats discoveries to bat specialists, which can allow them to search nearby nurseries and enrich knowledge on bat nurseries and bat populations. Caretakers may transmit dead bats to the national lab for rabies in Nancy (ANSES) as part of national epidemiological survey or to the Pasteur Institut when someone has been bitten by a bat. Note: for a helping hand on a wounded bat, bat specialists may carry out the care themselves, when there is no nearby care center.

Bat rehabilitators submit their data to a national database

No

Other activities carried out under Resolution 7.10 (optional)

>>> There is actually no national database to collect all the information on bats entering care centers. However, some rehabilitation centers have, or are in the way of setting up, common databases at regional or local level. To reach this target, reflections are driven to standardize and homogenize all the data. For most bat specialists who provide care outside of care centers, there are often no common databases at all. A national assessment was carried out by the National French Association working on bats (SFPEM) in 2021 (reference below).

Resolution 7.12. Priority species for autecological studies

Priority Species

Myotis escaleraei Cabrera, 1904

Some studies have been conducted (are ongoing) for this species in the country

No

The species occurs in the country and some studies have been done

Studies on:

	Swarming sites	Winter roosts	Summer roosts	Migration	Spatial and habitat use	Foraging behaviour	Diet
Yes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Please add below or attach a list of references

>>> Only known from one roost (Devaud, M., & Allegrini, B., 2018. Le Murin d'Escalera, *Myotis escaleraei* Cabrera, 1904, en France: état des connaissances. *Symbioses*, N.S. 37: 98.).

Priority Species

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)

Some studies have been conducted (are ongoing) for this species in the country

Yes

The species occurs in the country and some studies have been done

Studies on:

	Swarming sites	Winter roosts	Summer roosts	Migration	Spatial and habitat use	Foraging behaviour	Diet
Yes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Please add below or attach a list of references

>>> Beucher, Y., Darnis, T., & Parmin, V., 2022. Utilisation de balises GPS pour étudier l'écologie de la Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*): retours d'expériences. *Symbioses*, 39-40: 37-48.

Beuneux, G., 2021. 10 ans après... le retour du *Asterixiopterus* en Corse ! *Envol Chiro*, 30: 23.

Boireau, J., 2018. Observation d'une Grande noctule sur l'île d'Hoëdic (56). *Envol Chiro*, 24: 18.

Boléat, C., 2018. Découverte d'une population de Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) dans le département de l'Ariège. *Kawa Sorix*, 14: 8.

Defernez, P., 2018. La Grande noctule. *Mammi 'Breizh*, 32: 13.

Gaches, L., 2020. La Grande noctule *Nyctalus lasiopterus* aveyronnaise (secteur du Lézou). Bilan et synthèse des connaissances sur l'écologie de populations de femelles (de juin 2012 à juillet 2017). *Symbioses*, 38: 63-66.

Michaux, J., André, A., & Dubourg-Savage, M.J., 2022. Etude du régime alimentaire de la Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) par metabarcoding. *Symbioses*, 39-40: 33-36.

Neau, A., 2019. Grande noctule en vue ! *Barbastelle*, 46: 22.

Rigolot, C., 2018? Caractéristiques des gîtes arboricoles de la Grande noctule *Nyctalus lasiopterus* dans le Lézou (Aveyron). Master 1 Biodiv. Ecol. Evol., Univ. Paul Sabatier, Toulouse, 13p + ann.

Saba, C., 2019. Projet Grande noctule. *Barbastelle*, 45: 14-16.

Szilás, C., 2019. Structure génétique et relations entre les populations de Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) en France et en Espagne. Master 2 Biodiv. Écol. Évol., Univ. Tours, 52p.

Resolution 8.3. Monitoring of daily and seasonal movements of bats

Studies on daily/seasonal movements

References

Provide references to completed or ongoing studies on daily/seasonal movements of bats in your country in the text field below or attach a file

>>> Research project: <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/bat-migration-europe>

References

Provide references to completed or ongoing studies on daily/seasonal movements of bats in your country in the text field below or attach a file

Cael, G., 2018. Etude des déplacements et territoires de chasse de la colonie de mise-bas de Petit murin (*Myotis blythii*, Chiroptera) de la grotte de Gravelle (France, 39) par radiopistage. Master 2 Ecol. Monit. Manage. Ecosyst., Univ. Franche-Comté, Besançon, 78p.

Chauvin, H., & Thiriet, L., 2019. Radiopistage et recherche acoustique de Vespertilion bicolore et découverte d'une colonie de mise bas de sérotines de Nilsson en Alsace. *Envol Chiro*, 27: 5.

Cheron, A., & Roche, A., 2020. Cartographie des terrains de chasse d'une colonie de Grand murin, en vue de l'extension du périmètre Natura 2000 dans les monts d'Ambazac (87). *Plume Natur.*, 4: 225-244.

Chrétien, A., Arthur, L., & Lemaire, M., 2020. Déplacement des colonies de mise bas d'espèces anthropophiles de Chiroptères sur de courtes distances ou fidélité à un même gîte sur le long terme. *Symbioses*, 38: 25-32.

Claireau, F., Roemer, C., & Pauwels, J., 2020. La trajectométrie es chauves-souris. Quelles sont les nouvelles avancées ? Et pour quelles applications ? *Symbioses*, 38: 33-35.

Gaches, L., 2020. La Grande noctule *Nyctalus lasiopterus* aveyronnaise (secteur du Lézou). Bilan et synthèse des connaissances sur l'écologie de populations de femelles (de juin 2012 à juillet 2017). *Symbioses*, 38: 63-66.

Le Campion, T., & Dubos, T., 2022. Etude de la migration des chauves-souris en Bretagne (2013-2016). *Symbioses*, 39-40: 63-77.

Roemer, C., 2018. Bat movement ecology at the local scale and anthropogenic collision risks. Thèse Doct. M.N.H.N., Paris, 262p.

Roemer, C., Bas, Y., Claireau, F., & Kerbiriou, C., 2021. Bat migration routes in Europe: an acoustic venture. in: EBRS 2021. Book of abstracts. 15th Eur. Bat. Res. Symp., Turku, 84.

Tájek, P., & Tájková, P., 2020. A long distance migration in *Nyctalus leisleri* from the Czech Republic to southern France (Chiroptera: Vespertilionidae). *Lynx*, n.s. 51: 223-226.

Resolution 8.4 Wind Turbines and Bat Populations

Raising awareness on the impact of turbines on bats and the existence of some unsuitable habitats or sites for construction

Yes

If yes, how?

>>> - Through citizen awareness and whistleblowers
 - Through regional and national councils of natural heritage (regional: CSRPN, National: CNPN)
 - Through local environmental authorities formation

Are impact assessment procedures and post-construction monitoring undertaken by appropriately experienced experts?

Yes

National guidelines have been developed following Eurobats Pub. No. 6

Yes

Please, attach a file or or provide a link

>>> https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/20160201_diagnostic_V2.1.pdf https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018.pdf

National guidelines are implemented

Yes

Please, provide implementation details

>>> Distance to woodlands and avoidance of major stakes.
 Reduction measures for mitigating bat mortality.

Investigations and research for mitigating bat mortality have been undertaken

Yes

Please, list references, attach reports and articles

>>> <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/wind-turbines-and-foraging-activity>
https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/kerbiriou_seb2021.pdf

Post-construction monitoring, if possible, is undertaken by suitably experienced bat experts

If yes, give details

Yes

>>> https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018.pdf

Developers of wind energy projects and responsible authorities make raw data from impact assessment

and post-construction monitoring available for independent analysis.

No

Measures such as blade feathering, higher turbine cut-in wind speeds and shutting down turbines are implemented

Yes

Please, provide details

>>> https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018.pdf

Other activities carried out under Resolution 7.5 (optional)

>>> Arthur, L., 2021. Que penser des actuels suivis de mortalité liés à l'éolien ? *Envol Chiro*, 31: 8-9.

Barideau-Castets, A., 2018 Evaluation de la pertinence des protocoles d'inventaire des Chiroptères dans le cadre de projets éoliens: comparaison de protocoles mis en place sur deux sites. Master 2 Gestion Biodiv., Univ. Paul Sabatier, Toulouse, xix + 28p + ann.

Barré, K., 2020. Mise au point d'un standard de recueil et de transmission des données chauves-souris et avifaune lors de suivis éoliens. *Envol Chiro*, 29: 3.

Barré, K., Le Viol, I., Bas, Y., Julliard, R., & Kerbiriou, C., 2018. Estimating habitat loss due to wind turbine avoidance by bats: implications for European siting guidance. *Biol. Conserv.*, 226: 205-214.

Besnard, A.G., 2018. Les sciences participatives appliquées à la modélisation des enjeux de conservation des Chiroptères et des Oiseaux: exemple en Nouvelle-Aquitaine. in: Actes du séminaire éolien et biodiversité, 21 et 22 novembre 2017, Artigues-près-Bordeaux, France. LPO, Rochefort, 40-41.

Beucher, Y., 2020. Maîtrise des impacts éoliens sur les chauves-souris: actions et stratégie du groupe technique éolien de la SFEPM. *Symbioses*, 38: 3-8.

Beucher, Y., Richou, C., & Albespy, F., 2018. Mortalité des Chiroptères - Analyse comparée de la mise en place de mesures de régulation de 3 parcs éoliens. in: Actes du séminaire éolien et biodiversité, 21 et 22 novembre 2017, Artigues-près-Bordeaux, France. LPO, Rochefort, 81-87.

Coordination Nationale Chiroptères, 2020. Impacts éoliens sur les chauves-souris. Alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors. S.F.E.P.M., Paris, 8p.

Declercq, S., 2019. Etude d'impact éolienne et médiation chiroptérologique. *Envol Chiro*, 26: 12.

Gaultier, S., 2022. Impacts de l'éolien sur les Chiroptères dans la région boréale européenne. *Symbioses*, 39-40: 170.

Goislot, C., 2021. Mortalité des Chiroptères induite par les éoliennes dans le nord-ouest de la France: nombre de cas et distribution spatio-temporelle des espèces concernées. *Plume Natur.*, 5: 101-128.

Kauffmann, C., 2021. Variation spatio-temporelle de l'activité de *Nyctalus noctula* en France ; prise en compte du contexte éolien. Master 2 Gest. Biodiv., Univ. Paul Sabatier, Toulouse, 49p.

Labouré, M., 2022. Activité et mortalité des Chiroptères dans le cadre de suivis réglementaires post-implantation des parcs éoliens. *Symbioses*, 39-40: 125-140.

Le Champion, T., 2021. Nouveaux chiffres alarmants de mortalités des chauves-souris sous les éoliennes de Bretagne. *Mammi 'Breizh*, 38: 9.

Le Priellec, M., 2022. Synthèse des suivis de mortalité des Chiroptères de parcs éoliens dans le Lévézou (Aveyron). Master 1 Biodiv. Ecol. Evol., Univ. Paul Sabatier, Toulouse, 35p.

Leroux, C., 2022. Impact des éoliennes sur l'utilisation des habitats de chasse par les Chiroptères. *Symbioses*, 39-40: 171.

Marchais, G., & Vuitton, G., 2018. Quelles alternatives au suivi acoustique des Chiroptères sur mât de mesure de grande hauteur ? Application dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien en milieu forestier en Bourgogne. in: Actes du séminaire éolien et biodiversité, 21 et 22 novembre 2017, Artigues-près-Bordeaux, France. LPO, Rochefort, 67-73.

Marchais, G., 2022. Ecosphère se dote de son référentiel d'activité chiroptérologique à hauteur des pales d'éoliennes. *Symbioses*, 39-40: 141-145.

Millon, L., Colin, C., Brescia, F., & Kerbiriou, C., 2018. Wind turbines impact bat activity, leading to high losses of habitat use in a biodiversity hotspot. *Ecol. Engin.*, 112: 51-54.

Poirier, V., & Lutz, S., 2021. Synthèse des informations sur la mortalité de Chiroptères sous les éoliennes en Normandie issues de la base de données du GMN, entre 2006 et 2019. *Petit Lérot*, 71: 4-9.

Rico, P., & Lagrange, H., 2018. Etude de l'impact des parcs éoliens sur l'activité et la mortalité des Chiroptères par trajectométrie acoustique, imagerie thermique et recherche de cadavres au sol. Contributions aux évaluations des incidences sur l'environnement. *Symbioses*, N.S. 37: 17-24.

Roche, H.P., Valles, F., & Goutorbe, E., 2018. SafeWind Chiro - Evaluation de l'activité des Chiroptères à proximité des éoliennes par vidéo détection. in: Actes du séminaire éolien et biodiversité, 21 et 22 novembre 2017, Artigues-près-Bordeaux, France. LPO, Rochefort, 74-80.

Roemer, C., Angin, B., Arthur, L., & Leuchtman, M., 2022. Bilan sur le contrôle qualité effectué par les DREAL sur les parcs éoliens en régulation. *Symbioses*, 39-40: 147-152.

Roemer, C., Bas, Y., Disca, T., & Coulon, A., 2019. Influence of landscape and time of year on bat-wind turbines collision risks. *Lands. Ecol.*, 34(12): 2869-2881.

Roemer, C., Disca, T., Coulon, A., & Bas, Y., 2018. Les hauteurs de vol de Chiroptères suivis depuis des mâts de mesures prédisent le risque de mortalité sur les parcs éoliens. *Symbioses*, N.S. 37: 25-32.

Ternois, V., 2019. Impact du développement éolien sur les Chiroptères et les Oiseaux. Etat des lieux provisoire sur la mortalité connue en Champagne-Ardenne (actualisation 2018). Plume Natur., 3: 195-212.

Resolution 8.10 Recommended Experience and Skills of Experts with regard to Quality of Assessments

Compliance with Annex to Resolution 8.10

Experts/groups of experts carrying out assessment of projects, plans and programmes on populations of European bats meet the minimum standard of skills, knowledge and experience as described in the Annex to Resolution 8.10

Yes, completely or partially

If yes

Please provide details

>>> Assessments of projects and programmes on populations of European bats are controlled by a regional office of the Ministry of environment after consultation of a national or regional board of experts, including independent bat experts.

3. Roosts

Resolution 4.5. Guidelines for the use of remedial timber treatment

Small projects to provide basic data to allow an assessment of the potential impact of industry on bat populations

Yes

Please provide a list of references

>>> <http://esterel.n2000.fr/sites/esterel.n2000.fr/files/documents/page/envol12charpentes.pdf>No recent reference.

https://www.researchgate.net/publication/275313735_Produits_toxiques_et_traitements_de_charpente_effets_sur_les_chiropteres_et_alternatives_Bilan_de_la_table_ronde

<https://www.gcprovence.org/petitrhino/download/TraitementCharpente.pdf>

Raising awareness of product users is taking place

Yes

Legislation on products which have any adverse effects on bats

Exists

Resolution 5.7. Guidelines for the protection of overground roosts, with particular reference to roosts in buildings of cultural heritage importance

List of national important overground roosts (including legal/physical protection status)

Exists

Please, give details or links

>>> A revised list is under completion as part of the National Action Plan 2016-2025.

National guidelines for custodians of historical buildings on the protection of bat roosts have been developed

Yes

Please attach a file or or provide a link

>>> <https://www.yumpu.com/fr/document/read/17050849/guide-pour-lamenagement-des-combles-et-clochers-des-eglises-et-d-> https://gmb.bzh/wp-content/uploads/2015/11/recueilCS-23-10-2015_3.pdf

https://gmb.bzh/wp-content/uploads/2020/10/amenagements_bati_tome_2_sfepm_2019-comprese.pdf

Summary report on interactions between the relevant cultural and natural heritage agencies (attach a file or provide a description)

>>> None

Other activities carried out under this resolution (optional)

>>> Arthur, L., & Chrétien, A., 2019. Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation Chiroptères - Homme en milieu bâti. Tome 2. S.F.E.P.M., Bourges, 95p.

Boléat, C., 2018. Aménagement d'un gîte pour une colonie de Grand rhinolophe en Haute-Garonne (31). Envol Chiros, 25: 12-14.

Boléat, C., Carré, B., & Penvern, J., 2019. Liste hiérarchisée des gîtes à Chiroptères d'intérêt majeur en Occitanie. C.E.N. Midi-Pyrénées - G.C.L.R., Toulouse, 18p.

Darnault, M., 2019. Élaboration d'une stratégie de suivi des Chiroptères anthropophiles au gîte (Bretagne, France). Master 2 Patrimoine nat. Biodiv., Rennes, 31p + ann.

Resolution 7.6. Guidelines for the protection and management of important underground habitats for bats

List of important underground sites for bats and measures of their protection (including Natura 2000, Emerald or other status) was submitted to EUROBATS

Yes

When the latest update was submitted?

>>> Action 4 of the National Action Plan 2016-2025

Updated counts of bats at each listed site are submitted to the Secretariat

No

Management of important underground sites for bats is in accordance with EUROBATS Publication n°2

Yes

Other relevant activities for the protection of underground habitats

>>> Most important underground sites are legally and/or physically protected.

Boireau, J., & Groupe Chiroptères SFEPM, 2018. Bilan des sites à chauves-souris protégés en France métropolitaine au 1er janvier 2006. Symbioses, N.S. 37: 95-97.

Boléat, C., Carré, B., & Penvern, J., 2019. Liste hiérarchisée des gîtes à Chiroptères d'intérêt majeur en Occitanie. C.E.N. Midi-Pyrénées - G.C.L.R., Toulouse, 18p.

Resolution 8.5. Conservation and Management of Important Overground Sites for Bats

Most important overground roosts are identified at the national level considering the guidance on site selection developed by the Advisory Committee and using the national databases.

If yes, please give details

>>> Action 5 of the National Action Plan 2016-2025

Resolution 8.9. Bats, Insulation and Lining Materials

Are bats included in the impact assessment of insulation programs at a strategic level?

If yes, please give details

>>> Yes, some of them do, but it's rather a case by case solution than a strategic national level. The French ministry for environment has ordered in 2021-2022 an exhibition integrated in the French Bat National Plan to explain challenges in bat and building program ("Rénovation thermique et biodiversité": "Ministère de la transition écologique, Chauve-Qui-Peut, CEN, Muséum de Bourges"). Four versions of this exhibition are available for free, either for bat specialist, house owners, or building companies.

Are any actions undertaken to ensure that insulation projects comply with national legislation regarding bat protection and conservation by implementing appropriate pre-insulation survey and assessment, mitigation and compensation to avoid roost loss and bat mortality?

Please provide information concerning such actions and attach files, if required

>>> Actions to ensure that insulation projects regarding bat mortality and mitigation to avoid roost loss are undertaken, but these actions don't cover the whole country. A lot of areas lack bat specialists able to deal with bat-insulation building programs, or bat specialists lack time due to the large number of conservation topics to address.

Arthur, L., 2020. La Plan Climat ne doit pas oublier les chauves-souris. Symbioses, 38: 1-2.

Arthur, L., & Crombecque, F., 2019. Le Plan Climat ne doit pas oublier les chauves-souris. Barbastelle, 46: 23-25.

Arthur, L., Boulay, M., Chrétien, A., & Lemaire, M., 2022. Dernières avancées dans les aménagements dans le cadre du Plan climat dans le Cher. Symbioses, 39-40: 107-115.

Mariot, R., 2019. Chantier d'isolation de combles à Noyen-sur-Sarthe. Gazette Chiros, 19: 13.

Nowicki, F., 2018. Préservation des Chiroptères et isolation thermique des bâtiments: état des lieux des connaissances et premières pistes d'actions. CEREMA, Metz, 46p.

Resolution 8.12. Purpose-built Man-made Roosts

Examples provided by the review document included as Annex 1 to Resolution 8.12 are considered whenever new roosting structures are planned or existing structures are renovated for bats

Please give details, if it is the case

>>> Above.

Are existing purpose-built Bat Roosts monitored and further studies on their effectiveness promoted?

If yes, please give details

>>> Less than 10 existing -built bat roosts in building are actually monitored in France, most of them bring positive effectiveness.

4. Habitats

Click "expand" to see the questions!

Resolution 7.8. Conservation and management of critical feeding areas, core areas around colonies and commuting routes

Are national guidelines which are based on the general guidance given in EUROBATS Publication No. 9 are developed and published? Please provide details or add a file.

>>> Not yet.

Other activities carried out under this resolution (optional)

>>> Many studies are conducted for identifying bat feeding areas and advocating for their conservation which is often achieved through Natura 2000 site designation, more rarely through legal protection (contrary to roosts).

Resolution 7.9. Impact of roads and other traffic infrastructures on bats

Bats are taken into account during the planning, construction and operation of roads and other infrastructure projects

Yes

Pre-construction strategic and environmental impacts assessment procedures are mandatory

Are mandatory

Post-construction monitoring

Required occasionally

Raw data from environmental impact assessment and post-construction monitoring is available for independent scientific analysis

No

Research into the impact of new and, where appropriate, existing roads and other infrastructure on bats and into the effectiveness of mitigation measures

Yes

Other activities carried out under Resolution 7.9 (optional)

>>> Claireau, F., 2018. Evaluation des impacts de la fragmentation du paysage par une autoroute sur les chauves-souris à différentes échelles spatio-temporelles. Thèse Doct. M.N.H.N., Paris, 321p.

Claireau, F., Bas, Y., Julien, J.-F., Machon, N., Allegrini, B., Puechmaille, S.J. & Kerbiriou, C., 2019. Bat overpasses as an alternative solution to restore habitat connectivity in the context of road requalification. Ecol. Engineer., 131: 34-38.

Claireau, F., Bas, Y., Pauwels, J., Barré, K., Machon, N., Allegrini, B., Puechmaille, S.J., & Kerbiriou, C., 2019. Major roads have important negative effects on insectivorous bat activity. Biol. Conserv., 235: 53-62.

Claireau, F., Bas, Y., Puechmaille, S.J., Julien, J. F., Allegrini, B., & Kerbiriou, C., 2019. Bat overpasses: an insufficient solution to restore habitat connectivity across roads. J. appl. Ecol., 56(3): 573-584.

Claireau, F., Kerbiriou, C., Charton, F., de Almeida Braga, C., Ferraille, T., Julien, J.F., Machon, N., Allegrini, B., Puechmaille, S.J., & Bas, Y., 2021. Bat overpasses help bats to cross roads safely by increasing their flight height. Acta Chiropterol., 23(1): 189-198.

Claireau, F., Puechmaille, S.J., Bas, Y., Allegrini, B., Machon, N., & Kerbiriou, C., 2022. Evaluation des impacts de la fragmentation du paysage par des autoroutes sur les chauves-souris et de l'efficacité des chiroptéroducts. Symbioses, 39-40: 101-106.

Laforge, A., 2020. Comment compenser l'effet de la fragmentation de l'habitat par les routes et la pollution lumineuse sur les Chiroptères ? Apports de l'écologie du paysage. Thèse Doct. Univ. Toulouse, 287p.

Laforge, A., Archaux, F., Bas, Y., Goux, N., Calatayud, F., Latge, T., & Barbaro, L., 2019. Landscape context matters for attractiveness and effective use of road underpasses by bats. *Biol. Conserv.*, 237: 409-422.

Laforge, A., Barbaro, L., Bas, Y., Calatayud, F., Ladet, S., Sirami, C., & Archaux, F. 2022. Road density and forest fragmentation shape bat communities in temperate mosaic landscapes. *Landsc. Urban Plan.*, 221: 104353.

Le Lay, M., 2020. Diagnostic des enjeux mammalogiques sur les ouvrages d'art des routes départementales de Loire-Atlantique. *Mammi 'Breizh*, 37: 6.

Le Lay, M., & Chenaival, N., 2021. Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques sur les ouvrages d'art des routes départementales de Loire-Atlantique. *Envol Chiro*, 30: 15.

Le Lay, M., Chenaival, N., & Bellion, P., 2020. Hiérarchisation des enjeux mammalogiques sur les ouvrages d'art des routes départementales de Loire-Atlantique - Diagnostic Chiroptères. *G.M.B.*, Sizon, 786p.

Przybliski, J., & Le Henanff, M., 2018. Retour d'expérience sur la mise en œuvre d'une mesure visant à empêcher la destruction d'un gîte de Chiroptères dans un viaduc. *Envol Chiro*, 25: 5-6.

Resolution 8.6. Bats and Light Pollution

Is national guidance taking due account of the EUROBATS Publication Series No. 8 on Bats and Light Pollution developed and promoted? If yes, please give details or attach a file.

>>> <https://www.ecologie.gouv.fr/pollution-lumineuse>

<https://www.ecologie.gouv.fr/arrete-du-27-decembre-2018-relatif-prevention-reduction-et-limitation-des-nuisances-lumineuses>

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/decryptage-arrete-ministeriel-nuisances-lumineuses-contexte>

Apart from legislation many recent studies and newsletters deal with this topic.

<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/alan-and-roosts>

<https://www.mnhn.fr/fr/alerte-presse/impacts-de-la-pollution-lumineuse-diffuse-sur-les-chauves-souris>

https://www.vigienature-ecole.fr/newsletter_17

Azam, C., Le Viol, I., Bas, Y., Marmet, J., Julien, J.F., Pauwels, J., & Kerbiriou, C., 2018. Effectivité de la Trame verte et bleue au regard de la Trame noire: comment limiter l'impact de l'éclairage artificiel nocturne sur les chauves-souris ? *Symbioses*, N.S. 37: 75-77.

Azam, C., Le Viol, I., Bas, Y., Zissis, G., Vernet, A., Julien, J.F., & Kerbiriou, C., 2018. Evidence for distance and illuminance thresholds in the effects of artificial lighting on bat activity. *Lands. Urban Plan.*, 175: 123-135.

Barré, K., Le Viol, I., Kerbiriou, C., Spoelstra, K., Challéat, S., Ing, R.K., Bas, Y., Vernet, A., Azam, C., Lapostolle, D., & Zissis, G., 2022. Impact de l'éclairage artificiel sur l'usage des continuités écologiques par les Chiroptères. *Symbioses*, 39-40: 161-162.

Barré, K., Vernet, A., Azam, C., Le Viol, I., Dumont, A., Deana, T., Vincent, S., Chaléat, S., & Kerbiriou, C., 2022. Landscape composition drives the impacts of artificial light at night on insectivorous bats. *Environ. Pollut.*, 292: 118394.

Challéat, S., Barré, K., Laforge, A., Lapostolle, D., Franchomme, M., Sirami, C., Le Viol, I., Milian, J., & Kerbiriou, C., 2021. Grasping darkness: the dark ecological network as a social-ecological framework to limit the impacts of light pollution on biodiversity. *Ecol. Soc.*, 26(1): 15.

Laforge, A., 2020. Comment compenser l'effet de la fragmentation de l'habitat par les routes et la pollution lumineuse sur les Chiroptères ? Apports de l'écologie du paysage. Thèse Doct. Univ. Toulouse, 287p.

Laforge, A., Archaux, F., Coulon, A., Sirami, C., Froidevaux, J., Goux, N., Ladet, S., Martin, H., Barré, K., Roemer, C., Fabien Claireau, F., Kerbiriou, C., & Barbaro, L., 2021. Landscape composition and life-history traits influence bat movement and space use: analysis of 30 years of published telemetry data. *Global Ecol. Biogeogr.*, 30(12): 2442-2454.

Laforge, A., Fonderflick, J., & Besnard, A., 2018. Projet "Trame noire": connectivité écologique nocturne et Chiroptères. *Symbioses*, N.S. 37: 69-74.

Laforge, A., Pauwels, J., Faure, B., Bas, Y., Kerbiriou, C., Fonderflick, J., & Besnard, A., 2019. Reducing light pollution improves connectivity for bats in urban landscapes. *Lands. Ecol.*, 34(4): 793-809.

Lehmann, C., 2019. Conséquences de la lumière artificielle sur les populations de Chiroptères ? Master 2 Sci. Environ., Institut Gestion et Protection de la Nature, Lyon, 52p + ann.

Mariton, L., 2022. Eclairage artificiel nocturne: réduire ses effets sur la biodiversité sous-entend-il de le supprimer ? Où, quand, via quelle acceptabilité et pour quelle efficacité ? *Symbioses*, 39-40: 172-173.

Pauwels, J., 2018. Light pollution & biodiversity: what are the levers of action to limit the impact of artificial lighting on nocturnal fauna ? Thèse Doct. M.N.H.N., Paris, 350p.

Pauwels, J., Kerbiriou, C., Bas, Y., Valet, N., & Le Viol, I., 2021. Adapting street lighting to limit light pollution's impacts on bats. *Global Ecol. Conserv.*, e01648.

Pauwels, J., Le Viol, I., Azam, C., Valet, N., Julien, J.F., Bas, Y., Lemarchand, C., Miguel, A.S. de, & Kerbiriou, C., 2019. Accounting for artificial light impact on bat activity for a biodiversity-friendly urban planning. *Lands. Urban Plan.*, 183: 12-25.

Roulet, Y., & Germain, L., 2022. Réponses des pipistrelles à différentes actions de réduction de la lumière dans un parc parisien: un cas d'étude de 2 ans. *Symbioses*, 39-40: 163-164.

Roulet, Y., & Valet, N., 2021. Pipistrellus responses to different lighting methods in a Parisian park: a study case of 2 years in a very dense city. in: EBRS 2021. Book of abstracts. 15th Eur. Bat. Res. Symp., Turku, 118.

Sordello, R., Azam, C., Amsallem, J., Bas, Y., Billon, L., Busson, S., Chaléat, S., Kerbiriou, C., Le Viol, I., NGuyen Duy-Bardakji, B., Vaclair, S. & Verny, P., 2018. Construire des indicateurs nationaux sur la pollution

lumineuse: réflexion préliminaire. Rapport n° 2018-107. UMS PatriNat, Paris, 47p.

Sordello, R., Jupille, O., Deutsch, E., Vauclair, S., Salmon-Legagneur, L. & Faure, B., 2018. Trame noire: un sujet qui "monte" dans les territoires. Sciences Eaux Territoires, 25: 78-84.

Sordello, R., Paquier, F., & Daloz, A., 2021. Trame noire. Méthodes d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre. O.F.B.,

5. Promoting Public Awareness of Bats and their Conservation and Providing Advice

Click "expand" to see the questions!

International Bat Night. Give details for each year: number of events and number of people participated

>>> 2018: 305 events

2019: 315 events

2020: 277 events

2021: 330 events (including La Réunion, see map), around 3900 participants

<https://www.nuitdelachauvesouris.com/>

Details of other important activities which are worth to mention (educational centres, etc.)

>>> Details of other important activities which are worth to mention (educational centres, etc.)

Bat refuges. Information campaign targeted to owners for roost conservation in houses and gardens. A total of 1689 refuges were signed by the end of 2021. Each owner receives a leaflet of guidelines at the signature (Opération Refuges pour les chauves-souris. Guide technique. Accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins. G.M.B. - S.F.E.P.M, Sizun - Bourges, 30p.), and an information letter twice a year later on.

<https://www.sfepm.org/operation-refuge-pour-les-chauves-souris.html>

Bat S.O.S. Network of bat workers dedicated to bat information and rescue (two syntheses have been published for the year 2020).

<https://www.sfepm.org/sos-chauves-souris.html>

Dunand, M., & Paperin, F., 2021. Bilan SFEPM - SOS Chauves-souris 2020. Envol Chiros, 30: 4-6..

Dunand, M., 2021. Bilan national - SOS Chauves-souris 2020. Envol Chiros, 31: 3-7.

Information on training and awareness raising for forest managers and workers, farmers, road workers, stakeholders involved in insulation of buildings, etc.

>>> The "Office Français de la Biodiversité" organizes once a year some training about bat monitoring, bat conservation in buildings, etc.

Resolution 4.11. Recognising the important role of NGOs in bat conservation

Details of NGOs participating in /contributing to bat protection and most valuable activities that have the potential to substantially improve transboundary cooperation and mutual assistance

>>> The main national NGOs are:

Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères

<https://www.sfepm.org/presentation-des-chauves-souris.html>

<https://www.sfepm.org/le-groupe-chiropteres-national.html>

<https://www.sfepm.org/publications-sur-les-chauves-souris.html>

Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (leader of the national action plan)

<https://plan-actions-chiropteres.fr/>

<https://plan-actions-chiropteres.fr/bibliographie>

<https://plan-actions-chiropteres.fr/publications/3eme-pna-2016-2025>

<https://plan-actions-chiropteres.fr/publications/chiropteres-infos>

6. Insect declines

Resolution 8.13. Insect Decline as a Threat to Bat Populations in Europe

Activities to encourage and support scientific research on the impact of the insect decline on bat populations

Please give details of such activities.

>>> Action 9 of the National Action Plan 2016-2025

7. International co-operation

Implementation of Resolutions 7.10, 7.12, 8.3, 8.7

Please give information on the international cooperation with the aim of implementing the recommendations of Resolutions 7.10, 7.12, 8.3, 8.7.

>>> Collaboration with the Estación Biológica de Doñana. Genetic study of *Nyctalus lasiopterus* in France and Spain: population structure in order to identify possible migration through the Pyrenean. Part of an EPI project.

International project of the CESCO laboratory of the National Museum of Natural History: Bat migration routes in Europe: an acoustic venture.

8. Diseases

Click "expand" to see the questions!

Resolution 5.2. Bat rabies in Europe

National bat rabies surveillance network

Yes

Please give details

>>> Arnaout, Y., Djelouadji, Z., Robardet, E., Cappelle, J., Cliquet, F., Touzalin, F., Jimenez, G., Hurstel, S., Borel, C., & Picard-Meyer, E., 2022. Genetic identification of bat species for pathogen surveillance across France. PLoS One. 17(1): e0261344.

Picard-Meyer, E., Beven, V., Hirchaud, E., Guillaume, C., Larcher, G., Robardet, E., Servat, A., Blanchard, Y., & Cliquet, F., 2019. Lleida Bat Lyssavirus isolation in *Miniopterus schreibersii* in France. Zoonoses Public Health, 66(2): 254-258.

Robardet, E., Borel, C., Moinet, M., Jouan, D., Wasniewski, M., Barrat, J., Boué, F., Montchatre-Leroy, E., Servat, A., Gimenez, O., Picard-Meyer, E. & Cliquet, F., 2017. Longitudinal survey of two Serotine bat (*Eptesicus serotinus*) maternity colonies exposed to EBLV-1 (European Bat Lyssavirus type 1): assessment of survival and serological status variations using capture-recapture models. PLoS negl. trop. Dis., 11(11): e0006048.

Robardet, E., Picard-Meyer, E., Borel, C., & Cliquet, F., 2018. Suivi à long terme de deux colonies de sérotines communes (*Eptesicus serotinus*) trouvées naturellement infectées par un Lyssavirus (European Bat 1 Lyssavirus; EBLV-1): un modèle d'étude unique. Arvicola, Actes XXXIXe Colloque Francophone de Mammalogie: 24-29.

Schutz, F., 2020. Etude épidémiologique-clinique des événements de mortalité de Chiroptères enregistrés par le réseau SMAC. Thèse vét., E.N.V. Toulouse, 95p.

Servat, A., Picard-Meyer, E., Stroucken, N. & Cliquet, F., 2018. Bilan de la surveillance des infections à lyssavirus chez les Chiroptères en France métropolitaine : 7 cas détectés en 2018. ANSES, Malzeville, 6p.

Servat, A., Picard-Meyer, E., Stroucken, N., & Cliquet, F., 2019. Bilan de la surveillance des infections à Lyssavirus chez les Chiroptères en France métropolitaine : 9 cas détectés en 2019. ANSES, Malzeville, 6p.

Servat, A., Picard-Meyer, E., Litaize, E., Stroucken, N., & Cliquet, F., 2020. Bilan de la surveillance des infections à Lyssavirus chez les Chiroptères en France métropolitaine : 13 cas détectés en 2020. ANSES, Malzeville, 6p.

Servat, A., Wasniewski, M., & Cliquet, F., 2019. Cross-protection of inactivated rabies vaccines for veterinary use against bat lyssaviruses Occurring in Europe. Viruses, 11(10): 936.

Vaccination of risk groups against rabies is compulsory

Yes

Details of the institution(s) in charge of recording of all test results and their submission to the World Health Organisation

>>> <https://www.anses.fr/fr/content/laboratoire-de-la-rage-et-de-la-faune-sauvage-de-nancy>

<https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/cnr/les-cnr/rage/rapports-d-activite>

Other activities carried out under this resolution (optional)

>>> Human death case:

Bourhy, H., Parize, P., & Serra-Cobo, J., 2021. La rage des chauves-souris, quel risque pour les humains ? in: F. Keck & A. Morvan (dir.): Chauves-souris. Rencontres aux frontières entre les espèces. C.N.R.S. Ed., Paris, 125-141.

Parize, P., Travedo Robledo, I.C., Cervantes-Gonzalez, M., Kergoat, L., Larrous, F., Serra-Cobo, J., Dacheux, L., & Bourhy, H., 2020. Circumstances of Human-Bat interactions and risk of lyssavirus transmission in metropolitan France. Zoonoses Public Health, 67(7): 774-784.

Regnault, B., Evrard, B., Plu, I., Dacheux, L., Troadec, E., Cozette, P., Chrétien, D., Duchesne, M., Vallat, J.M., Jamet, A., Leruez, M., Pérot, P., Bourhy, H., Eloit, M., & Seilhean, D., 2022. First case of lethal encephalitis in Western Europe due to European bat Lyssavirus Type 1. Clin. Infect. Dis., 74(3):461-466.

Wiorek, V., 2021. Cas exceptionnel de rage chez l'homme en France: éléments de contexte et rappel des recommandations. Envol Chiro, 30: 2-3.

Resolution 6.6. Guidelines for the prevention, detection and control of lethal fungal infections in bats

Surveillance for the presence of fungal infections

Yes

Please provide details

>>> See: Puechmaille, S., Fritze, M., Niessen, L., Fickel, J., Wibbelt, G., Voigt, C., & Czirják, G., 2021. New tools for setting-up large scale monitoring programs of the causative agent of the White-Nose Disease, *Pseudogymnoascus destructans*, in bats and their environment. in: EBRS 2021. Book of abstracts. 15th Eur. Bat. Res. Symp., Turku, 22.

10. Climate change

Resolution 8.7. Bats and Climate Change

Resolution 8.7 Bats and Climate Change

Please provide details on changes in species migration, hibernation, reproductive and range shift patterns and consequent species interactions, if those changes have been studied in your country. Add files if required

>>> No available study yet, but data from long-term monitoring are available and should provide some enlightenment about the impact of climate change.

Barbaro, L., Allan, E., Ampoorter, E., Castagneyrol, B., Charbonnier, Y., De Wandeler, H., Kerbiriou, C., Milligan, H.T., Vialatte, A., Carnol, M., Deconchat, M., De Smedt, P., Jactel, H., Koricheva, J., Le Viol, I., Muys, B., Scherer-Lorenzen, M., Verheyen, K., & van der Plas, F., 2019. Biotic predictors complement models of bat and bird responses to climate and tree diversity in European forests. *Proc. R. Soc. B*, 286(1894): 20182193.

11. Further important activities to share with other Parties and Range States

Give details or provide links

>>> Launching in 2021 of a new atlas of French bats by the SFEPM and MNHN (due 2025).

