

Bibliographie

■ Habitats naturels / Flore

- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 – CORINE Biotopes - Version originale - Types d'habitats français ; Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France), 339 p.
- COMMISSION EUROPEENNE, 2013 – Interpretation manual of european union habitats, version EUR28, 146 p.
- DANTON P. & BAFFRAY M. (dir. sc. Reduron J.-P.), 1995 – Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan, Paris / A.F.C.E.V., Mulhouse, 296 p.
- DUSAK F., PRAT D., 2010 – Atlas des orchidées de France. Collection Parthénope (Biotope), Mèze, 400 p.
- LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013 - EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SNM2, MEDDE, Paris, 289 p.
- LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013 - EUNIS, Correspondances entre les classifications EUNIS et CORINE Biotopes. Habitats terrestres et d'eau douce. Version 1. MNHN-DIREVSNM2, MEDDE, Paris, 43 p.
- MULLER S. (coord.), 2004 – Plantes invasives en France. Collection Patrimoines Naturels, 62. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 168 p.
- NOBLE V., VAN ES J., MICHAUD H., GARRAUD L. (coordination), 2015. Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 14 pp.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., & ROUX J.-P., 1995 – Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle / Conservatoire Botanique National de Porquerolles / Ministère de l'Environnement éd., 621 p.
- PRELLI R., 2001 – Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris, 431 p.
- TISON J.M., JAUZEIN P., MICHAUD H., 2014 - Flore de la France méditerranéenne continentales. Ed. Naturalia/ Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles publications, Turriers, 2879p.
- TISON J.-M., DE FOUCAULT B. (coords), 2014 - FLORA GALLICA - FLORE DE FRANCE, Ed. Biotope (Mèze), 1196 p.
- UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, FCBN & MNHN (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.

■ Invertébrés

- BENCE S. (coord.), 2014. Liste rouge régionale des Rhopalocères et Zygènes de Provence-Alpes-Côte d'Azur, CEN PACA, 22p.
- BENCE S., 2021. Premier bilan des connaissances du Criquet hérisson *Prionotropis azami* – Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sisteron, 26 p.
- CHARLES J., MERIT X. & MANIL L., 2013. Les Hespérides de France (Lepidoptera : Hesperidae). Association les Lépidoptéristes de France. 57 p.
- CEN PACA - CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS PACA. SILÈNE Faune : Connaître, partager, conserver. [en ligne] : <http://faune.silene.eu/index.php?cont=accueil>
- CHABROL L., 1998. Catalogue permanent de l'entomofaune française : Mantodea et Phasmoptera. Union de l'Entomologie Française ; 6 pages.
- DELIRY C. & FATON J.M., 2009. Histoire Naturelle des Ascalaphes. Histoire Naturelle, 10.

- GRAND D. & BOUDOT J.P., 2006. Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Ed. Biotope, Coll. Parthenope, Mèze, 480 p.
- HERES A., 2009. Les Zygènes de France (Lepidoptera : Zygaenidae, Zygeaninae). Association des Lépidoptéristes de France, édition hors-série, 60 p.
- HOCHKIRCH A., NIETO A., GARCIA CRIADO M., CALIX M., BRAUD Y., BUZZETTI F.M., CHOBANOV D., ODE B., PRESA ASENSIO J.J., WILLEMSE L., ZUNA-KRATKY T., BARRANCO VEGA P., BUSHELL M., CLEMENTE M.E., CORREAS J.R., DUSOULIER F., FERREIRA S., FONTANA P., GARCIA M.D., HELLER K-G., IORGU I.Ş, IVKOVIC S., KATI V., KLEUKERS R., KRISTIN A., LEMONNIER-DARCEMONT M., LEMOS P., MASSA B., MONNERAT C., PAPAPAVLOU K.P., PRUNIER F., PUSHKAR T., ROESTI C., RUTSCHMANN F., ŞIRIN D., SKEJO J., SZÖVENYI G., TZIRKALLI E., VEDENINA V., BARAT DOMENECH J., BARROS F., CORDERO TAPIA P.J., DEFAUT B., FARTMANN T., GOMBOC S., GUTIERREZ-RODRIGUEZ J., HOLUSA J., ILLICH I., KARJALAINEN S., KOCAREK P., KORSUNOVSKAYA O., LIANA A., LOPEZ H., MORIN D., OLMO-VIDAL J.M., PUSKAS G., SAVITSKY V., STALLING T. & TUMBRINCK J., 2016. European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets. Luxembourg Publications : Office of the European Union, 86p.
- HOUARD X. & JAULIN S. (coord.), 2018. Plan national d'actions en faveur des « Papillons de jour » - Agir pour la préservation de nos lépidoptères diurnes patrimoniaux 2018-2028. Office pour les insectes et leur environnement – DREAL Auvergne-Rhône-Alpes - Ministère de la Transition écologique et solidaire : 64 p.
- HOUARD X. (coord.), 2020. Plan national d'actions en faveur des « libellules » - Agir pour la préservation des odonates menacés et de leurs habitats 2020-2030. Office pour les insectes et leur environnement – DREAL Hauts-de-France - Ministère de la transition écologique : 66 p.
- IUCN, 2017. The International Union for Conservation of Nature red list of Threatened Species v.2017-1 [en ligne]. IUCN [consulté le 26 juillet 2017] : <http://www.iucnredlist.org/details/16084569/1>
- LAFRANCHIS T., 2000. Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Coll. Parthenope, éd. Biotope, Mèze ; 448 p.
- LAFRANCHIS T., JUTZELER D., GUILLOSSON J-Y., KAN B. & KAN P., 2015. La vie des Papillons – Ecologie, Biologie et Comportement des Rhopalocères de France. Diatheo, Espagne, 751 p.
- LEPINET, Les Carnets du Lépidoptériste Français. [en ligne] : <http://www.lepinet.fr/>
- LOUBOUTIN B., JAULIN S., CHARLOT B. & DANFLOUS S. (coord.), 2019. Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères et Zygènes d'Occitanie. Rapport d'évaluation. OPIE, CEN MP & CEN LR, Montferrier / Lez : 304 pp
- LPO PACA - LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX DE PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR. Faune PACA. [en ligne] : <http://www.faune-paca.org>
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRES NATURELLES. INPN - Inventaire National du Patrimoine Naturel. [en ligne] : <https://inpn.mnhn.fr>
- ONEM. Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens. [en ligne] : <http://www.onem-france.org/dolichopoda/wakka.php?wiki=CartoDynamique>
- OPIE-PROSERPINE, 2009. Papillons de jour, Rhopalocères et Zygènes, Atlas de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Naturalia publications, 189 p.
- PAPAZIAN M., VIRICEL G., BLANCHON Y. & KABOUCHE B., 2017. Les Libellules de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Biotope Editions Mèze (France). 368 p.
- ROBINEAU R., 2011. Guide des papillons nocturnes de France. Delachaux et Niestlé, Paris (France). 287 p.
- SARDET E. & B. DEFAUT, 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.
- SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y., 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.
- UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique : https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/Dossier_presse_Liste_rouge_Rhopaloceres_metropole_Mars_2012.pdf

UICN, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France. Libellules de France métropolitaine. Comité français de l'UICN et Muséum National d'Histoire Naturelle. Dossier électronique : http://www.insectes.org/opie/pdf/767_f288_actualites56fbcd393c0d.pdf

■ Amphibiens/Reptiles

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003 – les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

CELSE J. (coord.), 2018 – Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni hermanni*) 2018-2027, Ministère de la Transition écologique et solidaire, 122 p.

CEN PACA, 2017, Liste rouge des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, 16 p.

DUFRESNES C. et al., 2023 – Exploring the speciation continuum of slow worms: location and extent of the *Anguis fragilis/veronensis* hybrid zone in southeastern France. *Amphibia-Reptilia*, 44(1), 13 p.

THIENPONT S. 2019 Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé (*Timon lepidus*) 2020-2029. Société Herpétologique de France. Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Paris, 145p.

UICN, 2015, La liste rouge des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, 12 p.

VACHER J.P & GENIEZ M., (coords) 2010 – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

■ Oiseaux

BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. 2000 – Bird Census Technique. 2nd edition. Academic Press, London.

BLONDEL, J., 1975 – L'analyse des peuplements d'oiseaux, élément d'un diagnostic écologique ; I. La méthode des échantillonnages fréquents progressifs (E.F.P.). *Terre et Vie* 29 : 533-589.

DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. & YESOU P., 2008 – Nouvel inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 560 p.

DUBOIS P. J. & al., 2001 – Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan, 400 p.

FLITTI, A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSSO G., 2009 – Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.

ISSA N. & MULLER Y, coord. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine – Nidification et présence hivernale*, LPO / SEOF / MNHN. Delachaux & Niestlé, Paris, deux volumes, 1408p.

LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006 – Oiseaux remarquables de Provence : Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.

LPO, 2008 – Atlas interactif des oiseaux nicheurs en région PACA : <http://www.atlas-oiseaux.org/atlas.htm>.

LPO, 2023 – Faune PACA : <https://www.faune-paca.org/>

RIEGEL J. & les coordinateurs-espèce, 2006 - Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2003 et 2004. *Ornithos*, 13 : 209-237.

RIEGEL J. & les coordinateurs-espèce, 2008 - Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2007. *Ornithos*, 15 : 153-180.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Société d'Etudes Ornithologique de France (SEOF) et Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Paris, 598 p.

THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, 175 p.

UICN, 2008 – La liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux nicheurs de France métropolitaine, 14 p.

UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS. (2016). *La liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux nicheurs de France métropolitaine*, Paris, 32 p.

■ Mammifères terrestres

MNHM, UICN France, SFEPM, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Mammifères de France métropolitaine, 244 p.

POITEVIN, F., QUERE, J.-P., 2021. Insectivores et rongeurs du sud de la France. Éditions écologistes de l'Euzière, Prades-le-Lez, 407 p.

RIGAUX, P., BAYLE, P., BOMPAR, J.-M., MENU, M., SARREY, D., 2016. Les Mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Biotope, Mèze, 344 p.

■ Chiroptères

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2015 – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Biotope, Mèze (Collection Parthénope) MNHN, Paris, 2^{ème} éd. 544p.

BARATAUD M. 2012 (et mises à jour) ; Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle (Collection Inventaires et Biodiversité), Paris, 344 p.

BARATAUD, M. 2020. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. 4e édition augmentée. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 360 p.

HAQUART A. 2013. - Référentiel d'activité des chiroptères, éléments pour l'interprétation des dénombrements de chiroptères avec les méthodes acoustiques en zone méditerranéenne française : Biotope, Ecole Pratique des Hautes Etudes, 99p.

Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2020. *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, Site web : <https://inpn.mnhn.fr>.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

LPO FAUNE PACA, www.faune-paca.org ; Liste communale des espèces

Annexe 1 Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observées sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

❖ Habitats naturels

Les habitats, en tant qu'entités définies par la directive Habitats bénéficient du statut réglementaire suivant :

■ Directive Habitats

Il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994 :

- Annexe 1 : mentionne les habitats d'intérêt communautaire (désignés « CDH1 ») et prioritaire (désignés « CDH1* »), habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

■ Liste rouge des écosystèmes en France

Le comité français de l'UICN, le Muséum national d'histoire naturelle et l'Office français de la biodiversité ont décidé de s'associer pour la mise en œuvre de « Listes rouges des écosystèmes en France, selon les catégories et critères de l'UICN ». Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux habitats évalués : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « DD » Données Insuffisantes (UICN France).

Les principales listes rouges sont citées ci-après :

- Les forêts méditerranéennes de France métropolitaine (UICN France, 2018) ;
- Les littoraux méditerranéens de France métropolitaine Vol.1 : dunes côtières et rivages sableux (UICN France, 2020) ;
- Les littoraux méditerranéens de France métropolitaine Vol.2 : côtes rocheuses, rivages de galets et graviers (UICN France, OFB & MNHN, 2022).

■ Zones humides

Selon l'article L. 211-1-1 du code de l'environnement :

« La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L.211-1 du code de l'environnement sont d'intérêt général. ». Ce dernier vise en particulier la préservation des zones humides dont l'intérêt patrimonial se retranscrit à travers plus de 230 pages d'enveloppes réglementaires. A noter que :

- leur caractérisation et leur critères de délimitation sont régis selon l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 du code l'environnement et modifié par l'arrêté du 1 octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement selon des critères pédologiques, botaniques ainsi que d'habitats et désignés « ZH » ;
- le décret du 17 juillet 2006 précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration conformément à l'application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, en intégrant les Zones humides.

Les zones humides peuvent donc prétendre au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 à des mesures correctives ou compensatoires, relatives et résultantes aux aménagements portant atteinte à leur intégrité et/ou à leur fonctionnalité.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF constituent le socle de l'inventaire du patrimoine naturel. Une liste des espèces et des habitats déterminants (Dét ZNIEFF) ou remarquables (Rq ZNIEFF) ayant servi à la désignation de ces ZNIEFF a été établie pour chaque région et est disponible sur les sites de leurs DREAL respectives.

- PACA : <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/actualisation-de-l-inventaire-a9673.html>

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

La Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP) vise, tout d'abord, à évaluer l'ensemble du réseau d'aires protégées existant, en tenant compte des connaissances actuellement disponibles, afin de pouvoir, ensuite, proposer la planification d'une stratégie d'actions. Le Muséum National d'Histoire Naturelle a notamment participé à l'élaboration d'une liste d'espèces et d'habitats (liste SCAP) qui constitue le fondement du diagnostic patrimonial du réseau actuel des espaces naturels français.

- Pr1 SCAP : espèce ou habitat de priorité 1 pour la SCAP.

❖ Flore

■ Espèces végétales protégées par la loi française

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région PACA la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- La liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain (désignées « NV »), de l'arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995, modifié par l'arrêté du 14 décembre 2006 paru au J.O. du 24 février 2007, et par celui du 23 mai 2013 paru au J.O. du 7 juin 2013. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la Convention de Berne (1979). Les espèces notées « NV1 » et « NV2 » sont strictement protégées. La cession à titre gratuit ou onéreux de celles notées « NV2 » est soumise à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du conseil national de la protection de la nature d'une dérogation ministérielle.
- La liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (désignées « RV93 »), de l'arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région PACA la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- La liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain (désignées « NV »), de l'arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995, modifié par l'arrêté du 14 décembre 2006 paru au J.O. du 24 février 2007, et par celui du 23 mai 2013 paru au J.O. du 7 juin 2013. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la Convention de Berne (1979).
- La liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (désignées « PR »), de l'arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.

■ Livre rouge de la flore menacée de France

- Le tome 1 (désigné « LR1 »), paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain.
- Le tome 2 (désigné « LR2 »), à paraître, recensera les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

Une actualisation scientifique de ce dernier tome est effectuée régulièrement par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (C.B.N.M.P.). Elle ne possède pour l'instant aucune valeur officielle mais peut déjà servir de document de travail.

Ainsi, seules les espèces figurant sur la liste du tome 1 sont réellement menacées. Elles doivent être prises en compte de façon systématique, même si elles ne bénéficient pas de statut de protection. Celles du tome 2 sont le plus souvent des espèces assez rares en France mais non menacées à l'échelle mondiale ou bien des espèces endémiques de France (voire d'un pays limitrophe) mais relativement abondantes sur notre territoire, bien qu'à surveiller à l'échelle mondiale.

■ Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine

Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle et de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux a publié en 2018 la Liste rouge des espèces menacées en France « Flore vasculaire de France métropolitaine ». Neuf niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « RE » Disparue de France métropolitaine ; « EW » Eteinte à l'état sauvage ; « EX » Eteinte au niveau mondial ; « DD » Données Insuffisantes (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018). Une autre catégorie a été définie : « NE » Non évaluée.

[\(https://uicn.fr/liste-rouge-france/\)](https://uicn.fr/liste-rouge-france/)

■ Liste rouge de la flore de PACA

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. En 2015, l'évaluation des espèces de la flore de PACA a été publiée. Des mises à jour de cette liste sont régulièrement réalisées en ligne. Sept niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces : « DD » Données Insuffisantes ; « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction et « RE » Disparue de France métropolitaine. Une autre catégorie a été définie : « NA » Non applicable.

[\(https://uicn.fr/listes-rouges-regionales/\)](https://uicn.fr/listes-rouges-regionales/)

■ Directive Habitats

Différentes annexes de cette directive concernent les espèces, notamment la flore :

- Annexe 2 : Espèces d'intérêt communautaire (désignées « CDH2 ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- Annexe 4 : Espèces (désignées « CDH4 ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.
- Annexe 5 : Espèces (désignées « CDH5 ») dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

■ Plan National d'Action (PNA)

Les plans nationaux d'actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année. Ces plans ont été renforcés suite au Grenelle Environnement. La Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature a notamment produit une brochure offrant un aperçu de cet instrument de protection des espèces menacées à tous les partenaires potentiellement impliqués dans leur réalisation (élus, gestionnaires d'espaces naturels, socioprofessionnels, protecteurs de la nature, etc.).

<https://www.ecologie.gouv.fr/plans-nationaux-dactions-en-faveur-des-especes-menacees>

- espèce PNA : espèce concernée par un PNA

Certains de ces plans ont également été déclinés aux échelles régionales ou locales :

- espèce PRA : espèce incluse dans la déclinaison régionale du PNA
- espèce PLA : espèce incluse dans la déclinaison locale du PNA

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Invertébrés

■ Convention de Berne

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en annexe 2 la faune strictement protégée et en annexe 3 la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces désignées « IBE2 » et « IBE3 »).

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

■ Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Les espèces protégées seront désignées par « NI2 » et « NI3 ». Cette liste concerne 64 espèces.

■ Listes rouges

Elles présentent les espèces constituant un enjeu de conservation indépendamment de leur statut de protection. Il existe des listes rouges départementales, régionales, nationales ou européennes d'espèces menacées. Au niveau européen, il s'agit de la liste rouge des Lépidoptères diurnes (VAN SWAAY *et al.*, 2010), des coléoptères saproxyliques (NIETO, A. & ALEXANDER, K.N.A., 2010), des libellules (KALKMAN *et al.*, 2010) et des abeilles (NIETO, A. *et al.*, 2010). Au niveau national, il s'agit des listes rouges des Lépidoptères diurnes (UICN, 2012), des Orthoptères (SARDET & DEFAUT, 2004), des Éphémères (UCIN France, MNHN & OPIE, 2018), des Libellules (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) et des Crustacés d'eau douce (ICN France & MNHN 2014).

Au niveau régional, il s'agit des listes rouges des Rhopalocères et Zygènes de Provence-Alpes-Côte d'Azur (BENCE *et al.*, 2014), des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur (BENCE *et al.*, 2016), des Odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur (UCIN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016, revisité par LAMBRET P., RONNE C., BENCE S., BLANCHON Y., BLETTERY J., DURAND E., LECCIA MF. & PAPA ZIAN M., 2017) et de Rhône-Alpes (DELIRY & Groupe SYMPETRUM, 2013) et des Orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur (BENCE *et al.*, 2018).

Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer uniquement sur dires d'experts.

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Amphibiens et reptiles

Afin de cerner les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles, les principaux textes réglementaires ou scientifiques les concernant, sont rappelés ci-dessous.

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

■ Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Correspondant à l'arrêté du 8 janvier 2021 (publié au J.O. du 11 février 2021), établissant des listes d'espèces, auxquelles sont associés différents niveaux de protections. Ainsi, les espèces dont l'habitat est également protégé sont désignées « NAR2 », les espèces protégées dont l'habitat n'est pas protégé sont désignées « NAR3 », les espèces partiellement protégées sont désignées « NAR4 ».

■ Inventaire de la faune menacée de France

Cet ouvrage de référence, élaboré par la communauté scientifique (FIERS et al., 1997) (livre rouge), permet de faire un état des lieux des espèces menacées. Il liste 117 espèces de vertébrés strictement menacées sur notre territoire, voire disparues, dont notamment : 27 mammifères, 7 reptiles, 11 amphibiens. Pour chaque espèce, le niveau de menace est évalué par différents critères de vulnérabilité.

■ Liste rouge des amphibiens et reptiles de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN a procédé début 2008 à l'évaluation des espèces d'amphibiens et de reptiles de France métropolitaine. Une mise à jour a été réalisée en 2015 (UCIN France, MNHN & SHF, 2015). Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « DD » Données Insuffisantes. (<https://uicn.fr/liste-rouge-france/>)

■ Liste rouge des amphibiens et reptiles de PACA

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. En 2017, l'évaluation des espèces des amphibiens et reptiles de PACA a été publiée. Huit niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces : « NA » Non applicable ; « DD » Données Insuffisantes ; « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique ; « RE » Disparue au niveau régional.

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Oiseaux

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

■ Convention de Bonn

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). L'annexe I regroupe la liste des espèces menacées en danger d'extinction (désignées « IBO1 ») c'est-à-dire les espèces dont l'aire de répartition pourrait disparaître ou toute espèce en danger. L'annexe II établit la liste des espèces dont l'état de conservation est défavorable (désignées « IBO2 »).

■ Directive Oiseaux

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- Annexe 1 : Espèces d'intérêt communautaire et Natura 2000 (désignées ci-après « CDO1 ») nécessitant des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.

■ Protection nationale

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 5 décembre 2009). Les espèces protégées avec leurs habitats sont désignées « NO3 » (article 3 du présent arrêté) ; les espèces protégées sans leurs habitats sont désignées « NO4 » (article 4 du présent arrêté).

■ Liste rouge des oiseaux nicheurs, hivernants et de passage de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle a publié en 2016 la liste rouge des oiseaux nicheurs, hivernants et de passage de France métropolitaine. Sept niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « RE » Disparue de France métropolitaine ; « DD » Données Insuffisantes (UICN France *et al.*, 2016). Deux autres catégories ont été définies : « NA » Non applicable ; « NE » Non Evaluée.

■ Autres listes rouges

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « listes rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, hormis la liste rouge de France métropolitaine, deux listes rouges sont classiquement utilisées comme référence :

- la liste rouge européenne des oiseaux (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2021) ;
- la liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) ;
- les listes rouges régionales, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LPO PACA & CEN PACA, 2016, 2020 et 2021).

■ Plan National d'Actions (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

❖ Mammifères

Les mammifères peuvent être protégés à divers titres.

■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

■ Convention de Bonn (annexe 2)

■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

■ Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste d'espèces (désignées « NM2 ») est issue de l'arrêté du 23 avril 2007, modifiant l'arrêté du 17 avril 1981. La protection s'applique aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.

■ Plan National d'Action (PNA)

Cf. ci-dessus.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Cf. ci-dessus.

■ Stratégie de Création d'Aires Protégées

Cf. ci-dessus.

■ Liste rouge des mammifères de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN a publié en 2009 l'évaluation des espèces de mammifères de France métropolitaine qui a ensuite été mise à jour en 2017. Huit niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « DD » Données Insuffisantes » ; « LC » Préoccupation Mineure ; « NT » Quasi Menacée ; « VU » Vulnérable ; « EN » En Danger ; « CR » En Danger Critique d'Extinction ; « RE » Disparue de métropole. Une autre catégorie a été définie : « NA » Non applicable.

Annexe 2 Présentation de l'équipe technique d'ECO-MED

Nom et fonction	Sébastien FLEURY, Directeur d'études, Responsable du pôle de Botanique
Diplôme	Doctorat d'écologie (2005). Université Joseph Fourier (Grenoble 1) / Centre d'Etudes et de Recherches sur les Montagnes Sèches et Méditerranéennes. Sujet : Enjeux théoriques de l'outil communautaire et conséquences pratiques, des contextes nationaux aux sites ardéchois ; cas d'espèces et d'habitats.
Spécialité	Biologie de la conservation, spécialisé en botanique.
Compétences	<p>Ecologie végétale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire de la flore et des habitats naturels, - Détermination et hiérarchisation des enjeux floristiques (espèces patrimoniales, envahissantes...), - Cartographie des habitats naturels (Phytosociologie sigmatiste), - Mise en place de protocoles de suivi de la végétation. <p>Ecologie du paysage, Détermination des continuités écologiques (TVB) à différentes échelles (SRCE, SCOT, PLU), Recherche & Développement (fonctionnalité du réseau Natura 2000...), Animation de réunions, d'ateliers et de groupes de travail.</p>
Expérience	<p>Expert naturaliste depuis avril 2006 pour ECO-MED.</p> <p>Rédaction d'études réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Evaluation des incidences Natura 2000, - Dossier CNPN, - PLU : Volet naturel de l'état initial et de l'évaluation environnementale. <p>Elaboration et réalisation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivis et veilles écologiques, - Génie écologique et restauration d'écosystèmes, - Plans de gestion, - TVB.
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Interlocuteur du porteur de projet, approbateur du document.

Nom et fonction	Lucie CHASTEL, Chargée d'études botaniste
Diplôme	<p>Master - Géographie, Aménagement, Environnement et Développement – Gestion et Evaluation des Environnements Montagnards, Université de Toulouse</p> <p>Licence – Science de la Vie et de la Santé – Biologie des Organismes et des Ecosystèmes, Université de Nice</p>
Spécialité	Botanique, Habitats naturels, flore alpine
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaire de la flore - Caractérisation des habitats naturels <p>Cartographie</p>
Expérience	<ul style="list-style-type: none"> - Experte depuis avril 2023 chez ECO-MED - Inventaire de la flore prioritaire dans le Massif des Bauges, Savoie/Haute-Savoie <p>Inventaire botanique en forêts anciennes et récentes de Vanoise</p>
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Réalisation d'inventaires de la flore, cartographie des habitats, rédaction

Nom et fonction	Thierry MENARD, indépendant
Diplôme	DEA Ecosystèmes méditerranéens continentaux – Facultés des Sciences de Saint-Jérôme, Aix-Marseille III.
Spécialité	Botanique
Compétences	Ecologie végétale : <ul style="list-style-type: none"> - Inventaires floristiques et des habitats naturels, - Inventaires de la bryoflore et de la flore lichénique,
Expérience	Conférences Guide naturaliste Président du CADE
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Inventaires de la flore, des habitats naturels

Nom et fonction	Livia VALLEJO – Chargée d'études, entomologue, écologue généraliste
Diplôme	Master 2 (2014) Gestion de l'Eau et des Milieux Aquatiques – Zones Humides Méditerranéennes (13) Master 1 (2008) Biodiversité et Ecologie Continentale (13)
Spécialité	Entomologie – Ornithologie – Gestion des milieux aquatiques
Compétences	Inventaires entomologiques diurnes et nocturnes des principaux groupes d'invertébrés (Lépidoptères Rhopalocères et Hétérocères Zygénidés – Odonates – Coléoptères – Orthoptères) Protocole recensement fourmis du genre <i>Myrmica</i> Macrophotographie Anglais
Expérience	Experte depuis avril 2021 pour ECO-MED Technicienne-animatrice à la réserve naturelle de Camargue pendant 2,5 ans (SNPN) Guide naturaliste indépendante pendant 6 ans Assistante de terrain bénévole pendant 13 ans (LPO- CEN PACA – PNR Alpilles) Régulation de plantes exotiques envahissantes pendant 9 mois (SYNERNAT 13)
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Inventaire et rédaction du volet invertébrés

Nom et fonction	Élisa LEPLAT, Technicienne batrachologue, herpétologue
Diplôme	Master 2 Écophysiologie, Écologie, Éthologie, Université de Strasbourg
Spécialité	Herpétofaune et batrachofaune
Compétences	Herpéto/batracho : <ul style="list-style-type: none"> - Identification des espèces de reptiles - Identification à vue et à chant des espèces d'amphibiens - Suivi mortalité routière amphibiens - CMR Crapaud calamite Autres taxons : <ul style="list-style-type: none"> - Prospections lépidoptères, odonates - Suivi de la grande et mésofaune par piège photographique - Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) - Télémétrie sur mammifères d'Afrique du Sud
Expérience	Experte en 2021, 2022 et 2023 pour ECO-MED Réalisation de : <ul style="list-style-type: none"> - Inventaires naturalistes

	- Suivis et veilles écologiques
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Inventaire et rédaction des volets amphibiens et reptiles. Pose d'enregistreurs à ultrasons.

Nom et fonction	Félix THIRION, Chargé d'études, batrachologue, herpétologue
Diplôme	Master 2 (2019) en biologie: Herpétologie, Vrije Universiteit Brussels, Belgique
Spécialité	Herpétofaune et batrachofaune.
Compétences	<p>Inventaires des reptiles et amphibiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivis de populations (CMR) de Pélodrome cultripède, PNR du Luberon - Suivis de populations (CMR) de Psammodrome d'Edwards, RNN de la Sainte-Victoire - Inventaires de populations d'Eulepte d'Europe, PN des Calanques, PN de Port-Cros - Inventaires ZNIEFF - Identification des amphibiens, par le chant, les têtards, les pontes <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecotoxicologie et publication de mémoire sur deux espèces de crocodiles (Belize) - Séquençage ADN d'amphibiens (Equateur) - Inventaires faunistiques et floristiques (Grèce) - Suivis de populations de chiroptères (Australie) - Inventaires faunistiques et floristiques marins méditerranéens (France)
Expérience	<p>Expert depuis avril 2022 pour ECO-MED</p> <p>Réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaires naturalistes - Rédaction de rapports
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Inventaire de la batrachofaune.

Nom et fonction	Marine PEZIN, Chargée d'études confirmée, batrachologue, herpétologue
Diplôme	Master 2 (2016) « Biodiversité et Développement Durable », Université de Perpignan Via Domitia.
Spécialité	Herpétofaune et batrachofaune.
Compétences	<p>Reptiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Site occupancy, - Protocoles spécifiques (Lézard ocellé, Tortue d'Hermann), - Protocoles de Capture-Marquage-Recapture (Emyde lépreuse, Cistude d'Europe), - Reconnaissance visuelle et auditive des amphibiens. <p>Amphibiens : identification par le chant, les têtards, les pontes et les adultes.</p> <p>Création d'habitats d'espèces (mares, gîtes à Lézards ocellés),</p> <p>Définition d'objectifs de gestion et mise en place d'actions de gestion.</p> <p>Protocole de prélèvement d'ADN environnemental.</p>
Expérience	<p>Experte depuis 2018 pour ECO-MED</p> <p>Rédaction d'études réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Dossier CNPN. <p>Réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'inventaires, - De suivis et veilles écologiques.

Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Coordination de l'équipe interne.
---	-----------------------------------

Nom et fonction	Ariane CURIOS, Chargée d'études ornithologue
Diplôme	Master Patrimoine Naturel et Biodiversité (2021), Université Rennes 1
Spécialité	Ornithologie
Compétences	Inventaires diurnes et nocturnes des oiseaux : <ul style="list-style-type: none"> - Méthodes de comptages, de dénombrements et de suivis d'espèces, - Mise en place de protocoles spécifiques, - Elaboration et réalisation de protocoles de suivi de mortalité (parcs éoliens).
Expérience	Experte depuis mars 2023 pour ECO-MED <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'inventaires ornithologiques diurnes et nocturnes, - Rédaction de volets naturels d'étude d'impact, - Suivis écologiques.
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Inventaire et rédaction du volet ornithologique.

Nom et fonction	Carla LEON, Chargée d'études chiroptérologue
Diplôme	BTS Gestion et protection de la nature Cours diderot, Aix en Provence (2019) Bachelor Gestion et valorisation naturaliste Cours diderot, Montpellier (2020) Certification en chiroptérologie Natagora, Belgique (2022)
Spécialité	Mammalogie
Compétences	Inventaires diurnes et nocturnes des Chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> - Méthodes de suivi sur les mammifères terrestres (Carnivores, Ongulés, Lagomorphes) et aquatiques (Castor, Loutre), - Expertise de terrain Chiroptères : recherche de gîtes anthropiques, cavernicoles et d'arbres-gîtes estivaux et hivernaux, détection ultrasonore passive et active, analyse bioacoustique.
Expérience	Experte depuis juin 2022 pour ECO-MED Rédaction d'études réglementaires : <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Evaluation des incidences Natura 2000, - Dossier CNPN. Elaboration et réalisation de suivis et veilles écologiques.
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Réalisation des inventaires chiroptérologiques

Nom et fonction	Léo SERANNE, Chargé d'études mammalogie terrestre
Diplôme	<ul style="list-style-type: none"> - Master Biodiversité Ecologie et Evolution, option « Gestion adaptative de la Biodiversité », Université d'Aix-Marseille (2022) - Licence Ecologie, Biologie des Organismes, Université de Montpellier (2018)
Spécialité	Mammifères terrestres
Compétences	Inventaires des mammifères terrestres : <ul style="list-style-type: none"> - Prospection des mammifères terrestres par indices de présences (traces, restes de repas, ...) et par pièges photographiques - Méthodes de détermination des micromammifères (pelotes de rejection, piège photos, ...) Méthodes de prospections des espèces semi-aquatiques (campagnol amphibie, castor, ...)
Expérience	Expert depuis janvier 2023 pour ECO-MED

Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Rédaction du volet mammifères terrestres.
---	---

Nom et fonction	Carla LEON, Chargée d'études chiroptérologue
Diplôme	BTS Gestion et protection de la nature Cours diderot, Aix en Provence (2019) Bachelor Gestion et valorisation naturaliste Cours diderot, Montpellier (2020) Certification en chiroptérologie Natagora, Belgique (2022)
Spécialité	Mammalogie
Compétences	Inventaires diurnes et nocturnes des Chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> - Méthodes de suivi sur les mammifères terrestres (Carnivores, Ongulés, Lagomorphes) et aquatiques (Castor, Loutre), - Expertise de terrain Chiroptères : recherche de gîtes anthropiques, cavernicoles et d'arbres-gîtes estivaux et hivernaux, détection ultrasonore passive et active, analyse bioacoustique.
Expérience	Experte depuis juin 2022 pour ECO-MED Rédaction d'études réglementaires : <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Evaluation des incidences Natura 2000, - Dossier CNPN. Elaboration et réalisation de suivis et veilles écologiques.
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Réalisation des inventaires chiroptérologiques et rédaction.

Nom et fonction	Marie-Odile Durand, Présidente de SYMBIOSE expertise faunistique
Diplôme	MASTER II Biodiversité Développement Durable Université de PERPIGNAN
Spécialité	Chiroptérologie
Compétences	Expertise des chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'inventaire de terrain : étude acoustique, détention d'une autorisation de capture préfectorale, recherche de gîte, suivis de gîte, travaux de recherche scientifique, aptitude au travail en hauteur ; - Détermination acoustique et visuelle des chiroptères ; - Accompagnement d'entreprises privées et du secteur public pour la prise en compte des enjeux relatif au groupe dans les projets d'aménagements ; - Accompagnement de travaux en phase chantier, conservation de gîte, recréation d'habitat et de gîte.
Expériences	Dirigeante d'entreprise depuis 2011 15 ans d'expériences professionnelles dans ce groupe d'espèces Rédaction d'études réglementaires : <ul style="list-style-type: none"> - Volet naturel d'étude d'impact, - Evaluation des incidences Natura 2000, - Dossier CNPN - Accompagnement de travaux : mise en place et suivi des mesures ERC - Conseils et accompagnement des Maitres d'Œuvre Elaboration et réalisation de suivis et veilles écologiques
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Analyses acoustiques

Nom et fonction	Nicolas DENMAT, Géomaticien
Diplôme	Master CGE (Cartographie et Gestion de l'Environnement), 2022, Université des Sciences et Techniques Nantes
Spécialité	SIG
Compétences	Application de logiciels SIG : ArcGis, QGIS Application de logiciels de PAO/DAO comme Autocad, Photoshop Conception et développement d'outils : Python Participation à l'élaboration et à la mise à jour de bases de données géo référencées.
Expérience	Géomaticien depuis 15 mai 2023 pour ECO-MED
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Elaboration et réalisation des cartes.

Nom et fonction	Marie PISSON-GOVRT, Géomaticienne
Diplôme	Master (2015) Ingénierie et gestion territoriale Spécialité géomatique - Université Montpellier II et III
Spécialité	SIG et télédétection
Compétences	Application de logiciels SIG : ArcGis, QGIS Application de logiciels de PAO/DAO : Autocad et Illustrator. Application de logiciels de traitement d'image : ENVI, ERDAS, eCognition, Participation à l'élaboration et à la mise à jour de bases de données géo référencées.
Expérience	Géomaticienne depuis 2017 pour ECO-MED
Missions réalisées dans le cadre de l'étude	Elaboration et réalisation de cartes.

Annexe 3 Relevé relatif à la flore

Relevé effectué par Thierry MENARD le 24/03/2023 et le 17/04/2023 puis par Lucie CHASTEL le 11/05/2023 et 12/07/2023.

La nomenclature est conforme au référentiel taxonomique TAXREF v14.0 (Inventaire National du Patrimoine Naturel, 2020).

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa argenté, Mimosa
<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P.Beauv., 1812	Plumet faux brome, Stipe faux Brome
<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P.Beauv., 1812	Achnatherum faux Brome
<i>Aira provincialis</i> Jord., 1852	Canche de Provence
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx
<i>Anemone hortensis</i> L., 1753	Anémone des jardins
<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome de Madrid
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link, 1841	Anogramme à feuilles minces
<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	Phalangère à fleurs de lis
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalius, Arabette des dames
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	Arabette hirsute
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs
<i>Aristolochia rotunda</i> L., 1753	Aristolochie à feuilles rondes, Aristolochie arrondie
<i>Arundo donax</i> L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau
<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	Asperge sauvage
<i>Asplenium onopteris</i> L., 1753	Doradille des ânes
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i> DeMey., 1964	Doradille quadrivalente
<i>Bellis annua</i> L., 1753	Pâquerette annuelle
<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo, 1792	Pâquerette des bois
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode de Phénicie
<i>Briza maxima</i> L., 1753	Brize élevée, Grande Brize
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin
<i>Capsella rubella</i> Reut., 1854	Capselle rougeâtre
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hirsute
<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	Chardon à tête dense, Chardon à capitules denses
<i>Carex depressa</i> Link, 1800	Laïche déprimée
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	Laïche de Haller
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Centaurée laineuse, Faux Safran
<i>Centaurea paniculata</i> L. subsp. <i>leucophaea</i> (Jord.) Arcang.	Centaurée pâle
<i>Centranthus calcitrapa</i> (L.) Duf., 1811	Centranthe chausse-trappe

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraise agglomérée
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	Céraise nain
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée amère, Barbe-de-capucin
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé
<i>Cistus albidus</i> L., 1753	Ciste blanc, Ciste mâle à feuilles blanches, Ciste cotonneux
<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	Ciste de Montpellier
<i>Cistus salvifolius</i> L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré
<i>Cleistogenes serotina</i> (L.) Keng, 1934	Cleistogène tardif, molinie tardive
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux
<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament glanduleux
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Sariette commune, Grand Basilic
<i>Conium maculatum</i> L., 1753	Grande cigüe, Ciguë tachée
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs, Vrillée
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903	Mousse fleurie
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	Crépide de Nîmes
<i>Crepis vesicaria</i> L., 1753	Barkhausie à feuilles de pissenlit, Crépis à vésicules
<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753	Crucianelle à feuilles étroites
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste
<i>Cytisus spinosus</i> (L.) Bubani, 1899	Cytise épineux
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Daphne gnidium</i> L., 1753	Garou, Sain-Bois, Daphné Garou
<i>Daucus carota</i> L. 1753 subsp. <i>carota</i>	Carotte sauvage
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun
<i>Dittricha viscosa</i> (L.) Greuter subsp. <i>viscosa</i> , 1963	Inule visqueuse
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps
<i>Erica arborea</i> L., 1753	Bruyère arborescente, Bruyère en arbre
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	Vesce à quatre graines
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois, Herbe à la faux
<i>Euphorbia characias</i> L., 1753	Euphorbe des vallons
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe de Jovet, Euphorbe maculée
<i>Euphorbia segetalis</i> L., 1753	Euphorbe des moissons
<i>Euphorbia serrata</i> L., 1753	Euphorbe dentée
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire printanière, Ficaire
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762 subsp. <i>verna</i>	Ficaire
<i>Fumaria capreolata</i> L., 1753	Fumeterre grimpante
<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794	Chardon laiteux
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Galium parisiense</i> L., 1753	Gaillet de Paris
<i>Genista pilosa</i> L., 1753	Genêt poilu, Genêt velu
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes, Pied de pigeon
<i>Geranium molle</i> L. 1753	Géranium à feuilles molles

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	Géranium pourpre
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins, Hélianthème blanc, Herbe à feuilles de Polium
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Immortelle des dunes, Immortelle jaune
<i>Hieracium</i> sp.	Epervière indéterminée
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée
<i>Iris germanica</i> L., 1753	Iris d'Allemagne
<i>Isoetes duriei</i> Bory, 1844	Isoète de Durieu
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de Roquette
<i>Juniperus oxycedrus</i> L., 1753	Genévrier oxycède, Cèdre piquant
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge
<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753	Laser à feuilles larges, Laser blanc
<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Gesse aphyllé
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill., 1768	Lavande officinale
<i>Lavandula stoechas</i> L., 1753	Lavande papillon, Lavande Stéchade
<i>Leontodon tuberosus</i> L., 1753	Liondent tubéreux
<i>Lepidium latifolium</i> L., 1753	Passerage à feuilles larges, Grande Passerage
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun, Troène
<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	Chèvrefeuille des Baléares
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline
<i>Lysimachia linum-stellatum</i> L., 1753	Astérolinon
<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Mélique ciliée
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes
<i>Moenchia erecta</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1799	Moenchie commune, Céraiste dressée
<i>Morus nigra</i> L., 1753	Mûrier noir
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis très rameux
<i>Myrtus communis</i> L., 1753	Myrte commun
<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn, 1974	Néotinée maculée
<i>Oloptum milliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012	Piptathère faux millet
<i>Opoponax chironium</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Opoponax de Somalie, Opoponax de Chiron
<i>Ornithopus compressus</i> L., 1753	Ornithope comprimé
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté
<i>Petrosedum sediforme</i> (Jacq.) Grulich, 1984 A84	Orpin blanc jaunâtre
<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	Alavert à feuilles étroites
<i>Phillyrea latifolia</i> L., 1753	Alavert à feuilles larges, Filaria à larges feuilles
<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	Pin blanc de Provence, Pin d'Alep, Pin blanc

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime, Pin mésogéen
<i>Pinus pinea</i> L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie
<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	Lentisque, Arbre au mastic
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain Corne-de-cerf
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	Pâturin bulbeux
<i>Poa infirma</i> Kunth, 1816	Pâturin faible, Pâturin grêle
<i>Polypodium cambricum</i> L., 1753	Polypode du Pays de Galles
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés
<i>Prunus domestica</i> L., 1753	Prunier domestique
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier
<i>Pulicaria odora</i> (L.) Rchb., 1831	Pulicaire odorante
<i>Pyrus spinosa</i> Forssk., 1775	Poirier épineux
<i>Quercus ilex</i> L., 1753	Chêne vert
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	Renoncule à feuilles d'ophioglosse
<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789	Renoncule des marais
<i>Ranunculus revelieri</i> var. <i>rodiei</i> Litard, 1936	Renoncule de Rodié
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	Reichardie
<i>Rhagadiolus edulis</i> Gaertn., 1791	Rhagadiole doux
<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	Nerprun alaterne
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue
<i>Rubus canescens</i> DC., 1813	Ronce tomenteuse
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	
<i>Rumex bucephalophorus</i> L., 1753	Oseille tête-de-bœuf
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue
<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	Patience élégante, Rumex joli
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc
<i>Sedum acre</i> L., 1753	Poivre de muraille, Orpin acre
<i>Sellaginella denticulata</i> (L.) Spring, 1838	Sélaginelle denticulée
<i>Senecio lividus</i> L., 1753	Séneçon livide
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole des champs
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	Chardon marie, Chardon marbré
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	Morelle faux chénopode, Morelle sublobée
<i>Spergula pentandra</i> L., 1753	Spargoute à cinq étamines
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763	Épiaire des champs
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux, Morgeline
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) W.T.Aiton, 1812	Téesdalie à tige nue

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Thapsia villosa</i> L., 1753	Thapsie velue, Thapsie
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	Thym commun, Farigoule
<i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753	Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp., 1914	Tulipe australe
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948	Nombril de Vénus
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex FWSchmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mache doucette
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	Viorne tin, Fatamot
<i>Viola odora</i> L., 1753	Violette odorante
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	Vigne cultivée
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil

Annexe 4 Relevé relatif aux invertébrés

Relevé effectué par Livia VALLEJO les 11/05 et 20/06/2023 ainsi que par d'autres experts au cours des prospections de leurs compartiments taxonomiques.

Ordre	Famille	Espèce	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Liste rouge nationale	Liste rouge PACA
Araneae	Linyphiidae	<i>Frontinellina frutetorum</i> (C.L. Koch, 1834)		Très faible		
Coleoptera	Buprestidae	<i>Acmaeodera degener</i> (Scopoli, 1763)		Très faible		
		Bupreste hongrois <i>Anthaxia hungarica</i> (Scopoli, 1772)		Très faible		
	Cantharidae	Téléphore fauve <i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)		Très faible		
	Cerambycidae	Grand Capricorne* <i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	NI2, CDH2, CDH4, IBE2	Faible		
		<i>Chlorophorus glaucus</i> (Fabricius, 1781)		Très faible		
	Cleridae	Clairon des abeilles solitaires <i>Trichodes apiarius</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible		
	Meloidae	Mylabre à bandes <i>Mylabris variabilis</i> (Pallas, 1781)		Très faible		
	Oedemeridae	<i>Oedemera flavipes</i> (Fabricius, 1792)		Très faible		
	Scarabaeidae	Cétoine dorée <i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible		
		Cétoine mate <i>Potosia opaca</i> (Fabricius, 1787)		Très faible		
Drap mortuaire <i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)			Très faible			
Diptera	Bombyliidae	<i>Anthrax trifasciatus</i> Meigen, 1804		Très faible		
		<i>Bombylius cruciatus</i> Fabricius, 1798		Très faible		
	Conopidae	<i>Physocephala vittata</i> (Fabricius, 1794)		Très faible		
	Syrphidae	<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)		Très faible		
Hemiptera	Cicadidae	Cigale noire <i>Cicadatra atra</i> (Olivier, 1790)		Très faible		
	Pentatomidae	Punaise arlequin <i>Graphosoma italicum</i> (O.F. Müller, 1766)		Très faible		
	Reduviidae	Rèduve à pattes rouges <i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)		Très faible		
Hymenoptera	Apidae	Abeille charpentière <i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible		
		Abeille domestique <i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758		Très faible		
		Bourdon des jardins <i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1760)		Très faible		
Lepidoptera	Lycaenidae	Azuré de la Bugrane <i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)		Très faible	LC	LC

Ordre	Famille	Espèce	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Liste rouge nationale	Liste rouge PACA
		Cuivré commun <i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)		Très faible	LC	LC
		Thécla du Kermès <i>Satyrium esculi</i> (Hübner, 1804)		Très faible	LC	LC
	Nymphalidae	Demi-Deuil <i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible	LC	LC
		Fadet commun <i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible	LC	LC
		Mégère <i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)		Très faible	LC	LC
		Mélitée orangée <i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	RI11	Très faible	LC	LC
		Myrtil <i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible	LC	LC
		Nacré de la Ronce <i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		Très faible	LC	LC
		Nymphale de l'Arbousier <i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)		Faible	LC	LC
		Ocellé de le Canche <i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)		Très faible	LC	LC
		Silène <i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)		Très faible	LC	LC
		Sylvain azuré <i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901		Très faible	LC	LC
		Tabac d'Espagne <i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible	LC	LC
		Tircis <i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible	LC	LC
		Vanesse des Chardons <i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible	LC	LC
	Papilionidae	Diane* <i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	CDH4 IBE2 NI2 PNA	Modéré	LC	LC
		Machaon <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758		Très faible	LC	LC
	Pieridae	Citron de Provence <i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767)		Très faible	LC	LC
		Piérade de la Rave <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible	LC	LC
	Zygaenidae	Procris de la Vigne <i>Theresimima ampelophaga</i> (Bayle-Barelle, 1808)	-	Faible	-	-
Mantodea	Rivetinidae	Mante terrestre <i>Geomantis larvoides</i> Pantel, 1896		Modéré		
Neuroptera	Ascalaphidae	Ascalaphe ambré <i>Libelloides longicornis</i> (Linnaeus, 1764)		Très faible		
		Ascalaphe Loriot <i>Libelloides ictericus</i> (Charpentier, 1825)		Faible		
Odonata	Corduliidae	Cordulie à corps fin* <i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	CDH2 CDH4 exPNA IBE2 NI2	Faible	LC	LC

Ordre	Famille	Espèce	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Liste rouge nationale	Liste rouge PACA
	Libellulidae	Crocothémis écarlate <i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)		Très faible	LC	LC
		Sympétrum de Fonscolombe <i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)		Très faible	LC	LC
	Platycnemididae	Agrion blanchâtre <i>Platycnemis latipes</i> Rambur, 1842		Très faible	LC	LC
Orthoptera	Acrididae	Caloptène occitan <i>Calliptamus wattenwylanus</i> (Pantel, 1896)		Modéré		LC
		Criquet des garrigues <i>Omocestus raymondi</i> (Yersin, 1863)		Très faible		LC
		Criquet noir-ébène <i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)		Très faible		LC
		<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940		Très faible		LC
		<i>Gomphocerippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)		Très faible		LC
		Oedipode soufrée <i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1825)		Très faible		LC
	OEdipode turquoise <i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	RI11	Très faible		LC	
	Tettigoniidae	Dectique à front blanc <i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)		Très faible		LC
		Grande Sauterelle verte <i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)		Très faible		LC
Magicienne dentelée* <i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)		CDH4 IBE2 NI2	Modéré		LC	

Légende

CDH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe II

CDH4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe IV

CDH5 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe V

IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe II

IBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe III

NI1 : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Article 2 (protection nationale habitat)

NI2 : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Article 3 (protection nationale individus)

RI11 : Liste des insectes protégés en région Île-de-France - Article 1

Abréviation des statuts UICN :

Listes rouges mondiale, européenne, nationale et régionale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NA ^a	Introduite
NA ^b	Occasionnelle ou marginale
NA ^c	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA ^d	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée

Annexe 5 Relevé relatif aux reptiles

Relevé effectué par Elisa LEPLAT les 18/04, 23 et 29/05/2023, complété par les autres experts lors de leurs passages respectifs.

Espèce	18/04/2023	23/05/2023	29/05/2023	12/07/2023	17/10/2023	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Liste rouge nationale	Liste rouge PACA
Lézard à deux raies* <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802			✓			NAR2, CDH4, IBE3	Très faible	LC	LC
Lézard des murailles* <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	✓		✓	✓		NAR2, CDH4, IBE2	Faible	LC	LC
Orvet de Vérone* <i>Anguis veronensis</i> Pollini, 1818					✓	NAR3, IBE3	Modéré	DD	DD
Tarente de Maurétanie* <i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)			✓			NAR3, IBE3	Très faible	LC	LC
Tortue d'Hermann* <i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789		✓		✓		NAR2, CDH2, CDH4, IBE2	Très fort	VU	EN

Légende

CDH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe II

CDH4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe IV

IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe II

IBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe III

NAR2 : Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Article 2

NAR3 : Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Article 3

Abréviation des statuts UICN :

Listes rouges mondiale, européenne, nationale et régionale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NE	Non évaluée

Annexe 6 Relevé relatif aux oiseaux

Relevé effectué par Ariane CURIOZ le 18/04/2023, le 05/06/2023 et le 08/06/2023.

Espèce	18/04/2023	11/05/2023	23/05/2023	08/06/2023	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Statut biologique	Liste rouge mondiale	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale nicheur	Liste rouge PACA nicheur
Circaète Jean-le-Blanc* <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	✓				CDO1 IBE3 IBO2 NO3	Modéré	Nalim	LC	LC	LC	NT
Petit-duc scops* <i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	✓				IBE2 NO3	Modéré	Npo	LC	LC	LC	LC
Alouette lulu* <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)				✓	CDO1 IBE3 NO3	Faible	Npo	LC	LC	LC	NT
Echasse blanche* <i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	✓				CDO1 IBE2 IBO2 NO3	Faible	Migr	LC	LC	LC	LC
Fauvette passerinette* <i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	✓			✓	IBE2 NO3	Faible	Npr	LC		LC	LC
Loriot d'Europe* <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)		✓	✓	✓	IBE2 NO3	Faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Aigrette garzette* <i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	✓				CDO1 IBE2 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Bergeronnette grise* <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Bouscarle de Cetti* <i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)				✓	IBE3 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	NT	NT
Bruant zizi* <i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766				✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Buse variable* <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	✓				IBE3 IBO2 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Chardonneret élégant* <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	✓				IBE2 NO3	Très faible	Npo	LC	LC	VU	LC
Choucas des tours* <i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	✓				CDO22 NO3	Très faible	Npo	LC	LC	LC	LC
Cisticole des joncs* <i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	✓				IBE3 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	VU	LC
Corneille noire <i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758				✓	CDO22 IBE3	Très faible	Npo	LC	LC	LC	VU
Coucou gris* <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	✓	✓			IBE3 NO3	Très faible	Npo	LC	LC	LC	VU
Étourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758				✓	CDO22	Très faible	Npo	LC	LC	LC	LC
Fauvette à tête noire* <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Fauvette mélanocéphale* <i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	NT	LC

Espèce	18/04/2023	11/05/2023	23/05/2023	08/06/2023	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Statut biologique	Liste rouge mondiale	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale nicheur	Liste rouge PACA nicheur
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	✓			✓	CDO22	Très faible	Npo	LC	LC	LC	LC
Goéland leucophée* <i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	✓			✓	IBE3 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Grimpereau des jardins* <i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	✓			✓	IBE3 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Grive draine* <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	✓			✓	CDO22 IBE3 Ngib_ch_1 OC3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Guêpier d'Europe* <i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758				✓	IBE2 IBO2 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Héron cendré* <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	✓				IBE3 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Hirondelle rustique* <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	✓				IBE2 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	NT	NT
Huppe fasciée* <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758				✓	IBE3 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Martinet noir* <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	✓			✓	IBE3 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	NT	NT
Merle noir <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	✓			✓	CDO22 IBE3 Ngib_ch_1 OC3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Mésange à longue queue* <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	✓			✓	IBE3 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Mésange bleue* <i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Mésange charbonnière* <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Mésange huppée* <i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)				✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Milan noir* <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)				✓	CDO1 IBE3 IBO2 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Pic épeiche* <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Pic vert* <i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Pie bavarde <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	✓				CDO22	Très faible	Tra	LC	LC	LC	LC
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	✓			✓	CDO21 CDO31 Ngib_ch_1	Très faible	Npo	LC	LC	LC	LC
Pinson des arbres* <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	✓			✓	IBE3 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC

Espèce	18/04/2023	11/05/2023	23/05/2023	08/06/2023	Statuts de protection	Enjeu Zone d'Étude	Statut biologique	Liste rouge mondiale	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale nicheur	Liste rouge PACA nicheur
Rossignol philomèle* <i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	✓			✓	IBE2 IBO2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	NT
Rougegorge familier* <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	✓			✓	IBE2 IBO2 NO3	Très faible	Npr	LC	LC	LC	LC
Serin cini* <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	✓			✓	IBE2 NO3	Très faible	Npo	LC	LC	VU	NT
Verdier d'Europe* <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	✓				IBE2 NO3	Très faible	Tra	LC	LC	VU	VU

Légende

Statut de protection

CDO1 : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) – Annexe I

CDO21 : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) – Annexe II/1

CDO22 : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) – Annexe II/2

CDO31 : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) – Annexe III/1

CDO32 : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) – Annexe III/2

IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) – Annexe II

IBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) – Annexe III

IBO2 : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – Annexe II

Ngib_ch_1 : Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée – Premier

NO3 : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – Article 3

Statut biologique

Npo : Nicheur possible

Npr : Nicheur probable

Nc : Nicheur certain

Nalim : Nicheur hors de la zone d'étude exploitée pour l'alimentation

Migr : Migrateur (total ou partiel)

Hiv : Hivernant

Est : Estivant

Tra : En transit

Err : Erratique

Sed : Sédentaire

Nicheur possible

1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.

Nicheur probable

3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.

8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.

Nicheur certain

10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EBCC (European BirdCensus Council).

Statut de conservation

Listes rouges mondiale, européenne, nationale et régionale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NA ^a	Introduite
NA ^b	Occasionnelle ou marginale
NA ^c	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA ^d	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée

*w : évaluations basées sur les données hivernales

Sources : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 ; BirdLife International, 2015 ; LPO PACA & CEN PACA, 2020

Annexe 7 Relevé relatif aux mammifères terrestres

Relevé effectué par les différents experts d'ECOMED lors de leurs passages respectifs.

FAMILLE/espèce	Statut de protection	Liste rouge France (UICN 2017)	Type d'indice de présence
CERVIDAE			
Chevreuril européen <i>Capreolus capreolus</i>		LC	Vu
MUSTELIDAE			
Fouine <i>Martes foina</i>	CBE3	LC	Fèces
SUIDAE			
Sanglier <i>Sus scrofa</i>		LC	Vu + indice de présence

Légende

CDH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe II

CDH4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe IV

CDH5 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe V

CBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe II

CBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe III

NM : Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département - Article 1er

NM2 : Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Article 2

Statut de conservation

Listes rouges mondiale, européenne et nationale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable

Annexe 8 Relevé relatif aux chiroptères

Relevé effectué par Carla LÉON le 02/05/2023, le 21/06/2023 et par Élixa LEPLAT le 25/09/2023.

Espèces avérées		Statut de protection	Liste rouge France (UICN 2017)
RHINOLOPHIDAE			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	NM2, CDH2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
MINIOPTERIDAE			
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	NM2, CDH2, CDH4, IBE2, IBO2	VU
MOLOSSIDAE			
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	NT
VESPERTILLONIDAE			
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	NM2, CDH2, CDH4, IBE2, IBO2	NT
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	NM2, CDH2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
<i>Myotis myotis/blythii</i>	Grand/Petit murin	NM2, CDH2, CDH4, IBE2, IBO2	LC NT
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	NM2, CDH2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
<i>Myotis crypticus</i>	Murin cryptique	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	NT
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	NT
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NM2, CDH4, BE3, IBO2	NT
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	NM2, CDH4, IBE2, IBO2	NT

Légende

CDH2 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe II

CDH4 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe IV

CDH5 : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) - Annexe V

IBE2 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe II

IBE3 : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) - Annexe III

IBO2 : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – Annexe II

NM : Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département - Article 1er

NM2 : Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection - Article 2

Statut de conservation

Listes rouges mondiale, européenne et nationale	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable
NA ^a	Introduite
NA ^b	Occasionnelle ou marginale
NA ^c	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA ^d	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)
NE	Non évaluée

Annexe 9 Limites techniques et scientifiques liées à l'étude de la biodiversité

Etant donnée la grande diversité des milieux et l'importante richesse spécifique des groupes taxonomiques étudiés, il est très difficile, voire impossible, de réaliser un inventaire exhaustif de la zone d'étude à moins d'un effort considérable et encore. Il s'agit davantage d'une vision globale mais imprécise de la zone d'étude.

Le problème majeur de tous les protocoles d'inventaires ou de suivis d'espèces est la **détection**. En effet, la difficulté rencontrée lorsque l'on étudie la biodiversité sur le terrain est que les individus ou les espèces ne sont pas tous détectables avec la même facilité et ne sont donc pas nécessairement toutes détectés. Un grand nombre de facteurs vont influencer cette détection des espèces, par exemple :

-leur biologie, éthologie et écologie (rythme d'activité saisonnier (=phénologie) ou journalier (diurne/nocturne), localisation des zones plus ou moins denses en végétation, comportement cryptique, discrétion, taille, etc.),

-l'effet observateur potentiellement très fort (expérience relative, a priori sur les espèces et familiarité plus ou moins forte avec certaines, fatigue, temps de prospection réalisé, etc.),

-les conditions météorologiques (précipitations, température, vent, lune, etc.).