

# ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ

Le vivant nous rassemble

CAHIER 4

**LES ENJEUX DE CONSERVATION DE LA FAUNE,  
LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS**

JUIN 2023



# LES PUBLICATIONS DE L'ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ

2020/2023



**CAHIER 1 :**  
AIX-MARSEILLE-PROVENCE,  
UNE MÉTROPOLÉ-NATURE VULNÉRABLE

**CAHIER 2 :**  
PORTRAIT DE LA BIODIVERSITÉ CONTINENTALE

**CAHIER 3 :**  
LES PORTRAITS COMMUNAUX DE LA BIODIVERSITÉ

**CAHIER 4 :**  
LES ENJEUX DE CONSERVATION DE LA FAUNE, LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS

## À venir...

Synthèse des enjeux pour la biodiversité continentale, Atlas marin de la biodiversité.

# PRÉAM- BULE

La métropole d'Aix-Marseille-Provence se caractérise par des espaces naturels omniprésents et d'une très grande qualité écologique. Ils apportent des lieux de respiration et de bien-être au quotidien et garantissent l'attractivité du territoire.

Aujourd'hui, le constat partagé révèle que les enjeux environnementaux exigent une gestion concertée et cohérente à l'échelle de l'ensemble du territoire métropolitain. Le partage, la complémentarité et la solidarité écologiques entre les communes et la Métropole s'inscrivent dans une démarche pertinente.

Consciente de ses responsabilités, la Métropole Aix-Marseille-Provence déploie depuis 2020 une ambitieuse stratégie pour accélérer la transition écologique et offrir aux générations futures un cadre de vie préservé, riche et désirable.

L'Atlas métropolitain de la biodiversité, construit pour porter la stratégie de préservation mais aussi de développement intelligent, sert de socle pour bâtir une vision partagée et convergente du territoire. A travers une connaissance fine et hiérarchisée du patrimoine naturel, il révèle la fragilité de la faune, de la flore et des habitats naturels de la métropole et apporte des priorités de réparation et d'occupations durables du territoire. Il est le fruit d'un travail collaboratif et d'expertises avec le Conservatoire botanique national méditerranéen (CBNmed), le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA) et la Ligue pour la protection des oiseaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur (LPO PACA).

L'élaboration de l'Atlas métropolitain de la biodiversité, qui vise une meilleure prise en compte de la biodiversité et de ses enjeux dans tous les projets territoriaux, s'inscrit dans une démarche intégrative.

Paru en 2021, le premier Cahier de l'Atlas métropolitain de la biodiversité, « Aix-Marseille-Provence une métropole-nature vulnérable », illustre la richesse du patrimoine naturel mais aussi sa vulnérabilité. A la suite, le Cahier 2, « Portrait de la biodiversité continentale », affine l'état de la connaissance de la faune et de la flore du territoire. Le Cahier 3, « Portraits communaux de la biodiversité », présente pour chacune des 92 communes les nombres d'espèces connues, protégées et menacées, les milieux naturels d'intérêt écologique, les espèces patrimoniales.

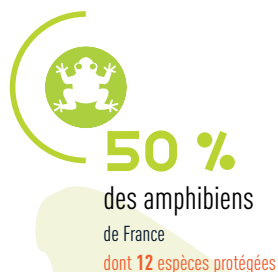
**Aujourd'hui, le Cahier 4 « Les enjeux de conservation de la faune, la flore et des habitats naturels » définit les espèces et les habitats naturels les plus fragiles et décrit leur répartition sur le territoire.**



# SOMMAIRE

PRÉAMBULE.....	3
MÉMO CHIFFRES CLÉS.....	5
INTRODUCTION.....	6
MÉTHODOLOGIE FAUNE ET FLORE.....	10
MODE D'EMPLOI .....	12
LES MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES).....	16
LES CHAUVES-SOURIS (OU CHIROPTÈRES).....	18
LES OISEAUX.....	20
LES REPTILES.....	22
LES AMPHIBIENS.....	24
LES CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS (OU ORTHOPTÈRES).....	26
LES LIBELLULES (OU ODONATES).....	28
LES PAPILLONS DE JOUR (OU RHOPALOCÈRES).....	30
LES PLANTES VASCULAIRES.....	32
LES COLÉOPTÈRES.....	34
LES PAPILLONS DE NUIT (OU HÉTÉROCÈRES).....	35
MÉTHODOLOGIE HABITATS NATURELS.....	36
LES HABITATS NATURELS : ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	38
LES HABITATS NATURELS : PATRIMONIALITÉ.....	40
SYNTHÈSE DES RÉSULTATS.....	42
CONCLUSION .....	44
INDEX DES ESPÈCES ET HABITATS.....	45
PARTENAIRES.....	63

# UNE BIODIVERSITÉ MÉDITERRANÉENNE EXCEPTIONNELLE...



## ...MAIS VULNÉRABLE

**5800**  
espèces observées sur la  
métropole

**DONT 436**  
espèces protégées  
(protection nationale)

**ET 258**  
espèces menacées  
(sur les listes rouges nationale et  
régionale UICN)

## DE FORTS ENJEUX DE CONSERVATION

**509**  
espèces d'intérêt  
prioritaire, dont :

- **142** espèces animales (hors coléoptères et hétérocères)
- **367** espèces végétales

Parmi les espèces  
d'intérêt prioritaire :

- **58 %** des espèces animales (hors coléoptères et hétérocères)
- **27 %** des espèces végétales

sont menacées  
(classées en catégories  
CR, EN ou VU sur les listes  
rouges UICN).

**26** habitats naturels  
d'intérêt prioritaire

## UNE NATURE MISE À RUDE ÉPREUVE



Sources :  
Atlas métropolitain de la biodiversité : Stratégie de définition des enjeux de conservation de la biodiversité continentale de la Métropole  
Aix-Marseille-Provence – État des lieux et enjeux de connaissance, CEN PACA, 2020

Atlas métropolitain de la biodiversité : Définition de la patrimonialité de la biodiversité faunistique et hiérarchisation des enjeux - Métropole Aix-Marseille-Provence, CEN PACA, mai 2021

# INTRODUCTION

## LA BIODIVERSITÉ, UN HÉRITAGE FRAGILE...

La biodiversité ou « diversité biologique » est l'ensemble du vivant de la planète. Elle renvoie à la diversité des écosystèmes et des espèces qui les composent, à la diversité des gènes que l'on trouve dans chaque espèce ainsi qu'aux interactions entre les organismes vivants et leurs milieux. Les millions d'espèces qui existent aujourd'hui sont le fruit de la longue évolution du vivant.

La biodiversité est partout, quelle que soit l'échelle, de la planète jusqu'au patrimoine génétique de chaque être vivant en passant par l'écosystème des jardins, sur terre ou en mer. L'Homme n'est pas toujours conscient de la diversité biologique qui nous entoure, des liens qui nous relient. Pourtant, la biodiversité dite « ordinaire », celle que nous côtoyons tous les jours, est le socle de nos vies.

En effet, les bienfaits « ou services écosystémiques » qu'offre la biodiversité sont nombreux : l'eau pour boire, l'air pour respirer, des aliments pour se nourrir, des médicaments pour se soigner, des matériaux pour se vêtir et s'abriter, le recyclage de la matière organique, la régulation du climat, le stockage du carbone, l'épuration de l'eau, le maintien de la fertilité des sols, la lutte contre les maladies, la prévention des érosions, la qualité du cadre de vie, etc. Le bien-être, la santé et la survie de l'Homme dépendent de la biodiversité et pourtant, selon l'ONU, 60 % des services écosystémiques sont menacés. La capacité des écosystèmes à fournir ces services, à un niveau satisfaisant pour les générations actuelles et futures, est grandement mise à mal.

SOURCE : UICN, PANORAMA DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES, 2012

“ LA BIODIVERSITÉ OFFRE DE NOMBREUX BIENFAITS À L'HUMANITÉ ET CONSTITUE UNE ASSURANCE VIE POUR L'AVENIR ”

SOURCE : WWF

## ... UN SUPPORT DE VIE EN DÉCLIN

Aujourd'hui, la perte de biodiversité est un constat alarmant, sans précédent à l'échelle mondiale : le rythme d'extinction des espèces est entre 100 et 1000 fois supérieur au rythme naturel constaté lors des 10 millions d'années passées. SOURCE : UICN, 2020

La destruction et la fragmentation des milieux, les espèces invasives, les pollutions industrielles et agricoles et la surexploitation des ressources sont parmi les principales causes de disparition du vivant. Ces dernières sont aggravées par le changement climatique.

L'Homme est directement responsable de cette érosion massive et accélérée du vivant alors qu'il fait partie intégrante de cette biodiversité et ne peut s'y soustraire... son existence, sa santé, sa sécurité alimentaire, sa qualité de vie et des pans entiers de son économie dépendent de la biodiversité.

Si l'ampleur des enjeux à court terme ne semble pas « remettre en question » en profondeur le modèle de développement et les modes de vie des sociétés humaines, la récente pandémie du coronavirus (la Covid-19) qui a frappé de manière globale l'humanité, montre les conséquences tragiques que peuvent

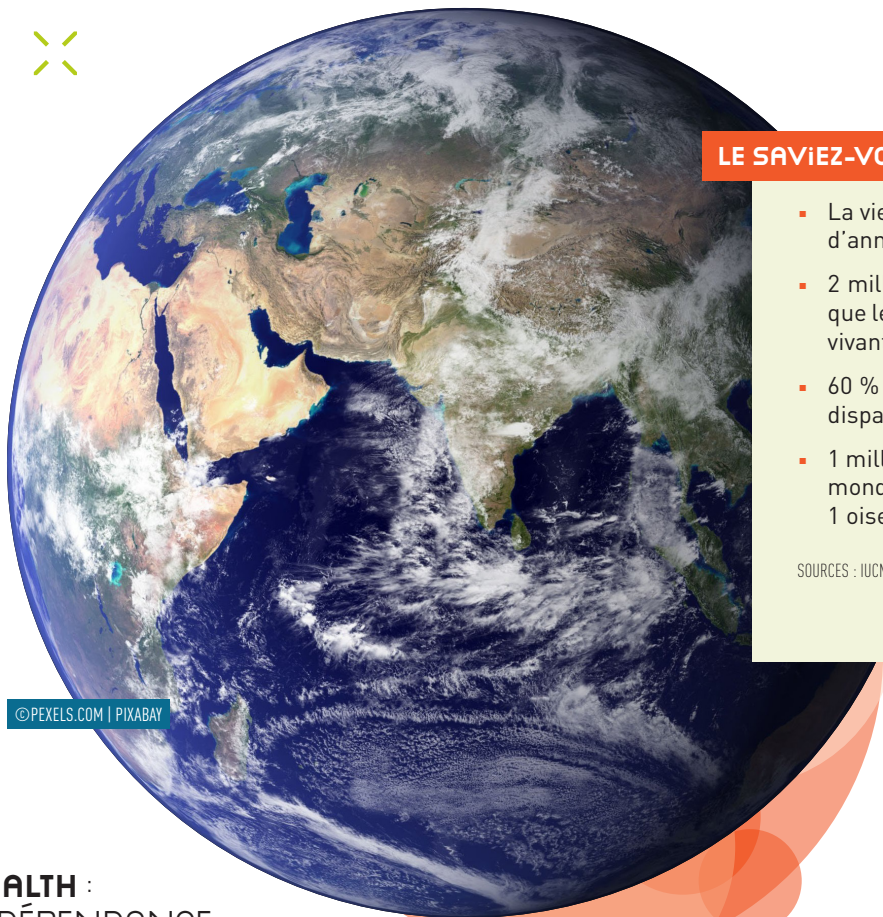
avoir des changements environnementaux brutaux. La crise sanitaire planétaire a mis en lumière les interactions étroites entre faune sauvage, perte de biodiversité et santé publique. Les scientifiques alertent sur le risque de voir se propager d'autres maladies infectieuses d'origine animale si l'Homme poursuit son expansion sur les terres naturelles sauvages et son utilisation, toujours plus intense, des ressources planétaires, causant la destruction des écosystèmes.

“ L'HUMANITÉ EST À LA FOIS LA CAUSE ET LA VICTIME DE LA 6<sup>E</sup> GRANDE EXTINCTION DU VIVANT QUI EST EN COURS ”

SOURCE : NATIONAL GEOGRAPHIC

Saint-Savournin

© DAVID GIRARD | MAMP



©PEXELS.COM | PIXABAY



### LE SAVIEZ-VOUS ?

- La vie est apparue sur Terre, il y a environ 3,8 milliards d'années.
- 2 millions d'espèces sont répertoriées sur Terre alors que les scientifiques estiment que le nombre d'espèces vivantes pourrait atteindre 8 à 20 millions.
- 60 % de la population mondiale d'animaux sauvages a disparu au cours des quarante dernières années.
- 1 million d'espèces sont menacées d'extinction dans le monde : 1 mammifère sur 5, 1 amphibien sur 3, 1 oiseau sur 8 et 7 plantes sur 10.

SOURCES : IUCN, WWF, PNUE



© GSSV - X. NICOLLE | B. COULET | M. MAGNIER



**ONE HEALTH :**  
L'INTERDÉPENDANCE  
ENTRE LES SANTÉS  
HUMAINE, ANIMALE ET  
ENVIRONNEMENTALE



SOURCE : PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT (PNUE)

### MISE EN PLACE DES ZONES PROTÉGÉES (A MINIMA)



**30 %**  
des terres

**30 %**  
des mers



Protection plus stricte des forêts primaires et anciennes de l'Union européenne encore présentes

### RESTAURER LES ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES ET MARINS DÉGRADÉS DANS TOUTE L'EUROPE



En étendant l'agriculture biologique et en augmentant les structures agro-paysagères



En rétablissant au moins 25 000 km de cours d'eau



En enrayant et inversant le déclin des pollinisateurs



En plantant 3 milliards d'arbres



En réduisant de 50 % d'ici à 2030 l'utilisation des pesticides

## LA BIODIVERSITÉ À L'AGENDA DES POLITIQUES PUBLIQUES

La prise de conscience des enjeux de conservation de la nature dans les politiques publiques est « assez récente ». Il faut attendre les années 1960 avec la création des parcs nationaux et des réserves naturelles pour que la préservation d'un site pour ses qualités écologiques ou pour la protection d'un milieu, d'un habitat ou d'une espèce spécifique soit reconnue dans un texte législatif.

Depuis plusieurs années, on observe une accélération du calendrier face au constat de l'érosion de la biodiversité. En 2016, la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages marque une nouvelle étape dans la protection et la valorisation du patrimoine naturel national, en portant notamment un objectif ambitieux d'absence de perte nette, voire de gain, de biodiversité. Elle renforce également l'arsenal d'outils et de mesures comme la création de l'Office français de la biodiversité (OFB), nouvel interlocuteur

privilegié accompagnant les acteurs et les territoires sur ces questions. En 2018, le Plan biodiversité, dont l'objectif vise la mobilisation de l'ensemble des acteurs (collectivités, associations, monde socio-économique et citoyens) autour de l'objectif commun de préservation de la biodiversité, est mis en place.

À la suite de la crise de la Covid-19, le plan de relance national de 2020 rappelle l'importance stratégique de la biodiversité et de l'urgence climatique dans le renouveau des politiques publiques.

Sur la scène internationale, les années 2021 et 2022 ont été marquées par un agenda chargé et des échéances cruciales comme le Congrès mondial de la nature, organisé par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et la COP 15 de la Convention des Nations unies sur la biodiversité. Cette conférence a été une échéance politique d'importance, fixant la feuille de route et les engagements de chaque État pour la décennie à venir avec 30% des terres et des mers protégées d'ici 2030.



Saga pedo

© MARIN MARMIER | CEN PACA

## UNE MÉTROPOLE QUI AGIT POUR LA BIODIVERSITÉ

Consciente de la valeur de son patrimoine naturel et des menaces qui pèsent sur sa conservation, la Métropole Aix-Marseille-Provence souhaite aujourd'hui renforcer sa politique de préservation de la biodiversité et des espaces naturels.

L'Atlas métropolitain de la biodiversité s'inscrit dans cet objectif. Il propose, à partir d'un état des lieux des connaissances de la faune, de la flore et des habitats naturels connus sur le territoire, d'identifier et de qualifier les secteurs d'intérêt écologique.

Il a pour ambition d'intégrer dans les politiques sectorielles animées par la Métropole Aix-Marseille-Provence, une meilleure prise en compte des équilibres fragiles et des enjeux de conservation de la nature du territoire. Il permettra, entre autres, d'évaluer les politiques publiques mises en œuvre.

La réalisation de l'atlas est une démarche pluriannuelle et multi-partenaire. Pour en faire un document scientifique de référence, la Métropole Aix-Marseille-Provence a collaboré avec les organismes régionaux reconnus dans la conservation de la nature : Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Ligue pour la protection des oiseaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Conservatoire botanique national méditerranéen.

## ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ

2018 — 2019 — 2020 — 2022 — 2023 — 2024 →

### BIODIVERSITÉ CONTINENTALE (FAUNE-FLORE)

Stratégie d'amélioration des connaissances :

- État des lieux des connaissances
- Enjeux d'amélioration de la connaissance
- Inventaires faune-flore sur des secteurs ciblés en lacune

Hiérarchisation des enjeux de conservation :

- Patrimonialité
- Répartition des espèces à enjeu de conservation

### HABITATS NATURELS

Stratégie d'amélioration de la connaissance :

- État des lieux des connaissances
- Enjeux d'amélioration de la connaissance

Hiérarchisation des enjeux de conservation :

- Patrimonialité
- Répartition des habitats naturels à enjeu de conservation

### SYNTHÈSE DES ENJEUX POUR LA BIODIVERSITÉ CONTINENTALE

### ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ MARINE



Forêt de Saint-Pons à Gémenos

© JEAN-MARIE MUGGIANU

### L'ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ POUR :

- Produire une connaissance exploitable et valorisable de la faune, la flore et les habitats naturels à l'échelle de la métropole d'Aix-Marseille-Provence
- Assurer une meilleure prise en compte du patrimoine naturel dans les politiques publiques portées par la Métropole
- Identifier les enjeux de richesse écologique et les enjeux de conservation du patrimoine naturel
- Définir une stratégie d'intervention prioritaire : connaissance, protection, gestion, restauration, valorisation
- Développer une « culture métropolitaine autour de la biodiversité »

# MÉTHODOLOGIE FAUNE ET FLORE

## LA PATRIMONIALITÉ DE LA FLORE ET DE LA FAUNE CONTINENTALES

À partir de l'état des connaissances de la faune et de la flore réalisé en 2019 (Delauge J. et al., 2019) et décrit dans le Cahier 2<sup>1</sup>, il est ici présenté une méthodologie de hiérarchisation des espèces (Delauge J. et al. 2021) pour lesquelles la Métropole a une responsabilité particulière au regard de ses compétences. La patrimonialité met en évidence le degré de priorité de conservation des espèces, autrement dit leur niveau d'enjeu de conservation. Elle est exprimée selon quatre niveaux : faible, modéré, fort et très fort. Les espèces qui sont classées dans les deux catégories d'enjeu de conservation les plus élevées (fort et très fort) sont dites espèces « d'intérêt prioritaire ».

L'analyse de la patrimonialité porte sur les groupes taxonomiques bénéficiant d'un niveau de connaissance suffisant, c'est-à-dire dont l'indicateur de connaissance est supérieur ou égal à 6 tel que décrit dans le Cahier 2<sup>1</sup>. Toutes les espèces de ces groupes taxonomiques ont été évaluées, excepté les espèces introduites.

Pour la flore vasculaire du territoire métropolitain, l'évaluation des enjeux de conservation s'est appuyée sur l'étude de hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore vasculaire en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (CBNMed, 2017).

Pour la faune, la méthodologie a été adaptée pour huit groupes taxonomiques analysés : les mammifères (hors chiroptères), les chiroptères, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les orthoptères, les odonates et les rhopalocères.

## UNE MÉTHODE ÉPROUVÉE

Définie par le Conservatoire botanique national méditerranéen (CNBMed) et le CEN PACA, la méthode déployée sur Aix-Marseille-Provence pour identifier et localiser les espèces patrimoniales prioritaires repose sur le croisement de trois critères, chacun noté de 1 à 5 :

- la rareté biogéographique ;
- la rareté locale ;
- les menaces qui pèsent sur le taxon.

### LA RARETÉ BIOGÉOGRAPHIQUE

**>> Quelle est la responsabilité du territoire pour cette espèce ?**

Le critère de rareté biogéographique qualifie la responsabilité d'un territoire pour la conservation d'une espèce au regard de son aire de répartition mondiale, et ce, quelle que soit sa fréquence ou son abondance sur le territoire. Plus une espèce est rare à l'échelle mondiale, plus l'enjeu de la conserver à l'endroit où elle est présente est élevé. Le critère de rareté a été affiné, en tenant compte des caractéristiques de l'aire de répartition de l'espèce, à savoir, sa possible disjonction et sa surface.

### LA RARETÉ LOCALE

**>> L'espèce est-elle rare sur le territoire de la métropole d'Aix-Marseille-Provence ?**

Le critère de rareté locale permet d'identifier et de prioriser les espèces qui présentent de petites populations ou un faible nombre sur le territoire métropolitain.

Dans un premier temps, les espèces sont réparties en cinq classes, chacune comprenant le même nombre

d'individus (méthode des quantiles). À chaque classe est attribué un score de rareté locale (cf. schéma ci-contre). Dans un second temps, l'état global de la connaissance de chaque taxon et de sa répartition permet d'ajuster le score. Plusieurs cas peuvent se présenter :

- la connaissance est considérée lacunaire : l'espèce est non évaluable ;
- la connaissance est bonne mais le jeu de données n'est pas suffisant et sous-évalue la fréquence de l'espèce : le score est réajusté de -1 ;
- la connaissance est bonne mais le jeu de données n'est pas représentatif, du fait du type de données ou de la biologie de l'espèce (ex. espèce rare mais très suivie et donc fréquemment observée) : le score est réajusté de +1.

### LES MENACES

**>> L'espèce est-elle vulnérable ?**

La méthode déployée pour définir ce critère est différente selon que l'on considère la faune ou la flore.

Pour la flore, le critère de menace a été décliné en deux sous-critères :

- la vulnérabilité de l'habitat dans lequel l'espèce vit. Il évalue le risque de perte d'habitat au regard de dynamiques naturelles ou artificielles ;
- l'artificialisation, qui priorise les espèces menacées par l'artificialisation ou qui sont présentes dans des zones déjà artificialisées, y compris dans des espaces non bâtis.

Pour la faune, elle s'appuie sur le niveau des menaces des espèces évaluées dans les listes rouges régionales (LRR).



Convolvulus lineatus

© J. UGO | CBNMED

<sup>1</sup>.Atlas métropolitain de la biodiversité - cahier 2 : Portrait de la biodiversité continentale, juin 2021

# MÉTHODE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION

## SCORE DE « RARETÉ BIOGÉOGRAPHIQUE »



+

## SCORE DE « RARETÉ LOCALE »



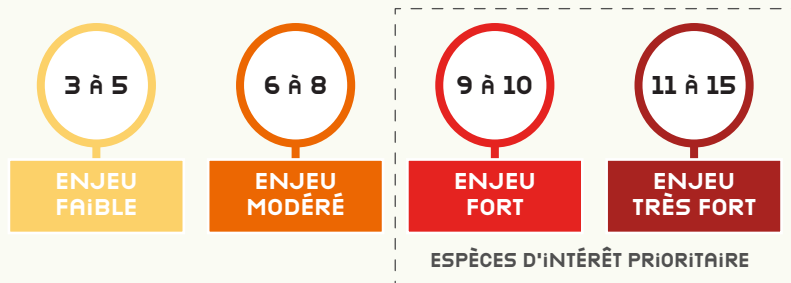
+

## SCORE DE « MENACES »



=

## SCORE FINAL - ENJEU DE CONSERVATION



SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLÉ AIX-MARSEILLE-PROVENCE; CEN PACA; MAI 2021

## LA PATRIMONIALITÉ DE LA FLORE ET DE LA FAUNE CONTINENTALES

La patrimonialité exprime le niveau d'enjeu de conservation des espèces, maximal pour les espèces d'intérêt prioritaire. Pour autant, toutes les espèces animales et végétales jouent un rôle dans les écosystèmes et doivent être préservées. Il est important de noter que, parmi les espèces évaluées dont le degré de priorité est « modéré », certaines sont menacées et classées « en danger » ou « vulnérable » sur les listes rouges de l'UICN.

### LE CAS PARTICULIER DES HÉTÉROCÈRES ET COLÉOPTÈRES

Deux autres groupes faunistiques, les hétérocères et les coléoptères, ne disposent pas de données suffisantes (niveau de connaissance inférieur à 6 et score de menaces non évalué) pour appliquer des méthodes d'analyse robuste permettant de définir la patrimonialité des espèces. Néanmoins, parmi les espèces qualifiées de " Déterminantes " et " Remarquables " ayant permis la définition des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), certaines sont à considérer avec attention. Quelques chiffres avec la répartition géographique de ces espèces sont présentés dans le Cahier 4 comme enjeu potentiel de conservation. Une amélioration des connaissances permettra de définir un score d'enjeu de conservation pour ces espèces ultérieurement.



## QUELQUES DÉFINITIONS

Afin de faciliter la compréhension de l'Atlas métropolitain de la biodiversité, voici la définition de quelques termes utilisés :

- **Les observations ou données d'observations** correspondent aux occurrences ou données d'occurrence pour une espèce.
- **Un groupe d'espèces**, correspond à un groupe taxonomique, par exemple les oiseaux.
- **Un cortège** désigne un ensemble d'espèces évoluant dans le même habitat ou milieu.
- **La richesse spécifique** correspond au nombre d'espèces.
- **Les espèces « d'intérêt prioritaire »** sont les espèces évaluées présentant une valeur patrimoniale élevée, c'est-à-dire des niveaux d'enjeu de conservation très fort et fort.
- **Les espèces d'intérêt potentiel** sont les espèces dites " Déterminantes " et " Remarquables " des listes des ZNIEFF n'ayant par encore pu faire l'objet d'une analyse.
- **Les espèces protégées** sont des espèces animales ou végétales pour lesquelles il existe une réglementation ou un traité destiné à réduire leur risque de disparition en limitant les menaces auxquelles elles sont exposées.
- **Les espèces menacées** sont les espèces dont le degré de menace d'extinction a été évalué à l'échelle régionale ou nationale. Elles figurent sur les listes rouges de l'UICN.
- **Les habitats naturels et semi-naturels** sont des milieux où les conditions écologiques sont suffisamment homogènes pour être favorables à une association particulière d'espèces, par exemple la garrigue à chênes kermès, et pouvant parfois être façonnés par l'humain, par exemple les prairies pâturées. La détermination des habitats s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur indicateur des conditions écologiques d'un milieu.
- **Habitats d'intérêt communautaire** sont les habitats naturels correspondant aux types mentionnés à l'annexe I de la Directive européenne « Habitats, Faune, Flore ».
- **Habitats d'intérêt communautaire prioritaire** sont les habitats d'intérêt communautaire considérés comme étant en danger de disparition et pour lesquels la Communauté européenne porte une responsabilité particulière.

## PRÉCAUTIONS D'USAGE

Les **espèces « recensées »** correspondent à l'ensemble des espèces connues dans la métropole, d'après un jeu de données mis à jour en décembre 2019. L'analyse de la patrimonialité a été réalisée sur seulement une partie des espèces connues de la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Il s'agit des **espèces dites « évaluées »** pour lesquelles la connaissance taxonomique plus la connaissance chorologique étaient suffisantes (cf. méthodologie du Cahier 2).

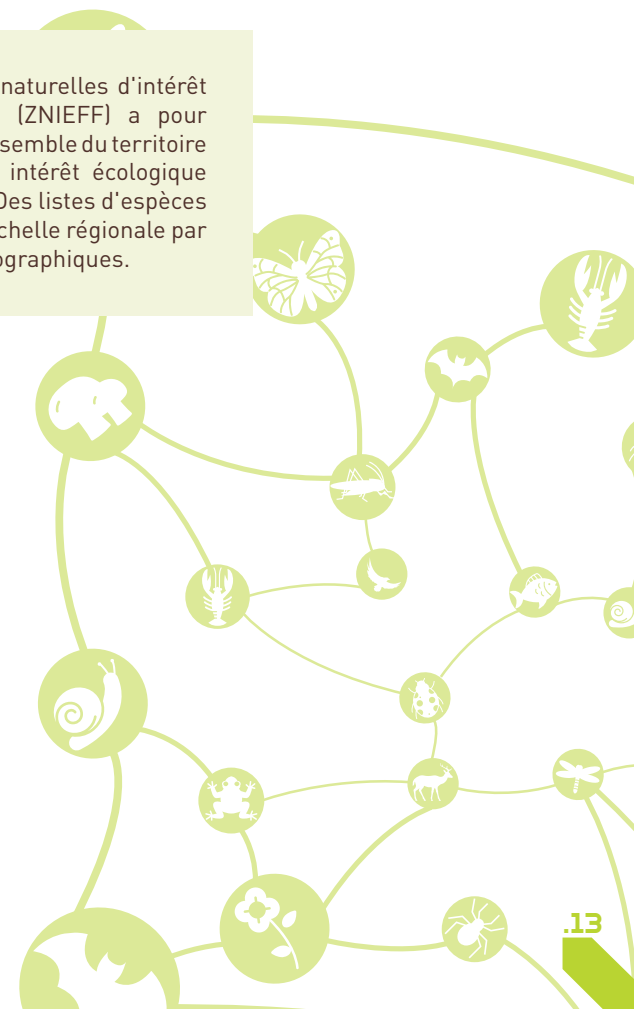
## LE SAVIEZ-VOUS ?

Lancé en 1992, l'inventaire des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant une biodiversité patrimoniale. Des listes d'espèces et d'habitats naturels sont établies à l'échelle régionale par groupe taxonomique et/ou zones biogéographiques.

## LES ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE, ANALYSE CARTOGRAPHIQUE

L'analyse cartographique prend exclusivement en considération les espèces d'intérêt prioritaire à enjeux « fort » et « très fort » et permet de localiser les secteurs où se concentrent les espèces à enjeux prioritaires.

Deux échelles de représentation sont disponibles : à la maille (5 km x 5 km ou 10 km x 10 km selon le niveau de connaissance) et à la commune.



# MODE D'EMPLOI

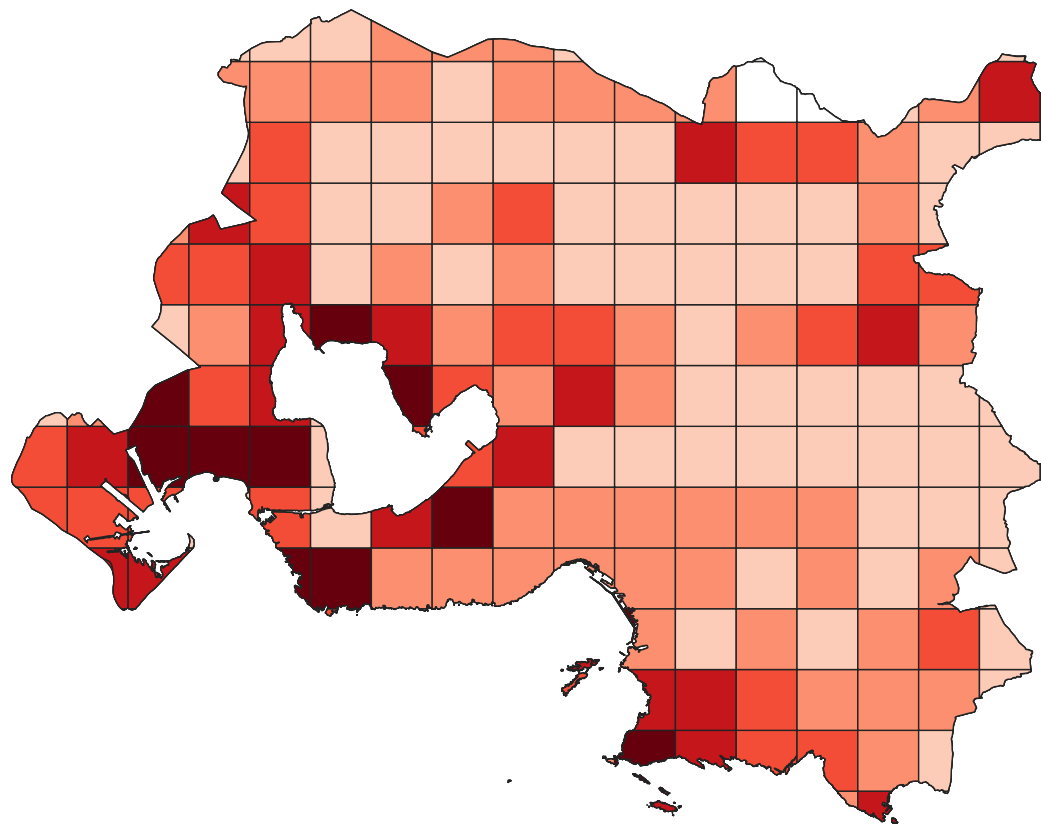
## LES ENJEUX TERRITORIAUX DE CONSERVATION

Après avoir défini la patrimonialité de la faune et de la flore et hiérarchisé les enjeux de conservation, une analyse géographique permet de mettre en évidence les secteurs où se trouvent le plus d'espèces "prioritaires" et les milieux qui leurs sont favorables.







Il est précisé, chaque fois que nécessaire, si le groupe d'espèce présente un déficit de connaissance taxonomique et/ou chorologique (répartition géographique sur le territoire). Le nombre d'espèces d'intérêt prioritaire est à relativiser avec le niveau de connaissance réel dont on dispose (Delaugue J. et al., 2019, présenté dans le Cahier 2). En effet, l'analyse des espèces d'intérêt prioritaire se base sur le niveau de connaissance des groupes taxonomiques. C'est pourquoi l'analyse de la patrimonialité n'a pu s'appliquer qu'aux groupes taxonomiques les plus connus : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, odonates, orthoptères, rhopalocères et plantes vasculaires (indicateur de connaissance de 6 ou plus). Les biais d'échantillonnage sont réels et seul un écologue expert connaissant très bien le territoire peut juger du niveau d'enjeu de conservation de chaque groupe taxonomique. Ces données doivent donc être utilisées avec précaution. Par ailleurs, chaque groupe taxonomique présente une richesse spécifique globale plus ou moins abondante, et de ce fait les chiffres ne peuvent pas être comparés entre groupes taxonomiques.

## RÉPARTITION DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE (FAUNE ET FLORE) SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

(PAR MAILLE DE 5 KM X 5 KM)



Nombre d'espèces  
d'intérêt prioritaire

-  Aucune espèce connue<sup>1</sup>
-  1 à 29 espèces
-  30 à 44 espèces
-  45 à 61 espèces
-  62 à 94 espèces
-  Plus de 94 espèces  
(maximum : 152 espèces)

<sup>1</sup> Absence d'observation compilée dans les bases de données régionales SILENE et Faune-Paca

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE  
FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA  
PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX -  
MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

### PRÉCAUTIONS D'USAGE

Seules les espèces classées à enjeux fort et très fort de conservation sont représentées sur les cartes. Aucune espèce connue d'intérêt prioritaire dans une maille ne signifie pas forcément l'absence d'espèce à enjeu de conservation. Il se peut qu'il n'y ait eu aucune campagne d'observation organisée dans un secteur pour une espèce donnée ou que l'espèce n'ait pas été observée lors de campagnes pour de nombreuses raisons (saisonnalité, horaires d'observations, manque de compétence pour la reconnaissance...). Il est à noter que d'une maille à l'autre le nombre d'espèces en lui-même peut être identique alors que les espèces concernées peuvent, elles, être différentes.

## LES PRINCIPALES PRESSIONS ET MENACES

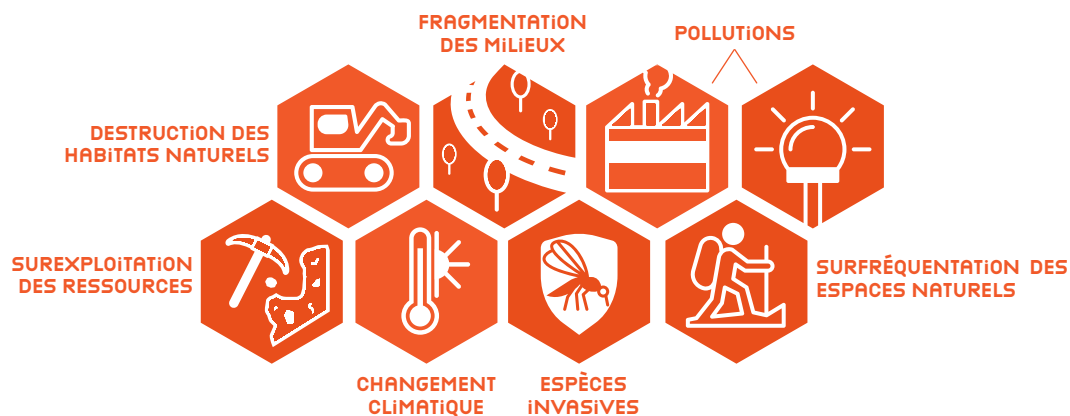
Les espèces et habitats naturels subissent des pressions majeures. La destruction des milieux naturels est une des principales causes du déclin de la biodiversité et se manifeste notamment par la destruction des habitats naturels et par la fragmentation des milieux liée au développement des infrastructures, à l'urbanisation, à l'agriculture intensive (déforestation, érosion), etc.<sup>1</sup>

Parmi les autres menaces majeures, il y a toutes les formes de pollutions comme celles issues de l'industrie, de l'agriculture, les rejets de station

d'épuration ou encore l'éclairage artificiel. La surexploitation des ressources est aussi une menace pour la biodiversité car les prélèvements sont souvent supérieurs à la capacité de production des écosystèmes. Aujourd'hui, les conséquences de la surpêche, de l'extraction de roches et minerais, de la surconsommation d'eau potable, ou encore du braconnage et du trafic d'espèces sauvages sont bien connues. Le changement climatique et les espèces invasives représentent aussi des facteurs de pressions considérables en perturbant le fonctionnement des écosystèmes. À cela s'ajoute la surfréquentation du littoral et des milieux naturels qui provoque la dégradation de certains habitats à cause du piétinement, le dérangement

d'espèces en période de nidification, l'augmentation du risque incendie etc. Sur le territoire métropolitain, d'autres menaces amplifient la pression sur les écosystèmes comme les collisions (routières, les lignes à haute tension) engendrant une certaine mortalité animale. L'érosion du trait de côte avec la montée du niveau marin menace certains habitats littoraux à répartition restreinte. La prédation et les perturbations induites par les animaux domestiques, notamment en milieu insulaire, impactent aussi la biodiversité.

<sup>1</sup> Atlas métropolitain de la biodiversité - cahier 1 : Aix-Marseille-Provence, une métropole-nature vulnérable, juin 2021



## RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION

Comme nous venons de le voir, la méthodologie d'analyse de la patrimonialité des espèces dans ce cahier ne tient pas compte du seul critère de protection stricte mais aussi d'un degré de menace. Ainsi, certaines espèces ou habitats naturels dits d'intérêt prioritaire ne sont pas nécessairement protégés.

En France, plusieurs espèces animales et végétales sauvages ainsi que des habitats naturels font l'objet d'un régime juridique de protection<sup>1</sup> destiné à assurer leur conservation. Considérés comme étant les plus menacés, ces espèces et habitats naturels dits « protégés » sont listés sur des arrêtés ministériels spécifiques. Ce système de protection se traduit par l'interdiction d'un ensemble d'activités pouvant porter atteinte à leur bon état de conservation. Ces règles visent à éviter leur dégradation (capture, transport, vente...) et leur destruction.

Il existe également des dispositions de protection portant sur les espèces et les habitats naturels dits « d'intérêt communautaire » listés en annexe des Directives « Habitats, Faune, Flore » et Oiseaux » qui sont considérés comme en danger, vulnérables, rares ou endémiques à l'échelle des régions biogéographiques de l'Europe. Les sites naturels concernés sont classés en Natura 2000 et font l'objet d'actions de préservation.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

### LES PLANS NATIONAUX D'ACTIONS

Certaines des espèces les plus menacées bénéficient d'un Plan national d'actions (PNA). Cet outil, créé à partir de 2007 en France, vise à organiser un suivi cohérent des populations, mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration des espèces ou de leurs habitats, informer les acteurs concernés et le public, et faciliter l'intégration de leur protection dans les activités humaines et dans les politiques publiques. Actuellement, plus de 70 PNA sont en cours d'exécution pour une période allant de cinq à dix ans. La métropole d'Aix-Marseille-Provence abrite de nombreuses espèces concernées par un PNA, majoritairement des chiroptères (19 espèces), des oiseaux (11 espèces), divers insectes (papillons de jour et pollinisateurs), des reptiles et amphibiens (5 espèces), une espèce de mammifère, une espèce de poisson d'eau douce.

<sup>1</sup> article L.411-1 du Code de l'environnement

# LES MAMMIFÈRES (HORS CHIROPÈRES)



Loutre d'Europe

© AURÉLIEN AUDEVARD | LPO

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

36 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE MODÉRÉ FORT TRÈS FORT

17 14 3 2

**5** ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



45

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

8

ESPÈCES PROTÉGÉES

2

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### LOUP GRIS

*CANIS LUPUS*

**TRÈS FORT**

Grand carnivore dont la dynamique est positive, la présence du loup gris est avérée depuis plusieurs années. L'espèce est apparue sur le territoire en 2012 à Vauvenargues et plusieurs meutes sont actuellement installées en limite avec le Var à Saint-Paul-lez-Durance, dans la montagne des Ubacs/Concors et sur la Sainte-Victoire.

Le loup gris est présent de manière ératique sur la quasi totalité du territoire d'Aix-Marseille-Provence.

### LOUTRE D'EUROPE

*LUTRA LUTRA*

**FORT**

Espèce très rare et discrète, la Loutre d'Europe entame depuis vingt ans son retour progressif le long de plusieurs cours d'eau et zones humides de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur : Argens, Durance, Rhône, etc.

La confirmation de sa présence implique un effort de prospection important. Sous l'impulsion du premier puis du second Plan national d'actions, de nombreux acteurs institutionnels, associatifs ou particuliers sont mobilisés dans le suivi de l'espèce. L'ensemble du cours de la Durance est ainsi concerné, tout comme le pourtour de l'étang de Berre.

### CAMPAGNOL AMPHIBIE

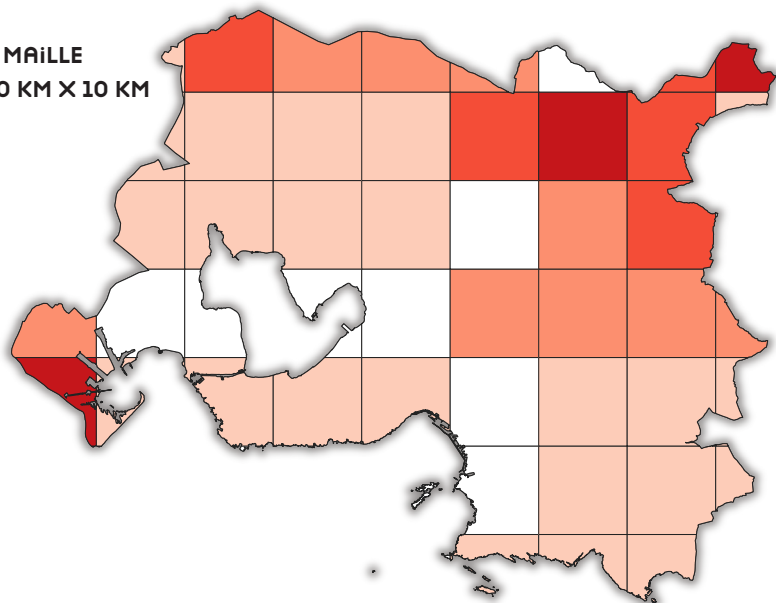
*ARVICOLA SAPIDUS*

**FORT**

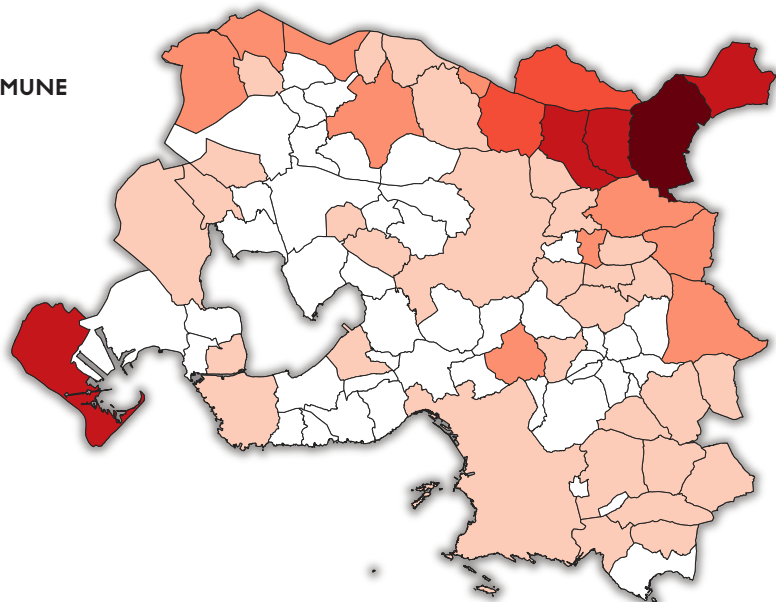
Espèce inféodée au milieu aquatique, le Campagnol amphibie est rare et localisé sur le territoire métropolitain. La disparition progressive des habitats aquatiques et la modification du régime hydrique de nombreuses zones humides et cours d'eau, représentent des facteurs significatifs de déclin auxquels s'ajoute l'entretien non adapté de certaines roubines ou cours d'eau avec la suppression de la végétation herbacée rivulaire.

# RÉPARTITION DES MAMMIFÈRES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

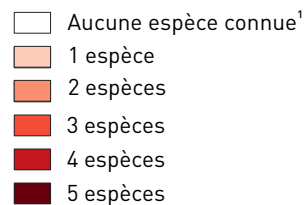
PAR MAILLE  
DE 10 KM X 10 KM



PAR  
COMMUNE



Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire



*Pour plusieurs mailles, la connaissance a été évaluée comme insatisfaisante ou peu satisfaisante, et le nombre d'espèces à enjeux est sous-évalué.*

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance de la répartition géographique des mammifères (hors chauve-souris) sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence reste partielle.

Néanmoins, l'analyse révèle à minima plusieurs secteurs d'importance où se concentrent certaines espèces de mammifères d'intérêt prioritaire avec les :

- Zones humides du nord de l'étang de Berre ;
- Zones humides et milieux rivulaires des bords de Durance (secteur Le Puy-Sainte-Réparate, Pertuis, Rognes, Saint-Cannat ; et secteur Beaumont-de-Pertuis, Jouques, Saint-Paul-lès-Durance, Vinon-sur-Verdon).

De plus, les grands massifs forestiers sont reconnus comme jouant un rôle important pour certaines espèces d'intérêt prioritaire :

- Massif de la Sainte-Victoire ;
- Massif de la Sainte-Baume ;
- Massif des Calanques ;
- Massif de l'Étoile-Garlaban ;
- Massif du Grand Caunet ;
- Massif de la Côte Bleue ;
- Massif du Regagnas à l'est.

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES HABITATS NATURELS



SURFRÉQUENTATION DES ESPACES NATURELS



FRAGMENTATION DES MILIEUX



CHANGEMENT CLIMATIQUE



POLLUTIONS

# LES CHAUVES-SOURIS OU CHIROPÈRES

Molosse de Cestoni

© JOSPEH CELSE | CEN PACA

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

19 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

5

5

6

3

9 ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



25

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

25

ESPÈCES PROTÉGÉES

1

ESPÈCE MENACÉE  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### PETIT RHINOLOPHE

*RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*

TRÈS FORT

Le Petit rhinolophe est une petite chauve-souris dont les capacités de déplacement sont très limitées. Cette espèce lucifuge gîte en milieux souterrains ou bâtis. Elle est fortement dépendante des éléments linéaires de végétation.

Relativement commune sur le territoire métropolitain il y a un siècle, il ne subsiste aujourd'hui que deux colonies de reproduction au nord et à l'est, dans des secteurs où perdurent une trame agricole et un paysage en mosaïque. Les menaces qui pèsent sur l'espèce sont la disparition de ses gîtes (bâti agricole entre autres), l'urbanisation (dont la pollution lumineuse) l'uniformisation et la fragmentation du territoire.

### MURIN DE CAPACCINI

*MYOTIS CAPACCINII*

TRÈS FORT

Le Murin de Capaccini est une espèce cavernicole associée aux milieux aquatiques qui chasse sur divers types d'habitats : eau calme de préférence, en eaux permanentes ou temporaires, zones à ripisylve abondante. Cette espèce menacée est emblématique de la région qui abrite 50 % des effectifs nationaux. Deux populations sont identifiées sur le territoire de la métropole : une population relictuelle hiberne dans des cavités au nord de l'étang de Berre et du Réaltor, la seconde utilise des gîtes aux abords de la Durance. La menace principale pour cette espèce est le dérangement au sein des gîtes cavernicoles de reproduction, de transit ou d'hibernation. On peut citer également la détérioration des zones de chasse en milieu humide.

### MOLOSSE DE CESTONI

*TADARIDA TENIOTIS*

FORT

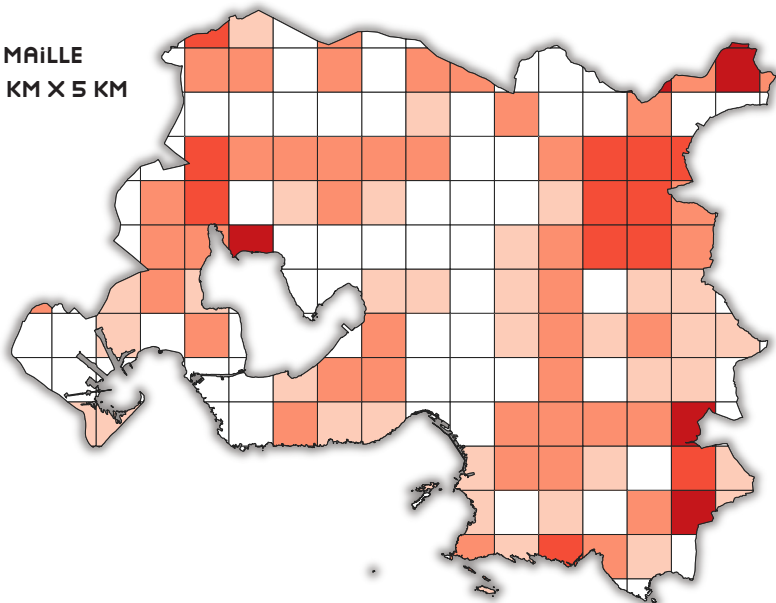
Le Molosse de Cestoni est une espèce rupestre typiquement méditerranéenne, de grande taille et de haut vol. La localisation de ses gîtes demeure très mal connue et ses effectifs sont certainement surestimés en raison de la puissance de ses cris facilement audibles.

Cette espèce subit depuis quelques années un déclin qui paraît important, notamment en région PACA.

Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont la sécurisation des falaises, l'escalade et la réfection des bâtiments dans lesquels elle peut trouver refuge. Les projets éoliens sont aussi mortifères pour le Molosse de Cestoni.

# RÉPARTITION DES CHAUVES-SOURIS D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 5 KM X 5 KM



Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire

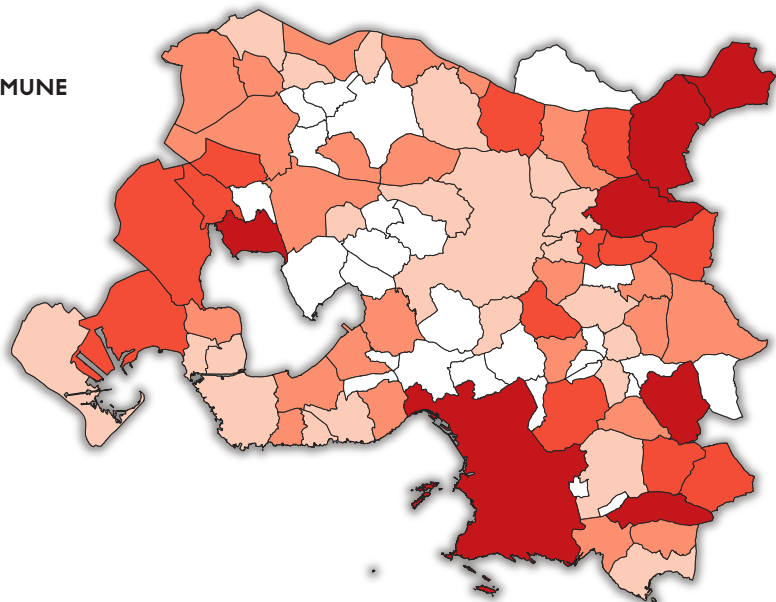
- Aucune espèce connue<sup>1</sup>
- 1 espèce
- 2 à 3 espèces
- 4 à 5 espèces
- Plus de 5 espèces

Nombre maximum d'espèces recensées :

Maille de 5 km x 5 km : 8 espèces

Commune : 9 espèces

PAR  
COMMUNE



La cartographie à la maille 5 km x 5 km  
reste encore lacunaire avec plusieurs  
mailles nettement sous-prospectées.

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans  
la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE  
FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA  
PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX -  
MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance de la répartition géographique des chauve-souris sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est très lacunaire avec une majorité du territoire sous-prospectée.

Néanmoins, l'analyse révèle à minima plusieurs secteurs d'importance qui concentrent la présence d'espèces d'intérêt prioritaire :

Dans plusieurs grands massifs du territoire qui abritent des gîtes majeurs :

- Massif de la Sainte-Baume ;
- Massif de la Sainte-Victoire ;
- Massif des Alpilles ;
- Massif du Grand Caunet.

Et à proximité de zones humides :

- Au nord-ouest de l'étang de Berre ;
- Dans les collines de Cadarache et aux alentours de la Durance ( Saint-Paul-lès-Durance, Joucques).

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



SURFRÉQUENTATION DES  
ESPACES NATURELS



FRAGMENTATION DES  
MILIEUX



POLLUTIONS

# LES OISEAUX

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

199 ESPÈCES ÉVALUÉES  
(OISEAUX NICHEURS ET  
HIVERNANTS)

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

75

58

47

19

66

ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Ganga cata

© YANN TOUTAIN | CEN PACA



385

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

296

ESPÈCES PROTÉGÉES

101

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
RÉGIONALE

72

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### GANGA CATA

*PTEROCLES ALCHATA*

TRÈS FORT

Typique des pseudos-steppes de la péninsule ibérique, en France, le Ganga cata, ou Grandoule en provençal, ne subsiste plus aujourd'hui que dans la plaine de la Crau. Espèce adaptée aux conditions d'aridité extrêmes, les mâles rapportent de l'eau aux poussins non volants en imbibant les plumes de leur poitrine. Environ 400 individus sont dénombrés sur cette unique station française, ce qui explique que l'espèce bénéficie d'un Plan national d'actions animé par le CEN PACA.

### BUTOR ÉTOILÉ

*BOTAURUS STELLARIS*

TRÈS FORT

Le Butor étoilé est une espèce inféodée aux milieux humides, notamment aux roselières suffisamment grandes pour sa reproduction.

Le territoire métropolitain offre encore des zones de chasse et de nidification potentielles, à l'ouest et au nord. Ainsi, plusieurs couples s'y établissent, notamment dans les zones humides à l'est et au nord de l'étang de Berre (Saint-Chamas) ainsi qu'au niveau de la Durance et ses méandres.

### PIE-GRIÈCHE MÉRIDIONALE

*LANIUS MERIDIONALIS*

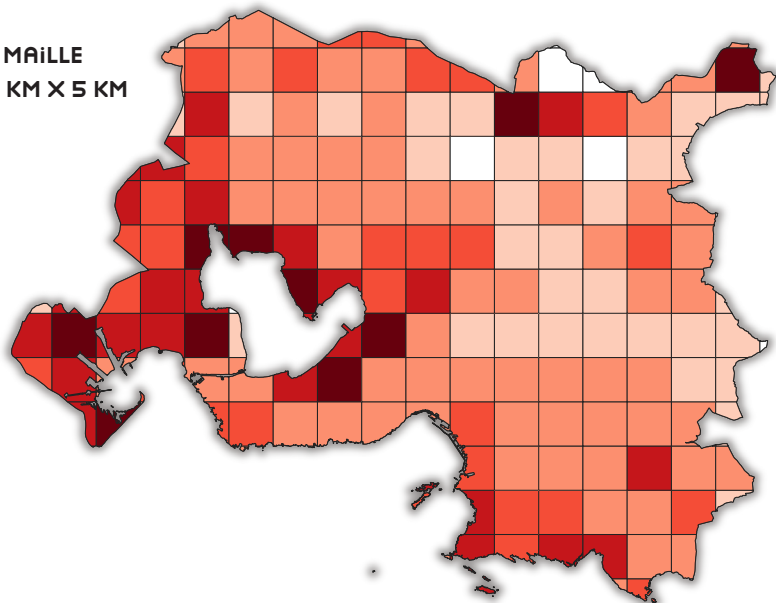
FORT

La Pie-grièche méridionale occupe les garrigues basses à chênes kermès, mais aussi les habitats arides semi-steppiques. Elle profite des zones incendiées où buissons et petits arbres lui permettent d'installer son nid. L'espèce est mondialement menacée, en régression globale au sein de son aire de répartition et classée « en danger » sur la liste rouge régionale.

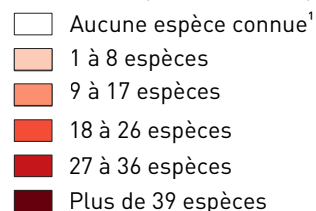
Au même titre que d'autres espèces inféodées aux pelouses sèches et garrigues calcaires, elle est tributaire du maintien des milieux ouverts et souffre de l'abandon du pastoralisme traditionnel provoquant la fermeture des milieux. Elle est impactée par l'usage irraisonné de pesticides, entraînant la raréfaction d'une partie de ses proies.

# RÉPARTITION DES OISEAUX D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 5 KM X 5 KM



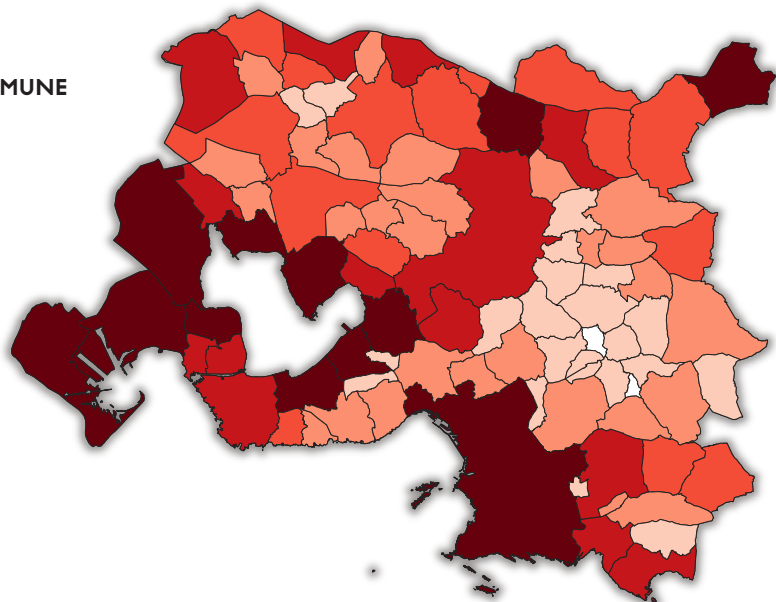
Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire



Nombre maximum d'espèces recensées :  
Maille de 5 km x 5 km : 58 espèces  
Commune : 59 espèces

La cartographie à la maille 5 km x 5 km  
reste encore lacunaire avec plusieurs  
mailles nettement sous-prospectées.

PAR  
COMMUNE



<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans  
la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE  
FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA  
PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX -  
MÉTROPOLITAIN AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance de la répartition géographique des oiseaux sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est bonne.

Presque tout le territoire de la métropole est concerné par la présence d'au moins une espèce d'intérêt prioritaire.

Les enjeux territoriaux de conservation concernent toute la métropole avec des secteurs prioritaires concernant une grande diversité d'habitats :

- Les zones humides de Durance, de l'étang de Berre et les plans d'eau annexes ;
- Le littoral et notamment les îles de Marseille ;
- Les massifs calcaires de la Côte Bleue, de la Sainte-Victoire et du mont Aurélien, de la partie Alpilles métropolitaines ainsi que l'Étoile et le Garlaban ;
- La steppe de Crau.

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



SURFRÉQUENTATION DES  
ESPACES NATURELS



FRAGMENTATION DES  
MILIEUX



SUREXPLOITATION DES  
RESSOURCES



POLLUTIONS

# LES REPTILES



Lézard ocellé

© JULIEN RENET | CEN PACA

## PATRIMONIALITÉ EN NOMBRE D'ESPÈCES

16 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE

3

MODÉRÉ

4

FORT

7

TRÈS FORT

2

**9** ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



20

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

17

ESPÈCES PROTÉGÉES

2

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
RÉGIONALE

3

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### EULEPTE D'EUROPE

*EULEPTES EUROPAEA*

**TRÈS FORT**

Espèce considérée en Danger d'extinction en région PACA (Liste rouge PACA), l'Eulepte d'Europe occupe uniquement les milieux insulaires présents sur le territoire de la métropole (archipels de Riou et du Frioul). Sa présence n'a jamais été confirmée sur le continent, notamment dans les calanques de Marseille.

Il est menacé sur certains secteurs par une forte pression humaine (activité touristique) qui engendre des perturbations sur son habitat (appauvrissement des ressources alimentaires, introduction de chats sur les îles, etc.).

### COULEUVRE DE MONTPELLIER

*MALPOLON MONSPESSULANUS*

**FORT**

Plus grand serpent d'Europe, la Couleuvre de Montpellier fréquente une très grande variété d'habitats. C'est dans les secteurs agricoles méditerranéens extensifs, bocagers, que l'on observe les plus fortes densités. Cette espèce a une fréquence d'occurrence relativement forte sur l'ensemble du territoire de la métropole. Néanmoins, le comité d'experts impliqué dans le processus d'évaluation de la Liste rouge UICN est unanime sur la diminution des populations.

La densification du réseau routier, avec l'augmentation du trafic et la création de nouveaux équipements, la présence d'animaux domestiques dans les espaces naturels et le changement climatique sont des menaces à prendre au sérieux.

### LÉZARD OCELLÉ

*TIMON LEPIDUS*

**FORT**

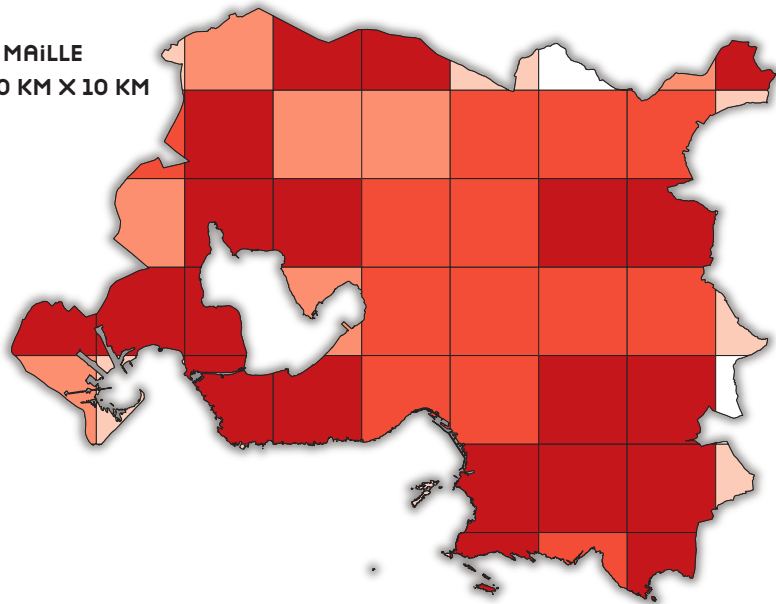
Plus grand lézard de France, le Lézard ocellé est un hôte patrimonial des garrigues méditerranéennes et des cultures sèches traditionnelles (oliveraies, amanderaies, vignes).

Relativement rare sur le territoire métropolitain, il se rencontre principalement au sein des grandes unités calcaires comme la montagne Sainte-Victoire, les massifs des Alpilles (pour sa petite partie métropolitaine), de Carpiagne, de l'Étoile et du Garlaban ainsi que dans la plaine de la Crau.

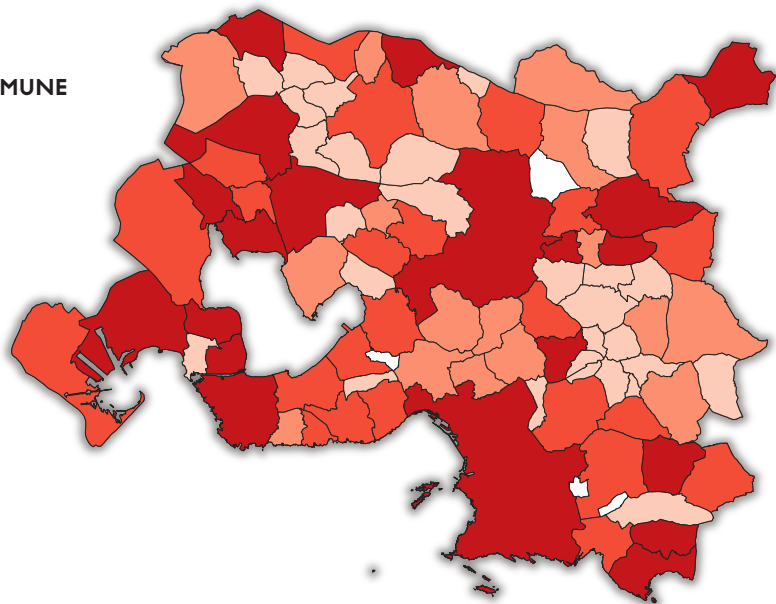
L'espèce est victime de la destruction de ses habitats préférentiels au profit du développement urbain. Menacée, elle bénéficie actuellement d'un Plan national d'actions coordonné au niveau régional par le CEN PACA.

# RÉPARTITION DES REPTILES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 10 KM X 10 KM



PAR  
COMMUNE



Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire

- Aucune espèce connue<sup>1</sup>
- 1 à 2 espèces
- 3 espèces
- 4 espèces
- Plus de 4 espèces

Nombre maximum d'espèces recensées :  
Maille de 10 x 10 km : 7 espèces  
Commune : 7 espèces

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

La connaissance de la répartition géographique des reptiles sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est bonne excepté sur certains secteurs au nord et à l'est.

Trois secteurs prioritaires concentrent la présence des espèces à fort et très fort enjeu :

- Secteur ouest avec : les garrigues de Lançon (Grans, Istres, Miramas, Cornillon-Confoux, Saint-Chamas, Salon-de-Provence) ; les coussouls et friches de l'ouest de l'étang de Berre (Fos-sur-Mer) ; le pourtour nord-ouest de l'étang de Berre (Istres, Miramas, Saint-Chamas) et les marais littoraux et canaux (Fos-sur-Mer) ;
- Secteur centre-est avec : le massif de la Sainte-Victoire (Beaurecueil, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Marc-Jaumegarde, Vauvenargues, Puyloubier, Rousset) ;
- Secteur sud-est avec : les massifs calcaires entre Marseille et Aubagne : Garlaban, l'Étoile, jusqu'à la Sainte-Baume.

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



CHANGEMENT  
CLIMATIQUE



FRAGMENTATION DES  
MILIEUX



SURFRÉQUENTATION DES  
ESPACES NATURELS



POLLUTIONS

# LES AMPHIBIENS



Pélobate cultripède

© PERRINE LAFFARGUE | CEN PACA

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

9 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE

0

MODÉRÉ

4

FORT

3

TRÈS FORT

2

**5** ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



12

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

12

ESPÈCES PROTÉGÉES

4

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
RÉGIONALE

2

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### PÉLOBATE CULTRIPÈDE

*PELOBATES CULTRIPES*

**TRÈS FORT**

Cette espèce est très localisée sur le territoire de la métropole. Elle se rencontre uniquement dans le secteur du golfe de Fos où les populations sont particulièrement fragmentées et menacées par les aménagements engendrés par le développement économique et industriel. Cette espèce est inscrite sur la liste rouge UICN en PACA.

### DISCOGLOSSUE SARDE

*DISCOGLOSSUS SARDUS*

**TRÈS FORT**

Cette espèce connue uniquement sur l'île de Port-Cros et l'île du Levant a été découverte récemment sur la commune de Marseille. Les discoglosses sardes présents à Marseille proviennent de Corse. Leur introduction est probablement d'origine anthropique mais ni les modalités, ni les motivations n'ont été identifiées. Dans ce contexte, il semble extrêmement important d'engager un suivi de ces populations de manière à mieux caractériser les limites des espaces occupés et plus globalement appréhender leur évolution.

### TRITON PALMÉ

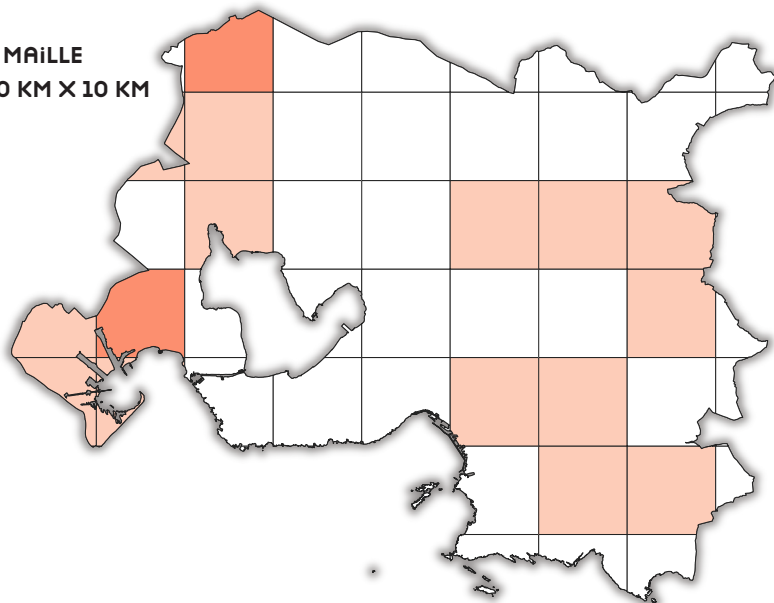
*LISSOTRITON HELVETICUS*

**FORT**

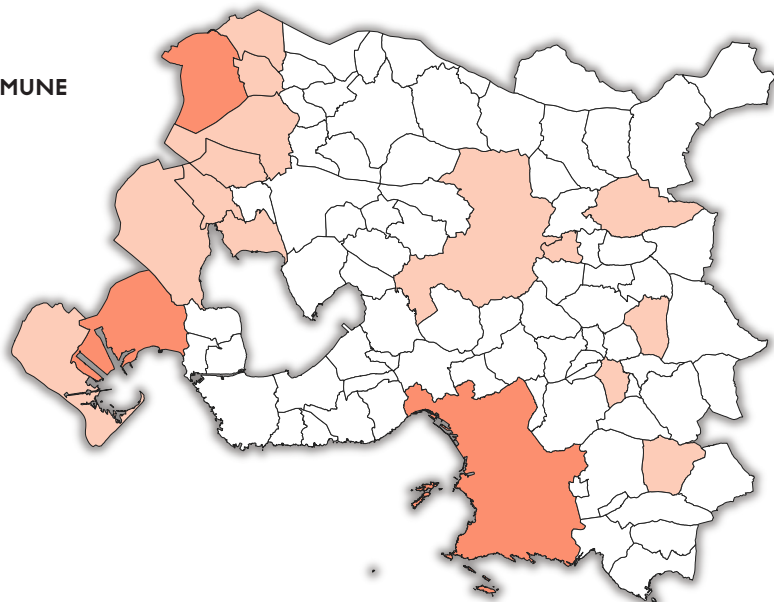
Ce petit urodèle est très localisé sur le territoire de la métropole. Il se rencontre dans certains canaux d'eau douce (et parfois dans les bassins autoroutiers) sur les communes d'Istres, Grans, Salon-de-Provence, Eyguières, Saint-Chamas, Miramas et Fos-sur-Mer. Une population a été découverte récemment dans le massif de l'Étoile ce qui en fait la population française la plus au sud-est connue à ce jour. Cette espèce est menacée par la dégradation et l'assèchement des milieux aquatiques essentiels à son cycle biologique. Très discrète, elle reste mal connue car difficile à observer.

# RÉPARTITION DES AMPHIBIENS D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 10 KM X 10 KM



PAR  
COMMUNE



Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire

- Aucune espèce connue<sup>1</sup>
- 1 espèce
- 2 espèces

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance de la répartition géographique des amphibiens sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est bonne.

L'analyse révèle que l'extrémité ouest du territoire de la métropole présente des secteurs de marais et canaux qui nécessitent une attention prioritaire pour assurer la conservation du groupe taxonomique :

- Au nord de l'étang de Berre (Saint-Chamas, Miramas, Grans, Salon-de-Provence, Eyguières, Sénas, Lamanon) ;
- Sur le pourtour ouest du golfe de Fos (Istres, Fos-sur-Mer, Port-Saint-Louis-du-Rhône).

D'autres secteurs, bien qu'en déficit de connaissance aujourd'hui, méritent une attention particulière en raison de leur position géographique et de la présence de zones humides :

- Le secteur est de l'étang de Berre (Berre-l'Étang, Rognac) ;
- Le secteur sud-ouest de l'étang de Berre (Martigues, Port-de-Bouc, Saint-Mitre-les-Remparts).

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



CHANGEMENT  
CLIMATIQUE



FRAGMENTATION DES  
MILIEUX



POLLUTIONS

# LES CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS OU ORTHOPTÈRES

Criquet hérisson

© SONIA RICHAUD | CEN PACA

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

89 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

51

19

13

6

**19** ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



102

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

3

ESPÈCES PROTÉGÉES

10

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
RÉGIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### CRICQUET RHODANIE (OU DE CRAU)

*PRIONOTROPIS RHODANICA*

**TRÈS FORT**

Emblème des Coussouls, le Criquet rhodanien était encore abondant jusqu'au début du XXI<sup>ème</sup> siècle. Il a connu un déclin spectaculaire ces vingt dernières années, lié à la destruction de son habitat naturel : avec la conversion des steppes pour de la production agricole, le développement industriel. En effet, le Criquet de Crau est doté d'ailes courtes et se déplace très peu, le rendant particulièrement sensible à ce type de dégradation. Aujourd'hui, il ne reste plus que 3 sous-populations connues dont une seule sur la métropole. L'espèce est classée en danger critique d'extinction sur la liste rouge de l'UICN. Protégée depuis 2007 en France, l'espèce fait l'objet d'un programme européen coordonné par le CEN PACA : le « LIFE SOS Criquet de Crau » qui vise à sa préservation.

### COURTILIÈRE DES VIGNES

*GRYLLOTLIPA VINEAE*

**FORT**

La Courtilière des vignes est généralement rencontrée dans les vignes et les oliveraies, les friches, ou en bordure de zones humides. Elle recherche les surfaces à végétation clairsemée sur sol meuble. Elle semble rare sur le territoire de la métropole mais les observations, très dispersées, sont probablement sous-estimées.

### GRILLON DES ROSEAUX

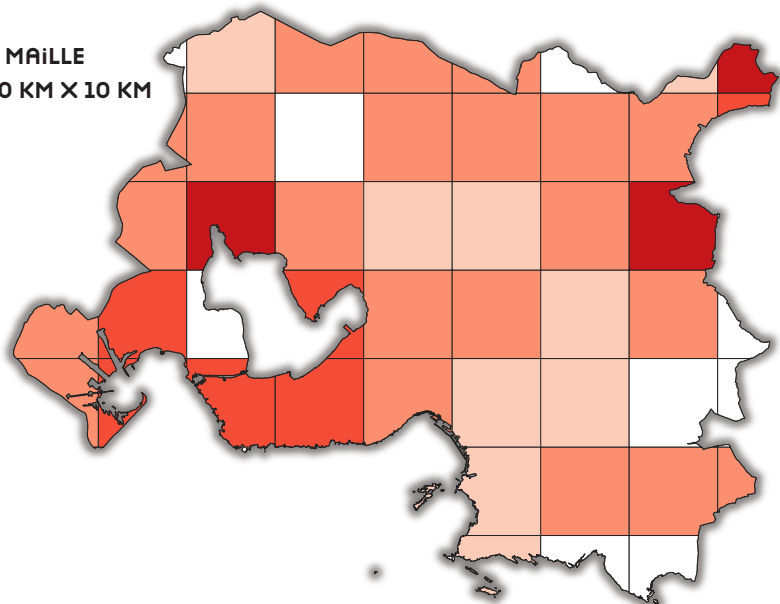
*NATULA AVERNI*

**FORT**

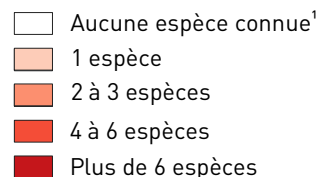
Le Grillon des roseaux est une espèce liée aux zones humides, jusqu'ici inconnue de France continentale (signalée en Corse). Elle vient d'être découverte dans les Bouches-du-Rhône sur le territoire de la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Cette espèce présente potentiellement un très fort enjeu si son autochtonie est prouvée. Les zones humides prioritaires en termes d'enjeux pour cette espèce sont celles situées sur le littoral méditerranéen et de l'étang de Berre.

# RÉPARTITION DES CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 10 KM X 10 KM

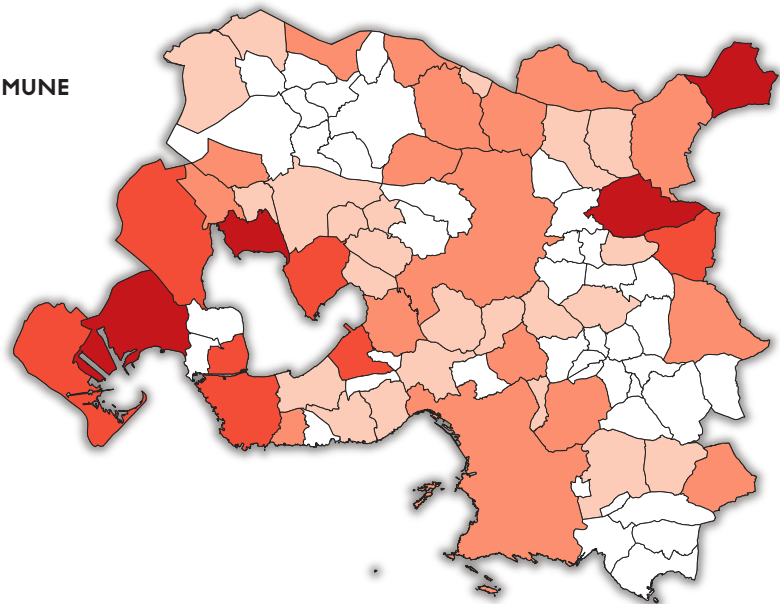


Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire



Nombre maximum d'espèces recensées :  
Maille de 10 km x 10 km : 9 espèces  
Commune : 9 espèces

PAR  
COMMUNE



<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

La connaissance de la répartition géographique des orthoptères sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est très lacunaire avec 20 % du territoire sous-prospecté.

Néanmoins, l'étude révèle que l'ensemble du territoire métropolitain, en plaine comme sur les collines, du littoral aux crêtes, des milieux arides aux zones humides présente un enjeu de conservation pour ce groupe taxonomique.

Certains secteurs nécessitent une attention particulière :

- Les zones humides de la Crau et des abords de l'étang de Berre et la Durance ;
- La Crau sèche où subsistent des formations steppiques : les Coussouls de Crau (Istres, Fos-sur-Mer, Grans, Miramas, Eyguières et Salon-de-Provence) ;
- Les pelouses sèches du nord-est de la Sainte Victoire, des collines de Jouques et de Cadarache ;
- Les milieux littoraux de la Côte Bleue (Martigues), de l'étang de Berre (Saint-Chamas), de Fos-sur-Mer et des îles de Marseille ;
- Les hauteurs de la Sainte-Victoire et de la Sainte-Baume.

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



CHANGEMENT  
CLIMATIQUE



FRAGMENTATION DES  
MILIEUX



SUREXPLOITATION DES  
RESSOURCES

# LES LIBELLULES OU ODONATES

Agrion bleuissant

© SONIA RICHAUD | CEN PACA

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

57 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE

30

MODÉRÉ

21

FORT

3

TRÈS FORT

3

**6** ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



58

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

3

ESPÈCES PROTÉGÉES

4

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
RÉGIONALE

4

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### LESTE À GRANDS STIGMAS

*LESTES MACROSTIGMA*

**TRÈS FORT**

Le Leste à grands stigmas est strictement lié aux mares et marais saumâtres plus ou moins temporaires et peuplés de Scirpes maritimes ou joncs de mer, plantes dans lesquelles la femelle pond ses œufs.

Le territoire de la métropole abrite un réseau de stations en bordure de la Camargue et de la Crau humide (Port-Saint-Louis-du-Rhône et partie ouest de Fos-sur-Mer). Les populations plus à l'est sont très localisées et ne se reproduisent que certaines années, lorsque les conditions sont favorables. C'est le cas sur la Côte Bleue (Martigues) et à l'ouest de l'étang de Berre, où une importante population a disparu au début des années 1990 aux abords de l'étang de Citis (Saint-Mitre-les-Remparts).

### AGRION BLEUISSANT

*CEONAGRION CAERULESCENS*

**TRÈS FORT**

Cette espèce colonise des écoulements à eau claire et ensoleillée : des ruisseaux, des annexes de grands cours d'eau et certains canaux. En régression, elle est devenue très rare sur le territoire de la Métropole. Depuis vingt ans, elle n'a été recensée que dans quatre secteurs, en Val de Durance (quelques observations de Mallemort à Pertuis), à Velaux (2011), Cabriès (2006) et Fos-sur-Mer (2005).

### SYMPETRUM DÉPRIMÉ

*SYMPETRUM DEPRESSIUSCULUM*

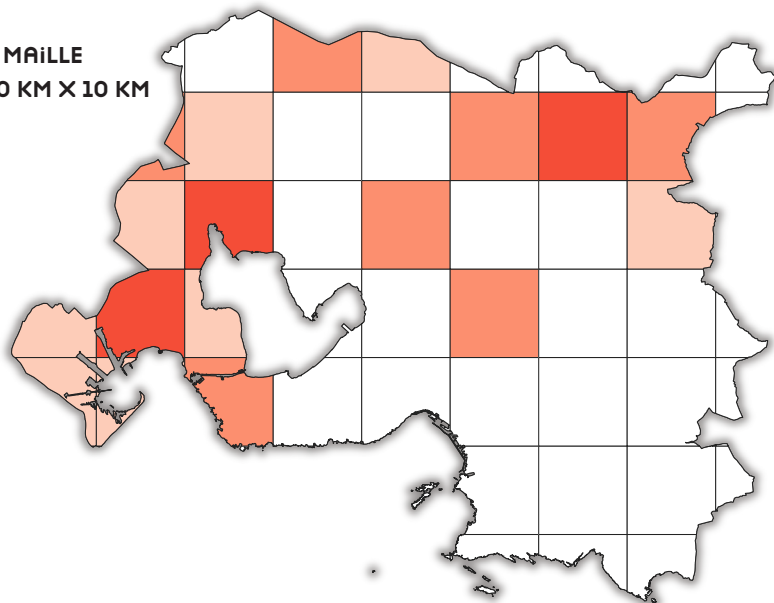
**FORT**

Cette espèce recherche les mares ou marais (temporaires ou à niveau très fluctuant), s'accommodant d'autres types d'habitats qui s'en rapprochent comme des écoulements secondaires qui forment des vasques dans le lit de la Durance.

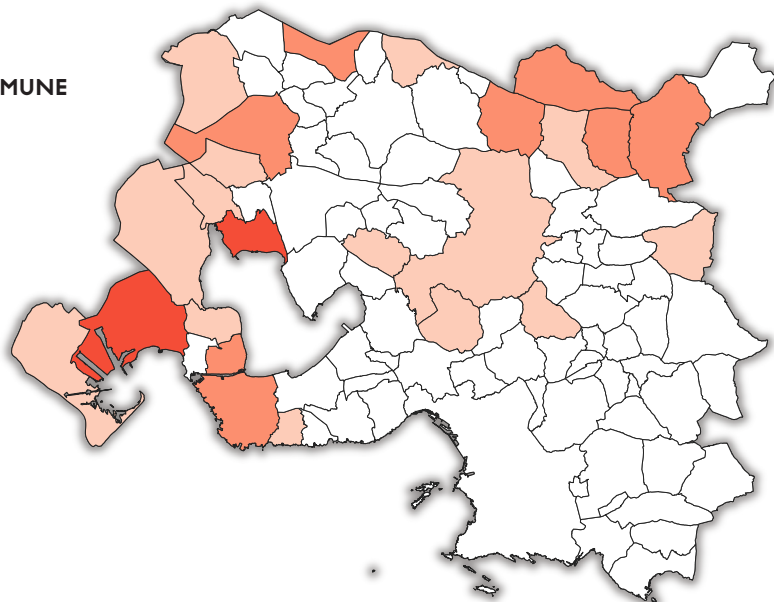
Rare et en régression, depuis vingt ans l'espèce n'est observée que ponctuellement le long de la Durance, avec quelques données en limite ouest, dans la Crau (Eyguières principalement). Elle est également présente en bord d'étang de Berre à Miramas et Saint-Chamas.

# RÉPARTITION DES LIBELLULES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 10 KM X 10 KM



PAR  
COMMUNE



Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire

- Aucune espèce connue<sup>1</sup>
- 1 espèce
- 2 espèces
- 3 espèces

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance de la répartition géographique des libellules sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence reste partielle mais la plupart des espèces emblématiques sont connues.

Néanmoins, l'étude révèle à minima plusieurs secteurs d'importance qui concentrent la présence de certaines espèces d'intérêt prioritaire :

- Les marais littoraux, ruisseaux, rivières du pourtour de l'étang de Berre (Saint-Chamas) ;
- Les marais littoraux et canaux à l'ouest de l'étang de Berre (Fos-sur-Mer) ;
- Divers milieux annexes ou connexes au lit principal de la Durance.

D'autres secteurs méritent également une attention particulière en raison des potentialités intéressantes liées à leur situation géographiques et aux milieux présents :

- Le bassin de l'Arc (de Trets à Gardanne) ;
- Le pourtour sud de l'étang de Berre et la Côte Bleue ;
- Le secteur de plaine autour de Salon-de-Provence (surtout de Pélissanne à Lambesc) ;
- La plaine aixoise, notamment au nord (jusqu'à Venelles).

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



CHANGEMENT  
CLIMATIQUE



FRAGMENTATION DES  
MILIEUX



SUREXPLOITATION DES  
RESSOURCES



ESPÈCES  
INVASIVES



POLLUTIONS

# LES PAPILLONS DE JOUR OU RHOPALOCÈRES

Faux-Cuivré smaragdin

© SONIA RICHAUD | CEN PACA

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

132 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

70

39

15

8

23

ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



141

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

5

ESPÈCES PROTÉGÉES

8

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
RÉGIONALE

4

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### SEMI-APOLLON

*PARNASSIUS MNEMOSYNE*

TRÈS FORT

Le Semi-Apollon est une espèce eurosibérienne en limite d'aire de répartition méridionale sur le territoire métropolitain. Elle est représentée par la sous-espèce *cassiensis*, strictement endémique de la Sainte-Baume et en danger critique d'extinction. En voie de disparition dans la métropole, le Semi-Apollon n'est signalé que dans la commune de Cuges-les-Pins, sur les pelouses de crêtes qui jouxtent la hêtraie au nord.

### FAUX-CUIVRÉ SMARAGDIN

*TOMARES BALLUS*

TRÈS FORT

Le faux-Cuivré smaragdin est une espèce qui n'existe en France plus que dans le Var et les Bouches-du-Rhône. Il fréquente principalement certaines bordures de champs cultivés et des vergers peu entretenus, notamment les oliveraies. Il est ainsi dépendant des pratiques culturales extensives. Les abords de la Sainte-Baume (Cuges-les-Pins et Roquefort-la-Bédoule) abritent les deux ou trois dernières populations du territoire métropolitain. Une population autrefois identifiée à la Ciotat a possiblement disparue.

### HESPÉRIE DE LA BALLOTE

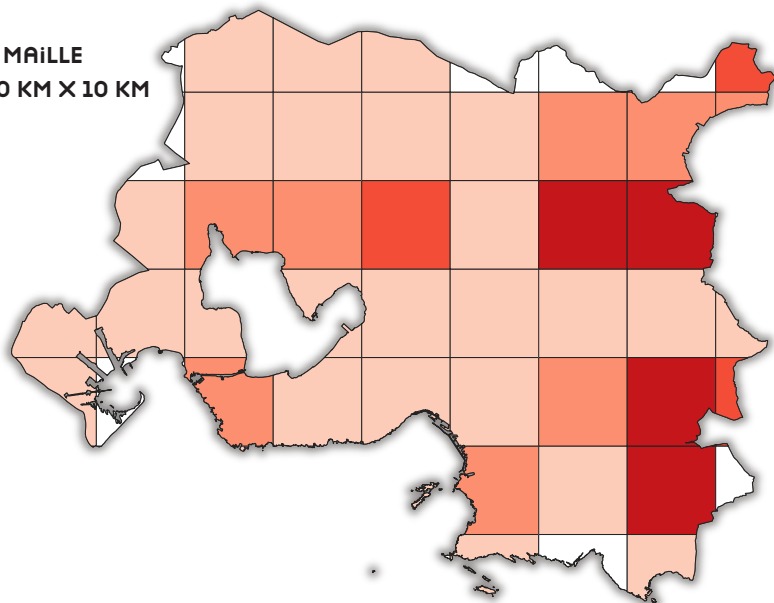
*CARCHARODUS BAETICUS*

TRÈS FORT

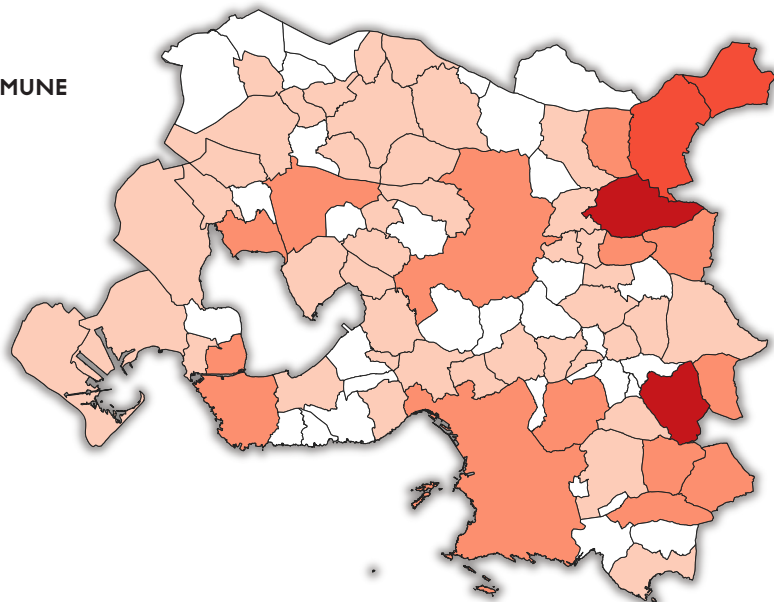
Cette espèce fréquente les pelouses chaudes, les lieux secs, pierreux, les friches et les prairies où se trouve sa plante hôte : le marrube commun. Lors du passage des troupeaux de moutons, les fleurs de marrube s'accrochent à la laine, ce qui a pour effet de disséminer les graines et de favoriser indirectement le papillon. L'Hespérie de la ballote se rencontre notamment dans le massif de la Sainte-Victoire, dans les steppes de la Crau et sur les plateaux calcaires de Lambesc, Lançon de Provence et Vitrolles.

# RÉPARTITION DES PAPILLONS DE JOUR D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 10 KM X 10 KM



PAR  
COMMUNE



Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire

- Aucune espèce connue<sup>1</sup>
- 1 à 3 espèces
- 4 à 6 espèces
- 7 à 9 espèces
- Plus de 9 espèces

Nombre maximum d'espèces recensées :  
Maille de 10 km x 10 km : 12 espèces  
Commune : 14 espèces

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance de la répartition géographique des papillons de jour sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence reste partielle. Néanmoins, presque tout le territoire métropolitain est concerné par la présence d'au moins une espèce d'intérêt prioritaire et montre une grande diversité d'habitats naturels. L'enjeu pour les papillons de jour est donc indéniable.

L'analyse révèle quelques secteurs qui concentrent la richesse et la présence d'espèces à enjeux fort et très fort :

- Les massifs de la Sainte-Baume et de la Sainte-Victoire, des abords jusqu'aux crêtes (en particulier la commune de Vauvenargues) ;
- La Crau sèche, en particulier là où subsiste l'habitat des Coussouls de Crau ;
- Les collines de Cadarache (Saint-Paul-lès-Durance) et de Jouques ;
- Les plateaux calcaires des garrigues de Lançon (La Fare-les-Oliviers, Lambesc et Lançon-Provence) ;
- Les zones humides de la Crau, de l'étang de Berre côté est (Berre-l'Étang, Rognac) et sud-ouest (Martigues, Port-de-Bouc, Saint-Mitre-les-Remparts), et du Val de Durance.

D'autres secteurs méritent également une attention particulière en raison d'une faible pression d'observation :

- Les environs de Salon-de-Provence et Aix-en-Provence, en plaine comme sur les reliefs, de Saint-Cannat à Eyguières, puis de Éguilles à Aix nord ;
- La plaine de l'Arc, surtout dans la partie amont (notamment Trets nord, Peynier, Belcodène) ;
- La commune de Pertuis ;
- Des zones dispersées de la Côte Bleue à Istres.

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



SUREXPLOITATION DES  
RESSOURCES



POLLUTIONS

# LES PLANTES VASCULAIRES

Sabline de Provence

© JC ARNOUX | CBNMED

PATRIMONIALITÉ  
EN NOMBRE D'ESPÈCES

1 555 ESPÈCES ÉVALUÉES

FAIBLE

MODÉRÉ

FORT

TRÈS FORT

174 1014 329 38

**367** ESPÈCES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



**2 753**

ESPÈCES RECENSÉES  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

**76**

ESPÈCES PROTÉGÉES

**131**

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
RÉGIONALE

**74**

ESPÈCES MENACÉES  
SUR LISTE ROUGE  
NATIONALE

## PORTRAITS D'ESPÈCES

### SABLINE DE PROVENCE

*ARENARIA PROVINCIALIS*

**TRÈS FORT**

Endémique de la basse Provence, la Sabline de Provence est localisée du littoral des calanques aux crêtes de la Sainte-Baume. De petite taille, elle vit dans les éboulis, les pierriers et les sols caillouteux produits par l'érosion du calcaire. La fréquentation des éboulis, notamment pour des activités sportives (randonnée hors sentier, VTT), participe à la fragilisation de l'espèce et constitue une menace.

### GERMANDRÉE FAUX PETIT-PIN

*TEUCRIUM PSEUDOCHEMAEPITYS*

**FORT**

La Germandrée faux petit-pin appartient à la famille des Lamiacées comme le romarin. À l'image de quelques autres espèces de sous-arbrisseaux rares en France, elle affectionne les piémonts des petits reliefs abrités des vents froids. Cette espèce rare est surtout présente en France dans la région de Marseille, au sein de pelouses rocailleuses et de garrigues claires, notamment sur les piémonts des grands massifs calcaires de plus en plus gagnés par l'urbanisation.

### CRYPside PIQUANT

*CRYPsIS ACULEATA*

**FORT**

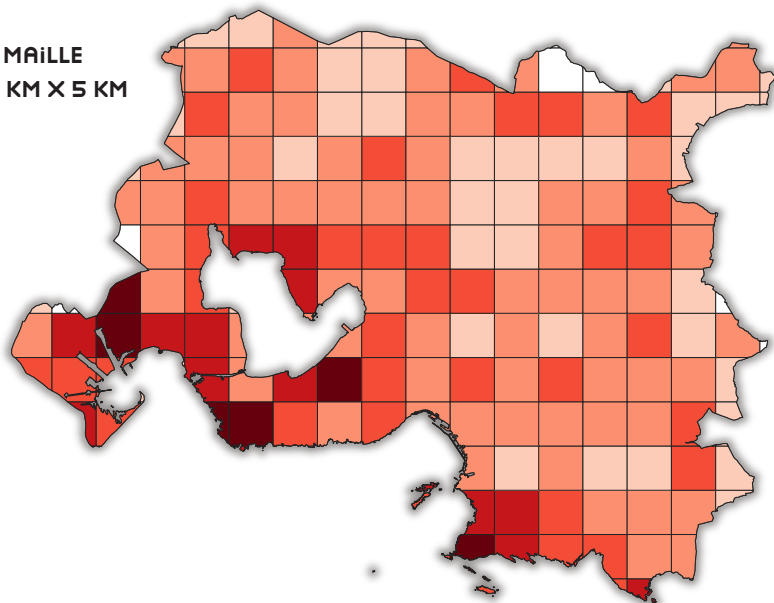
Le Crypside piquant est une petite graminée présente dans le sud ouest du territoire métropolitain en Camargue et en Crau, autour de l'étang de Berre et se retrouve sur une station dans le massif de la Nerthe (commune de Martigues). Il affectionne les steppes salées, longuement inondées en hiver et asséchées l'été.

### LES ESPÈCES ARCHÉOPHYTES

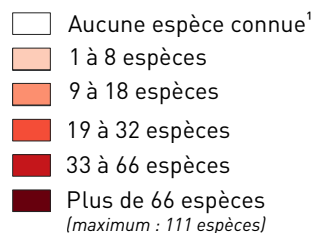
Les archéophytes sont des espèces végétales qui ont fait l'objet d'introduction ancienne par l'homme, avant le XV<sup>ème</sup> siècle et parfois depuis l'aire romaine. D'après l'analyse de la patrimonialité, 25 espèces archéophytes sont classées en « très fort » ou « fort » enjeu de conservation. Parmi ces espèces naturalisées de très longue date, certaines sont en forte régression dans une grande partie de la France, notamment les campagnes des cultures extensives. Occupant des milieux directement liés à l'homme (cultures, friches post-culturelles), elles nécessitent, pour œuvrer à leur conservation, une approche spécifique plutôt liée aux pratiques et aux usages agricoles.

# RÉPARTITION DES PLANTES VASCULAIRES D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

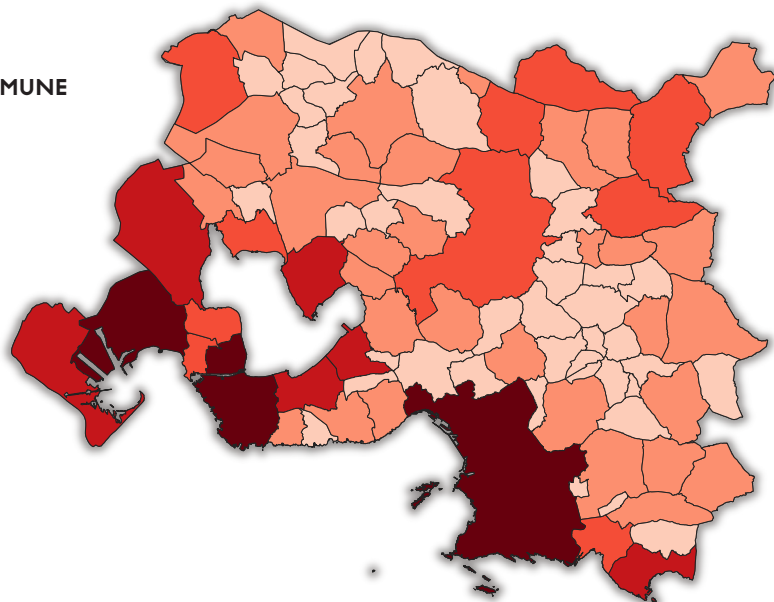
PAR MAILLE  
DE 5 KM X 5 KM



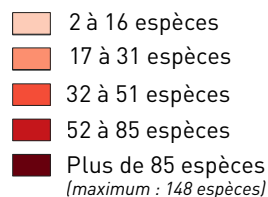
Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire



PAR  
COMMUNE



Nombre d'espèces d'intérêt prioritaire



<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance de la répartition géographique des plantes vasculaires sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est bonne.

Quasiment toutes les mailles du territoire sont concernées par la présence d'au moins une espèce considérée comme d'intérêt prioritaire avec certains secteurs qui concentrent les enjeux. On retrouve ainsi assez naturellement et assez clairement les principaux secteurs géographiques offrant à la fois une bonne naturalité et des conditions écologiques particulières nécessaires à l'expression d'une flore plus spécialisée écologiquement avec :

- Les garrigues du massif des Calanques, archipels marseillais et cap Canaille ;
- Les pelouses méditerranéennes uniques en France dans la plaine de Bonnieu sur la partie occidentale de la Nerthe ;
- Les marais d'eau douce, marais saumâtres et littoral sableux en Crau humide et sur les rives de l'étang de Berre ;
- Des milieux propres à la montagne Sainte Victoire et la Sainte-Baume qui offrent une gamme altitudinale plus ample ;
- La moyenne Durance ;
- Le petit massif de la Montagnette ;
- Une portion de la vallée de l'Arc aux environs de Roquefavour.

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES  
HABITATS NATURELS



CHANGEMENT  
CLIMATIQUE



FRAGMENTATION DES  
MILIEUX



SURFRÉQUENTATION DES  
ESPACES NATURELS



ESPÈCES  
INVASIVES



SUREXPLOITATION DES  
RESSOURCES

# LES COLÉOPTÈRES



Pique-prune

© STÉPHANE BENCE | CEN PACA



## ENJEU POTENTIEL DE CONSERVATION

EN NOMBRE D'ESPÈCES

**15** ESPÈCES **DÉTERMINANTES**

**58** ESPÈCES **REMARQUABLES**

**73** ESPÈCES D'INTÉRÊT POTENTIEL  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



**636**

**ESPÈCES RECENSÉES**  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

## PORTRAIT D'ESPÈCE

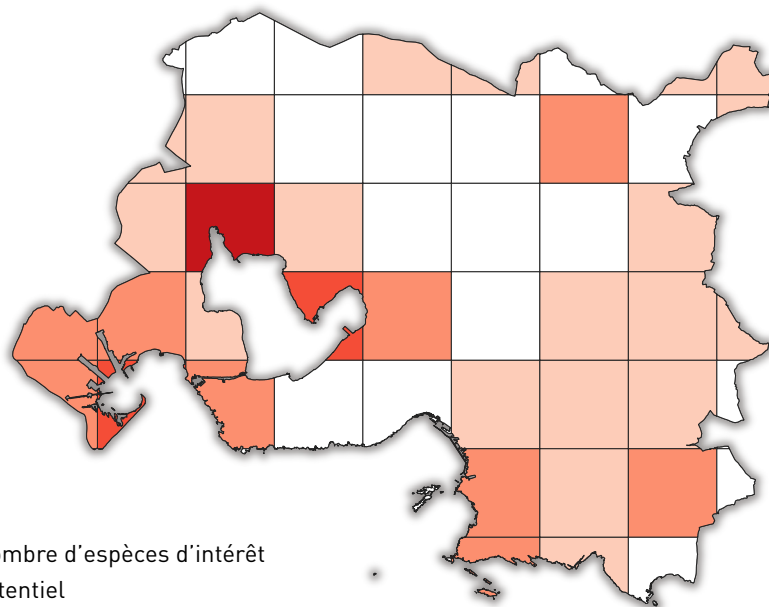
### PIQUE-PRUNE

*OSMODERMA EREMITA*

**DÉTERMINANTE**

C'est la plus grande Cétoine de France. Cette espèce fait partie du cortège de coléoptères saproxyliques (dont le cycle de vie est lié au bois mort) représentatif de la vieille chênaie pubescente, surtout sur le secteur nord-est du territoire. La larve du Pique-prune consomme le terreau accumulé dans les cavités d'arbres, issu de la dégradation du bois par les bactéries, champignons et insectes xylophages.

## RÉPARTITION DES COLÉOPTÈRES D'INTÉRÊT POTENTIEL SUR LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE (MAILLE 10 KM X 10 KM)



Nombre d'espèces d'intérêt potentiel

- Aucune espèce connue<sup>1</sup>
- 1 à 2 espèces
- 3 à 4 espèces
- 5 à 6 espèces
- 8 espèces

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE-PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ - DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance taxonomique des coléoptères sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est partielle avec une liste d'espèces incomplète. Certaines familles sont mieux connues que d'autres mais les enjeux de conservation sont largement sous-évalués.

Cependant, les espèces classées « Déterminante » et « Remarquable »<sup>1</sup> se concentrent de façon notable sur des milieux connus pour abriter une riche biodiversité telle que :

- Les milieux littoraux, marais et pelouses steppiques du golfe de Fos et la Crau sèche ;
- Les milieux littoraux (Marseille) avec un grand nombre d'espèces classées « Remarquable » mais dont une proportion non négligeable a disparu depuis ;
- Les milieux littoraux et des zones humides du pourtour de l'étang de Berre et la Côte Bleue ;
- Les habitats rivulaires du Val de Durance abritant plusieurs espèces ZNIEFF<sup>2</sup> qui ne se trouvent que dans ce milieu ou qui y sont particulièrement bien représentées ;
- Les forêts de chênes et les ripisylves connues pour le cortège d'espèces saproxyliques du secteur de Cadarache et ses environs (Saint-Paul-lès-Durance) ;
- Les massifs de la Sainte-Victoire (Vauvenargues) et de la Sainte-Baume (Auriol, Gémenos, Saint-Zacharie), abritant des espèces d'affinité montagnarde.

<sup>1</sup>. Définitions et méthodologie p.11

<sup>2</sup>. Ibid.



# LES PAPILLONS DE NUIT OU HÉTÉROCÈRES



Écaille rose

© SONIA RICHAUD | CEN PACA



## ENJEU POTENTIEL DE CONSERVATION

EN NOMBRE D'ESPÈCES

13 ESPÈCES **DÉTERMINANTES**

23 ESPÈCES **REMARQUABLES**

**36** ESPÈCES D'INTÉRÊT POTENTIEL  
SUR LA MÉTROPOLE  
D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE



962

**ESPÈCES RECENSÉES**  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

### PORTRAIT D'ESPÈCE

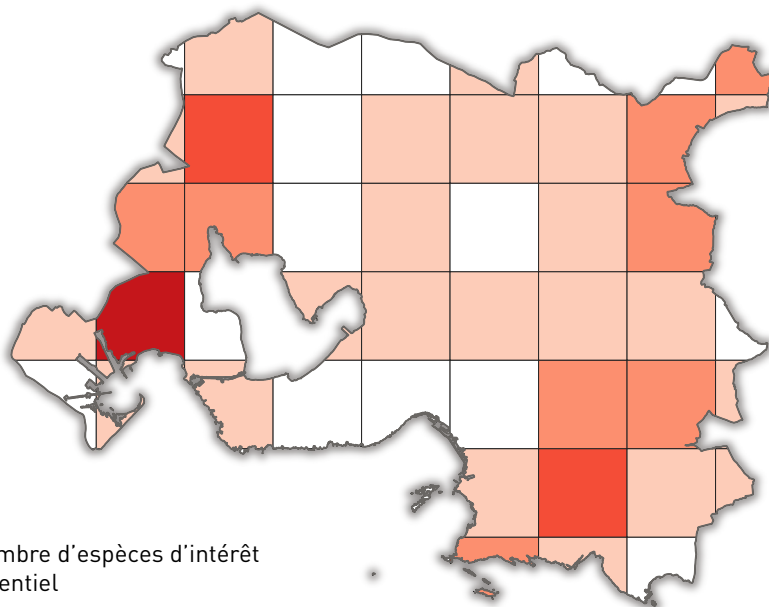
#### L'ÉCAILLE ROSE

*ARCTIA FESTIVA*

**DÉTERMINANTE**

L'Écaille rose vit dans les milieux ouverts ou semi-ouverts xérothermophiles (marqués par la chaleur et la sécheresse) comme : le maquis, les garrigues et les pelouses sèches avec une végétation clairsemée et parsemée de pierres. L'espèce connaît un fort déclin dans son aire de répartition septentrionale européenne d'où elle a d'ores et déjà disparu dans de nombreuses régions. Dans la métropole, les derniers secteurs qui présentent des observations récentes se concentrent sur les pourtours de la Crau.

### RÉPARTITION DES PAPILLONS DE NUIT D'INTÉRÊT POTENTIEL SUR LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE (Maille 10 km x 10 km)



Nombre d'espèces d'intérêt potentiel

- Aucune espèce connue<sup>1</sup>
- 1 à 2 espèces
- 3 à 4 espèces
- 5 à 7 espèces
- 15 espèces

<sup>1</sup>. Absence d'observation compilée dans la base de données régionale SILENE et Faune-PACA.

L'ANALYSE REPOSE SUR LES DONNÉES DE LA BASE RÉGIONALE SILENE ET DE FAUNE PACA DATÉES DE DÉCEMBRE 2019

SOURCE : ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ : DÉFINITION DE LA PATRIMONIALITÉ DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX - MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CEN PACA, FÉVRIER 2021

© AUPA

La connaissance taxonomique des papillons de nuit sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence est partielle. La couverture spatiale est très hétérogène et non évaluable, et les enjeux de conservation sont aujourd'hui sous-évalués.

Néanmoins, certains secteurs se distinguent car ils abritent un cortège exceptionnel avec l'association de plusieurs espèces rares classées « Déterminante » et « Remarquable »<sup>1</sup> comme :

- Les pelouses steppiques et les marais dans le golfe de Fos et la Crau ;
- Le littoral et les garrigues de la côte marseillaise.

D'autres entités géographiques présentent un fort enjeu de conservation pour les papillons de nuit comme :

- Les environs de Cadarache et la Durance ;
- Les milieux littoraux, marais et garrigues du pourtour de l'étang de Berre ;
- Les deux grands massifs de la Sainte-Baume et la Sainte-Victoire.

# MÉTHODOLOGIE HABITATS NATURELS



Saint-Mitre-les-Remparts

© JUSTINE GABRIEL | MAMP

Le Cahier 4 de l'Atlas métropolitain de la biodiversité poursuit l'objectif de présenter les enjeux de conservation des espèces et des habitats naturels sur la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Cette partie du Cahier 4 se consacre aux habitats naturels continentaux. À l'image du travail mené sur la flore et la faune continentales (Cahier 2), un bilan des connaissances des habitats naturels est une étape préliminaire indispensable à l'analyse des enjeux de conservation.

La suite du document présente :

- le bilan de l'état des connaissances des habitats naturels avec leur richesse et les lacunes de connaissance ;
- les enjeux de conservation des habitats naturels sur le territoire métropolitain.

## ÉTAT DES CONNAISSANCES DES HABITATS NATURELS

L'analyse de la connaissance des habitats naturels a nécessité un travail spécifique pour le choix, l'homogénéisation et la compilation des données. Ainsi, 27 jeux de données ont été exploités. Aucun indicateur de connaissance n'a été développé comme pour la faune et la flore (Cahier 2) car les données étaient déjà spatialisées. Au total, 186 habitats naturels ou semi-naturels élémentaires selon la typologie EUNIS sont représentés sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence. Après agrégation des données, un bilan de la répartition spatiale des habitats naturels a été dressé à partir d'une liste de 150 habitats naturels selon la typologie EUNIS.

Ce bilan a mis en évidence des secteurs en lacunes de connaissance pour les habitats naturels à la suite duquel la Métropole Aix-Marseille-Provence a engagé des campagnes de cartographie.

## HIÉRARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS

Comme pour les enjeux floristiques et faunistiques, le principe général est un système de notation<sup>1</sup> des habitats naturels basé sur plusieurs critères. La somme des notes obtenues pour les différents critères donne un score final qui est ensuite traduit en quatre catégories d'enjeux : faible, moyen, fort et très fort.

Une table de correspondance entre les typologies EUR28 associées aux habitats d'intérêt communautaire et EUNIS a été réalisée.

La hiérarchisation des habitats naturels proposée ici se base sur 3 critères dont la note d'évaluation varie entre 0 et 1.

### Responsabilité réglementaire

>> Ce critère tient compte de l'obligation réglementaire de conservation d'un habitat. Le statut d'habitat d'intérêt communautaire défini par l'Annexe I de la Directive Habitats est utilisé :

- 0 = habitat non communautaire ;
- 0,5 = habitat communautaire ;
- 1 = habitat communautaire prioritaire.

## PRÉCAUTIONS D'USAGE

Une première étape a permis l'identification des habitats pouvant faire l'objet du travail de hiérarchisation. Certains habitats naturels ne bénéficiant pas d'une qualité d'inventaire suffisante sur le territoire ont été classés dans une catégorie d'attente (DD). De ce fait, 47 habitats naturels parmi les 163 considérés, sont sous-inventoriés ou présumés absents et ne se retrouvent pas dans l'analyse finale qui révèle les enjeux de conservation pour 116 habitats naturels. D'autres habitats ont également été exclus : les habitats strictement anthropiques et marins.

### Responsabilité territoriale

>> Ce critère vise à évaluer la responsabilité du territoire pour la conservation d'un habitat à une échelle plus large. Plus l'habitat est une spécificité du territoire et donc peu présent ailleurs, plus la responsabilité de sa conservation est forte. Il s'agit concrètement d'estimer la proportion de l'aire de répartition de l'habitat présente dans le territoire d'étude avec :

- 0 = habitat très marginal dans le territoire, largement réparti ailleurs en France.
- 0,25 = habitat présent de manière significative dans le territoire, largement réparti ailleurs en France méditerranéenne ou subméditerranéenne.
- 0,5 = habitat présent de manière significative dans le territoire qui inclut une proportion importante

1. La démarche de hiérarchisation suit le cadre méthodologique global mis en œuvre par le CBNMed à l'échelle de la France méditerranéenne (Turpin & Argagnon, 2020 - <http://www.rese-da-flore.eu>).

des surfaces à l'échelle des départements limitrophes.

- 0,75 = habitat présent de manière significative dans le territoire qui inclut une proportion importante des surfaces connues à l'échelle de la Méditerranée continentale française.
- 1 = habitat présent de manière significative dans le territoire qui inclut la majorité des surfaces connues à l'échelle de la Méditerranée continentale française.

### État de conservation

>> Ce critère vise à évaluer la nécessité d'une meilleure protection ou gestion d'un habitat naturel en évaluant son « état de santé ».

C'est une approche composite qui nécessite de tenir compte de l'aire de répartition, de la surface occupée, de la structure et du fonctionnement ainsi que des perspectives de maintien de l'habitat. Ce critère est évalué ainsi :

- 0 = habitat en bon état de conservation, largement réparti dans le territoire et non soumis à des pressions significatives ;
- 0,25 = habitat en état de conservation globalement satisfaisant, plus

ou moins largement réparti dans le territoire mais soumis ponctuellement à des pressions ;

- 0,5 = habitat en état de conservation peu satisfaisant, localisé ou couvrant de faibles surfaces, soumis à des pressions régulières mais de manière hétérogène à l'échelle du territoire ;
- 1 = habitat en mauvais état de conservation (structure et fonctions perturbées), localisé ou couvrant de faibles surfaces, soumis à des pressions fortes partout sur le territoire, pouvant le conduire rapidement à l'extinction.

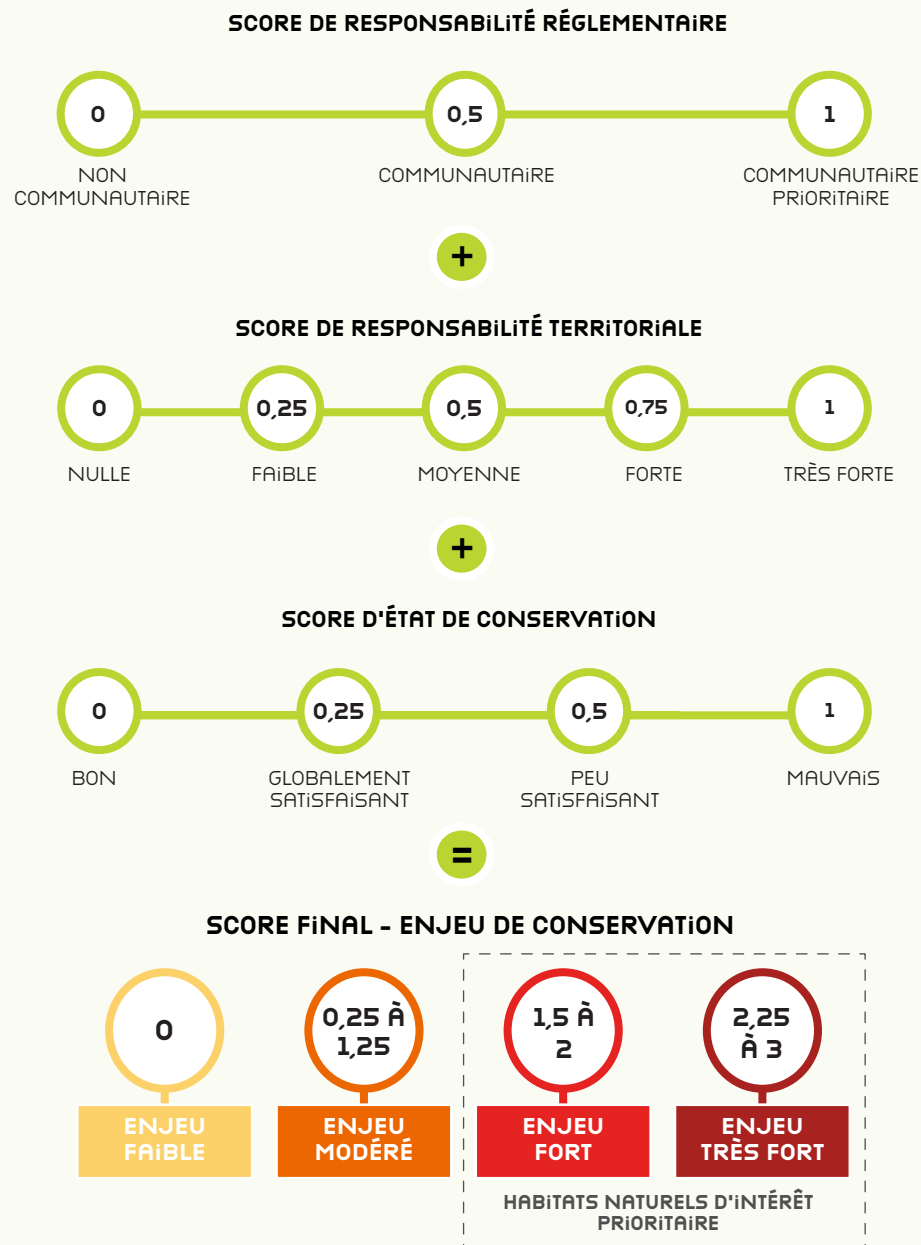
### PRÉCAUTIONS D'USAGE

L'identification des habitats naturels reste un exercice difficile et la marge d'interprétation est grande. La part de subjectivité dans le choix d'une unité typologique n'est pas négligeable. Les typologies locales permettent cependant d'atténuer les différences d'interprétation entre les utilisateurs.

### LES TYPOLOGIES D'HABITATS NATURELS

Il existe à l'heure actuelle une typologie européenne (EUNIS European Nature Information System) qui sert de référentiel en apportant les noms et définitions des types d'habitats naturels, semi-naturels et anthropiques présents sur le territoire. C'est une classification hiérarchique des secteurs terrestres et marins d'Europe qui a été traduite et adaptée dans un guide par l'UMS Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle. Les définitions des habitats d'intérêt communautaire, au sens de la Directive « Habitats-Faune-Flore », sont transcrites dans le Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne, version EUR 28.

## MÉTHODE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION



SOURCE : ANALYSE DE LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS DE L'ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ DE LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE, CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MÉDITERRANÉEN, MARS 2022

# LES HABITATS NATURELS : ÉTAT DES CONNAISSANCES



Massif du Garlaban

© ANAIS ONNO | MAMP

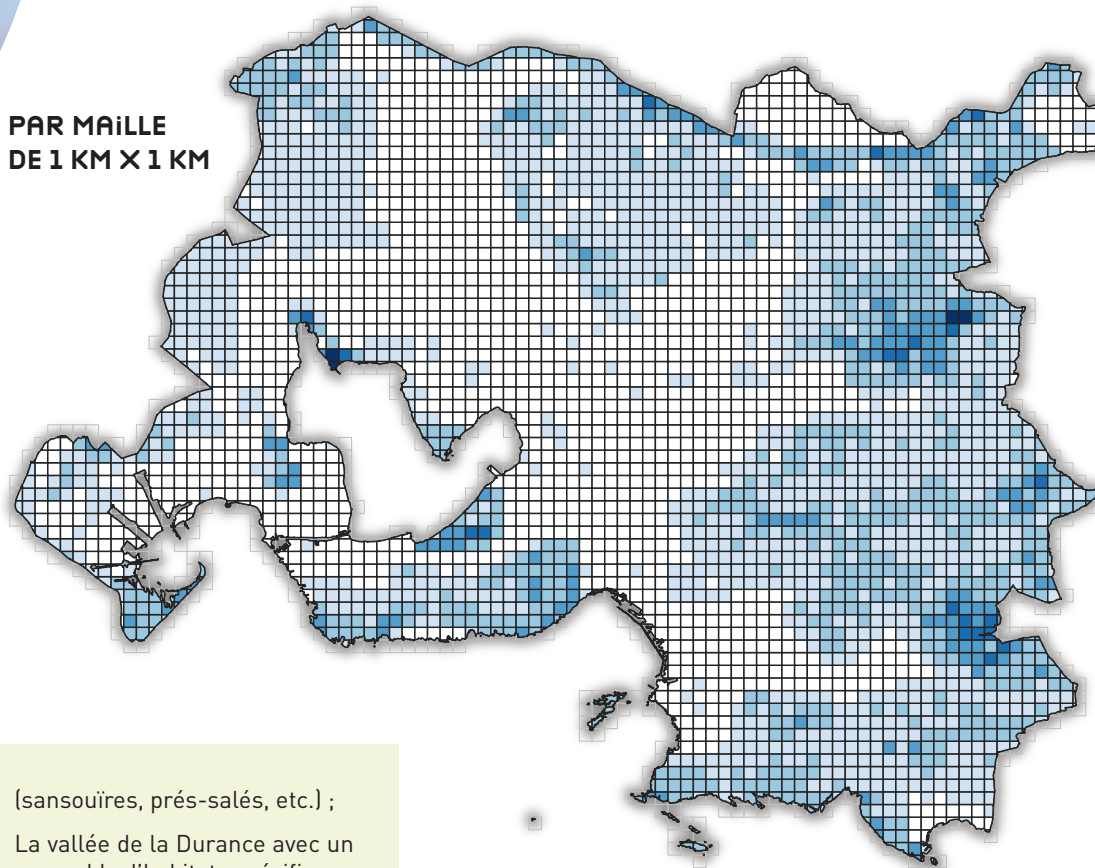


## 150

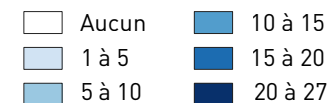
**HABITATS NATURELS  
OU SEMI-NATURELS  
RECENSÉS**  
SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-  
MARSEILLE-PROVENCE

## RICHESSSE EN HABITATS NATURELS (TYPOLOGIE EUNIS) SUR LE TERRITOIRE DE LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 1 KM X 1 KM



Nombre d'habitats naturels connus



### NIVEAU DE CONNAISSANCE

Bien que la connaissance des habitats naturels soit plus lacunaire que celle des espèces, la superposition des données disponibles avec les zones artificialisées et agricoles confirme la relative bonne couverture globale des données cartographiques des espaces naturels.

Les secteurs les plus riches en habitats naturels sont liés aux

principaux reliefs qui offrent des conditions écologiques plus variées sur de faibles distances :

- Montagnes Sainte-Victoire et Sainte-Baume ;

Mais également aux secteurs d'interfaces entre des grands types d'écosystèmes très différents :

- La bordure littorale de l'étang de Berre avec des habitats des milieux humides halophiles

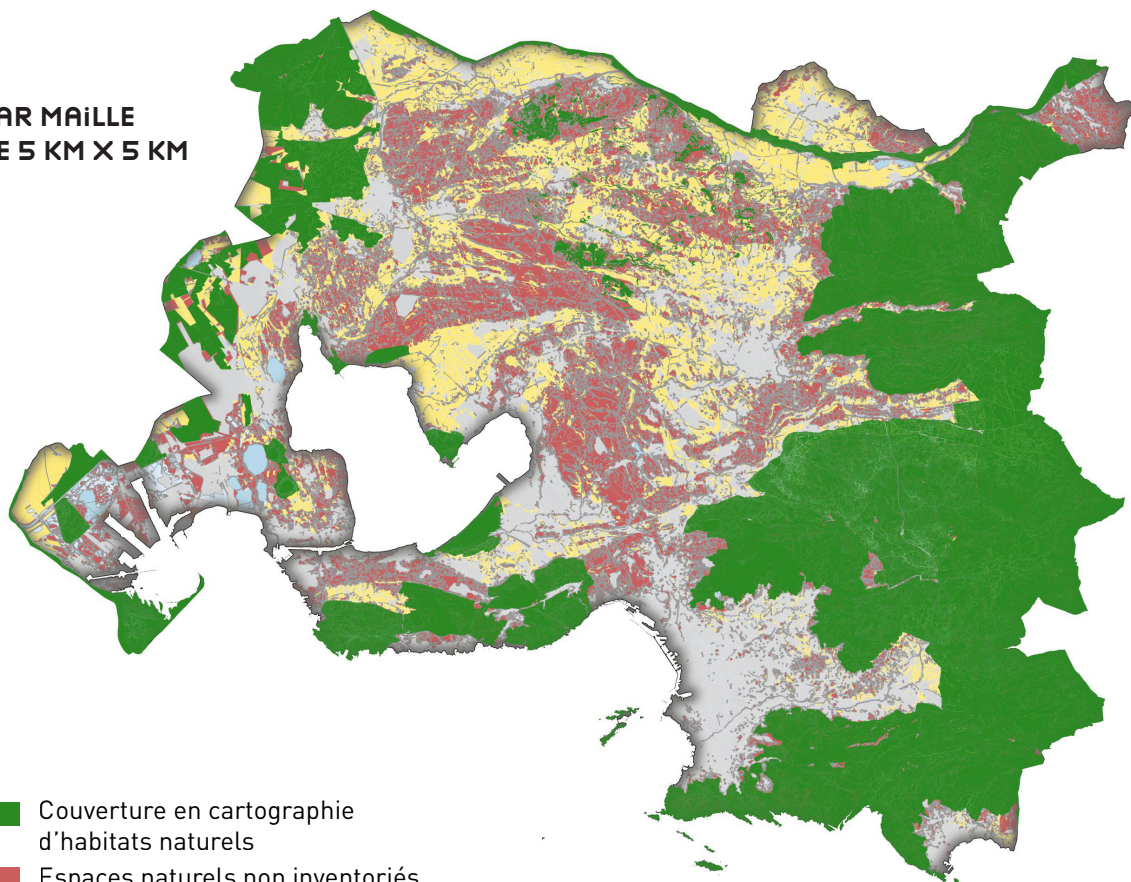
(sansouires, prés-salés, etc.) ;

- La vallée de la Durance avec un ensemble d'habitats spécifiques associés au fonctionnement de la rivière (ripisylves, grèves, etc.) ;
- Le littoral avec des groupements halophiles des rochers ou des dunes.

L'ANALYSE REPOSE SUR DES DONNÉES DE 2019.  
SOURCE : ANALYSE DE LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS DE  
L'ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ DE LA MÉTROPOLE  
AIX-MARSEILLE-PROVENCE - CBNMED - 2022

# COUVERTURE EN CARTOGRAPHIES DES HABITATS NATURELS SUR LE TERRITOIRE DE LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 5 KM X 5 KM



- Couverture en cartographie d'habitats naturels
- Espaces naturels non inventoriés
- Zones artificialisées
- Zones agricoles

L'ANALYSE RÉPOSE SUR DES DONNÉES DE 2019.  
SOURCE : ANALYSE DE LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS DE L'ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ DE LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE - CBN MED - 2022; MOS MAMP 2017

© AUPA

## STRATÉGIE D'AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE DES HABITATS NATURELS

Les données disponibles sont globalement représentatives du territoire et couvrent, de manière préférentielle, les espaces de plus forte naturalité.

Néanmoins, des lacunes de connaissance persistent dans la partie centrale du territoire. Les principaux secteurs lacunaires en couverture cartographique et en inventaire des habitats naturels sont :

- Secteur de Cadarache à l'est de Saint-Paul-lès-Durance ;
- Collines de Salon-de-Provence, Lamanon, Vernègues, Alleins, Aurons ;
- Collines de Lançon-Provence, jusqu'à La Barben et Coudoux ;
- Collines de Vitrolles et plateau d'Arbois ;
- Espaces naturels interstitiels du golfe de Fos-sur-Mer.

Des études cartographiques compléteront progressivement les secteurs lacunaires (2022-2023).

Theys à l'embouchure du Rhône

© MAMP

# LES HABITATS NATURELS : PATRIMONIALITÉ



## PATRIMONIALITÉ

EN NOMBRE D'HABITATS NATURELS

116 HABITATS NATURELS ÉVALUÉS

FAIBLE

16

MODÉRÉ

74

FORT

24

TRÈS FORT

2

26

HABITATS NATURELS D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Garrigue littorale

© ANAÏS ONNO | MAMP



150

### HABITATS NATURELS RECENSÉS

SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

DONT :

55

### HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

7

### HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PRIORITAIRE<sup>1</sup>

## PORTRAITS D'HABITATS NATURELS

### PRÉCAUTION D'USAGE

La méthode employée fait ressortir, via les critères choisis, les habitats d'intérêt communautaire. Il est à noter que plusieurs habitats d'intérêt non communautaire à enjeu moyen de conservation sont néanmoins originaux à l'échelle du territoire métropolitain, comme par exemple les Communautés à *Saccharum ravennae*, les Dunes fluviales méridionales, les Garrigues occidentales à *Anthyllis cytisoides*.

### LA PHRYGANE DE LA PROVENCE CALCAIRE

TRÈS FORT

Ce milieu rare et caractéristique d'un climat méditerranéen sec, est restreint au littoral des calanques et de l'archipel du Frioul. Il héberge de nombreuses espèces qui constituent elles-mêmes des enjeux forts de conservation et souffre de l'intense fréquentation du secteur. Le Parc national des Calanques mène des actions de conservation à travers différents programmes.

### LES STEPPES SALÉES IBÉRO-THYRRÉNIENNES À LAVANDE DE MER

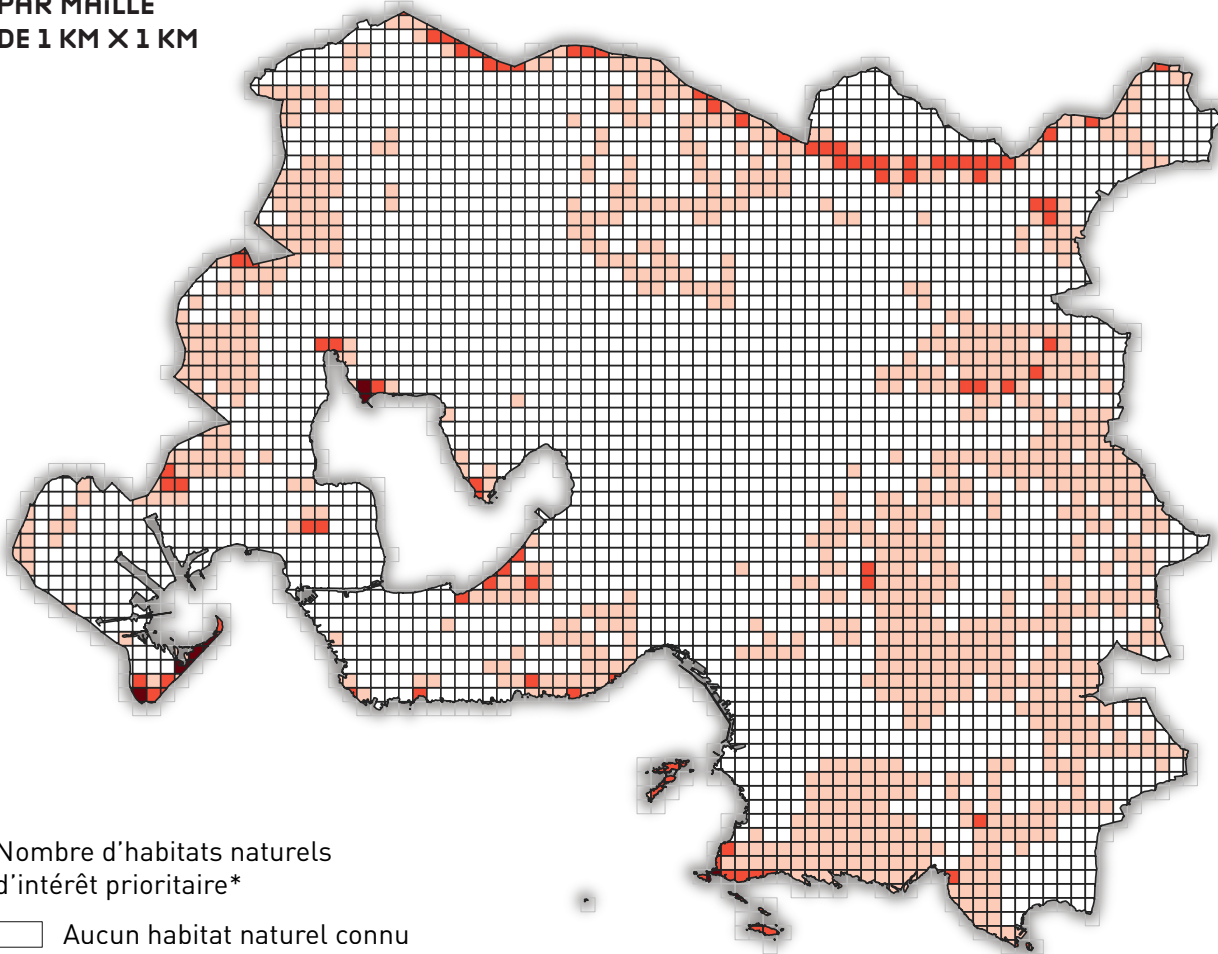
TRÈS FORT

Ce sont des pelouses adaptées au sel qui se développent sur sols sablonneux et s'observent dans les marais saumâtres. Sur le territoire métropolitain, elles se concentrent principalement dans le golfe de Fos-sur-Mer dans le secteur de la Gracieuse.

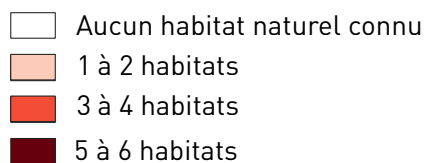
1. Définition p.36

# RÉPARTITION DES HABITATS NATURELS D'INTÉRÊT PRIORITAIRE SUR LA MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE

PAR MAILLE  
DE 1 KM X 1 KM



Nombre d'habitats naturels d'intérêt prioritaire\*



Peu de secteurs montrent des concentrations fortes d'habitats naturels d'intérêt prioritaire. Néanmoins, certains secteurs ressortent :

- Deux secteurs littoraux abritant les habitats de catégorie d'enjeu très fort : l'ouest du golfe de Fos avec le They de la Gracieuse ; la pointe occidentale des calanques marseillaises et les îles proches ;
- Le pourtour de l'étang de Berre avec des ensembles de zones humides saumâtres (étang de Bolmon, Petite Camargue de Saint-Chamas, pointe de Berre) ;
- Les parties hautes des principaux reliefs (massif de l'Étoile, Sainte-Victoire et de manière moins marquée la Sainte-Baume dans son ensemble) ;
- L'ensemble de la vallée de la Durance avec des habitats humides à fort enjeu et en particulier le plus grand ensemble de ripisylves du territoire.

## PRINCIPALES PRESSIONS



DESTRUCTION DES HABITATS NATURELS



CHANGEMENT CLIMATIQUE



FRAGMENTATION DES MILIEUX



SURFRÉQUENTATION DES ESPACES NATURELS



ESPÈCES INVASIVES



SUREXPLOITATION DES RESSOURCES



POLLUTIONS



L'ANALYSE REPOSE SUR DES DONNÉES DE 2019.  
SOURCE : ANALYSE DE LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS DE L'ATLAS MÉTROPOLITAIN DE LA BIODIVERSITÉ DE LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE - CBNMED - 2022

# SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

“

**509 ESPÈCES FAUNE-FLORE ET 26 HABITATS NATURELS À ENJEU DE CONSERVATION TRÈS FORT ET FORT DITS « D'INTÉRÊT PRIORITAIRE »**

”

**ENJEUX DE CONSERVATION (EN NOMBRE D'ESPÈCES) :**

- FAIBLE
- MODÉRÉ
- FORT
- TRÈS FORT



Semi-Apollon  
© SONIA RICHAUD | CEN PACA



## LES MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

**45** espèces recensées

Enjeux de conservation :

- 17
- 14
- 3
- 2



## LES CHAUVES-SOURIS

**25** espèces recensées

Enjeux de conservation :

- 5
- 5
- 6
- 3



## LES OISEAUX

**385** espèces recensées

Enjeux de conservation :

- 75
- 58
- 47
- 19



## LES REPTILES

**20** espèces recensées

Enjeux de conservation :

- 3
- 4
- 7
- 2



## LES AMPHIBIENS

**12** espèces recensées

Enjeux de conservation :

- 0
- 4
- 3
- 2



## LES ORTHOPTÈRES

**102** espèces recensées

Enjeux de conservation :

- 51
- 19
- 13
- 6



## LES LIBELLULES

**58**  
espèces recensées

Enjeux de conservation :

30

**6**  
espèces d'intérêt prioritaire

21

3

3



## PLANTES VASCULAIRES

**2 753**  
espèces recensées

Enjeux de conservation :

174

**367**  
espèces d'intérêt prioritaire

1014

329

38



## LES PAPILLONS DE JOUR

**141**  
espèces recensées

Enjeux de conservation :

70

**23**  
espèces d'intérêt prioritaire

39

15

8



## LES HABITATS NATURELS

**150**  
habitats naturels recensés

Enjeux de conservation :

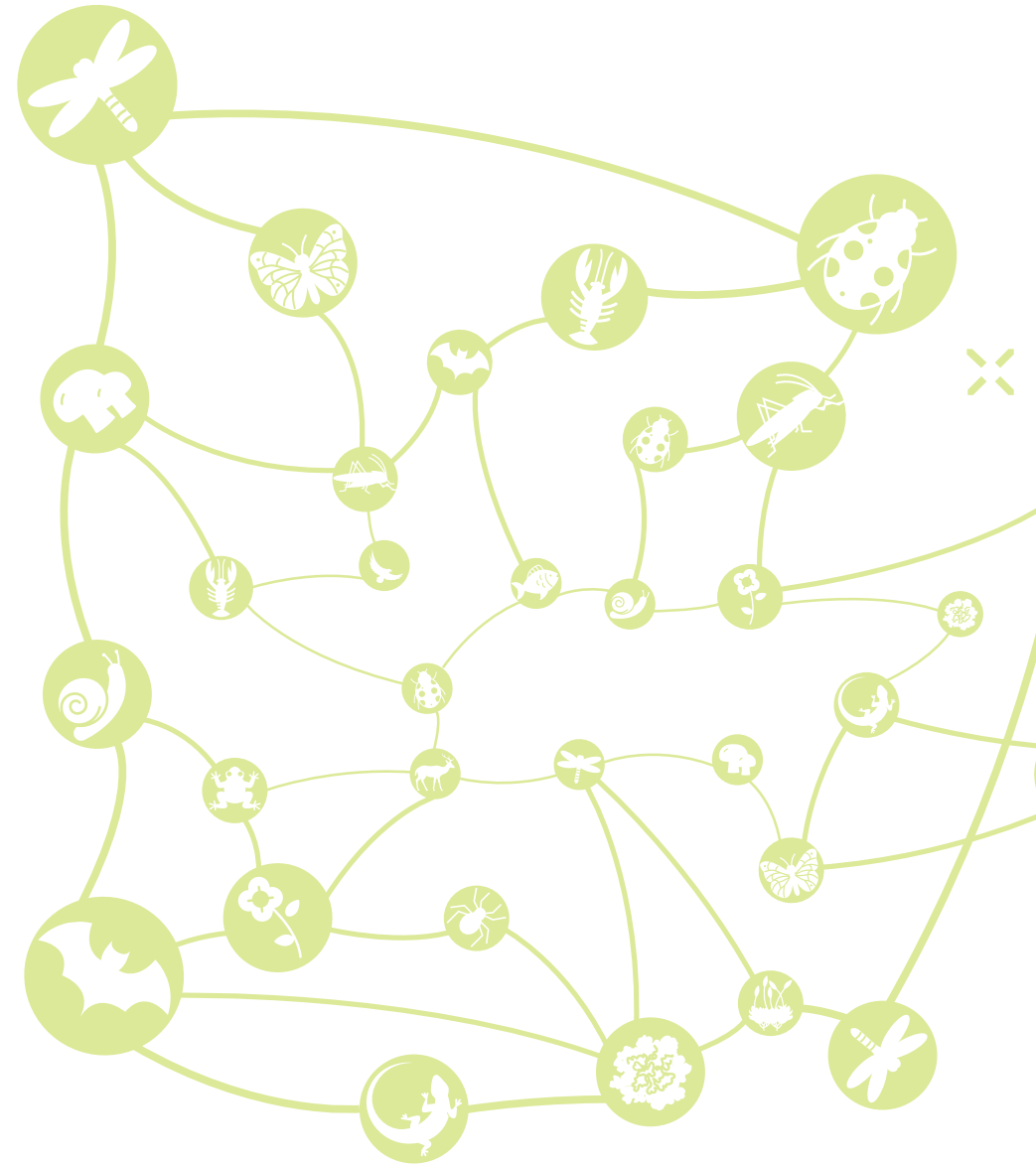
16

**26**  
habitats naturels d'intérêt prioritaire

74

24

2



# CONCLUSION

## DOCUMENTS RESSOURCES

- Stratégie en faveur de l'amélioration de la connaissance du patrimoine naturel du territoire de la métropole d'Aix-Marseille-Provence : État des lieux et enjeux de connaissances - Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Août 2019
- Atlas métropolitain de la biodiversité : Définition de la patrimonialité de la biodiversité faunistique et hiérarchisation des enjeux de conservation sur le territoire métropolitain, CEN PACA. Mai 2021
- Atlas métropolitain de la biodiversité : Définition de la patrimonialité de la biodiversité floristique et hiérarchisation des enjeux de conservation sur le territoire métropolitain, Conservatoire botanique national méditerranéen. Juillet 2021
- Analyse de la flore et des habitats naturels de l'Atlas métropolitain de la biodiversité de la métropole Aix-Marseille-Provence, Conservatoire botanique national méditerranéen. Mars 2022

L'étude de définition de la patrimonialité de la diversité floristique et faunistique constitue une étape importante dans l'amélioration de la connaissance sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence. Les secteurs abritant les enjeux écologiques de conservation des espèces associées aux habitats naturels sont désormais connus et cartographiés à une échelle cohérente.

L'étude confirme l'ancrage du territoire dans le bassin méditerranéen, considéré comme l'un des 34 points chauds de la biodiversité à l'échelle mondiale. Toutes les mailles qui quadrillent le territoire métropolitain abritent au moins une espèce à enjeu de conservation prioritaire. Ces espèces se localisent surtout dans les espaces naturels mais aussi à proximité de secteurs urbanisés. La métropole Aix-Marseille-Provence se caractérise en effet par une forte imbrication des espaces naturels, agricoles et urbains.

Certains milieux ressortent particulièrement, car ils regroupent un cortège d'espèces prioritaires pour tous les taxons étudiés. Ces espaces devront faire impérativement l'objet d'une attention particulière.

L'artificialisation des sols (20 000 hectares entre 1988 et 2014 sur le territoire métropolitain) arrive en tête de liste des multiples pressions qui s'exercent sur ces espaces et sur la biodiversité qu'ils accueillent. Quasi irréversible, elle réduit les habitats naturels, fragmente les milieux et diminue la fonctionnalité globale des écosystèmes, conduisant à terme à la diminution des ressources pour la population. L'enjeu de conservation est donc particulièrement élevé sur le territoire métropolitain.

Forte de cet état de la connaissance, la Métropole engage désormais sa responsabilité. L'enjeu est de prendre appui sur ce socle de connaissance pour structurer un nouveau modèle de développement « basse consommation nature ». Plusieurs axes de travail se dessinent tels que le développement d'actions de préservation et de gestion des trames écologiques. Enfin, la Métropole souhaite apporter son soutien aux projets favorables à la biodiversité à toutes les échelles, notamment auprès des communes volontaires pour s'engager dans l'élaboration d'un Atlas communal de la biodiversité.





# LISTE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES

TF	Très fort
F	Fort
M	Modéré
Fa	Faible

## AMPHIBIENS

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Discoglossus sardus</i> Tschudi in Otth, 1837	Discoglosse sarde	13	TF
<i>Pelobates cultripes</i> (Cuvier, 1829)	Pélobate cultripède	12	TF
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	9	F
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	9	F
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	9	F
<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	6	M
<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)	Crapaud épineux	6	M
<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	6	M
<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874	Rainette méridionale	6	M

## CHIROPTÈRES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Murin de Capaccini, Vespertilion de Capaccini	13	TF
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	12	TF
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	11	TF
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	10	F
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	10	F
<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	10	F
<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Petit Murin	10	F
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	9	F
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	9	F
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	8	M
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	8	M
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	7	M
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	6	M
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	6	M

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	5	Fa
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	5	Fa
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	4	Fa
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	4	Fa
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	4	Fa

## MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	Loup gris	11	TF
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	11	TF
<i>Arvicola sapidus</i> (Miller, 1908)	Campagnol amphibie, Rat d'eau	9	F
<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe	9	F
<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	Genette commune, Genette	9	F
<i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758)	Chamois	8	M
<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758)	Cerf élaphe	7	M
<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Écureuil roux	7	M
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	7	M
<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Martre des pins, Martre	7	M
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Muscardin	7	M
<i>Mus spretus</i> (Lataste, 1883)	Souris d'Afrique du Nord	7	M
<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1760)	Campagnol agreste	6	M
<i>Microtus duodecimcostatus</i> (de Selys-Longchamps, 1839)	Campagnol provençal	6	M
<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)	Crocidure des jardins	6	M
<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	6	M
<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	Loir gris, Loir	6	M
<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	Rat des moissons	6	M
<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Taupe d'Europe	6	M
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	5	Fa
<i>Chionomys nivalis</i> (Martins, 1842)	Campagnol des neiges	5	Fa
<i>Crocidura russula</i> (Hermann, 1780)	Crocidure musette	5	Fa
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	5	Fa
<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Lérot	5	Fa

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	Mulot à collier	5	Fa
<i>Suncus etruscus</i> (Savi, 1822)	Pachyure étrusque	5	Fa
<i>Mustela putorius</i> (Linnaeus, 1758)	Putois d'Europe, Furet	5	Fa
<i>Mus musculus</i> (Linnaeus, 1758)	Souris grise, Souris domestique	5	Fa
<i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1766)	Belette d'Europe	4	Fa
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)		4	Fa
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	4	Fa
<i>Martes foina</i> (Erleben, 1777)	Fouine	3	Fa
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	3	Fa
<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	Rat noir, Rat commun	3	Fa
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	3	Fa
<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Sanglier	3	Fa

## LIBELLULES (OU ODONATES)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Coenagrion caerulescens</i> (Boyer de Fonscolombe, 1838)	Agrion bleuissant	11	TF
<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	Gomphe de Graslin	11	TF
<i>Lestes macrostigma</i> (Eversmann, 1836)	Leste à grands stigmas	11	TF
<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Selys, 1841)	Sympétrum déprimé	10	F
<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)	Caloptéryx occitan	9	F
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	Agrion joli	9	F
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphe vulgaire	8	M
<i>Platycnemis acutipennis</i> (Selys, 1841)	Agrion orangé	8	M
<i>Boyeria irene</i> (Boyer de Fonscolombe, 1838)	Aeschne paisible	7	M
<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	Aeschne printanière	7	M
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	Agrion mignon	7	M
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	7	M
<i>Onychogomphus uncatatus</i> (Charpentier, 1840)	Gomphe à crochets	7	M
<i>Stylurus flavipes</i> (Charpentier, 1825)	Gomphe à pattes jaunes	7	M
<i>Gomphus pulchellus</i> (Selys, 1840)	Gomphe joli	7	M
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	7	M
<i>Aeshna isoceles</i> (O.F. Müller, 1767)	Aeschne isocèle	6	M

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptéryx vierge	6	M
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	6	M
<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	Agrion délicat	6	M
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert	6	M
<i>Gomphus simillimus</i> (Selys, 1840)	Gomphe semblable	6	M
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	6	M
<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)	Orthétrum à stylets blancs	6	M
<i>Sympetrum pedemontanum</i> (O.F. Müller in Allioni, 1766)	Sympétrum du Piémont	6	M
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes	6	M
<i>Platycnemis latipes</i> (Rambur, 1842)	Agrion blanchâtre	6	M
<i>Aeshna affinis</i> Vander (Linden, 1820)	Aeschne affine	5	Fa
<i>Aeshna cyanea</i> (O.F. Müller, 1764)	Aeschne bleue	5	Fa
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	Anax napolitain	5	Fa
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	Caloptéryx hémorroïdal	5	Fa
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Agrion nain	5	Fa
<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)	Naïade de Vander Linden	5	Fa
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	Cordulégestre annelé	5	Fa
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphe à pinces	5	Fa
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	Leste verdoyant	5	Fa
<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Libellule à quatre taches	5	Fa
<i>Libellula fulva</i> (O.F. Müller, 1764)	Libellule fauve	5	Fa
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuissant	5	Fa
<i>Trithemis annulata</i> (Palisot de Beauvois, 1807)	Trithémis annelé	5	Fa
<i>Aeshna mixta</i> (Latreille, 1805)	Aeschne mixte	4	Fa
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	Caloptéryx éclatant	4	Fa
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	4	Fa
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agrion jovencelle	4	Fa
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	4	Fa
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu	4	Fa
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	4	Fa
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	4	Fa
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate	4	Fa
<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Libellule déprimée	4	Fa

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Orthetrum brunneum</i> (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun	4	Fa
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	4	Fa
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympétrum méridional	4	Fa
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum rouge sang	4	Fa
<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Anax empereur	3	Fa
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe	3	Fa
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	3	Fa

## OISEAUX

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Aquila fasciata</i> (Vieillot, 1822)	Aigle de Bonelli	12	TF
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	11	TF
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	11	TF
<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	11	TF
<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Canard chipeau	11	TF
<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	Faucon crécerellette	11	TF
<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	Fuligule nyroca	11	TF
<i>Pterocles alchata</i> (Linnaeus, 1758)	Ganga cata	11	TF
<i>Glaucopis tricolor</i> (Linnaeus, 1766)	Glaréole à collier	11	TF
<i>Podiceps nigricollis</i> (Brehm, 1831)	Grèbe à cou noir	11	TF
<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Locustelle luscinoïde	11	TF
<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Macreuse brune	11	TF
<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée	11	TF
<i>Hydrobates pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)	Pétrel tempête, Océanite tempête	11	TF
<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	Puffin de Scopoli	11	TF
<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	Puffin yelkouan	11	TF
<i>Platalea leucorodia</i> (Linnaeus, 1758)	Spatule blanche	11	TF
<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	Vautour percnoptère	11	TF
<i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	Alouette calandre	11	TF
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	Alouette calandrelle	10	F
<i>Emberiza hortulana</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant ortolan	10	F
<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	10	F

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	10	F
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> (Payrau-deau, 1826)	Cormoran huppé de Méditerranée, Cormoran de Desmarest	10	F
<i>Sturnus unicolor</i> (Temminck, 1820)	Étourneau unicolore	10	F
<i>Sylvia conspicillata</i> (Temminck, 1820)	Fauvette à lunettes	10	F
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	10	F
<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	10	F
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	10	F
<i>Chroicocephalus genei</i> (Brême, 1839)	Goéland railleur	10	F
<i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)	Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent	10	F
<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Guifette moustac	10	F
<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Héron crabier, Crabier chevelu	10	F
<i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758)	Huîtrier pie	10	F
<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	Ibis falcinelle	10	F
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	10	F
<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Lusciniolle à moustaches	10	F
<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Marouette ponctuée	10	F
<i>Zapornia parva</i> (Scopoli, 1769)	Marouette poussin	10	F
<i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)	Moineau soulcie	10	F
<i>Ichthyophaga melanocephala</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	10	F
<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	Panure à moustaches, Mésange à moustaches	10	F
<i>Lanius senator</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche à tête rousse	10	F
<i>Lanius meridionalis</i> (Temminck, 1820)	Pie-grièche méridionale	10	F
<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linnaeus, 1758)	Poule sultane, Talève sultane, Porphyron bleu	10	F
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Sterne hansel	10	F
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	Sterne naine	10	F
<i>Oenanthe hispanica</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet oreillard	10	F
<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Avocette élégante	9	F
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	9	F
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Butor blongios, Blongios nain	9	F
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Chouette effraie, Effraie des clochers	9	F
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	9	F
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	9	F
<i>Phoenicopus roseus</i> (Pallas, 1811)	Flamant rose	9	F

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)	Héron pourpré	9	F
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	9	F
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	9	F
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	9	F
<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse	9	F
<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	Outarde canepetière	9	F
<i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758)	Sarcelle d'hiver	9	F
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Sterne caugek	9	F
<i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	Sterne pierregarin	9	F
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	9	F
<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette	9	F
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	8	M
<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	8	M
<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Coucou geai	8	M
<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette orphée	8	M
<i>Morus bassanus</i> (Linnaeus, 1758)	Fou de Bassan	8	M
<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette	8	M
<i>Cecropis daurica</i> (Laxmann, 1769)	Hirondelle rousseline	8	M
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	8	M
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	8	M
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	8	M
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	8	M
<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant jaune	7	M
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	7	M
<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Cincle plongeur	7	M
<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	7	M
<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	Fauvette grisette	7	M
<i>Mergus serrator</i> (Linnaeus, 1758)	Harle huppé	7	M
<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	Monticole bleu, Merle bleu	7	M
<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Monticole de roche, Merle de roche	7	M
<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	7	M
<i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	Petit Gravelot	7	M
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	7	M
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	7	M

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	7	M
<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier argenté	7	M
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	7	M
<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	Torcol fourmillier	7	M
<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	6	M
<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	Bécasseau minute	6	M
<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau variable	6	M
<i>Loxia curvirostra</i> (Linnaeus, 1758)	Bec-croisé des sapins	6	M
<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	6	M
<i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)	Canard pilet	6	M
<i>Mareca penelope</i> (Linnaeus, 1758)	Canard siffleur	6	M
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	6	M
<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Corbeau freux	6	M
<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon hobereau	6	M
<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	Fauvette passerinette	6	M
<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Grand corbeau	6	M
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	6	M
<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	6	M
<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Grive draine	6	M
<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Grive litorne	6	M
<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	Grive mauvis	6	M
<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	Guêpier d'Europe	6	M
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	6	M
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	6	M
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	6	M
<i>Apus pallidus</i> (Shelley, 1870)	Martinet pâle	6	M
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	6	M
<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	6	M
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	6	M
<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche écorcheur	6	M
<i>Rallus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Râle d'eau	6	M
<i>Coracias garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	Rollier d'Europe	6	M
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	6	M
<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Sarcelle d'été	6	M

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	6	M
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté	5	Fa
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	5	Fa
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	5	Fa
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	5	Fa
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bihoreau gris	5	Fa
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	5	Fa
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Sittelle torchepot	5	Fa
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	4	Fa
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs	4	Fa
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	4	Fa
<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Bergeronnette des ruisseaux	4	Fa
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	4	Fa
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	4	Fa
<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)	Bruant fou	4	Fa
<i>Emberiza cirulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi	4	Fa
<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Canard colvert	4	Fa
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	4	Fa
<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Chouette hulotte	4	Fa
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Coucou gris	4	Fa
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Cygne tuberculé	4	Fa
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	4	Fa
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Engoulevent d'Europe	4	Fa
<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale	4	Fa
<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	Foulque macroule	4	Fa
<i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840)	Goéland leucophée	4	Fa
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	4	Fa
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	4	Fa
<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Grimpereau des jardins	4	Fa
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	4	Fa
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs, Pique boeufs	4	Fa
<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou petit-duc, Petit-duc scops	4	Fa
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	4	Fa
<i>Tachymarpis melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc, Martinet alpin	4	Fa

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	4	Fa
<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	4	Fa
<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	4	Fa
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	4	Fa
<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Pic vert, Pivert	4	Fa
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	4	Fa
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	4	Fa
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	4	Fa
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	4	Fa
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	3	Fa
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	3	Fa
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	3	Fa
<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Choucas des tours	3	Fa
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire	3	Fa
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	3	Fa
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	3	Fa
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	3	Fa
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	3	Fa
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	3	Fa
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Grive musicienne	3	Fa
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	3	Fa
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	3	Fa
<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	Huppe fasciée	3	Fa
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	3	Fa
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	3	Fa
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	3	Fa
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	3	Fa
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	3	Fa
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	3	Fa
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	3	Fa
<i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789)	Pigeon biset	3	Fa
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	3	Fa
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	3	Fa
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	3	Fa

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Rossignol philomèle	3	Fa
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	3	Fa
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	3	Fa
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	3	Fa
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	3	Fa
<i>Streptopelia decaocto</i> (Fridvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	3	Fa
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	3	Fa
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	3	Fa

## CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS (OU ORTHOPTÈRES)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Prionotropis rhodanica</i> (Uvarov, 1923)	Criquet rhodanien	15	TF
<i>Stenobothrus grammicus</i> (Cazurro y Ruiz, 1888)	Gomphocère fauve-queue	13	TF
<i>Prionotropis azami</i> (Uvarov, 1923)	Criquet hérisson	13	TF
<i>Stenobothrus festivus</i> (Bolívar, 1887)	Sténobothre occitan	12	TF
<i>Oedipoda charpentieri</i> (Fieber, 1853)	OEdipode occitane	11	TF
<i>Ephippiger provincialis</i> (Yersin, 1854)	Ephippigère provençale	11	TF
<i>Chorthippus binotatus</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des Ajoncs	10	F
<i>Calephorus compressicornis</i> (Latreille, 1804)	Criquet des dunes	10	F
<i>Paracinema tricolor</i> (Thunberg, 1815)	Criquet tricolore	10	F
<i>Pseudomogoplistes squamiger</i> (Fischer, 1853)	Grillon maritime	10	F
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	Conocéphale des Roseaux	10	F
<i>Uromenus rugosicollis</i> (Audinet-Serville, 1838)	Ephippigère carénée	10	F
<i>Trigonidium cicindeloides</i> (Rambur, 1838)	Grillon des jonchères	10	F
<i>Arcyptera kheili</i> (Azam, 1900)	Arcyptère provençale	9	F
<i>Eugryllodes pipiens</i> (Dufour, 1820)	Grillon testacé	9	F
<i>Grylotalpa vineae</i> (Bennet-Clark, 1970)	Courtillière des vignes	9	F
<i>Antaxius pedestris</i> (Fabricius, 1787)	Antaxie marbrée	9	F
<i>Platycleis falx</i> (Fabricius, 1775)	Decticelle à serpe	9	F
<i>Roeseliana azami</i> (Finot, 1892)	Decticelle des ruisseaux	9	F
<i>Acrida ungarica</i> (Herbst, 1786)	Truxale occitane	8	M
<i>Grylломорpha uclensis</i> (Pantel, 1890)	Grillon des jas	8	M
<i>Rhacocleis poneli</i> (Harz & Voisin, 1987)	Decticelle varoise	8	M

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Cyrtaspis scutata</i> (Charpentier, 1825)	Méconème scutigère	8	M
<i>Xya variegata</i> (Latreille, 1809)	Tridactyle panaché	8	M
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Criquet marginé	7	M
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	7	M
<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie	7	M
<i>Sepiana sepium</i> (Yersin, 1854)	Decticelle échassière	7	M
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore	7	M
<i>Locusta cinerascens</i> (Fabricius, 1781)	Criquet cendré	6	M
<i>Omocestus petraeus</i> (Brisout de Barneville, 1856)	Criquet des friches	6	M
<i>Mecostethus parapleurus</i> (Hagenbach, 1822)	Criquet des Roseaux	6	M
<i>Euchorthippus chopardi</i> (Descamps, 1968)	Criquet du Bragalou	6	M
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	6	M
<i>Tetrix depressa</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Tétrix déprimé	6	M
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	Tétrix des vasières	6	M
<i>Barbitistes fischeri</i> (Yersin, 1854)	Barbitiste languedocien	6	M
<i>Platycleis sabulosa</i> (Azam, 1901)	Decticelle des sables	6	M
<i>Calliptamus wattenwylanus</i> (Pantel, 1896)	Caloptène occitan	5	Fa
<i>Dociostaurus jagoi</i> (Soltani, 1978)	Criquet de Jago	5	Fa
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des Bromes	5	Fa
<i>Dociostaurus genei</i> (Ocskay, 1832)	Criquet des chaumes	5	Fa
<i>Ramburiella hispanica</i> (Rambur, 1838)	Criquet des Ibères	5	Fa
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	5	Fa
<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	Criquet des Pins	5	Fa
<i>Dociostaurus maroccanus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet marocain	5	Fa
<i>Acrotylus fischeri</i> (Azam, 1901)	OEdipode framboisine	5	Fa
<i>Acrotylus insubricus</i> (Scopoli, 1786)	OEdipode grenadine	5	Fa
<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)	OEdipode rouge	5	Fa
<i>Grylломорpha dalmatina</i> (Ocskay, 1832)	Grillon des bastides	5	Fa
<i>Melanogryllus desertus</i> (Pallas, 1771)	Grillon noirâtre	5	Fa
<i>Gryllus bimaculatus</i> (De Geer, 1773)	Grillon provençal	5	Fa
<i>Arachnocephalus vestitus</i> (Costa, 1855)	Grillon des Cistes	5	Fa
<i>Mogoplistes brunneus</i> (Audinet-Serville, 1838)	Grillon écailleux	5	Fa

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	5	Fa
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	5	Fa
<i>Pholidoptera femorata</i> (Fieber, 1853)	Decticelle des friches	5	Fa
<i>Yersinella raymondii</i> (Yersin, 1860)	Decticelle frêle	5	Fa
<i>Platypleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre	5	Fa
<i>Eupholidoptera chabrieri</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle splendide	5	Fa
<i>Ephippiger diurnus</i> (Dufour, 1841)	Ephippigère des vignes	5	Fa
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée	5	Fa
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois	5	Fa
<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)	Grillon des marais	5	Fa
<i>Aiolopus puissanti</i> (Defaut, 2005)	Aïolope de Kenitra	4	Fa
<i>Omocestus raymondi</i> (Yersin, 1863)	Criquet des garrigues	4	Fa
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	Oedipode aigue-marine	4	Fa
<i>Gryllus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Grillon champêtre	4	Fa
<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	Tétrix méridional	4	Fa
<i>Platypleis affinis</i> (Fieber, 1853)	Decticelle côtière	4	Fa
<i>Platypleis intermedia</i> (Audinet-Serville, 1838)	Decticelle intermédiaire	4	Fa
<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)	Dectique à front blanc	4	Fa
<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	Magicienne dentelée	4	Fa
<i>Tylopsis lilifolia</i> (Fabricius, 1793)	Phanéoptère liliacé	4	Fa
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	3	Fa
<i>Calliptamus barbarus</i> (O.G. Costa, 1836)	Caloptène ochracé	3	Fa
<i>Euchorthippus elegantulus</i> (Zeuner, 1940)	Criquet blafard	3	Fa
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	3	Fa
<i>Anacridium aegyptium</i> (Linnaeus, 1764)	Criquet égyptien	3	Fa
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	3	Fa
<i>Pezotettix giorna</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu	3	Fa
<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	OEdipode automnale	3	Fa
<i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1825)	Oedipode soufrée	3	Fa
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	OEdipode turquoise	3	Fa
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	3	Fa
<i>Pyrgomorpha conica</i> (Olivier, 1791)	Criquet printanier	3	Fa
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée	3	Fa
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	3	Fa
<i>Phaneroptera nana</i> (Fieber, 1853)	Phanéoptère méridional	3	Fa

## REPTILES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Euleptes europaea</i> (Gené, 1839)	Eulepte d'Europe, Phyllodactyle d'Europe	13	TF
<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Tortue d'Hermann	12	TF
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	9	F
<i>Zamenis scalaris</i> (Schinz, 1822)	Couleuvre à échelons	9	F
<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	Couleuvre de Montpellier	9	F
<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	9	F
<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	9	F
<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	Hémidactyle verruqueux	9	F
<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	Lézard ocellé	9	F
<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	Seps strié	8	M
<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine	7	M
<i>Psammotromus edwardsianus</i> (An. Dugès, 1829)	Psammotrome d'Edwards, Psammotromme cendré	7	M
<i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803)	Coronelle girondine, Coronelle bordelaise	6	M
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Lézard à deux raies	5	Fa
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	4	Fa
<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)	Tarente de Maurétanie	4	Fa

## PAPILLONS DE JOUR (OU RHOPALOCÈRES)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Erebia epistygne</i> (Hübner, 1819)	Moiré de Provence	13	TF
<i>Tomares ballus</i> (Fabricius, 1787)	Faux-Cuivré smaragdine, Ballous	12	TF
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Semi-Apollon	12	TF
<i>Carcharodus baeticus</i> (Rambur, 1839)	Hespérie de la Ballote	11	TF
<i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, 1780)	Argus de le Sanguinaire	11	TF
<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)	Hermite, Ermite	11	TF
<i>Hyponephele lupina</i> (O. Costa, 1836)	Louvet	11	TF
<i>Polygonia egea</i> (Cramer, 1775)	Vanesse des Pariétaires	11	TF
<i>Pyrgus foulquieri</i> (Oberthür, 1910)		10	F
<i>Pyrgus sidae</i> (Esper, 1784)		10	F
<i>Polyommatus dolus</i> (Hübner, 1823)	Sablé de la Luzerne	10	F
<i>Melitaea deione</i> (Geyer, 1832)	Mélitée des Linares	10	F

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Iberochloe tagis</i> (Hübner, 1804)	Marbré de Lusitanie	10	F
<i>Carcharodus floccifer</i> (Zeller, 1847)	Hespérie de la Bétoine	9	F
<i>Sloperia proto</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie de l'Herbe-au-vent	9	F
<i>Cupido alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la Faucille	9	F
<i>Polyommatus daphnis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Azuré de l'Orobe, Azuré festonné	9	F
<i>Glaucopsyche iolas</i> (Ochsenheimer, 1816)	Azuré du Baguenaudier	9	F
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet	9	F
<i>Callophrys avis</i> (Chapman, 1909)	Thécla de l'Arbousier	9	F
<i>Laeosopis roboris</i> (Esper, 1793)	Thécla du Frêne	9	F
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio	9	F
<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	Lucine	9	F
<i>Carcharodus lavatherae</i> (Esper, 1783)	Hespérie de l'Épiaire	8	M
<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771)	Azuré des Orpins	8	M
<i>Brenthis hecate</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nacré de la Filipendule	8	M
<i>Satyrus actaea</i> (Esper, 1781)	Petite Coronide	8	M
<i>Pyrgus onopordi</i> (Rambur, 1839)	Hespérie de la Malope	7	M
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1839)	Hespérie de l'Alchémille	7	M
<i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839)	Hespérie des Cirsés	7	M
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)	Hespérie des Potentilles	7	M
<i>Pyrgus carthami</i> (Hübner, 1813)	Hespérie du Carthame	7	M
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle	7	M
<i>Glaucopsyche melanops</i> (Boisduval, 1828)	Azuré de la Badasse	7	M
<i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829)	Azuré de la Chevette	7	M
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Azuré de la Jarosse	7	M
<i>Plebejus idas</i> (Linnaeus, 1760)	Azuré du Genêt	7	M
<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Azuré du Mélilot	7	M
<i>Lysandra hispana</i> (Herrich-Schäffer, 1852)	Bleu-nacré d'Espagne	7	M
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux, Argus myope	7	M
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Thécla de l'Amarel, Thécla de l'Acacia	7	M
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla du Bouleau	7	M
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1760)	Céphale, Arcanie	7	M
<i>Speyeria aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré	7	M
<i>Leptidea duponcheli</i> (Staudinger, 1871)		7	M

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Pyrgus malvoides</i> (Elwes & Edwards, 1897)	Hespérie de l'Aigremoine	6	M
<i>Polyommatus escheri</i> (Hübner, 1823)	Azuré de l'Adragant, Azuré d'Escher	6	M
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides, Demi-Argus	6	M
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle	6	M
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	Cuivré mauvin, Argus pourpre	6	M
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)	Thécla de l'Orme, Thécla à W blanc	6	M
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	Agreste	6	M
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	6	M
<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cardinal	6	M
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	6	M
<i>Melitaea nevadensis</i> (Oberthür, 1904)	Mélitée de Fruhstorfer	6	M
<i>Arethusana arethusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mercure, Petit Agreste	6	M
<i>Fabriciana adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Moyen Nacré	6	M
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour, Paon de jour	6	M
<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant	6	M
<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Diane	6	M
<i>Anthocharis euphenoides</i> (Staudinger, 1869)	Aurore de Provence	6	M
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque, Bande noire	5	Fa
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes	5	Fa
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Hespérie du Chiendent, Actéon	5	Fa
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie	5	Fa
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	Virgule, Comma	5	Fa
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle	5	Fa
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Azuré de L'Esparcette	5	Fa
<i>Pseudophilotes baton</i> (Bergsträsser, 1779)	Azuré du Thym	5	Fa
<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)	Thécla de l'Yeuse	5	Fa
<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Thécla des Nerpruns	5	Fa
<i>Quercusia quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne	5	Fa
<i>Satyrium esculi</i> (Hübner, 1804)	Thécla du Kermès	5	Fa
<i>Hipparchia fidia</i> (Linnaeus, 1767)	Chevron blanc	5	Fa
<i>Fabriciana niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Chiffre	5	Fa
<i>Coenonympha dorus</i> (Esper, 1782)	Fadet des garrigues, Doré	5	Fa
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté	5	Fa

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)	Jason, Pacha à deux queues	5	Fa
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	Némusien, Ariane	5	Fa
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Petit Nacré	5	Fa
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue	5	Fa
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Petite Violette	5	Fa
<i>Hipparchia fagi</i> (Scopoli, 1763)	Sylvandre	5	Fa
<i>Zerynthia rumina</i> (Linnaeus, 1758)	Proserpine	5	Fa
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)		5	Fa
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine	4	Fa
<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste, Bel-Argus	4	Fa
<i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus, 1767)	Azuré de la Luzerne, Azuré de Lang	4	Fa
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré de l'Ajonc, Argus	4	Fa
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)	Azuré des Cytises	4	Fa
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)		4	Fa
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue	4	Fa
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce, Argus vert	4	Fa
<i>Melanargia occitanica</i> (Esper, 1793)		4	Fa
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	Faune	4	Fa
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma, Robert-le-diable	4	Fa
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue	4	Fa
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélitée des Centaurées, Grand Damier	4	Fa
<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nacré de la Ronce	4	Fa
<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)	Ocellé de le Canche	4	Fa
<i>Pyronia bathseba</i> (Fabricius, 1793)	Ocellé rubané, Tityre	4	Fa
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	4	Fa
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore	4	Fa
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	4	Fa
<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767)	Citron de Provence	4	Fa
<i>Colias alfacariensis</i> (Ribbe, 1905)	Fluoré	4	Fa
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé	4	Fa
<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	Marbré-de-vert	4	Fa
<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)	Piéride de l'Ibérie	4	Fa
<i>Euchloe crameri</i> (Butler, 1869)	Piéride des Biscutelles	4	Fa
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Hespérie de l'Alcée, Grisette	3	Fa

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SCORE	ENJEU
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane, Argus bleu	3	Fa
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-coraïl, Argus brun	3	Fa
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun, Argus bronzé	3	Fa
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil, Échiquier commun	3	Fa
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun, Procris	3	Fa
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère, Satyre	3	Fa
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain	3	Fa
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Mélitée orangée	3	Fa
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	3	Fa
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	Silène	3	Fa
<i>Limnitis reducta</i> (Staudinger, 1901)	Sylvain azuré	3	Fa
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis	3	Fa
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons, Belle-Dame	3	Fa
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	3	Fa
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	3	Fa
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	Machaon, Grand Porte-Queue	3	Fa
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave	3	Fa
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou	3	Fa
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet	3	Fa
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	3	Fa

# LISTE D'ESPÈCES CLASSÉES ZNIEFF

**D** Déterminante

**R** Remarquable

## COLÉOPTÈRES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	ZNIEFF
<i>Acmaeoderella perroti</i>	Bupreste de Crau	D
<i>Bembidion andreae</i>		D
<i>Cylindera arenaria</i>		D
<i>Duvalius raymondi</i>		D
<i>Orthomus barbarus</i>		D
<i>Poecilus puncticollis</i>		D
<i>Chlorophorus ruficornis</i>		D
<i>Icosium tomentosum</i>		D
<i>Pleurodirus aquisextanus</i>		D
<i>Athous puncticollis</i>		D
<i>Dicronychus versicolor</i>		D
<i>Bathysciola aubei</i>		D
<i>Brachemys brevipennis</i>		D
<i>Osmoderma eremita</i>	Barbot, Pique-prune	D
<i>Scarabaeus typhon</i>		D
<i>Merophysia sicula</i>		R
<i>Cylindromorphus parallelus</i>		R
<i>Carabus alysidotus</i>		R
<i>Cephalota circumdata</i>		R
<i>Cylindera paludosa</i>		R
<i>Dyschirius apicalis</i>		R
<i>Dyschirius cylindricus</i>		R
<i>Licinus planicollis</i>		R
<i>Licinus silphoides</i>		R
<i>Parazuphium chevrolatii</i>		R
<i>Penetretus rufipennis</i>		R
<i>Scaurus tristis</i>		R

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	ZNIEFF
<i>Trechus fairmairei</i>		R
<i>Korynetes geniculatus</i>		R
<i>Opilo abeillei</i>		R
<i>Opilo abeillei</i>		R
<i>Cerambyx welensii</i>	Capricorne velouté	R
<i>Nustera distigma</i>		R
<i>Phytoecia rufipes</i>	Phytoécie à fémurs rouges	R
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	R
<i>Stictoleptura fontenayi</i>		R
<i>Vesperus luridus</i>		R
<i>Chrysolina diluta</i>		R
<i>Chrysolina grossa</i>		R
<i>Chrysolina lepida</i>		R
<i>Labidostomis cyanicornis</i>		R
<i>Macrolenes dentipes</i>		R
<i>Meira vauclusiana</i>		R
<i>Sibinia seriata</i>		R
<i>Brachygonus ruficeps</i>		R
<i>Ischnodes sanguinicollis</i>		R
<i>Leucohimatium arundinaceum</i>		R
<i>Thorectes intermedius</i>		R
<i>Trypocopriss vernalis</i>		R
<i>Hypocaccus crassipes</i>		R
<i>Hypocaccus brasiliensis</i>		R
<i>Metopthalmus niveicollis</i>		R
<i>Oedemera lateralis</i>		R
<i>Amadotrogus vicinus</i>		R
<i>Amphimallon pini</i>		R
<i>Amphimallon pygiale</i>	Hanneton bistre	R
<i>Anisoplia remota</i>	Anisoplie du Languedoc	R
<i>Anomala ausonia</i>		R
<i>Anoxia australis</i>		R
<i>Cetonischema speciosissima</i>	Grande cétoine dorée	R
<i>Copris umbilicatus</i>		R

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	ZNIEFF
<i>Euoniticellus pallipes</i>		R
<i>Euonthophagus gibbosus</i>		R
<i>Gymnopleurus flagellatus</i>		R
<i>Loraphodius suarius</i>		R
<i>Onitis belial</i>		R
<i>Pentodon algerinum</i>		R
<i>Platytomus tibialis</i>		R
<i>Scarabaeus laticollis</i>		R
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>	Scarabée semi-ponctuée	R
<i>Allophylax picipes</i>		R
<i>Cryphaeus cornutus</i>		R
<i>Oochrotus unicolor</i>		R

**D** Déterminante  
**R** Remarquable

## PAPILLONS DE NUIT (OU HÉTÉROCÈRES)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	ZNIEFF
<i>Stygia australis</i>	Stygie australe	D
<i>Arctia festiva</i>	Écaille rose	D
<i>Orectis massiliensis</i>	Herminie marseillaise	D
<i>Orgyia trigotephras</i>	Orgyie du Kermès	D
<i>Chariaspilates formosaria</i>	Phalène du Populage	D
<i>Idaea exilaria</i>	Acidalie grêle	D
<i>Idaea rhodogrammaria</i>	Acidalie rougeâtre	D
<i>Idaea sardonata</i>	Acidalie roussillonaise	D
<i>Brithys crini</i>	Noctuelle du Pancrais	D
<i>Lacanobia blenna</i>	Noctuelle sablonneuse	D
<i>Ulochlaena hirta</i>	Noctuelle pluviophile	D
<i>Hyles hippophaes</i>	Sphinx de l'Argousier	D
<i>Hyles nicaea</i>	Sphinx Nicéa	D
<i>Epatolmis luctifera</i>	Écaille funèbre	R
<i>Eublemma scitula</i>	Coccidiphage	R

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	ZNIEFF
<i>Ophiusa tirhaca</i>	Pistachière	R
<i>Casilda consecraria</i>	Phalène consacrée	R
<i>Horisme aquata</i>	Horisme des Pulsatilles	R
<i>Idaea libycata</i>	Acidalie discrète	R
<i>Idaea mancipiata</i>	Acidalie asservie	R
<i>Idaea predotaria</i>	Acidalie insignifiante	R
<i>Scopula emutaria</i>	Acidalie des sables	R
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier	R
<i>Pachypasa limosa</i>		R
<i>Cucullia argentea</i>	Noctuelle argentée	R
<i>Deltote uncula</i>	Ancre	R
<i>Eucarta amethystina</i>	Noctuelle améthyste	R
<i>Eucoptocnemis optabilis</i>		R
<i>Hecatera cappa</i>	Hadène des Dauphinelles	R
<i>Lenisa geminipuncta</i>	Nonagrie des Marais	R
<i>Metopoceras felicina</i>	Cléopâtre roussâtre	R
<i>Parastichtis suspecta</i>	Xanthie falote	R
<i>Jordanita hispanica</i>	Procris atlante	R
<i>Zygaena hilaris</i>	Zygène des bugranes	R
<i>Zygaena nevadensis</i>	Zygène des Gesses	R
<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Zygène cendrée	R

# LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES À ENJEUX TRÈS FORT ET FORT

TF Très fort  
F Fort

NOM SCIENTIFIQUE	ENJEU
<i>Aegilops biuncialis</i> Vis., 1842	TF
<i>Allium acutiflorum</i> Loisel., 1809	TF
<i>Allium savii</i> Parl., 1857	TF
<i>Anthemis cretica</i> subsp. <i>gerardiana</i> (Jord.) Greuter, 2005	TF
<i>Anthyllis cytisoides</i> L., 1753	TF
<i>Arenaria provincialis</i> Chater & G.Halliday, 1964	TF
<i>Astragalus tragacantha</i> L., 1753	TF
<i>Atriplex laciniata</i> L., 1753	TF
<i>Cheirolophus intybaceus</i> (Lam.) Dostál, 1976	TF
<i>Convolvulus lanuginosus</i> Desr., 1792	TF
<i>Corispermum gallicum</i> Iljin, 1929	TF
<i>Coronilla valentina</i> L., 1753	TF
<i>Cynanchum acutum</i> L., 1753	TF
<i>Damasonium polyspermum</i> Coss., 1849	TF
<i>Euphorbia graminifolia</i> Vill., 1786	TF
<i>Fumaria densiflora</i> DC., 1813	TF
<i>Gagea apulica</i> Peruzzi & J.-M.Tison	TF
<i>Genista lobelii</i> DC., 1805	TF
<i>Inula helenioides</i> DC., 1815	TF
<i>Leucojum aestivum</i> L., 1759	TF
<i>Limonium cordatum</i> (L.) Mill., 1768	TF
<i>Limonium cuspidatum</i> (Delort) Erben, 1978	TF
<i>Limonium duriusculum</i> (Girard) Fourr., 1869	TF
<i>Limonium pseudominutum</i> Erben, 1988	TF
<i>Myosotis pusilla</i> Loisel., 1809	TF
<i>Ophrys arachnitiformis</i> Gren. & M.Philippe, 1860	TF
<i>Phelipanche camphorosmae</i> Carlón, G.Gómez, M.Laínz, Moreno Mor., Ó.Sánchez & Schneew., 2008	TF
<i>Pinguicula lusitanica</i> L., 1753	TF
<i>Polygonum robertii</i> Loisel., 1827	TF
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	TF

<i>Senecio leucanthemifolius</i> subsp. <i>crassifolius</i> (Willd.) Ball, 1878	TF
<i>Silene badaroi</i> Breistr., 1966	TF
<i>Stachys maritima</i> Gouan, 1764	TF
<i>Teucrium dunense</i> Sennen, 1925	TF
<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>purpurascens</i> (Benth.) S.Puech, 1976	TF
<i>Teucrium pseudochamaepitys</i> L., 1753	TF
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> L., 1753	TF
<i>Viola arborescens</i> L., 1753	TF
<i>Achillea ageratum</i> L., 1753	F
<i>Alkanna matthioli</i> Tausch, 1824	F
<i>Allium commutatum</i> Guss., 1855	F
<i>Allium longispalum</i> D.Delaroche, 1811	F
<i>Allium pallens</i> L., 1762	F
<i>Allium scaberrimum</i> J.Serres, 1857	F
<i>Allium triquetrum</i> L., 1753	F
<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan, 1762	F
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i> (Salzm. ex Uline & W.L.Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, 1987	F
<i>Ammi majus</i> L., 1753	F
<i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arundinacea</i> (Husn.) H.Lindb., 1932	F
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	F
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	F
<i>Anacamptis papilionacea</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	F
<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers., 1807	F
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel., 1828	F
<i>Anarrhinum laxiflorum</i> Boiss., 1838	F
<i>Anemone palmata</i> L., 1753	F
<i>Anisantha rigida</i> (Roth) Hyl., 1945	F
<i>Anthemis cotula</i> L., 1753	F
<i>Anthemis maritima</i> L., 1753	F
<i>Anthemis secundiramea</i> Biv., 1806	F
<i>Arenaria modesta</i> Dufour, 1821	F
<i>Arisarum vulgare</i> O.Targ.Tozz., 1810	F
<i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>gallica</i> (Willd.) K.Perss., 1974	F
<i>Asparagus maritimus</i> (L.) Mill., 1768	F
<i>Asplenium sagittatum</i> (DC.) Bange, 1952	F
<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less., 1832	F

<i>Astragalus echinatus</i> Murray, 1770	F
<i>Atractylis cancellata</i> L., 1753	F
<i>Atriplex rosea</i> L., 1763	F
<i>Atriplex tatarica</i> L., 1753	F
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl., 1854	F
<i>Bidens tripartita</i> subsp. <i>tripartita</i> L., 1753	F
<i>Blackstonia imperfoliata</i> (L.f.) Samp., 1913	F
<i>Brassica repanda</i> subsp. <i>saxatilis</i> (DC.) Heywood, 1964	F
<i>Bufonia perennis</i> Pourr., 1788	F
<i>Bufonia tenuifolia</i> L., 1753	F
<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng., 1813	F
<i>Bupleurum tenuissimum</i> L., 1753	F
<i>Cakile maritima</i> subsp. <i>maritima</i> Scop., 1772	F
<i>Carduus acicularis</i> Bertol., 1829	F
<i>Carex elata</i> All., 1785	F
<i>Carex hispida</i> Willd., 1801	F
<i>Carex oedipostyla</i> Duval-Jouve, 1870	F
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	F
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	F
<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	F
<i>Carlina lanata</i> L., 1753	F
<i>Catapodium hemipoa</i> (Delile ex Spreng.) Láinz, 1966	F
<i>Centaurea paniculata</i> subsp. <i>polycephala</i> (Jord.) Nyman, 1879	F
<i>Centaureum maritimum</i> (L.) Fritsch, 1907	F
<i>Cerastium siculum</i> Guss., 1832	F
<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	F
<i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763	F
<i>Chrozophora tinctoria</i> (L.) A.Juss., 1824	F
<i>Colchicum filifolium</i> (Cambess.) Stef., 1926	F
<i>Convolvulus lineatus</i> L., 1759	F
<i>Convolvulus soldanella</i> L., 1753	F
<i>Corynephorus articulatus</i> (Desf.) P.Beauv., 1812	F
<i>Cotoneaster delphinensis</i> Chatenier, 1923	F
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	F
<i>Crepis suffreniana</i> (DC.) J.Lloyd, 1844	F
<i>Crepis zacintha</i> (L.) Loisel., 1807	F
<i>Cressa cretica</i> L., 1753	F

<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton, 1789	F
<i>Cyanus semidecurrrens</i> (Jord.) Holub, 1973	F
<i>Cyperus badius</i> Desf., 1798	F
<i>Cyperus flavescens</i> L., 1753	F
<i>Cyperus serotinus</i> Rottb., 1773	F
<i>Dactylorhiza occitanica</i> Geniez, Melki, Pain & Soca, 1995	F
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805	F
<i>Diplotaxis viminea</i> (L.) DC., 1821	F
<i>Echinophora spinosa</i> L., 1753	F
<i>Echium calycinum</i> Viv., 1804	F
<i>Echium italicum</i> L., 1753	F
<i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski, 1936	F
<i>Elytrigia juncea</i> subsp. <i>juncea</i> (L.) Nevski, 1936	F
<i>Ephedra distachya</i> subsp. <i>distachya</i> L., 1753	F
<i>Epipactis leptochila</i> subsp. <i>provincialis</i> (Aubenas & Robatsch) J.-M.Tison, 2010	F
<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	F
<i>Eragrostis barrelieri</i> Daveau, 1894	F
<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch., 1907	F
<i>Erodium chium</i> (L.) Willd., 1794	F
<i>Eryngium maritimum</i> L., 1753	F
<i>Euphorbia chamaesyce</i> subsp. <i>chamaesyce</i> L., 1753	F
<i>Euphorbia dendroides</i> L., 1753	F
<i>Euphorbia hirsuta</i> L., 1759	F
<i>Euphorbia linifolia</i> L., 1759	F
<i>Euphorbia palustris</i> L., 1753	F
<i>Euphorbia paralias</i> L., 1753	F
<i>Euphorbia peplis</i> L., 1753	F
<i>Euphorbia pithyusa</i> L., 1753	F
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	F
<i>Ferula communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	F
<i>Fumaria bicolor</i> Sommier ex Nicotra, 1897	F
<i>Fumaria flabellata</i> Gasp., 1842	F
<i>Fumaria gaillardotii</i> Boiss., 1867	F
<i>Fumaria petteri</i> subsp. <i>calcarata</i> (Cadevall) Lidén & A.Soler, 1984	F
<i>Gagea lusitanica</i> A.Terracc., 1904	F
<i>Galium cinereum</i> All., 1773	F
<i>Galium verrucosum</i> Huds., 1767	F

<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	F
<i>Geropogon hybridus</i> (L.) Sch.Bip., 1844	F
<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832	F
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph, 1781	F
<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr., 1869	F
<i>Globularia vulgaris</i> L., 1753	F
<i>Hainardia cylindrica</i> (Willd.) Greuter, 1967	F
<i>Hedysarum spinosissimum</i> L., 1753	F
<i>Helianthemum ledifolium</i> (L.) Mill., 1768	F
<i>Helianthemum marifolium</i> Mill., 1768	F
<i>Helianthemum syriacum</i> (Jacq.) Dum.Cours., 1802	F
<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	F
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss., 1847	F
<i>Hordeum geniculatum</i> All., 1785	F
<i>Hordeum marinum</i> Huds., 1778	F
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., 1753	F
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	F
<i>Hyoseris scabra</i> L., 1753	F
<i>Hyparrhenia sinaica</i> (Delile) Llauradó ex G.López, 1994	F
<i>Hypericum tomentosum</i> L., 1753	F
<i>Iberis ciliata</i> All., 1789	F
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch., 1797	F
<i>Iris reichenbachiana</i> Klatt, 1866	F
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	F
<i>Jacobaea erratica</i> (Bertol.) Fourr., 1868	F
<i>Juncus fontanesii</i> J.Gay, 1827	F
<i>Juncus littoralis</i> C.A.Mey., 1831	F
<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill., 1799	F
<i>Juncus striatus</i> Schousb. ex E.Mey., 1822	F
<i>Juncus subulatus</i> Forssk., 1775	F
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L.f., 1782	F
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Arcang., 1882	F
<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC., 1838	F
<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	F
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort., 1827	F
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>crinita</i> (Mabille) Greuter, 1967	F
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>elatine</i> (L.) Dumort., 1827	F
<i>Lamarckia aurea</i> (L.) Moench, 1794	F

<i>Lathyrus angulatus</i> L., 1753	F
<i>Lathyrus clymenum</i> L., 1753	F
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	F
<i>Lemna gibba</i> L., 1753	F
<i>Lemna trisulca</i> L., 1753	F
<i>Lepidium squamatum</i> Forssk., 1775	F
<i>Leucanthemum burnatii</i> Briq. & Cavill., 1916	F
<i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan) Dumort., 1827	F
<i>Limonium girardianum</i> (Guss.) Fourr., 1869	F
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799	F
<i>Linum maritimum</i> L., 1753	F
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	F
<i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb., 1844	F
<i>Lolium multiflorum</i> Lam., 1779	F
<i>Lomelosia simplex</i> (Desf.) Raf., 1838	F
<i>Lomelosia stellata</i> (L.) Raf., 1838	F
<i>Lotus edulis</i> L., 1753	F
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	F
<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	F
<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm. ex Spreng., 1827	F
<i>Malcolmia littorea</i> (L.) R.Br., 1812	F
<i>Malva arborea</i> (L.) Webb & Berthel., 1837	F
<i>Malva multiflora</i> (Cav.) Soldano	F
<i>Malva nicaeensis</i> All., 1785	F
<i>Malva parviflora</i> L., 1753	F
<i>Malva subovata</i> (DC.) Molero & J.M.Monts., 2005	F
<i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavill., 1930	F
<i>Matthiola incana</i> (L.) R.Br., 1812	F
<i>Matthiola sinuata</i> (L.) R.Br., 1812	F
<i>Medicago ciliaris</i> (L.) All., 1785	F
<i>Medicago disciformis</i> DC., 1813	F
<i>Medicago marina</i> L., 1753	F
137648 <i>Medicago murex</i> subsp. <i>sphaerocarpos</i> (Bertol.) I.Lesins & K.A.Lesins, 1979	F
<i>Medicago praecox</i> DC., 1813	F
<i>Medicago scutellata</i> (L.) Mill., 1768	F
<i>Melilotus elegans</i> Salzm. ex Ser., 1825	F
<i>Melilotus segetalis</i> Ser., 1825	F
<i>Mercurialis ambigua</i> L.f., 1762	F

<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L., 1753	F
<i>Milium montianum</i> Parl., 1850	F
<i>Muscari matritensis</i> Ruíz Rejón, Pascual, C.Ruíz Rejón, Valdés & J.L.Oliv., 1985	F
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh., 1940	F
<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	F
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L., 1753	F
<i>Najas marina</i> L., 1753	F
<i>Najas marina</i> subsp. <i>intermedia</i> (Wolfg. ex Gorski) Casper, 1979	F
<i>Najas marina</i> subsp. <i>marina</i> L., 1753	F
<i>Najas minor</i> All., 1773	F
<i>Narcissus assoanus</i> Dufour, 1830	F
<i>Narcissus dubius</i> Gouan, 1773	F
<i>Narcissus tazetta</i> L., 1753	F
<i>Narcissus tazetta</i> subsp. <i>italicus</i> (Ker Gawl.) Baker, 1888	F
<i>Narcissus tazetta</i> subsp. <i>tazetta</i> L., 1753	F
<i>Narduoides salzmannii</i> (Boiss.) Rouy, 1913	F
<i>Nonea echioides</i> (L.) Roem. & Schult., 1819	F
<i>Nymphaea alba</i> L., 1753	F
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	F
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	F
<i>Ononis breviflora</i> DC., 1825	F
<i>Ononis mitissima</i> L., 1753	F
<i>Ononis pubescens</i> L., 1771	F
<i>Ononis viscosa</i> L., 1753	F
<i>Ophrys aranifera</i> subsp. <i>massiliensis</i> (Viglione & Véla) Véla, 2007	F
<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti, 1823	F
<i>Ophrys bombyliflora</i> Link, 1800	F
<i>Ophrys incubacea</i> Bianca, 1842	F
<i>Ophrys provincialis</i> (H.Baumann & Künkele) Paulus, 1988	F
<i>Ophrys saratoi</i> E.G.Camus, 1893	F
<i>Ophrys speculum</i> Link, 1799	F
<i>Orobanche cernua</i> Loeffl., 1758	F
<i>Orobanche crenata</i> Forssk., 1775	F
<i>Orobanche grenieri</i> F.W.Schultz, 1846	F
<i>Orobanche picridis</i> F.W.Schultz, 1830	F
<i>Orobanche pubescens</i> d'Urv., 1822	F
<i>Orobanche santolinae</i> Loscos & J.Pardo, 1863	F
<i>Orobanche staezelinae</i> D.Pav., Michaud, Véla & J.-M.Tison, 2015	F

<i>Oxybasis chenopodioides</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	F
<i>Oxybasis rubra</i> var. <i>rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	F
<i>Oxybasis urbica</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	F
<i>Pallenis maritima</i> (L.) Greuter, 1997	F
<i>Pancratium maritimum</i> L., 1753	F
<i>Parapholis filiformis</i> (Roth) C.E.Hubb., 1946	F
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel, 1885	F
<i>Paronychia capitata</i> (L.) Lam., 1779	F
<i>Paronychia echinulata</i> Chater, 1964	F
<i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz, 1852	F
<i>Persicaria mitis</i> (Schrank) Assenov, 1966	F
<i>Phalaris brachystachys</i> Link, 1806	F
<i>Phalaris coerulescens</i> Desf., 1798	F
<i>Phalaris paradoxa</i> L., 1763	F
<i>Phelipanche cernua</i> Pomel, 1874	F
<i>Phelipanche olbiensis</i> (Coss.) Carlón, G.Gómez, M.Laínz, Moreno Mor., Ó.Sánchez & Schneew., 2008	F
<i>Phleum arenarium</i> L., 1753	F
<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn., 1899	F
<i>Picris rhagadioloides</i> (L.) Desf., 1804	F
<i>Pimpinella peregrina</i> L., 1753	F
<i>Plantago albicans</i> L., 1753	F
<i>Plantago crassifolia</i> Forssk., 1775	F
<i>Plantago subulata</i> L., 1753	F
<i>Platycarpus spicata</i> (L.) Bernh., 1833	F
<i>Poa flaccidula</i> Boiss. & Reut., 1852	F
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>alsinifolium</i> (Biv.) Ball, 1877	F
<i>Polycnemum arvense</i> L., 1753	F
<i>Polygala exilis</i> DC., 1813	F
<i>Polygala rupestris</i> Pourr., 1788	F
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>aviculare</i> L., 1753	F
<i>Polygonum bellardii</i> All., 1785	F
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	F
<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	F
<i>Potamogeton lucens</i> L., 1753	F
<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	F
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	F
<i>Potamogeton pusillus</i> L., 1753	F
<i>Prangos trifida</i> (Mill.) Herrnst. & Heyn, 1977	F

<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torr.) E.P.Bicknell, 1907	F
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., 1794	F
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	F
<i>Ranunculus parviflorus</i> subsp. <i>parviflorus</i> L., 1758	F
<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>peltatus</i> Schrank, 1789	F
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763	F
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	F
<i>Reseda alba</i> subsp. <i>hookeri</i> (Guss.) Arcang., 1882	F
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	F
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	F
<i>Rostraria pubescens</i> (Lam.) Trin., 1820	F
<i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>woodsii</i> (De Not.) Arcang., 1882	F
<i>Sagina apetala</i> subsp. <i>apetala</i> Ard., 1763	F
<i>Santolina decumbens</i> Mill., 1768	F
<i>Schenkia spicata</i> (L.) G.Mans., 2004	F
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	F
<i>Schoenoplectus litoralis</i> (Schrad.) Palla, 1888	F
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla, 1888	F
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla, 1888	F
<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla, 1888	F
<i>Scirpoides holoschoenus</i> subsp. <i>australis</i> (L.) Soják, 1972	F
<i>Scolymus maculatus</i> L., 1753	F
<i>Scorzonera parviflora</i> Jacq., 1776	F
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	F
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	F
<i>Sedum litoreum</i> Guss., 1826	F
<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844	F
<i>Serapias parviflora</i> Parl., 1837	F
<i>Setaria adhaerens</i> (Forssk.) Chiov., 1919	F
<i>Sideritis hyssopifolia</i> subsp. <i>hyssopifolia</i> L., 1753	F
<i>Silene sedoides</i> Poir., 1789	F
<i>Spergula bocconii</i> (Scheele) Pedersen, 1984	F
<i>Spergula diandra</i> (Guss.) Murb., 1897	F
<i>Spergula nicaeensis</i> (Sarato ex Burnat) G.López, 2010	F
<i>Spirobassia hirsuta</i> (L.) Freitag & G.Kadereit, 2011	F
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid., 1839	F
<i>Stachys brachyclada</i> Noë ex Coss., 1854	F

<i>Stachys palustris</i> L., 1753	F
<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. & Kit., 1805	F
<i>Stipellula capensis</i> (Thunb.) Röser & H.R.Hamasha, 2012	F
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	F
<i>Thalictrum lucidum</i> L., 1753	F
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	F
<i>Thymelaea hirsuta</i> (L.) Endl., 1847	F
<i>Thymelaea passerina</i> subsp. <i>passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	F
<i>Thymelaea sanamunda</i> All., 1785	F
<i>Thymelaea tartonraira</i> subsp. <i>tartonraira</i> (L.) All., 1785	F
<i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824	F
<i>Trifolium patens</i> Schreb., 1804	F
<i>Trifolium resupinatum</i> L., 1753	F
<i>Trifolium squamosum</i> L., 1759	F
<i>Triglochin barrelieri</i> Loisel., 1807	F
<i>Tripidium ravennae</i> (L.) H.Scholz, 2006	F
<i>Tripolium pannonicum</i> subsp. <i>pannicum</i> (Jacq.) Dobrocz., 1962	F
<i>Trisetaria panicea</i> (Lam.) Paunero, 1950	F
<i>Typha angustifolia</i> L., 1753	F
<i>Typha minima</i> Funck, 1794	F
<i>Ulex parviflorus</i> Pourr., 1788	F
<i>Urtica membranacea</i> Poir., 1798	F
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	F
<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	F
<i>Vallisneria spiralis</i> L., 1753	F
<i>Velezia rigida</i> L., 1753	F
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol., 1810	F
<i>Veronica anagalloides</i> Guss., 1826	F
<i>Veronica triloba</i> (Opiz) A.Kern., 1896	F
<i>Vicia benghalensis</i> L., 1753	F
<i>Vicia elegantissima</i> Shuttlew. ex Rouy, 1883	F
<i>Vicia eriocarpa</i> (Hauskn.) Halácsy, 1900	F
<i>Vicia lens</i> subsp. <i>lamottei</i> (Czeffr.) H.Schaef., Coulot & Rabaute, 2016	F
<i>Vicia serratifolia</i> Jacq., 1778	F
<i>Vinca difformis</i> Pourr., 1788	F
<i>Vincetoxicum nigrum</i> (L.) Moench, 1802	F

## LISTE DES ESPÈCES ARCHÉOPHYTES À ENJEUX TRÈS FORT ET FORT

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	ENJEU
<i>Allium nigrum</i> L., 1762	Ail noir, Ail de Chine	TF
<i>Artemisia arborescens</i> (Vaill.) L., 1763	Armoise arborescente	TF
<i>Asperula arvensis</i> L., 1753	Aspérule des champs	TF
<i>Bellevalia trifoliata</i> (Ten.) Kunth, 1843	Bellevalie trifoliée	TF
<i>Delphinium orientale</i> J.Gay, 1840	Dauphinelle d'Orient, Pied-d'alouette d'Orient	TF
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC., 1821	Roémérie hybride	TF
<i>Alcea biennis</i> Winterl, 1788	Mauve bisannuelle, Alcée bisannuelle, Guimauve pâle, Guimauve bisannuelle	F
<i>Anagyris foetida</i> L., 1753	Anagyre fétide, Bois puant	F
<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng., 1820	Bifora testiculé	F
<i>Blitum virgatum</i> L., 1753	Épinard-fraise en baguette, Chénopode en baguette, Blette en baguette	F
<i>Ceratonia siliqua</i> L., 1753	Caroubier	F
<i>Delphinium pubescens</i> DC., 1815	Dauphinelle pubescente, Pied-d'alouette pubescent	F
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Epurge, Euphorbe des jardins	F
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Galéga officinal	F
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L., 1753	Réglisse glabre	F
<i>Hypocoum pendulum</i> L., 1753	Hypécoum pendant, Cumin pendant	F
<i>Jonopsidium glastifolium</i> (L.) M.Koch, 2012	Jonopsidium à feuilles de guède, Cranson à feuilles de pastel, Cranson à feuilles de guède	F
<i>Lepidium latifolium</i> L., 1753	Grande Passerage	F
<i>Lilium candidum</i> L., 1753	Lis blanc	F
<i>Medicago doliata</i> Carmign., 1810	Luzerne à fruits épineux	F
<i>Nepeta cataria</i> L., 1753	Cataire, Chataire	F
<i>Nigella nigellastrum</i> (L.) Willk., 1880	Nigelle fausse nigelle, Garidelle fausse nigelle	F
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss, 1866	Persil frisé	F
<i>Ruta chalepensis</i> L., 1767	Rue de Chalep	F
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm., 1814	Turgénie à feuilles larges	F

## LISTE DES HABITATS NATURELS À ENJEUX TRÈS FORT ET FORT

TF Très fort  
F Fort

CODE EUNIS	INTITULÉ	ENJEU
F7.111	Phryganes de la Provence calcaire	TF
E6.111	Steppes salées ibéro-thyrréniennes à Lavande de mer	TF
A2.536	Marais salés de la partie moyenne à supérieure à <i>Juncus maritimus</i> avec <i>Triglochin maritimum</i>	F
B1.43	Dunes grises fixées méditerranéo-atlantiques	F
C3.4218	Communautés méditerranéennes amphibies à petites herbacées	F
H2.62	Éboulis cévenno-provençaux	F
B1.131	Communautés annuelles des plages sableuses de la région téthysienne occidentale	F
B1.312	Dunes embryonnaires du domaine Téthysien occidental	F
B1.322	Dunes blanches du Téthysien occidental	F
C2.121	Sources pétrifiantes avec formations de tuf ou de travertins	F
D5.24	Bas-marais à <i>Cladium mariscus</i>	F
E1.272H	Xerobromion des Alpes sud-occidentales	F
E1.312	Steppes de la Crau	F
E5.411	Voiles des cours d'eau (autres que <i>Filipendula</i> )	F
F6.82	Fourrés méditerranéens halonitrophiles	F
F7.4456	Landes en coussinets à <i>Genista lobelii</i> et <i>G. pulchella</i>	F
G1.7C6	Frénaies thermophiles	F
A5.5342	Biocénoses mésogéennes à <i>Ruppia</i>	F
B1.49	Pelouses xériques des dunes méditerranéennes	F
B3.331	Communautés des falaises littorales du domaine Téthysien occidental	F
C3.423	Gazons méditerranéens amphibies à <i>Crypsis</i>	F
C3.53	Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviales	F
E3.11	Prairies humides hautes des plaines méditerranéennes	F
E5.44	Prairies méditerranéennes des berges alluviales	F
F5.514	Fourrés à <i>Lentisque</i>	F
G1.312	Forêts galeries provenço-languedociennes à Peupliers	F

# PAR- TENAI- RES



## **LE CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS (CEN) DE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur est une association loi 1901 qui œuvre depuis quarante-cinq ans en faveur de la protection et de la conservation de la nature dans les six départements de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il est agréé par l'État et la Région en tant que Conservatoire régional d'espaces naturels, reconnu pour ses actions de conservation, son expertise et son accompagnement de la politique publique.

Le CEN contribue à la préservation des espaces naturels et semi-naturels notamment par des actions de gestion, restauration, connaissance, expertises, sensibilisation, animations territoriales en appui aux politiques publiques en faveur du patrimoine naturel.

Il réalise des études, des inventaires et des suivis afin de mieux connaître la faune, la flore, les habitats naturels et déterminer les enjeux de conservation. Il met en place des méthodologies d'évaluation et de suivi. Son expertise lui permet de s'impliquer dans des programmes locaux, régionaux, nationaux et européens de conservation d'espèces et de milieux menacés.

Il accompagne la Métropole Aix-Marseille-Provence dans l'atlas métropolitain de la biodiversité depuis 2018. Il a proposé le cadre et la méthodologie d'analyse du territoire avec le Conservatoire botanique national méditerranéen. Puis il a coordonné l'évaluation de la connaissance et des enjeux de patrimonialité. Il a apporté son expertise sur l'ensemble des groupes taxonomiques de la faune, a réalisé des prospections ciblées sur des secteurs et des groupes d'espèces dont la connaissance était lacunaire. L'ensemble des analyses scientifiques réalisées ont permis l'élaboration des portraits de la biodiversité des 92 communes du territoire métropolitain.

[www.cen-paca.org](http://www.cen-paca.org) / [www.silene.eu](http://www.silene.eu)



**Agir pour  
la biodiversité**

### **LA LIGUE DE PROTECTION DES OISEAUX DE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

La Ligue de protection des oiseaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur est une association de type loi 1901 qui a pour but d'agir pour l'oiseau, la faune sauvage, la nature et l'homme, et lutter contre le déclin de la biodiversité par la connaissance, la protection, l'éducation et la mobilisation.

Cette association accompagne la Métropole Aix-Marseille-Provence dans le cadre du projet d'atlas métropolitain de biodiversité depuis trois ans. Environ 2,5 millions d'observations de faune de la base de données participative Faune-PACA ont été mises à disposition. Cinq camps de prospection ayant mobilisé 81 naturalistes ont été organisés dans les territoires en lacune de connaissance. Un concours naturaliste a aussi été lancé auprès de la communauté naturaliste dans les localités les moins connues. La LPO PACA a mobilisé ses experts pour participer aux analyses d'état des lieux et d'enjeux de connaissance. Enfin, des portraits de la biodiversité ont été co-élaborés pour les 92 communes de la métropole. Afin de sensibiliser et informer le grand public à la biodiversité locale, des journées de sciences participatives ont été organisées dans certaines communes.

<https://paca.lpo.fr/> / [www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org)



**CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
MÉDITERRANÉEN**

### **LE CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MÉDITERRANÉEN DE PORQUEROLLES**

Le Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMed), créé en 1979, est agréé par le ministère en charge de l'écologie depuis 1990. Sa gestion administrative est assurée par le Parc national de Port-Cros (organisme public). Comme tous les conservatoires botaniques nationaux, ses missions relèvent de quatre axes principaux :

- l'inventaire et la connaissance de la flore et des habitats naturels ;
- la conservation de la flore rare ou menacée ;
- l'expertises auprès des administrations et des collectivités ;
- la diffusion des connaissances.

En charge de l'ensemble de la zone méditerranéenne continentale, le CBNMed développe ses missions sur un territoire couvrant 9 départements (Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Gard, Hérault, Aude, Lozère, Pyrénées-Orientales). Il dispose d'une équipe composée d'une vingtaine de personnes répartie, sur trois sites (Antibes, Hyères, Montpellier).

Conscient des liens forts qui unissent animaux et végétaux, le CBNMed collabore régulièrement avec des organismes spécialisés sur la faune et apporte volontiers son expertise et ses données d'observation pour offrir une vision plus globale de la biodiversité et alimenter des stratégies de conservation. La mise en perspective des aires de répartition régionales réciproques de certains rhopalocères et de leurs plantes hôtes illustre, par exemple, parfaitement la nécessité d'échanges entre organismes experts pour améliorer les connaissances et conserver le vivant.

[www.cbnmed.fr/](http://www.cbnmed.fr/) / [www.facebook.com/CBNMediterraneen](https://www.facebook.com/CBNMediterraneen)

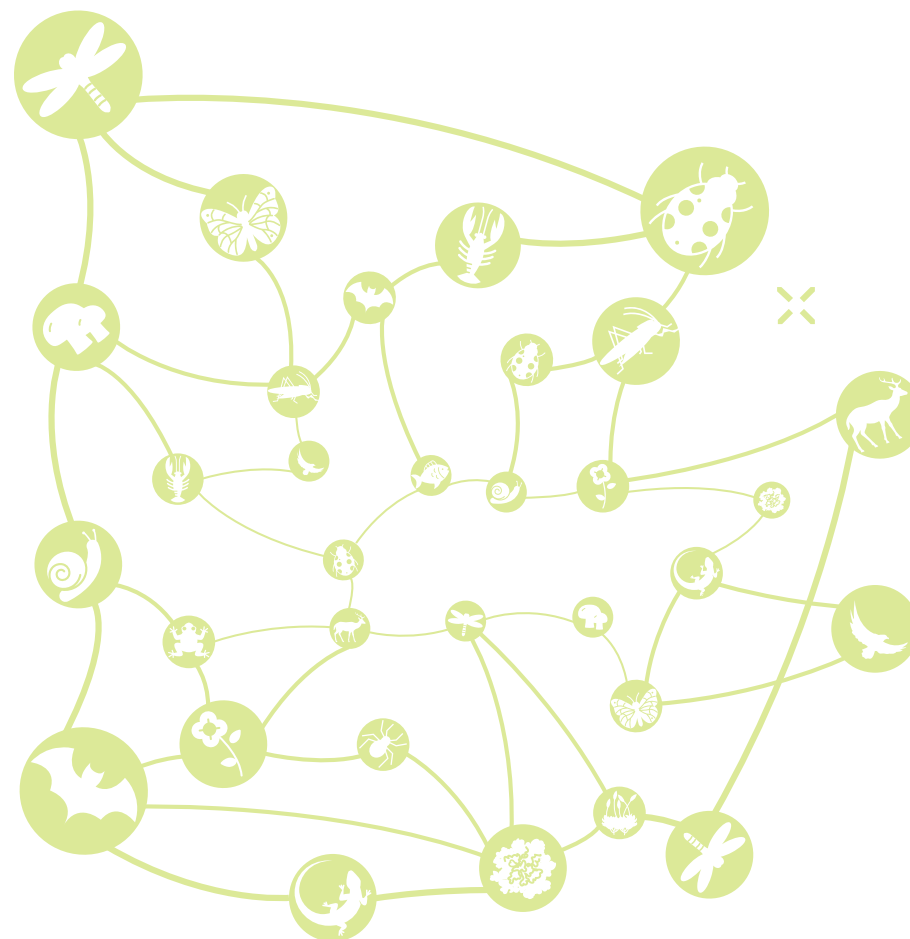
**L'AGENCE D'URBANISME DU PAYS D'AIX-DURANCE**  
**L'AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMÉRATION MARSEILLAISE**

Outil d'ingénierie au service des territoires, les agences d'urbanisme, fédérées en réseau national, développent une expertise dans les différents domaines de l'urbanisme et du développement territorial. Les agences viennent en appui technique aux collectivités qui composent leur conseil d'administration. Elles mettent à disposition des moyens d'observation, d'évaluation, de communication et proposent des réflexions stratégiques et opérationnelles, à différentes échelles de territoire, pour accompagner les politiques publiques.

Depuis plusieurs années, le programme de travail sur le territoire métropolitain est élaboré conjointement entre l'Agence d'urbanisme du Pays d'Aix Durance (AUPA) et l'Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise (AGAM). Ce programme s'inscrit dans les champs généraux d'intervention des deux agences concernant l'ensemble des politiques publiques qui concourent à l'aménagement et au développement durable de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

L'atlas métropolitain de la biodiversité est une ligne de ce programme de travail pluriannuel agences-Métropole. Cet atlas, décliné en plusieurs cahiers, propose un état initial de la connaissance naturaliste et porte des enjeux prioritaires et partagés de conservation et d'amélioration de la connaissance. Il constitue un outil d'aide à la décision pour faciliter la prise en compte des enjeux écologiques et orienter les politiques métropolitaines. Depuis 2020, les agences accompagnent la Métropole dans la valorisation des études naturalistes en travaillant sur leur interprétation, leur représentation et la formalisation des « messages-clés » en lien avec les enjeux de planification et d'aménagement du territoire.

L'atlas est ainsi le fruit d'un travail multi-partenarial grâce auquel la Métropole Aix-Marseille-Provence entend renforcer sa politique de préservation de la biodiversité et des espaces naturels.



## EXPERTISE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE



# DÉMARCHE PARTENARIALE

À PARTIR DES DONNÉES NATURALISTES FAUNE-  
PACA ET SILENE-PACA 2019

## SYNTHÈSE ET GRAPHISME



La Métropole Aix-Marseille-Provence - DGD Transition environnementale, Culture, Sport et Equipement -  
Direction Expertise et Médiation environnementales





CAHIER 4

# LES ENJEUX DE CONSERVATION DE LA FAUNE, LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS

JUIN 2023

## ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ

—  
Le vivant nous rassemble

—  
INFORMATIONS

biodiversite@ampmetropole.fr  
ampmetropole.fr

