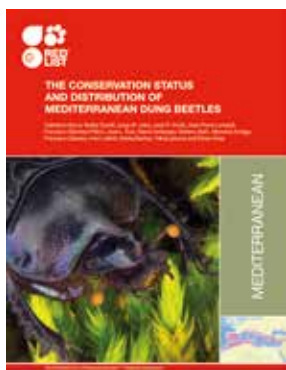




Dunes sur fond d'urbanisation au Grau-du-Roi (Gard) - *Cliché Bastien Louboutin*



Liste rouge UICN des  
Coléoptères coprophages du  
bassin méditerranéen

## Le statut des insectes dans le Bassin méditerranéen : le rôle de l'UICN-MED

Par Jean-Pierre Lumaret, Catherine Numa,  
José R. Verdú et Jorge M. Lobo

La région méditerranéenne constitue le second plus important foyer de biodiversité au monde, englobant à la fois des environnements terrestres et marins remarquables. Situé à l'intersection des trois grandes masses terrestres que sont l'Europe, l'Asie et l'Afrique, ce point chaud (hotspot) de la biodiversité rassemble une faune et une flore exceptionnellement diversifiées, avec de nombreuses espèces endémiques. Cette région concerne plus de 30 États et comprend différents types d'habitats terrestres tels que forêts, maquis, garrigues, phryganes, pâturages, zones humides, zones côtières et zones de transition

vers le désert, sans compter la partie marine qui présente elle aussi une très grande diversité d'habitats.

Les activités humaines, en particulier les pratiques agricoles depuis le Néolithique, ont progressivement remodelé les conditions de vie de la faune et la flore de cette région, avec une accélération récente des changements due à une série de facteurs dont la croissance démographique et le développement économique. Parmi les problèmes rencontrés dans la région méditerranéenne, on peut citer l'urbanisation rapide des zones côtières, qui réduit l'étendue des zones naturelles ; les modifi-

cations des paysages côtiers ; les conflits croissants entre les utilisations des terres, de l'eau et des autres ressources naturelles ; la perte croissante de sol due à l'érosion, et la pénurie d'eau. Dans le même temps, les mutations de l'agriculture avec l'utilisation croissante d'intrants et de pesticides divers ont bouleversé les habitats de nombreuses espèces et entraîné le déclin de certaines d'entre elles. Lors du Congrès mondial de la nature qui s'est tenu en 2000 à Amman (Jordanie) sous les auspices de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), les États membres du pourtour méditerranéen ont décidé



*Aphantis cilissa*, classé « En danger d'extinction » en Méditerranée - Cliché Gideon Pisanty, licence CC BY 3.0

de réagir avec la création du Centre de Coopération pour la Méditerranée (UICN-MED)<sup>1</sup> basé à Málaga, en Espagne. Ce centre se consacre depuis à la conservation de la biodiversité en Méditerranée en lançant des programmes de recherche pour analyser les pressions et menaces sur la biodiversité méditerranéenne terrestre et marine. Les listes rouges thématiques, établies selon les catégories et critères d'évaluation des listes rouges des espèces (2012) et des écosystèmes (2016) de l'UICN ont pour vocation d'inciter au renforcement des mesures de protection nationales et internationales pour prendre en compte dans les évaluations les espèces et les écosystèmes identifiés comme menacés, et inciter à la mise en place de plans d'action pour leur conservation et leur restauration. Les listes rouges des espèces méditerranéennes concernent environ 6 000 espèces (amphibiens, mammifères, reptiles, poissons, papillons, libellules, Coléoptères, mollusques, coraux et plantes). Les espèces menacées d'extinction ainsi identifiées au niveau régional permettent d'orienter les mesures de conservation à prendre pour améliorer leur statut.

## La prise en compte des insectes dans les évaluations

Dans le Bassin méditerranéen les invertébrés sont nombreux, mais paradoxalement ils sont peu connus dans le détail, malgré la description de nouvelles espèces chaque année. Le nombre d'espèces d'insectes dans cette région est estimé à 150 000. Cependant toutes les espèces présentes dans cet espace ne sont pas méditerranéennes au sens strict. Le critère retenu par l'UICN-MED pour considérer comme telle une espèce est qu'au moins 75 % de son aire de distribution naturelle soit incluse dans les limites du périmètre méditerranéen, tel que défini par la classification climatique de Köppen-Geiger, les sous-espèces étant exclues de l'analyse. Depuis 2009 plusieurs groupes d'insectes ont déjà été évalués par l'UICN-MED : les Odonates, les Lépidoptères, les Coléoptères saproxyliques, et dernièrement les bousiers. Tous ces travaux ont conduit à des constatations alarmantes. Près d'un cinquième (19 %) des espèces d'Odonates présentes dans la région méditerranéenne sont menacées, 16 % ayant le statut de « Quasi menacées » (NT). Un seul Odonate est « En danger critique d'extinction » (CR), *Onychogomphus boudoti*, dont l'aire de répartition au Maroc est particulièrement restreinte. Seize espèces sont « En danger » (EN) ou « Vulnérables » (VU), dont neuf sont endémiques du Bassin méditerranéen.

Quant aux Lépidoptères, 19 espèces sont menacées d'extinction, dont 15 sont endémiques du Bassin méditerranéen. L'Argus de Bolland (*Polyommatus bollandi*, Lycénidé), connu que d'une seule localité de Turquie, est « En danger critique d'extinction » (CR). Dix-sept espèces sont classées EN ou VU. Quelques espèces sont classées comme « En danger d'extinction en Méditerranée », dont *Aphantis cilissa* (Lycénidé) et *Spialia osthelderi* (Hespériidé) de Turquie et du Li-

ban, et *Colias caucasica* (Piéridé) des Balkans, de Grèce et de Turquie.

De la même façon, 61 espèces des Coléoptères saproxyliques évaluées au niveau régional sont menacées d'extinction en Méditerranée. Elles comprennent une espèce de la catégorie CR (le cérambycide endémique de Crète *Trichoferus bergeri*), 38 espèces (12 %) classées EN et 22 espèces (7 %) classées VU. Par ailleurs 29 autres espèces (9 % du total) sont classées dans la catégorie « Quasi-menacée », 131 espèces (41 %) dans la catégorie « Données insuffisantes » et 99 espèces (31 %) dans la catégorie « Préoccupation mineure ».

## Le statut des Coléoptères coprophages méditerranéens (Scarabéinés, Aphodiinés et Géotrupidés)

Sur les 644 espèces de bousiers présentes dans le Bassin méditerranéen, 200 (32 %) ont au moins 75 % de leur aire de répartition comprise dans les limites strictes de cette région et peuvent donc être considérées comme typiquement méditerranéennes, parmi lesquelles 150 sont endémiques. Les 444 autres espèces occupent une aire beaucoup plus étendue et de fait ont été exclues par convention de l'évaluation, même si certaines de leurs sous-espèces sont typiquement méditerranéennes. C'est le cas par exemple de *Copris hispanus*, exclue de l'évaluation car l'aire couverte par l'espèce nominale s'étend de la Péninsule ibérique à l'Asie centrale, bien au-delà des limites méditerranéennes, alors que la sous-espèce *Copris hispanus hispanus*, présente en Afrique du Nord, la Péninsule ibérique, la France continentale, la Corse et la Sardaigne, est typiquement méditerranéenne. La famille ayant le taux d'endémisme le plus élevé est celle des Géotrupidés (tableau page suivante), avec 20 espèces menacées (1 CR, 1 VU, 18 EN). L'une d'entre elles, *Thorectes coloni*, classée CR, le

<sup>1</sup> [www.iucn.org/es/regiones/mediterraneo](http://www.iucn.org/es/regiones/mediterraneo)



plus haut risque, n'est connue que de 4 localités karstiques du Maroc, où elle est menacée par l'exploitation de carrières. Au total 21 espèces de bousiers du Bassin méditerranéen sont classées « En danger », trois sont « Vulnérables » et une est « En danger critique ». La plupart des espèces menacées se trouvent à haute altitude dans le sud-est de l'Espagne, dans les montagnes du Haut et du Moyen Atlas, et dans le sud de la Turquie dans les montagnes de l'Anti-Taurus. Quatorze autres espèces sont classées comme « Quasi menacées » (8 endémiques). Les données sont insuffisantes pour 74 espèces (57 endémiques), tandis que 87 espèces sont cataloguées avec la mention « Préoccupation mineure » (64 endémiques).

En raison de leur aptérisme et de leur très faible capacité de dispersion, la quasi-totalité des *Thorectes*<sup>2</sup>



*Ceratophyus martinezi* vit dans les forêts humides de *Quercus pyrenaica* du système central ibérique. Classé « En danger » dans la liste rouge de l'IUCN - Cliché J.R. Verdú

sont en danger. La zone qui compte le plus grand nombre d'espèces endémiques menacées, tous genres confondus, est la Péninsule ibérique, avec 12 espèces menacées. Celles-ci sont affectées en général par l'utilisation indiscriminée de

certains médicaments vétérinaires qui ont des effets délétères sur la faune associée aux déjections du bétail, mais aussi par des perturbations de leur environnement. *Chelotrupes momus*, *Jekelius hispanus*, *J. punctatolineatus* et *Heptaulacus gadetinus* sont des espèces endémiques menacées qui vivent dans les zones côtières de la Péninsule ibérique. Elles sont principalement touchées par la banalisation des milieux et le développement des infrastructures touristiques. L'abandon du pâturage traditionnel et le déclin des populations de lapins aggravent leur état de conservation. Trois autres espèces situées dans les zones montagneuses d'Espagne, *J. catalonicus*, *Silphotrupes punctatissimus* et *J. balearicus*, sont classées EN en raison des effets négatifs de l'abandon des pâturages, de l'urbanisation et du développement des infrastructures routières. Quant aux espèces menacées vivant dans les zones forestières, *Thorectes baraudi*, *J. castillanus* et *Ceratophyus martinezi*, celles-ci sont affectées par la dégradation de leur habitat due au déboisement et l'abandon des pratiques d'élevage traditionnelles.

Sous-famille	S	Smed (%)	Send (%)
Géotrupidés	79	48 (60,8 %)	37 (46,8 %)
Scarabaeinés	148	41 (27,7 %)	27 (18,2 %)
Aphodiinés	417	111 (26,6 %)	86 (20,6 %)
Total	644	200 (31,1 %)	150 (23,3 %)

Nombre total d'espèces des trois familles et sous-familles de bousiers présentes dans la région méditerranéenne (S), nombre d'espèces pour lesquelles au moins 75% de leur aire de répartition est incluse dans la région méditerranéenne (Smed), et nombre d'espèces dont toute l'aire de répartition est incluse dans la région méditerranéenne (Send). In : Numa C. et al., 2020. *The conservation status and distribution of Mediterranean dung beetles*. Gland, Switzerland and Málaga, Spain: IUCN. En ligne à <https://portals.iucn.org/library/node/49262>.



*Chelotrupes momus*, une espèce « En danger » de disparition, endémique du sud-ouest de la Péninsule ibérique. L'espèce est associée aux déjections de lapins et de moutons - Cliché J.R. Verdú

<sup>2</sup> Le groupe des *Thorectes* (Géotrupidés) rassemble de nombreuses espèces toutes aptères présentes en grande partie dans les pays du pourtour méditerranéen, surtout la Péninsule ibérique et le Maghreb. Les *Thorectes sensu lato* ont été séparés en plusieurs genres distincts, parmi lesquels *Allotrypes*, *Baraudia*, *Jekelius*, *Renaudtrupes*, *Silphotrupes* et *Thorectes*.



*Scarabaeus (Ateuchetus) laticollis*, une espèce classée dans la catégorie « Moins Préoccupante » (LC) du fait de sa relative abondance dans l'ouest du Bassin méditerranéen, même si localement elle peut être affectée par la disparition de l'élevage traditionnel de brebis (ci-dessous) - Cliché J.P. Lumaret



Cliché Bastien Louboutin

La France est surtout concernée par deux espèces, *Jekelius chersinus*, classée EN et localisée dans la partie orientale des Pyrénées françaises, et *Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus*, un gros Scarabée rouleur classé VU qui vit dans les dunes côtières et souffre de la perte et la dégradation de son habitat du fait d'une urbanisation intensive du littoral, du développement d'infrastructures touristiques sur l'ensemble de son aire de répartition en Méditerranée, et de l'utilisation antérieure de médicaments vétérinaires particulièrement dangereux (organophosphorés)<sup>3</sup>. L'érosion du littoral due à la remontée progressive du niveau de la mer fragilise partout l'habitat de cette espèce.

## En conclusion

Les listes rouges permettent de disposer d'une information précise sur le risque d'extinction des espèces en dressant un bilan de leurs niveaux de menaces. C'est un outil qui permet d'identifier les priorités d'action en focalisant l'attention du public et des responsables politiques sur l'urgence et l'étendue des problèmes de conservation, pour inciter tous les acteurs à agir en vue de réduire le taux d'extinction des espèces. Les groupes d'insectes évalués par l'IUCN-MED (Odonates, Lépidoptères, Coléoptères saproxyliques et Coléoptères coprophages) couvrent de nombreux milieux et de nombreuses pratiques, permettant aux acteurs concernés de mener une réflexion globale sur les mesures de protection à prendre avant qu'il ne soit trop tard pour certaines espèces. Dans cette réflexion globale, il ne faut pas oublier de tenir compte des espèces dont l'aire de répartition est plus vaste que celle qui a été définie mais qui font partie de la « biodiversité ordinaire », elle aussi menacée. Les lacunes dans nos connaissances sur les bousiers méditerranéens sont particulièrement évidentes lorsque l'on considère le nombre et la proportion

d'espèces répertoriées DD (Données Insuffisantes). Cela indique simplement qu'il n'y a pas assez d'information disponible pour une évaluation précise de leur risque d'extinction. La rareté des données est souvent due à un manque de recherches, ou au fait que les espèces sont (ou sont devenues) rares, ou ont une répartition géographique inconnue ou mal connue. 131 espèces de Coléoptères saproxyliques (soit 41 %) et 74 (37 %) des espèces de bousiers évaluées sont répertoriées comme DD. Il est nécessaire de mener des recherches ciblées sur ces espèces car il est très probable que certaines d'entre elles sont menacées, l'inscription sur la liste des espèces DD ne signifiant pas qu'elles ne sont pas menacées. Enfin des données plus précises de répartition sont également nécessaires pour évaluer le statut de taxons récemment divisés et reconnus comme espèces apparentées<sup>4</sup>. ■

### Pour en savoir plus :

- Lumaret J.-P. & Lobo J.M., 1996. Geographical distribution of endemic dung beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) in the Western Palaearctic Region. *Diversity and Distributions*, 3: 192-199.
- Mittermeier R.A. et al., 2004. *Hotspots revisited: earth's biologically richest and most endangered ecoregions*. CEMEX, Mexico City, Mexico, 390 pp.
- IUCN, 2012. *Catégories et Critères de la Liste rouge de l'IUCN : Version 3.1*. 2<sup>e</sup> éd. IUCN. vi + 32 pp. Originellement publié en tant que *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*. 2<sup>nd</sup> ed. IUCN, 2012.
- IUCN, 2016. *An Introduction to the IUCN Red List of Ecosystems: The Categories and Criteria for Assessing Risks to Ecosystems*. IUCN. vi + 14 pp.

### Les auteurs :

- Catherine Numa** : Mediterranean Species Programme, IUCN, Centre de Coopération pour la Méditerranée, Espagne.  
**Courriel** : [Catherine.numa@iucn.org](mailto:Catherine.numa@iucn.org)
- Jorge M. Lobo** : Muséum national d'Histoire naturelle, Madrid, Espagne.  
**Courriel** : [mcnj117@mncn.csic.es](mailto:mcnj117@mncn.csic.es)
- José R. Verdú** : I.U.I. CIBIO, Université d'Alicante, Espagne. **Courriel** : [jr.verdu@ua.es](mailto:jr.verdu@ua.es)
- Jean-Pierre Lumaret** : Université Paul Valéry, Montpellier. **Courriel** : [jean-pierre.lumaret@univ-montp3.fr](mailto:jean-pierre.lumaret@univ-montp3.fr)

<sup>3</sup> Lumaret J.-P., 1993. Insectes coprophages et médicaments vétérinaires : une menace à prendre au sérieux. *Insectes*, 91 (4) : 2-3. En ligne. <sup>4</sup> Comme *Onthophagus vacca* (distribution plus méditerranéenne) séparé d'*O. medius* (plus continental).