

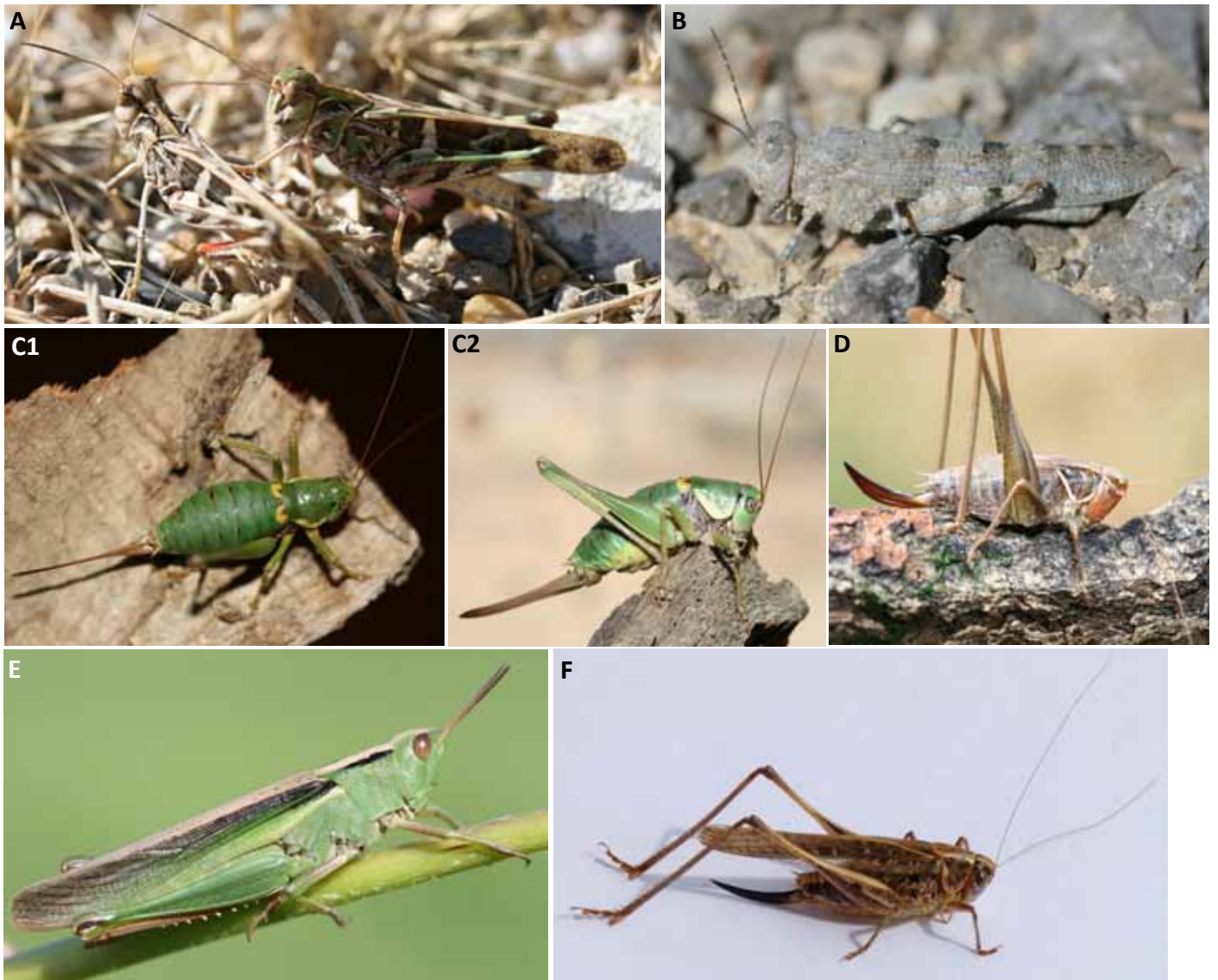
Inf'OPIE-MP N°27

photo : Paysage de Causse dans le Larzac (Aveyron) et Caloptène femelle indéterminée, *Calipteramus* sp. - Charles Laurent Pelozuelo



Pour les espèces qui n'ont pas la chance d'être inscrites aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007, tout n'est pas perdu : elles peuvent être inscrites dans la liste des espèces « déterminantes » servant à définir les ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique). Ainsi, sous condition (et elle n'est pas des moindres) qu'ils soient correctement identifiés et localisés, leur présence peut permettre que l'aire géographique qu'ils occupent soit classée ZNIEFF. Ce statut, sans être une garantie très forte de conservation de leurs habitats, contribue tout de même à limiter le développement de projets susceptibles de leur porter préjudice. Là encore donc, la bonne connaissance de la répartition régionale de ces espèces est utile à leur protection. Aussi n'hésitez pas à communiquer vos observations d'espèces déterminantes ZNIEFF aux naturalistes impliqués dans leur protection. Pour vous aider à mieux les connaître, voici la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées et un trombinoscope en présentant quelques unes.

Laurent Pélozuelo.



↑ Plusieurs espèces d'Orthoptères déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées. L'oedipode souffrée ♂, *Oedalus decorus* (A), l'oedipode aigue-marine ♀, *Sphingonotus caerulescens* (B), l'antaxie cévenole ♀, *Antaxius sorrezensis* (C1 et C2), la decticelle échassière ♀, *Sepiana sepium* (D), le criquet tricolore ♂, *Paracrinema tricolor* (E), la decticelle côtière ♀, *Platycleis affinis*. Bien qu'elles ne soient pas protégées, ces espèces sont utilisées par les naturalistes pour définir les ZNIEFFs en Midi-Pyrénées. N'hésitez pas lorsque vous les observez à les photographier sous différents angles et nous faire parvenir vos clichés pour validation quand elle est possible et enregistrement dans notre base de données. Clichés A à E : Laurent Pélozuelo, F : Dominique Pelletier.

Liste simplifiée* des espèces d'Orthoptères déterminantes ZNIEFF de Midi-Pyrénées

(suivez les liens pour voir les insectes)

| Nom latin | Nom vernaculaire | Nom latin | Nom vernaculaire |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| Acrotylus fischeri | Oedipode framboisine | Miramella alpina subalpina | Miramelle fontinale |
| Acrotylus insubricus insubricus | Oedipode grenadine | Myrmecophilus aequispina | Fourmigril cévenol |
| Aiolopus thalassinus thalassinus | Oedipode émeraude | Myrmeleotettix maculatus maculatus | Criquet tacheté |
| Antaxius hispanicus | Antaxie pyrénéenne | Oedaleus decorus | Oedipode soufrée (cf photo) |
| Antaxius sorrezensis | Antaxie cévenole (cf photo) | Oedipoda coerulea | Oedipode ibérique |
| Arcyptera fusca | Arcyptère bariolée | Oedipoda germanica germanica | Oedipode rouge |
| Arcyptera microptera carpentieri | Arcyptère caussignarde | Omocestus petraeus | Criquet des grouettes |
| Calephorus compressicornis | Criquet des dunes | Omocestus raymondi raymondi | Criquet des garrigues |
| Callicrania ramburii | Ephippigère gascone | Paracaloptenus bolivari | Caloptène languedocien |
| Calliptamus wattenwylanus | Caloptène occitan | Paracinema tricolor bisignata | Criquet tricolore (cf photo) |
| Celes variabilis variabilis | Oedipode caussenarde | Paratettix meridionalis | Tétrix méridional |
| Chorthippus apricarius apricarius | Criquet des adrets | Phaneroptera falcata | Phanéroptère commun |
| Chorthippus binotatus algoaldensis | Criquet de l'Aigoual | Pholidoptera femorata | Decticelle des friches (cf photo) |
| Chorthippus binotatus binotatus | Criquet des ajoncs | Platycleis affinis | Decticelle côtière (cf photo) |
| Chorthippus binotatus saulcyi | Criquet de Saulcy | Platycleis sabulosa | Decticelle des sables |
| Chorthippus mollis mollis | Criquet des larris | Podisma pedestris pedestris | Miramelle des moraines |
| Chorthippus montanus | Criquet palustre | Polysarcus denticauda | Barbitiste ventru |
| Cophopodisma pyrenaica | Miramelle des Pyrénées | Polysarcus scutatus | Barbitiste à bouclier |
| Cyrtaea scutata | Méconème scutigère | Psophus stridulus stridulus | Oedipode stridulante |
| Decticus verrucivorus verrucivorus | Dectique verrucivore | Pteronemobius lineolatus | Grillon des torrents |
| Depressotettix depressa | Tétrix déprimé | Saga pedo | Magicienne dentelée (cf photo) |
| Dociostaurus jagoi occidentalis | Criquet de Jago | Sepiana sepium | Decticelle échassière (cf photo) |
| Dolichopoda linderi | Dolichopode languedocien | Sphingonotus caeruleus caeruleus | Oedipode aigue-marine (cf photo) |
| Eugryllodes pipiens provincialis | Grillon testacé | Stenobothrus festivus | Sténobothre occitan |
| Euthystira brachyptera | Criquet des genévriers | Stenobothrus fischeri glaucescens | Sténobothre cigalin |
| Gampsocleis glabra | Dectique des brandes | Stenobothrus nigromaculatus | Sténobothre bourdonneur |
| Gomphoceridius brevipennis | Gomphocère pyrénéen | Stenobothrus stigmaticus | Sténobothre nain |
| Gryllomorpha dalmatina | Grillon des bastides | Stethophyma grossum | Criquet ensanglanté |
| Gryllotalpa gryllotalpa | Courtillière commune | Tetrix bolivari | Tétrix caucasien |
| Gryllotalpa vineae | Courtillière des vignes | Tetrix ceperoi | Tétrix des vasières |
| Mecostethus parapleurus | Criquet des roseaux | Thyreonotus corsicus corsicus | Decticelle marocaine |
| Metrioptera bicolor | Decticelle bicolore | Xya variegata | Tridactyle panaché |
| Metrioptera brachyptera | Decticelle des bruyères | Zeuneriana abbreviata | Decticelle aquitaine |
| Metrioptera buyssoni | Decticelle pyrénéenne | | |

* Liste simplifiée car n'y figurent pas les éventuelles conditions d'origine géographique des données et autres détails de la liste originale.

Les espèces signalées en vert sont parmi les plus « reconnaissables », ce qui signifie que le risque de confusion est relativement réduit pour un bon observateur. Mais en cas de doute, mieux vaut faire appel à un habitué.

⚠* Attention, pour de nombreuses espèces, la détermination n'est pas simple et il est nécessaire de faire valider ses observations par un spécialiste.



↑ Une autre espèce d'Orthoptère déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées, la decticelle bicolore *Metroiptera bicolor* (G1, G2, larve ♀). Le phanéroptère nain, *Phaneroptera nana* (H, ♀) quant à lui est morphologiquement très proche de son cousin le phanéroptère commun, *Phaneroptera falcata*. Clichés : Laurent Pélozuelo.

Histoire d'insectes : *Wetapunga* !

Non ce n'est pas une insulte, même si ce terme maori désigne d'étranges créatures qui inspirent habituellement... le dégoût. Plus généralement, les *wetas* regroupent quelques dizaines d'espèces d'Orthoptères endémiques de Nouvelle-Zélande, appartenant à deux familles distinctes : les Anostostomatidae et les Rhaphidophoridae. De mœurs nocturnes, les *wetas* se trouvent dans les grottes, les terriers, sous les pierres ou les galeries de troncs d'arbres et occupent également d'autres habitats tels que les prairies, les arbustes ou les forêts.

Mais qu'ont-elles de si remarquable ? Probablement une allure particulière, marquée par des pattes épineuses robustes et l'absence d'ailes et surtout...une taille imposante : jusqu'à 15 cm de long ! A tel point que certaines espèces du genre « *Deinacrida* » - *deina* signifiant ici « terrible » - comptent parmi les insectes les plus gros du monde. Mais les *wetas* ont d'autres moyens de nous surprendre. C'est le cas des mâles de « tusked » *wetas* (Anostostomatidae) qui exhibent de longues défenses dignes des mandibules de certains Coléoptères mieux connus chez nous.

Qui plus est, les *wetas* sont remarquables par un autre aspect. Elles sont en effet l'icône de la conservation des invertébrés en Nouvelle-Zélande, ce qui est nettement moins cocasse dans la mesure où ce statut est dû au grand nombre d'espèces menacées. Sur les 70 espèces de *wetas*, 16 sont considérées comme menacées d'extinction.



↑ *Deinacrida* sp. Comme dans « dinosaure », la racine « *deina* » signifie « terrible ». Qualificatif que l'on comprend aisément à la vision de ces deux photographies. En maori cette espèce est désignée sous le terme « *Wetapunga* ».

Clichés : marmalademonkeynz et Shane Wenzlick.

D'après le « [Threatened Weta Recovery Plan](#) », le déclin de ces espèces est dû à différents phénomènes, dont l'introduction et l'invasion d'espèces prédatrices (en particulier les rats noir et brun), la destruction d'habitats par l'homme ou leur modification par le pâturage.

Cependant, le Département de Conservation de Nouvelle-Zélande reste optimiste : il met en œuvre de nombreuses mesures afin de permettre la survie et le redressement des espèces menacées, comme le maintien ou la création de zones dépourvues de prédateurs. De plus, différentes études scientifiques tentent de connaître l'impact de l'introduction de nouvelles populations. Pour cela, les chercheurs effectuent des transferts expérimentaux d'individus élevés en captivité ainsi que des suivis d'anciennes réintroductions afin d'en connaître le succès et de déterminer quelles sont les meilleures conditions de transfert *in situ* pour assurer une réussite à long terme. Ces recherches permettent également de regrouper des données sur les *wetas*. En effet, on ne sait actuellement que peu de choses sur la distribution, l'abondance ou encore l'écologie de ces espèces, de telles informations sont nécessaires à la connaissance des causes de disparition et donc à la sauvegarde.

Un autre objectif des recherches scientifiques est de développer des techniques de surveillance des populations. En effet, pour pouvoir affirmer le succès d'un transfert de population, une surveillance des insectes relâchés est nécessaire. Les chercheurs testent donc l'efficacité de matériel de télémétrie comme les micro-transmetteurs ou les radars harmoniques, qui permettent de comprendre le comportement des insectes après leur libération. Le Département de Conservation de Nouvelle-Zélande mène également une campagne de sensibilisation du public afin que ces insectes endémiques soient un peu plus appréciés !

C'est depuis les années 1970 que l'on se penche sur la disparition de ces *wetas* indigènes... Les méthodes de conservation s'articulent autour de plusieurs axes, dont l'établissement de « sanctuaires » sans mammifères prédateurs (du fait de leur incapacité à voler), la protection d'espaces forestiers excluant l'intervention humaine et l'implantation de populations viables, à long terme, sur de petites îles. Malgré cela, les « dinosaures du monde des insectes » comme on les surnomme restent vulnérables. L'avenir des *wetas* à l'autre bout du monde est donc incertain, mais une chose est sûre : ils feront encore longtemps parler d'eux.

Laurence Cousseau & Rémi Torrenta



↑ En haut : *Weta* arboricole *Hemideina broughi* en posture défensive. Au milieu : mâle de *weta* à défenses de l'île Mercure. En bas : → *Weta* des « grottes » *Gymnoplectron edwardsi*.
Clichés : Dr Paddy Ryan et tieba.baidu.com

Découverte d'une station d'Agrion bleissant (*Coenagrion caerulescens*) dans le Tarn

C'est en prospectant des ruisseaux dans la plaine agricole entre Couffouleux, Saint-Sulpice et Giroussens pour trouver des Agrions de mercure que nous avons trouvé un autre agrion, *Coenagrion caerulescens*, l'agrion bleissant. Nous avons tout d'abord photographié une femelle de l'espèce, qui ne peut être confondue avec aucune autre tant le dessin en bout d'abdomen (deux marques noires en forme d'incisives sur fond bleu) est spécifique.

Après certitude sur la présence de plusieurs femelles, et de probables mâles, nous avons enfin vu des coeurs copulateurs confirmant la reproduction sur le site en question. Suite à des captures pour bien confirmer la présence de cette espèce plutôt connue chez nous sur le pourtour méditerranéen, nous avons effectué un premier comptage, puis un deuxième quelques jours après à plus de deux kilomètres du premier site. Nous avons un total de 120 individus pour le premier site sur 500 mètres de ruisseau (75 mâles et 45 femelles) et de 181 pour le deuxième site (151 mâles et 30 femelles) en tenant compte du fait que sur le deuxième site, le comptage n'a pas été achevé. Il y en avait tant que l'on a jeté l'éponge avant la fin... Cet agrion, le *Coenagrion caerulescens* n'est pas protégé mais est ciblé par le Plan National d'Action en faveur des Odonates. Plus petit et de la même couleur que l'Agrion de mercure, il est difficile au premier abord de les différencier. Avec l'habitude, on parvient à les distinguer facilement. Il faut cependant faire attention à ne pas le confondre avec *Coenagrion scitulum* auquel il ressemble fortement. Le meilleur moyen reste toujours une capture et un examen des pièces sexuelles.

David Alquier

Le mercure monte dans le Tarn !

Suite à l'article sur l'Agrion de mercure dans le numéro 25, quelques membres du groupe Albistylum associant LPO-Tarn, SfO et OPIE-MP se sont mis à la recherche de cette belle demoiselle dans le Tarn, afin de contribuer à recenser une espèce protégée et ciblée par le Plan National d'Action en faveur des Odonates. Les lignes qui suivent présentent les principales zones prospectées, situées dans le nord-ouest du département. Ces lieux ne représentent qu'une infime partie du potentiel Tarnais mais elles semblent mettre en évidence une belle densité des populations.

Le premier site prospecté se situe en fond de vallée à proximité de Cordes, dans un cadre magnifique le long d'un sentier de randonnée.



↑ Comportement de « mate-guarding » (surveillance du partenaire) de la part d'un mâle d'Agrion bleissant. Celui-ci s'assure la fidélité de la femelle en la maintenant à l'aide de ses appendices anaux.

Cliché : David Alquier.



↑ Mâle d'Agrion de mercure, *Coenagrion mercuriale*. Cliché : David Alquier.

Le ruisseau qui le borde, difficile d'accès en raison d'une clôture à bétails, révélera 35 individus malgré la mauvaise météo du jour.

Un peu plus loin, en remontant vers Gaillac, le petit village de Souel abrite en son nord-ouest une petite vallée bien protégée des méfaits de l'urbanisation à outrance. Le long des quelques ruisseaux et ruissellets qui serpentent vers le lac de pêche, nous trouvons environ 80 individus. Le plus bel effectif se situe dans une zone qui esthétiquement n'a rien de bien intéressant. Il s'agit des nombreux ruisseaux et fossés d'irrigation qui sillonnent la plaine agricole entre Couffouleux, Saint-Sulpice et Giroussens. Sur le même lieu qui a révélé *Coenagrion caeruleum*, nous avons compté 264 individus... Un chiffre exceptionnel au dire des spécialistes, et un souvenir extraordinaire pour les participants de ce comptage !

David Alquier

L'Anax porte-selle en quête d'espaces inconnus...

Il est de bon ton, banal pour les naturalistes, que différentes espèces s'invitent au delà des territoires où elles sont connues. Sous l'adjectif « invasives », ces espèces devraient-elles être honnies ? De tous temps, les plantes, les oiseaux et les insectes ont voyagé, faisant fi des frontières naturelles et, avec plus d'aise encore, des frontières marquées sur les cartes géographiques. Pour les naturalistes que nous sommes ces frontières franchies demeurent « inquiétantes » voire « dangereuses » quand elles le sont par des espèces amenées par une activité humaine incontrôlée. Mais, avec notre aide ou sans, les espèces se déplacent.

Dès le début du mois d'avril, les odonatologues du Tarn confrontèrent leurs observations pensant que l'Anax napolitain (*Anax Parthenope*, espèce aussi Tarnaise que Napolitaine) ne respectait plus ce que nous connaissions de l'espèce : Apparition précoce et massive, vols en cœurs copulatoires, pontes déjà ! Telle agitation intriguait ! Baste, en moins de 48 heures, un des nôtres, Samuel Danflous, Odonatologue averti, fournissait une explication : ces Anax napolitains atypiques étaient en réalité des Anax porte-selle (*Hemianax ephippiger*) qui avaient franchi, en masse, les cols des Pyrénées pour « envahir » nos mares et étangs. Dès lors tout fut simple. Suivant le chemin de cette espèce, préparons-nous maintenant à suivre les fruits de sa reproduction dans les lieux où les pontes furent observées. Nous savons que nos collègues qui ont publié « Libellules du Poitou Charente » ont suivi, plus au nord, ce voyage et que la vague migratoire a atteint les îles Feroe. Rappelons-le simplement : une espèce invasive n'est pas *ipso facto* une espèce nuisible. Elle peut être une espèce en expansion ou simplement une espèce qui, au gré des aléas climatiques s'échappe de temps en temps de son aire habituelle. Le milieu où elle s'installe lui dira si elle peut survivre ou disparaître...

De cela, personne n'est comptable !



↑Cœur copulatoire et ponte sous haute surveillance chez deux couples d'Anax porte-selle (*Hemianax ephippiger*). Clichés : Pascal Polisset (en haut) et David Alquier (en bas).

Pascal Polisset... [Participez à l'enquête Anax porte-selle en MP.](#)

Pour en savoir plus sur les Orthoptères



■ Le « *Bellmann et Luquet* » aux éditions Delachaux et Niestlé (Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale) est le principal guide des Orthoptères pour la France.

■ [ASCETE.ORG](http://ascete.org) : Le site de l'ASCETE, association regroupant de nombreux spécialistes des Orthoptères et à l'origine de la [liste rouge des Orthoptères de France](#). Elle publie régulièrement une revue (Matériaux entomocénologiques) à laquelle l'OPIE-MP est abonnée. Plusieurs publications sont libres d'accès sur leur site.

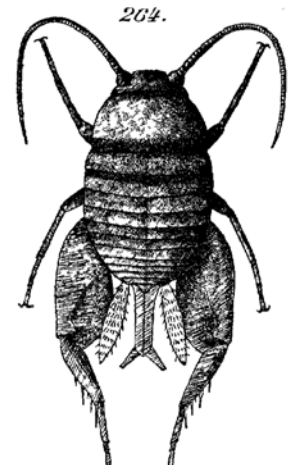
■ [TELA-ORTHOPTERA](http://tela-orthoptera.com) : Une mine d'informations sur les Orthoptères ! Découvrez les espèces les plus remarquables comme les plus communes de l'entomofaune française.

■ Partez à la recherche d'une Magicienne ! L'ONEM poursuit son enquête sur la magicienne dentelée, *Saga pedo*. N'hésitez pas à consulter la riche documentation qu'ils mettent à disposition sur leur site et à signaler vos éventuelles observations de l'insecte sur leur outil de saisie de données. Le site est ici : <http://www.onem-france.org/saga/wakka.php?wiki=PagePrincipale>.

■ Une clé d'identification des *Calliptamus* mâles dans la [thèse de doctorat d'Elodie Blanchet](#) disponible sur le site du CIRAD.

■ Une [clé de détermination des Orthoptères de Loire-Atlantique et de Vendée](#). Parue dans « La lettre de l'Atlas Entomologique régional (n°6, mars 1996) ce petit document co-écrit par Marc Mazurier et François Dusoulhier devrait vous permettre d'y voir plus clair pour plusieurs espèces. Evidemment, les espèces de la faune Midi-Pyrénéenne n'y figurent pas toutes, mais c'est un bon début.

■ Vintage : le volet [Orthoptères et Dermaptères de la Faune de France](#) de Lucien Chopard, édité en 1922, est intégralement disponible en pdf. Les noms et la classification ont changé mais les bêtes restent les mêmes.



264. *Myrmecophila acervorum*, ♀, × 7.

A écouter

■ [Quel avenir pour les associations de protection de l'environnement ?](#) Une discussion entre représentants de diverses associations au sujet de l'évolution de la législation concernant les associations de protection de l'environnement. Le gouvernement chercherait-il à faire le ménage dans le paysage associatif pour ne discuter qu'avec certaines que l'on imagine les plus conciliantes ? C'est ce que certains semblent lire entre les lignes de projets de lois issus du Grenelle de l'Environnement visant à conditionner l'agrément d'état « association de protection de l'environnement » à des critères de taille (nb d'adhérents). En dessous de la taille critique ? Vous n'êtes pas un interlocuteur représentatif donc votre parole importe peu.

Info de dernière minute

■ **23 Oct. Randonnée découverte zone humide pour la sauvegarde de la vallée du Tescou** à l'initiative de Lisle-Environnement et Union Protection Nature et Environnement du Tarn. RDV 9h au Parking du Lac de Lisle-sur-Tarn. Plusieurs adhérents de l'OPIE-MP seront présents. Venez nombreux !