



Parc national
des Écrins



CROTS



JUIN 2022

ÉCRINS DE NATURE



À la recherche
des plus petits habitants
des Écrins

Couvrant une superficie de près de 5300 hectares,

Crots s'inscrit comme l'une des 49 communes composant l'aire d'adhésion du Parc national des Écrins. Pour l'accueil de cet événement du 10 au 12 juin 2022, l'ensemble des participants a été hébergé au gîte de la Draye. Cette nouvelle édition d'**ÉCRINS DE NATURE** s'intègre cette année dans l'Inventaire de Biodiversité Communale, mené conjointement par le Parc national des Écrins et la Commune de Crots.

Située sur la partie méridionale du Parc, la commune de Crots s'inscrit dans le prolongement de l'axe Durancien qui constitue un corridor écologique majeur à partir duquel les influences méridionales se mélangent au contexte alpin du territoire. Avec un fort gradient altitudinal compris entre 780 et 2900 mètres, ce territoire offre une mosaïque de milieux. Avec des zones steppiques situées en bordure du lac de Serre-Ponçon, l'immense Ubac communal abrite l'une des quinze forêts françaises bénéficiant du label Forêt d'Exception®.

L'ensemble de ce patrimoine naturel bénéficie d'une reconnaissance au travers du site Natura 2000 «Bois de Morgon, Forêt de Boscodon, Bragousse».

Ce contexte biogéographique lié à une grande variété d'habitats (zones humides et steppiques, forêts anciennes, alpages, éboulis...) permet d'héberger de nombreuses espèces et constitue un véritable hotspot de biodiversité.

Face à l'érosion constatée de la biodiversité et dans l'urgence du changement climatique, il est nécessaire de mieux appréhender la richesse du vivant au sein de nos territoires.

S'inspirant d'événements existants comme «Explor'Nature» au Parc national du Mercantour ou le dispositif «La planète revisitée» du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, **Écrins de nature** permet dans un cadre géographique restreint et sur un temps contraint, d'inventorier un maximum d'espèces.

L'édition 2022 est centrée sur l'expertise taxonomique qui mobilise le réseau des partenaires du Parc. Cette opération scientifique prend le parti de concentrer la mobilisation des intervenants sur la recherche des espèces.

L'ensemble des données obtenues est rendu public (Open Data), avec le maximum de précision et est valorisé *in fine* sur le site de l'INPN au niveau national et du GBIF au niveau international.

Ce livret présente les connaissances préalables à **Écrins de nature** d'après la base GeoNature du Parc national des Écrins et les compare aux connaissances acquises lors de l'événement. Pour chaque taxon, dans la mesure du possible, la parole est laissée aux spécialistes qui ont contribué à cette édition et qui font vivre leurs découvertes au travers de leurs regards.

Pour aller plus loin :
biodiversite.ecrins-parcnational.fr

Biodiv'Écrins

Méthodes de prospection

Conditions d'observation



Les conditions d'observation permettent de contextualiser la mise en œuvre des différents inventaires.

Tente malaise

C'est un piège à insectes d'une redoutable efficacité. Deux tentes ont été installées trois semaines avant le début de l'événement, sur des sites stratégiques de la commune. Elles ont permis la collecte de plusieurs centaines de données, contribuant à approcher au plus près la diversité des espèces présentes à cette époque. Ce dispositif nécessite un temps de tri important qui a été confié à Jocelyn Claude, expert indépendant sur certains groupes de diptères, qui a également pris en charge la redistribution d'espèces auprès du réseau d'entomologues.

Chasse à vue

La technique de chasse à vue reste la plus simple et la plus utilisée. Elle consiste à capturer les insectes directement dans leurs habitats. Les spécialistes utilisent régulièrement des outils tels qu'une pince souple ou un aspirateur à bouche pour collecter les spécimens. Les déterminations sont réalisées sur place pour les taxons qui le permettent, ou en laboratoire pour les espèces plus délicates.

Filet, parapluie & nappe

En plus du traditionnel filet à papillons, le filet fauchoir permet d'explorer l'intérieur de la végétation herbacée des prairies. Le parapluie japonais ou nappe de battage se compose d'une grande toile, qui permet de récolter les insectes qui sont souvent cachés à la vue dans la végétation. Il suffit alors de frapper les branches et les feuilles des arbres et arbustes pour les faire tomber dans la nappe.

Piège lumineux

Qui n'a jamais vu un papillon de nuit être inéluctablement attiré par une source de lumière? Le piège lumineux se base sur ce principe et l'amplifie. L'installation d'un grand drap blanc éclairé par une lumière vive, attire des centaines d'individus. Les conditions sont optimums par nuit sans lune avec des températures clémentes. L'installation d'un bac blanc éclairé rempli d'eau savonneuse à proximité d'une rivière permet par exemple la capture ciblée d'invertébrés aquatiques.

L'aspirateur thermique

Malgré un certain encombrement, l'aspirateur thermique est utilisé pour capturer les invertébrés dans des microhabitats normalement inatteignables comme les touffes denses de végétation par exemple.

Détecteur d'ultrasons

Utilisé pour l'inventaire des chauves-souris, ce détecteur transforme les ultrasons qu'émettent ces animaux en sons audibles pour l'homme.



Tente malaise

Chasse à vue

Nappe de battage

Piège lumineux

Synthèse

3
jours

grâce à

61
contributeurs

3150
données

1740
taxons
différents
identifiés

La base de
connaissance
du Parc
s'enrichit de
545
nouvelles
espèces

1352
espèces
découvertes
sur la
commune de
Crots

PHYLUM	Nombre espèces connues Parc	Nombre espèces connues sur Crots	Nouvelles espèces notées sur Crots	Nouvelles espèces notées pour le Parc
Apidae	79	30	10	1
Ichneumonidae	30	21	21	23
Arachnida	496	127	113	43
Aves	289	226	0	0
Plantae	3038	1222	12	0
Chiroptera	31	13	0	0
Coleoptera	1351	414	375	204
Diptera	828	387	302	228
Fonge	714	32	32	26
Formicidae	77	53	32	16
Lepidoptera	1701	257	189	14
Mollusca	196	91	2	0
Orthoptera	130	40	23	0
Hemiptera	282	135	119	67
Plécoptères, Trichoptères, Ephéméroptères	79	37	36	33

Une belle édition,
en particulier pour
les **DIPTÈRES** et les
ICHNEUMONS avec

**5 espèces
citées** pour la

première fois en France

- *Jassidophaga nearctica*
Kehlmaier, 2006
- *Stemonocera cornuta*
(Scopoli, 1763)
- *Neoxorides striatus*
Johansson, 2020
- *Hoplismenus krapinensis*
Hensch, 1928
- *Platylabus heteromallus*
(Berthoumieu, 1910)

Enjeux de conservation

Les populations d'invertébrés ont fortement chuté en France dans les années 70 et 80, en raison de l'intensification des pratiques agricoles et d'une urbanisation croissante. Ce déclin se poursuit aujourd'hui encore pour de nombreuses espèces du fait d'une importante dynamique de transformation et de destruction des milieux naturels, transformation amplifiée par le changement climatique que nous connaissons actuellement. La conservation des milieux, privilégiant des modes de gestions adaptées aux contraintes des territoires de montagne est une réelle opportunité pour le maintien de notre biodiversité.



Flore



L'androsace pubescente

Androsace pubescens

deuxième observation sur la commune, est protégée au niveau national. La seule autre observation datait de 2005.

Cette édition d'Écrins de nature était principalement dédiée aux invertébrés. Toutefois, les plantes à fleurs ont aussi fait l'objet d'observations à moindre intensité (un seul observateur dédié). 1304 plantes vasculaires étaient à ce jour connues sur la commune, ce qui fait de Crots un territoire particulièrement riche pour le Parc national des Écrins.

Des espèces peu répandues sur la commune mais déjà connues avant Écrins de nature 2022 n'avaient pas été observées depuis de nombreuses années. À titre d'exemple, la doradille verte (*Asplenium viride*) et le dryoptéride de Villars (*Dryopteris villarii*) n'avaient été précédemment notés qu'à trois reprises, dont la dernière remontait à 14 ans en arrière. Plus marquant, le vélar à feuilles d'épervière (*Erysimum virgatum*) n'avait pas été observé depuis...1889 ! Soit 133 ans ! Plusieurs autres espèces protégées, déjà connues et localement relativement fréquentes, ont également été observées : bérardie laineuse (*Berardia subcaulis*) ; primevère marginée (*Primula marginata*) ; minuartie des rochers (*Minuartia rupestris*).

Pour **Cédric Dentant**, botaniste au Parc national des Écrins, ces différents éléments mettent en évidence l'importance de ce type d'inventaire « coup de poing ». En le ciblant sur un territoire restreint, même dans un laps de temps réduit, la biodiversité « ordinaire » se voit remarquablement mise en lumière. Notre compréhension du vivant s'en trouve magnifiquement élargie.

177 espèces observées

12 nouvelles pour la commune

Fonge

L'inventaire mycologique du massif forestier de Boscodon-Bragousse réalisé au mois de juin ne reflète que partiellement la richesse fongique du territoire. En effet, la période est assez peu favorable à la fructification des champignons à phénologie typiquement automnale. À cela s'ajoute un début de printemps marqué par des vagues de chaleur et un déficit de précipitation.



Sur la commune de Crots, le massif forestier de Boscodon-Bragousse renferme une richesse extraordinaire sur le plan de la biodiversité fongique, liée essentiellement à sa position biogéographique originale entre les Alpes du Nord et les Alpes du sud, baignée des influences méditerranéennes à partir de la vallée de la Durance.

Jacques Guinberteau témoigne : « L'orientation de la sapinière-hêtraie calcicole, située dans un ubac froid, présente un faciès fongique de type scandinave, où nous avons révélé un nombre important d'espèces de champignons notés seulement au nord de l'Europe (par exemple le très rare *Hydnellum fulgineoviolaceus*, mais aussi *Cortinarius dalecarlicus*, *Cortinarius caesiocinctus*, *Hericium flagellum*, *Bankera violascens*,...). Sur ce site, nous avons par ailleurs décrit une nouvelle espèce de cortinaire pour la science (*Calonarius flavomirus*). »

L'exploitation forestière préservant les vieux sapins liés à un pastoralisme en sous-bois de type extensif afin d'éviter l'eutrophisation azotée des sols, représente un mode de gestion conservatoire adaptée à la prise en compte des enjeux biotiques et fongiques.

Observé pour la première fois en 2020, ***Rhizopogon rocabrunae*** est une espèce de champignon peu commune, voire rare, signalée essentiellement dans le massif du Vercors et du Trièves. Cette espèce ectomycorhizienne des vieux sapins, possède une fructification globuleuse, affleurant le sol à maturité et caractérisée par un exopéridium couleur feu, orangé à rouge vermillon.

32 espèces observées

26 nouvelles pour le Parc

Apidae



Bombus argillaceus

est une espèce de bourdon de grosse taille avec une répartition en France strictement alpine qui atteint chez nous sa limite occidentale de distribution. Les Giles fumées sont un des éléments diagnostiques permettant de reconnaître facilement les reines en vol.

21 espèces observées

10 nouvelles pour la commune

La période et les conditions climatiques rencontrées durant **Écrins de nature** étaient parfaites pour la recherche des abeilles sauvages. Les espèces ont été récoltées au filet ou observées principalement en chasse à vue dans des habitats ouverts. À cela sont venues s'ajouter les récoltes faites grâce à la pose de deux tentes malaises pendant une vingtaine de jours.

Les chasses à vue sur une période de deux jours ne nous ont pas permis de couvrir tout le territoire de cette commune de Crots qui s'étend sur 54 km². De plus la commune se situe sur un ubac orienté Nord-Ouest avec un couvert forestier important (près de 878 ha) peu favorable aux abeilles précise **Bernard Frin** entomologue spécialiste des apidae au sein du GRENHA et membre de l'Observatoire des Abeilles. Trois zones ont été prospectées dont les abords du Gîte La Draye et le hameau « du bois ». La moyenne altitudinale des observations se situe à 1200 m, les habitats alpins n'ont pas été visités à cette occasion. L'observation de l'anthophore grosses-cuisses (*Anthophora crassipes*) représente la cinquième donnée pour la France de cette espèce thermophile qui affectionne des habitats ouverts à semi-ouverts (prairies, garrigues, steppes...), la répartition de ce taxon reste encore méconnue et fantomatique au niveau national. À l'image de l'amégille à joues blanches (*Amegilla albigena*), ces deux espèces témoignent du caractère méridional de cette commune où les habitats thermophiles sont appréciés par les hyménoptères apiformes.

Fourmis

L'inventaire des fourmis au sein du Parc a débuté lors de la mise en place de l'ATBI du Lauvitel, puis s'est étendu à l'ensemble du massif à partir de 2019 grâce aux collectes opportunistes réalisées par les agents de terrain. Les déterminations ont été confiées à l'association AntArea, elles ont mis en évidence la présence de 68 espèces sur l'ensemble du Parc.



Temnothorax parvulus

Les nids de cette espèce qui reste peu commune en France se trouvent dans le bois mort au sol, sous la mousse ou dans les anfractuosités des rochers.

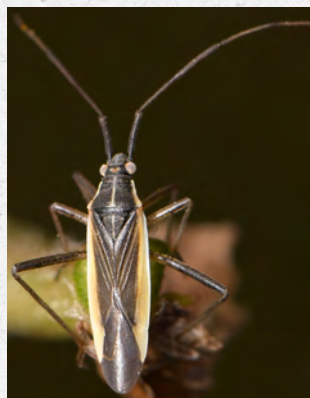
Le mois de juin est une période très favorable car toutes les espèces sont actives en surface. Avec 51 espèces contactées, le nombre d'espèces observées est très élevé pour un inventaire conduit dans une seule commune. Cette richesse témoigne d'une diversité des types de milieux, du gradient altitudinal, de la diversité des habitats et de la richesse des microhabitats (vieux murets, haies, bois mort, etc). **Rumsais Blatrix**, myrmécologue au sein de l'association AntArea relève que parmi les nouvelles espèces observées sur le Parc, on retrouve celles qui ne sont pas spécifiquement montagnardes, mais qui sont difficiles à détecter (*Dolichoderus quadripunctatus*, *Temnothorax affinis*, *Temnothorax parvulus*). À l'inverse d'autres qui sont franchement méditerranéennes telle que la Fourmi scutellaire (*Crematogaster scutellaris*). La partie basse de la commune, en bordure du lac, abrite des espèces qui ont probablement une distribution restreinte à l'échelle du Parc. Il convient donc de veiller à préserver l'état actuel de cette zone, déjà bien perturbée par les activités actuelles.

51 espèces observées

32 nouvelles pour la commune

16 nouvelles pour le Parc

Hétéroptères



Stenodema algoviensis

appartient à la famille des *Miridae*. C'est la troisième donnée pour le massif des Écrins et la sixième pour la France. Cette espèce n'est connue que des Alpes où elle vit sur les graminées.

207 espèces observées
104 nouvelles pour la commune
46 nouvelles pour le Parc

L'inventaire des punaises a débuté avec l'ATBI du Lauvitel en 2013. Grâce aux collectes opportunistes réalisées par les agents de terrain, l'inventaire s'est étendu à tout le Parc en 2018 pour les *Pentatomidae*, puis en 2021 pour d'autres familles. Ce travail a mis en évidence la présence d'environ 250 espèces.

C'est 207 espèces qui ont été inventoriées sur la commune de Crots sur près de 1400 espèces présentes en France métropolitaine ce qui témoigne de la richesse spécifique au sein de ce groupe. **François Dusoulrier, André Miquet, Frédéric Goulet et Hubert Guimier**, membres de l'association française des hétéroptéristes (Zicrona) soulignent une belle diversité de cortèges, comme celui des espèces boréo-montagnardes (*Aelia klugii*, *Lygus punctatus*, *Lygus wagneri*, *Trapezonotus desertus* ou encore *Ulmicola spinipes*) qui côtoient à quelques centaines de mètres de distance «altitudinale» des espèces thermophiles, voire xérothermophiles (*Brachyplax tenuis*, *Emblethis angustus*, *Heterogaster artemisiae*, *Leptopus marmoratus*, *Loxocnemis dentator* ou *Odontoscelis lineola*).

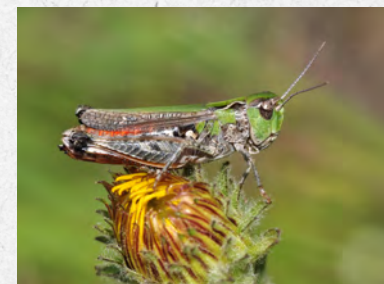
Cette diversité d'espèces traduit bien les influences méridionales liées à la proximité avec l'étage supra méditerranéen, l'amplitude altitudinale et les différences d'expositions des versants. Ceci permet de faire le constat que l'inventaire est loin d'être terminé et qu'il reste encore de nombreuses espèces de punaises à découvrir, que ce soit à Crots ou dans l'ensemble du Parc national.

Orthoptères

Les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) ont été étudiés depuis la création du Parc, avec par exemple le catalogue de Dreux (1981), les travaux de Guéguen (années 1980-1990) ou la clé d'identification de Morin (1995). Les prospections plus récentes, par les agents du Parc ou d'autres entomologistes, contribuent à compléter progressivement un inventaire qui dépasse désormais les 80 espèces.

Yoan Braud et Hubert Guimier du bureau d'étude entomologique ENTOMIA soulignent que le mois de juin est une période un peu trop précoce pour envisager la réalisation d'un inventaire orthoptérique presque exhaustif. La trentaine d'espèces observées correspond vraisemblablement à la moitié du cortège réellement présent sur la commune. Les habitats les plus riches en orthoptères concernent classiquement les milieux herbacés secs (pelouses substeppiques à basse altitude, alpages) mais également les prairies humides, lisières, gravières et bords de torrents...

Outre la présence attendue du rare criquet occitan dans les pelouses substeppiques (habitats à préserver prioritairement), les prospections ont permis de détecter une belle population d'une sauterelle très rarement observée dans le Parc: le barbitiste des bois (*Barbitistes serricauda*), en situation de lisières forestières fraîches à moyenne altitude.



Le criquet occitan

Stenobothrus festivus

est rare et menacé en France. De répartition ibéro-provençale morcelée, il ne fréquente en France que les pelouses substeppiques fluvio-glaciaires de Crau et de la vallée de la Durance, ainsi que quelques versants des Pyrénées-Orientales et certains plateaux calcaires (Grands Causses, Haut-Var occidental).

31 espèces observées
23 nouvelles pour la commune

Lépidos jour



L'inventaire des rhopalocères à l'échelle du Parc s'est amplifié dans les années 90 grâce aux observations des agents. Divers inventaires sollicités par des experts en particulier avec FLAVIA durant ces trente dernières années ont également densifié cette connaissance. Plus récemment, la convention de partenariat créée en 2019 entre le Parc et le Groupe des Entomologistes des Hautes-Alpes (Grenha) a contribué également à l'amélioration des connaissances.

L'évènement a permis de détecter la présence de **l'azuré du serpolet** (*Phengaris arion*), espèce protégée aussi bien au niveau national qu'à l'échelle européenne. La chenille de ce papillon est élevée jusqu'à sa métamorphose par des fourmis ouvrières de *Myrmica sabuleti* qui par ailleurs ont été notées à plusieurs reprises durant cette édition.

72 espèces observées

14 nouvelles pour la commune

Dans des conditions très favorables à l'étude des papillons de jour, Écrins de nature a permis de compléter les connaissances, souvent parcelaires, notamment en ce qui concerne la présence d'espèces patrimoniales sur le territoire communal. Parmi ces nouvelles espèces, aucune ne fait état d'un quelconque niveau de menace à l'échelle régionale (toutes sont classées «LC» par l'UICN).

Toutefois, **Yoann Bunz**, chargé de mission Faune vertebrée au Parc national des Écrins, a pu observer l'azuré de la croissette (*Phengaris alcon*), papillon protégé à l'échelle nationale qui a été contacté pour la seconde fois sur le territoire communal (la première donnée datant de 2018).

En outre, en ce qui concerne le damier de la sucrose (*Euphydryas aurinia*), espèce protégée à l'échelle nationale et européenne, seules deux données étaient connues sur le territoire communal (et datant respectivement de 2015 et 2016) et l'évènement Écrins de nature a permis de produire trois nouvelles données d'observation !

Lépidos nuit

Les hétérocères ou «papillons de nuit» sont un ancien sous-ordre, aujourd'hui obsolète, de l'ordre des lépidoptères. Bien que l'expression «papillons de nuit» désigne dans le langage commun les papillons actifs entre le crépuscule et l'aube, de nombreux hétérocères volent de jour, parfois même exclusivement.

Philippe Francoz, lépidoptériste de l'association FLAVIA et **Eric Drouet**, spécialiste des lépidoptères et en particulier des zygènes auprès du GREHNA, ont réalisé plusieurs séances de piégeages nocturnes. «Bon nombre d'espèces de papillons de nuit contactées sont représentatives du cortège des boisements caducifoliés de moyenne montagne et sont liées au contexte de ripisylve. Ainsi, la présence d'un ruisseau en eau malgré la sécheresse de l'année 2022, a permis le maintien en fleurs de plusieurs plantes, ce qui a attiré nombre des espèces notées cette nuit-là à proximité du hameau des Gendres». La caradrine terreuse (*Caradrina terreja*) est une noctuelle de moyenne montagne avec des préférences thermophiles. Elle fréquente les bords des cours d'eau (ripisylves) des vallées chaudes et les versants des coteaux rocailleux alentours. Cette espèce est principalement observée dans la moyenne vallée de la Durance où se concentre la majorité de ses lieux de vie. La pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*) est une espèce invasive qui s'étend dans les Hautes-Alpes depuis sa découverte à Gap en 2016. Sa présence à Chanterenne est sans doute liée aux buis décoratifs cultivés autour des maisons adjacentes ou du camping. À noter qu'il s'agissait de la forme noire de cette espèce qui apparaît en proportion variable dans les populations.



L'écaille martre

(*Arctia caja*) est en régression constante depuis des décennies dans les zones de plaine de France et a disparu de vastes zones du territoire. Sa présence est un signe de bonne santé des zones fraîches, semi-ouvertes à proximité du hameau des Gendres. La chenille est polyphage et au menu des plantes basses qu'elle mange, les pissenlits et les plantains figurent en bonne place.

185 espèces observées
175 nouvelles pour la commune
14 nouvelles pour le Parc

Tipules

Il s'agit d'un sous-ordre de diptères, regroupant les tipules (couramment connus sous l'appellation cousins) au sens large, incluant cinq familles. Ce groupe est très mal étudié en France, avec de grosses lacunes dans de nombreuses zones géographiques. Cependant, le Parc des Écrins fait partie des parcs alpins les mieux connus, avec plusieurs mentions d'espèces nouvelles pour la France, notamment via l'inventaire du Lauvitel.



Rhabdomastix subparva

Connue en France depuis 2019 seulement dans le Jura, cette espèce est très peu mentionnée dans la littérature. L'observation de Crots représente la troisième donnée française.

12 espèces observées

12 nouvelles pour la commune

11 nouvelles pour le Parc

Clovis Quindroit, expert des diptères *Tipulomorpha* qui a identifié les individus issus des tentes malaises, nous indique que le mois de juin est une période très favorable, avec l'émergence souvent courte d'une grande partie des espèces du groupe sur le printemps (même si on peut trouver des espèces toute l'année). La majorité des captures sont des espèces liées à des habitats plutôt secs ou peu humides, qui représentent les milieux les moins diversifiés pour ce groupe, à l'exception de *Rhabdomastix subparva*. Les espèces de ce genre sont liées aux rivières et fleuves à fond caillouteux ou sablonneux, les larves vivant dans celles-ci. Ce sont des espèces très discrètes, et qui nécessitent des prospections plutôt orientées pour être capturées, ce qui explique peut-être en partie le peu de données françaises.

Les captures sont modérément diversifiées, cependant, il est probable qu'en berges de milieux humides de Crots ce groupe soit mieux représenté. Les espèces des milieux altitudinaux sont aussi modestement présentes (*Limonia nigropunctata* uniquement, qui est aussi une espèce de plaine, mais peut monter assez haut).

Syrphes

Les syrphes du Parc sont encore assez mal connus. Quelques études ont eu lieu notamment dans le cadre de l'ATBI du Lauvitel et de l'ABC de Saint-Léger-les-Mé-lèzes ainsi que grâce à des prospections opportunistes des agents permettant d'avoir une première liste d'environ 208 espèces.



Thomas Lebart, **Christophe Lauriaut** et **Jocelyn Claude** qui ont réalisé l'inventaire des diptères et en particulier des syrphes, ont été particulièrement surpris par la diversité des espèces saxoproxyliques présentes sur la commune. Ces espèces sont souvent les plus patrimoniales car elles sont associées aux stades forestiers anciens et ont des exigences écologiques particulières en ce qui concerne les habitats larvaires. Pratiquement tous les genres connus de France appartenant à ce groupe ont été rencontrés avec des espèces rares comme *Hammerschmidia ferruginea* déjà citée plus haut mais aussi *Xylota triangularis*, *Spilomyia manicata*, *Brachypalpus chrysites*, *Myolepta vara*, *Psilota anthracina*, *Chalcosyrphus valgus* ou encore *Brachyopa scutellaris*... Cette représentation exceptionnelle de la diversité d'espèces forestières montre que la forêt de Boscodon est dans un très bon état de conservation. Autant de variétés spécifiques rencontrées sur un si petit laps de temps nous laissent penser qu'il existe un potentiel exceptionnel sur ce boisement et plus largement à l'échelle de la commune.

Syrphus ribesii

est très largement répandu en France où il occupe les zones de lisière forestière, parc et jardin arboré. Les larves de cette espèce se nourrissent de puceron.

136 espèces observées

133 nouvelles pour la commune

56 nouvelles pour le Parc

Coléoptères



L'ordre des Coléoptères est l'un des plus diversifié en France avec près de 10500 espèces qui vivent dans de nombreux habitats, du bord de mer aux glaciers. Les coléoptères assurent des fonctions essentielles aux écosystèmes comme le recyclage, la pollinisation, la décomposition, la prédation... La connaissance des différentes espèces présentes sur le territoire du Parc est encore lacunaire.

La coccinelle éclatante

Coccinella magnifica

est jumelle de l'habituelle coccinelle à sept points, elle ne chasse les pucerons que dans les zones contrôlées par les fourmis du groupe *Formica rufa*. Elle est rare en France.

392 espèces observées

375 nouvelles pour la commune

204 nouvelles pour le Parc

En compagnie de **Laurent Soldati**, **Jérôme Sudre** et de **Julien Haran** formant la « team » des coléoptéristes montpelliérains; **Benoît Dodelin** et **Rémy Saurat**, entomologues coléoptéristes indépendants, précisent qu'avec 392 espèces de coléoptères relevées en trois jours, le bilan d'Écrins de nature est très positif mais reste incomplet car il est certain que l'on dépassera les 600 espèces sur la commune.

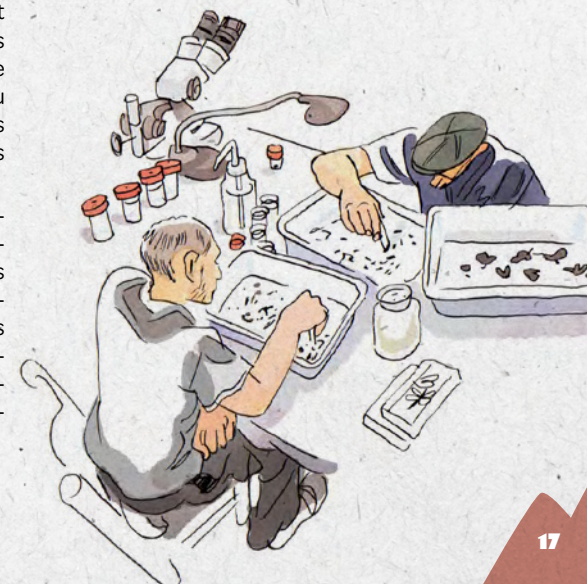
La diversité des milieux combinée avec la position de la commune, au croisement des zones climatiques méditerranéenne, montagnarde et continentale et un gradient altitudinal important sont des éléments favorables à l'expression de la biodiversité. À cela s'ajoutent les glaciations successives qui ont fragmenté et isolé des espèces. Cette mosaïque d'habitats permet d'accueillir des espèces spécialistes et/ou reliques. Les milieux à forte naturalité renferment des habitats rares ou absents ailleurs comme les gros bois morts, les arbres vétérans, des litières épaisses, des végétations non contraintes.

Il est possible d'observer des espèces communes à l'ensemble du pays comme le longicorne *Rhagium inquisitor*; d'autres à affinité septentrionale mais en refuge dans les combes fraîches des vallons encaissés du Sud comme le staphylin *Eusphalerum semicoleopratum*; on retrouve des espèces propres aux milieux némoraux des montagnes françaises Alpes, Pyrénées et Massif Central comme le staphylin *Quedius xanthopus*; des espèces propres aux Alpes comme le scolyte du cytise *Hylastinus fankhauseri* ou le mélandryide *Marolia leseigneuri*; et enfin, des taxons méditerranéens en plaine comme le charançon *Brachyderes pubescens*. Les spécialistes soulignent que la singularité du site s'exprime par des taxons propres à la zone et rares à l'échelle nationale comme la chrysomèle *Pachybrachys assiettae* que l'on retrouve uniquement sur les versants français et italiens des Alpes méridionales et le cantharide *Malthodes continuus* endémique du sud-est de la France et connu de moins de cinq stations issues de trois localités au niveau métropolitain.

Des observations de coléoptères coprophages ont été réalisées en basse altitude. Ils sont considérés comme des espèces « clés de voûte », indispensables à l'élimination des déjections des mammifères terrestres et participant à la fertilisation des sols au travers de l'intégration de la matière orga-

nique. **Enola Larchey**, technicienne de recherche au Centre national de la recherche scientifique de Montpellier, qui a réalisé les déterminations sur ce groupe, souligne qu'il s'agit plutôt d'espèces ubiquistes et généralistes qui s'observent dans une grande variété de milieux ouverts à semi-ouverts et ce, partout en France. Malgré cela ce ne sont pas moins de quatre nouvelles espèces qui ont été observées pour le Parc (*Euoniticellus fulvus*, *Onthophagus opacicollis*, *Onthophagus Ruficapillus*, *Volinus sticticus*).

Des inventaires en moyenne montagne agricole et forestière mais également sur la partie haute des alpages et des pierriers contribueront à parfaire des connaissances incomplètes au sein de ce vaste groupe.



Invertébrés aquatiques



Rhithrogena alpestris

est une espèce présente en France uniquement dans les Alpes, classée quasi menacée dans la liste rouge nationale.

Plectrocnemia brevis, trouvée à deux reprises, est rare dans la région et n'était jusqu'alors pas connue dans les Hautes-Alpes.

Leuctra ameliae n'est connue en France que de trois départements (06, 05 et 73). C'est une espèce endémique du sud-ouest des Alpes, inféodée aux sources et ruisselets d'altitude.

37 espèces observées

36 nouvelles pour la commune

33 nouvelles pour le Parc

Les seules données connues d'invertébrés aquatiques sur la commune proviennent d'un inventaire réalisé par la Maison régionale de l'eau en 2020. Cette étude fait état de 20 espèces aquatiques appartenant aux trois ordres étudiés (Plécoptères, Trichoptères, Ephéméroptères). L'inventaire réalisé en juin 2022 vient donc compléter ces données acquises pour la plupart à une saison différente.

Entre les sources d'altitude (Source de Naton), les ruisselets pentus de sous-bois et les vallons ombragés aux eaux fraîches et calcaires (vallon du Combat de Valette), les milieux d'eaux courantes hébergent un peuplement d'insectes aquatiques diversifiés et typiques des zones de sources d'altitude moyenne à haute dans les Alpes du sud. Ces espèces inféodées aux sources alpines sont par exemple les Plécoptères *Nemoura marginata* et *Leuctra subalpina*.

Gwenole Le Guellec a privilégié ces biotopes par rapport au cours principal du Boscodon, naturellement appauvri par un charriage important qui limite la colonisation par les invertébrés.

L'ordre des Trichoptères peut sembler sous-évalué, principalement à cause de nuits trop fraîches lors des prélèvements qui n'ont pas permis un piégeage lumineux efficace. À signaler que les captures diurnes ont permis d'observer une espèce particulière de la famille des *Philopotamidae*, qui pourrait être une espèce non décrite jusqu'à présent. Affaire à suivre...

Araignées



Le saltique plaisant

Pellenes seriatus

L'intérêt du Parc pour les araignées s'est accru en 2014, puis en 2017 avec des inventaires réguliers mis en œuvre sur l'ensemble du massif grâce aux récoltes opportunistes et de litières forestières, réalisées par les agents du Parc. Depuis 2018, la connaissance est passée de 65 à 426 espèces.

Le printemps étant particulièrement sec, la majorité des espèces étaient surtout concentrées dans des zones ou prairies humides. La prospection s'est effectuée par aspirateur thermique par **André Miquet**, responsable Biodiversité et Territoires au Conservatoire d'Espaces naturels de Savoie, et par chasse à vue, battage des branches basses et fauchage des graminées par **Anne Bounias-Delacour**, arachnologue indépendante. L'arachnofaune de la commune est certainement très riche puisqu'avec 194 données, 115 espèces d'araignées et 3 d'opilions ont été observées sur seulement 3 jours. Ainsi des espèces alpines ont été découvertes, comme le coelote pâtre (*Coelotes pickardi pastor*) et le saltique inattendu (*Talavera inopinata*); des espèces d'Europe occidentale, telle que l'agnète de Gédrosie (*Agyneta orites*); des espèces d'Europe orientale, dont le saltique plaisant (*Pellenes seriatus*); des espèces méditerranéennes dont l'hyptiotes mime (*Hyptiotes flavidus*) et le leptorchestes berlinois (*Leptorchestes berlinensis*) et d'autres cosmopolites, telles que l'épeire cirée (*Aculepeira ceropegia*) et la clubione des écorces (*Clubiona corticalis*). Les cortèges d'été, d'automne et d'hiver n'étant pas les mêmes, il reste donc encore beaucoup de connaissances à acquérir.

115 espèces observées

113 nouvelles pour la commune

43 nouvelles pour le Parc

Mollusques

L'hélicon des granites

Chilostoma zonatum flavovirens

Les premiers inventaires malacologiques au sein du Parc ont débuté en 2014, ils ont permis de recenser 189 espèces et sous-espèces parmi les escargots, les limaces et les moules d'eau douce. Avec 345 observations réalisées avant la mise en œuvre de cet inventaire, la commune de Crots bénéficiait d'un bon état de connaissance sur ce groupe.



La semilimace aplatie (*Eucobresia diaphana*) et la loche rousse (*Arion fuscus*) sont notées pour la première fois sur la commune de Crots. Les espèces les plus remarquables observées sont: la fausse veloutée plane (*Causa holosericea*), espèce strictement alpine dont le cœur de population en France se concentre sur le massif des Écrins, le bouton montagnard (*Discus ruderratus*), l'hélicon des Alpes (*Chilostoma zonatum*) et le vertigo des Alpes (*Vertigo alpestris*). Cette dernière espèce, de taille millimétrique, représente seulement la troisième observation pour le Parc national des Écrins.

Damien Combrisson, chargé de mission invertébrés au Parc national des Écrins, indique que l'ensemble de ce cortège est caractéristique des habitats forestiers frais présentant de nombreux micro-habitats (chablis et bloc rocheux). Leur présence témoigne de la qualité écologique de cette forêt alpine qui permet le maintien de ces populations comme les éboulis végétalisés, les zones à forte pente qui sont traditionnellement peu impactées par l'exploitation forestière. Berceau d'une malacofaune alpine très localisée, le label Forêt d'Exception® de Boscodon prend ici tout son sens.

21 espèces observées

2 nouvelles pour la commune

Chiroptères

Au sein du Parc national des Écrins, le suivi des chiroptères est établi de longue date. Les premiers relevés dédiés aux chauves-souris remontent à la fin des années 1970. Ce suivi s'est amplifié avec la montée en compétences du groupe chiroptères du Parc national des Écrins créé en 2016.



Pour inventorier les chiroptères, les prospections des différentes espèces présentes sont réalisées par détection acoustique, directement sur le terrain. Les experts se munissent d'un petit appareil qui transforme leurs ultrasons en sons audibles pour l'homme. **Marc Corail**, pilote du groupe opérationnel sur les chiroptères au sein du Parc national des Écrins, explique que certains sons sont alors tout à fait remarquables. La sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) semble par exemple jouer de la musique dite "techno".

Ces prospections acoustiques réalisées de nuit souffrent d'un facteur limitant, autant pour les spécialistes que pour les chiroptères : les températures. Leur chute importante au cours de la nuit (3°C à 1 heure du matin) a restreint le nombre d'observations possibles malgré la capacité de certaines espèces comme la barbastelle à supporter des températures proches de 0°C.

Le groupe a finalement pu observer la pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), une espèce qui dispute le titre de la plus petite chauve-souris d'Europe à son espèce jumelle, la pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*).

La Barbastelle d'Europe

Barbastella barbastellus est une espèce présente aussi bien dans les arbres, haies et forêts que dans le bâti. Elle fréquente, au cours du même été, plusieurs gîtes peu éloignés les uns des autres.

5 espèces observées

Remerciements

Le Parc national des Écrins remercie l'ensemble des spécialistes et contributeurs ayant permis la réalisation de cet événement : **Jean-Pierre Gandois**, maire de Crots ainsi que **Marielle Tréhout**, directrice générale des services de la commune pour leurs intérêts et l'assistance apportée à ce projet. **Cécile Guillard** qui a gentiment mis à disposition ses illustrations, **Marie-France Leccia** pour son expérience partagée dans la mise en œuvre d'inventaire généralisé, **Jocelyn Claude** pour la mise à disposition des tentes malaises, le tri et la coordination des spécimens ainsi que **Luc** et **Hélène Ivanez** pour leur accueil chaleureux au gîte de la Draye.

Cette nouvelle édition d'**Écrins de nature** n'aurait pas vu le jour sans la mobilisation des agents du Parc national et la participation de l'ensemble des spécialistes mis à contribution qui au travers de leur passion et de leur expertise ont participé à l'amélioration des connaissances locales au service de la conservation de ce patrimoine. Au travers de cette édition nous avons souhaité créer et renforcer les liens forts existant entre le Parc et ses partenaires en assumant pleinement une part importante de convivialité à laquelle tous ont contribué. C'est dans la continuité de cet état d'esprit que nous souhaitons mener nos prochaines éditions. ■



ÉCRINS DE NATURE

Crots • juin 2022

Coordination de projet et rédaction:

Joris André et Damien Combrisson
avec l'appui de Pierrick Navizet

Relecture: Hélène Belmonte,

Damien Combrisson et Pierrick Navizet

Conception et réalisation:

Le naturographe



Observateurs et déterminateurs:

Alice Bordes, Joris André, André Miquet,
Anne Bello, Anne Bounias-Delacour,
Benoit Dodelin, Bernard Frin,
Cédric Dentant, Cécile Dubois,
Christophe Lauriaut, Christophe Galkowski,
Christian Kehlmaier, Clovis Quindroit,
Damien Combrisson, Dominique Langlois,
Enola Larchey, Eric Drouet,
François Dusoulter, Franck Herbrecht,
Frédéric Goulet, Gérard Wailly,
Gaëtan Jouvenez, Gilbert Chabot,
Gwenole Le Guellec, Hadrien Gens,
Hans-Peter Tschorsnig, Hubert Guimier,
Isabelle Miard, Jacques Guinberteau,
Jean-Claude Streito, Jean-Paul Haenni,
Jean Raillot, Jérôme Sudre, Jocelyn Claude,
Julien Haran, Laurent Soldati,
Marie-Françoise Leccia, Marc Corail,
Marine Metzinger, Mélissa Garcia, Mireille
Coulon, Nicolas Bertrand,
Olivier Lefrançois, Olivier Warluzelle,
Pascal Leblanc, Philippe Francoz,
Pierre Bonmariage, Pierre Tillier,
René Foucher, Rémy Saurat,
Richard Bonet, Rumsais Blatrix,
Samy Jendoubi, Syril Buslig,
Theo Lechemia, Thierry Noblecourt,
Thomas Lebard, William Penigot,
Xavier Kieser, Yoan Braud, Yoann Bunz.

Illustrations: Cécile Guillard

Photographies:

Rumsai Blatrix, Yoann Braud,
Anne Bounias Delacourt, Marc Corail,
Cyril Coursier, Damien Combrisson,
Mireille Coulon, Isabelle Miard,
André Miquet / CEN Savoie,
Jean Raillot (GRENHA).



ÉCRINS DE NATURE

Crots • juin 2022



Eupeodes corollae



Formica paralugubris



À la recherche
des plus petits habitants
des Écrins

