

Stratégie scientifique

2014-2029

Volet Biodiversité

Liste commentée des hyménoptères
Apiformes (Anthophila) du Parc national
des Cévennes



Auteurs :

David GENOUD

Jocelyn FONDERCLICK

Février 2021

Sommaire

Introduction.....	1
Famille des <i>Colletidae</i> (16 espèces).....	12
<i>Colletes daviesanus</i> Smith, 1846.....	13
<i>Colletes hederæ</i> Schmidt & Westrich, 1993.....	14
<i>Colletes hylaeiformis</i> Eversmann, 1852.....	15
<i>Colletes nigricans</i> Gistel, 1857.....	16
<i>Colletes similis</i> Schenck, 1853.....	17
<i>Colletes succinctus</i> (Linnaeus, 1785).....	18
Le genre <i>Hylaeus</i> Fabricius, 1793.....	19
Famille des <i>Andrenidae</i> (65 espèces).....	22
<i>Andrena curvungula</i> (Thomson, 1870).....	25
<i>Andrena floricola</i> (Eversmann, 1852).....	26
<i>Andrena fuscipes</i> (Eversmann, 1852).....	27
<i>Andrena gelriae vocifera</i> Warncke, 1975.....	28
<i>Andrena hattorfiana</i> (Fabricius, 1775).....	29
<i>Andrena hedikæ</i> Jäger, 1934.....	30
<i>Andrena hypopolia</i> Schmiedeknecht, 1883.....	31
<i>Andrena intermedia</i> Thomson, 1872.....	32
<i>Andrena lathyri</i> Thomson, 1872.....	33
<i>Andrena morio</i> Brullé, 1832.....	34
<i>Andrena nuptialis</i> Pérez, 1902.....	35
<i>Andrena paucisquama</i> Noskiewicz, 1924.....	36
<i>Andrena potentillæ</i> Panzer, 1809.....	37
<i>Andrena schencki</i> Morawitz, 1870.....	38
<i>Andrena solenopalpa</i> Benoist, 1945.....	39
Famille des <i>Apidae</i> (73 espèces).....	40
<i>Amegilla ochroleuca</i> (Pérez, 1879).....	43
<i>Ammobates punctatus</i> (Fabricius, 1804).....	44
<i>Anthophora aestivalis</i> Schenck, 1851.....	45
<i>Anthophora crassipes</i> Lepeletier, 1841.....	46
<i>Anthophora pubescens</i> (Fabricius, 1781).....	47
<i>Bombus cryptarum</i> (Fabricius, 1775).....	48
<i>Bombus magnus</i> Vogt, 1911.....	49
<i>Bombus jonellus</i> (Kirby, 1802).....	50
<i>Bombus confusus</i> Schenck, 1859.....	51
<i>Bombus mocsayri</i> Kriechbaumer, 1877.....	52
<i>Bombus ruderatus</i> Scopoli, 1763.....	53
<i>Bombus subterraneus</i> Vogt, 1911.....	54
<i>Bombus pomorum</i> (Panzer, 1805).....	55
<i>Bombus soroensis</i> (Fabricius, 1793).....	56
<i>Bombus sylvarum</i> (L., 1761).....	57
<i>Bombus wurflenii</i> Radoszkowski, 1859.....	58
<i>Ceratina callosa</i> (Fabricius, 1794).....	59

<i>Eucera taurica</i> Morawitz, 1871.....	60
<i>Eucera (Cubitalia) sp. (aff. breviceps/nov. sp. ?)</i>	61
<i>Melecta festiva</i> Lieftinck, 1980.....	62
<i>Nomada beaumonti</i> Schwarz, 1967.....	63
<i>Tetraloniella cf. dentata</i> (Kug, 1835).....	64
Famille des <i>Halictidae</i> (49 espèces).....	65
<i>Halictus adjikenticus</i> Blüthgen, 1923.....	68
<i>Halictus brunnescens</i> (Eversmann 1852).....	69
<i>Halictus quadricinctus</i> Fabricius, 1776.....	70
<i>Rophites quinquespinosus</i> Spinola, 1808.....	71
<i>Seladonia confusa perkinsi</i> Blüthgen, 1926.....	72
<i>Seladonia leucahenea arenosa</i> Ebmer, 1976.....	73
Le genre <i>Lasioglossum</i>	74
Famille des <i>Megachilidae</i> (58 espèces).....	77
<i>Lithurgus chrysurus</i> Fonscolombe, 1834.....	80
<i>Hoplitis papaveris</i> Latreille, 1799.....	81
<i>Hoplitis acuticornis</i> Dufour & Perris, 1840.....	82
<i>Megachile giraudi</i> Gerstaecker, 1869.....	83
<i>Megachile lagopoda</i> (L., 1761).....	84
<i>Megachile parietina</i> (Geoffroy, 1752).....	85
<i>Osmia cerinthidis</i> Morawitz, 1876.....	86
<i>Osmia emarginata</i> Lepeletier, 1841.....	87
<i>Osmia pilicornis</i> Smith, 1846.....	88
<i>Osmia xanthomelana</i> (Kirby, 1802).....	89
Famille des <i>Melittidae</i> (3 espèces).....	90
<i>Dasygoda crassicornis</i> Friese, 1896.....	91
<i>Melitta dimidiata</i> Morawitz, 1876.....	92
<i>Melitta haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1775).....	93
Ouvrages de détermination.....	94
Sources bibliographiques.....	97

Introduction

Ce document a pour objectif de dresser un état des connaissances de l'ensemble des espèces d'hyménoptères apiformes contactées sur le territoire du Parc national des Cévennes (PNC) depuis 1899, en précisant le nombre de données par massif, en cœur de Parc, en Aire d'Adhésion (AA) et en Aire Optimale d'Adhésion (AOA).

Au 31 janvier 2019, **264 espèces** ont été contactées sur le territoire du PNC, dont 199 en cœur de Parc, 156 en AA et 184 en AOA, sur les 972 espèces présentes en France (Rasmont et al. 2017, taxref12)¹. La base de données du PNC comporte actuellement 2659 données géo-référencées d'apiformes sur 221 mailles de présence (mailles d'1 km x 1 km, 3219 mailles en tout sur le territoire du PNC). La base du PNC a été enrichie de 2536 données validées d'apiformes provenant de différentes sources (étude apoïdes Univ. Catholique de Louvain, base Matthieu Aubert, base DFF² Umons, base Genoud David, base Schatz Bertrand, base Kuhlmann Michael (univ. Kiel (D), études PNC (syrphTheNet, réseau forêt)/ Genoud David).

Les données qui composent cette base sont hétérogènes : il peut s'agir aussi bien de l'observation ponctuelle d'un individu, ou de la récolte de plusieurs individus dans le cadre d'un protocole de capture. Les données sont donc indicatrices de la présence de l'espèce à un moment donné, et de sa distribution sur le territoire, mais pas de son abondance locale. Les informations connues relatives à l'abondance localisée des espèces sont renseignées dans les textes de description des espèces. Pour chaque espèce, des commentaires sont également apportés sur la distribution des données par massif, ainsi que les périodes préférentielles pour les observer. Le décompte des mailles de présence est également précisé.

Si l'information est disponible, le nom de la sous-espèce est précisé lorsqu'au moins une autre sous-espèce est connue sur le territoire national. Les espèces potentiellement présentes selon les sources bibliographiques (en fait principalement des données anciennes car on ne dispose pas d'éléments bibliographiques anciens sur les apiformes dans les Cévennes (dans, comme hors Parc national) mais non contactées à ce jour sont également présentées.

Les auteurs remercient Bertrand Schatz (UMR CEFE – CNRS) pour la relecture de ce document. Les photographies sont toutes de David Genoud, l'auteur principal de ce document.

Citation recommandée du document :

Genoud D. & Fonderflick J., 2021 - *Liste commentée des Hyménoptères Apiformes (Anthophila) du Parc national des Cévennes*. Parc national des Cévennes, Florac-Trois-Rivières : 97 p.

¹ Toutefois le taxref14 devrait valider près de 985 espèces pour la Faune de France

² Data Fauna Flora

Statut des espèces :

LR Liste Rouge Européenne UICN (2014) - 6 espèces : *Bombus mocsaryi* (EN), *Lasioglossum laeve* (EN), *Trachusa interrupta* (EN), *Bombus confusus* (VU), *Bombus pomorum* (VU), *Halictus leucaheneus arenosus* (VU)

PN Protection nationale - Aucune espèce d'apiformes n'est protégée au niveau national

LR Liste Rouge Nationale (2004) - 0 espèce - liste en projet pour 2020-2021

ZS Déterminante stricte ZNIEFF LR (2015) - 4 espèces : *Bombus confusus*, *Bombus mocsaryi*, *Melitta dimidiata*, *Melitta haemorrhoidalis*

ZR Remarquable ZNIEFF LR (2015) - Aucune espèce

PC Patrimoniale PNC - *A minima* 68 espèces

E Endémique (espèce présente uniquement dans le Massif Central) - probablement 2 espèces nouvelles pour la science - travaux de systématique (morphologie et génétique) en cours : *Eucera (Cubitalia) sp./nov sp. ?*, *Andrena gelriae vocifera*

Qualification de la rareté dans le Parc National des Cévennes :

Les données d'abondance n'existant pas pour toutes les espèces et toutes les zones, la qualification de la rareté prend en compte les données connues sur la distribution au sein du PNC, la fréquence d'observation dans le temps et l'abondance locale si possible. Eu égard au déficit de connaissance, elle est délicate pour ce groupe taxonomique. Nous n'avons pas strictement appliqué la grille d'évaluation du statut de rareté car trop d'espèces communes ou assez communes auraient obtenu un statut « Rare » ou « très Rare » alors qu'elles ne souffrent que d'un déficit d'informations/prospections. Afin d'évaluer le plus justement possible le statut des espèces, nous nous sommes donc appuyés sur notre connaissance et sur le contrôle des données des espèces en France, dans la région et les régions et départements périphériques ainsi que sur leurs dynamiques historiques. De fait, certains statuts seraient discutables ou discutés par tels ou tels experts d'un genre d'apiformes, le principal auteur du document a lui-même beaucoup tergiversé pour définir ce statut de rareté de vaste famille comme les *Halictidae* ou les *Megachilidae*. Au final, la qualification de la rareté est approximative pour un grand nombre d'espèces méconnues sur le territoire mais il est sans doute adapté au plus juste pour des genres comme les Bourdons (*Bombus*) ou les andrènes (*Andrena*).

C : Commun (espèce bien répartie sur le territoire et en nombre, existence de données récentes) : au moins 20 mailles / 25 données.

AC : Assez commun (espèce bien répartie sur le territoire, mais peu abondante ou pouvant être absente localement, existence de données récentes) : 11 à 19 mailles / 11 à 24 données.

R : Rare (espèce localisée sur le territoire du PNC ou inféodée à des habitats particuliers (ex. : zones humides), ou rarement rencontrée) : 3 à 10 mailles / 4 à 10 données.

RR : Très Rare (espèce très localisée ou très rarement rencontrée, ou plus rencontrée depuis longtemps) : 1 à 2 mailles / 1 à 3 données.

? : Inconnu, peu de données, pas de données récentes.

Indications géographiques, biologiques et écologiques :

Les informations sur les préférences alimentaires et de milieux des espèces, les caractères distinctifs, la distribution et la répartition à l'échelle de la France métropolitaine proviennent de plusieurs sources bibliographiques, citées pour chaque espèce et listées dans les sources bibliographiques en fin de document.

Il est précisé lorsque les informations concernent spécifiquement le PNC. Ces informations sont une synthèse des bases de données et sources bibliographiques relatives aux hyménoptères apiformes sur le territoire du PNC. Mais à l'exception d'une référence bibliographique (Descamps 2015), elles sont toutes issues de diverses bases de données scientifiques synthétisant les collectes de spécialistes ayant été réalisées sur le territoire du PNC. Ces principales bases de données sont celles de l'université de Mons (Belgique), celle du genre « Colletes » de Michael Kulhmann (Museum de Kiel – Allemagne), celles personnelles de Matthieu Aubert et David Genoud ainsi qu'un certain nombre de données non encore référencées issues des travaux d'agents du Parc national des Cévennes (réseau forêt, programme SyrphtheNet) entre 2015 et 2017 et qui ont fait l'objet d'identification au cours de cette même période dans le cadre d'une contractualisation des identifications avec David Genoud.

Les références de répartition à l'échelle de la France, sont issues en particulier des pages du site en ligne Atlas hymenoptera <http://www.atlashymenoptera.net/> et plus particulièrement d'une démarche de cartographie globale des données à travers le projet STEP : **Atlas of the European bees : 1st Edition. STEP Project, Atlas Hymenoptera, Mons, Gembloux** qui synthétise une grande partie (mais pas la totalité des collections privées ou des apports récents en Muséum) du matériel disponible à l'époque en Europe et en France métropolitaine, en collection de musées, auprès des entomologistes et grâce à un important travail de bibliographie. Ce travail a été complété récemment pour la famille des Halictidae via l'atlas des Halictidae de France (Pauly & Belval 2017). Toutefois là encore ce travail *i*) s'appuie sur la volonté des amateurs à transmettre les données, pour validation, aux auteurs mais aussi *ii*) a été contraint par des délais assez serrés. De fait, certaines données relatives à la répartition de l'atlas mais aussi au périmètre du PNC n'ont pu être intégrées à temps.

En page 5 se trouvent une carte synthétisant la distribution des données et des mailles de présence sur le territoire du PNC, et un tableau (Tableau II) faisant la synthèse du nombre de données par zone biogéographique et zone du PNC pour chaque espèce d'apiformes.

De toute évidence **la connaissance de ce groupe reste très déficitaire**. Certains genres sont sous-représentés (*Nomada*, *Sphcodes*, *Hylaeus*, *Lasioglossum*, *a minima*) et certains secteurs restent sous-échantillonnés (Tableau II). Ces informations constituent des pistes à privilégier pour un futur plan d'échantillonnage. D'autre part, les données Warncke, principalement relatives aux données historiques d'*Andrena* (période fin 1960 – fin 1970) sont géoréférencées de manière imprécise (barycentre de maille 50 km x 50 km ou barycentre de la commune).

Le Nord du territoire du PNC est plus méconnu (Causses, Mont Lozère, Cévennes mais aussi piémont cévenol). Globalement les secteurs gardois et ardéchois sont aussi très méconnus (bordures Ouest et Sud du territoire du PNC). L'aire biogéographique du Mont Lozère est principalement connue par le biais de données historiques, donc anciennes, qui mériteraient d'être fortement réactualisées, notamment pour sa faune remarquable des bourdons. Même si elle est mieux connue via les données récentes (Etudes PNR/David Genoud, campagne d'échantillonnage 2018 (Bertrand Schatz/ David Genoud)), l'aire biogéographique du Mont Aigoual ne doit pas être négligée de par son carrefour et son originalité biogéographique (altitude et positionnement géographique) avec des cortèges relictuels très fortement menacés par le changement climatique. L'aire biogéographique des Causses-Gorges concentre sans doute la plus forte patrimonialité (abeilles à langues longues et andrènes notamment, espèces spécialistes, espèces endémiques,...), de surcroit étroitement liée aux pratiques agro-sylvo-pastorales (en sus aux facteurs géologiques, botaniques et géographiques (altitudes). C'est aussi le secteur qui a subi les changements les plus conséquents concernant les pratiques agricoles. À ce titre, un effort intense de suivi et de conservation des espèces remarquables doit être réalisé (à court comme long terme) sur ce secteur.

Distribution des observations d'apoïdes sur le territoire du PnC

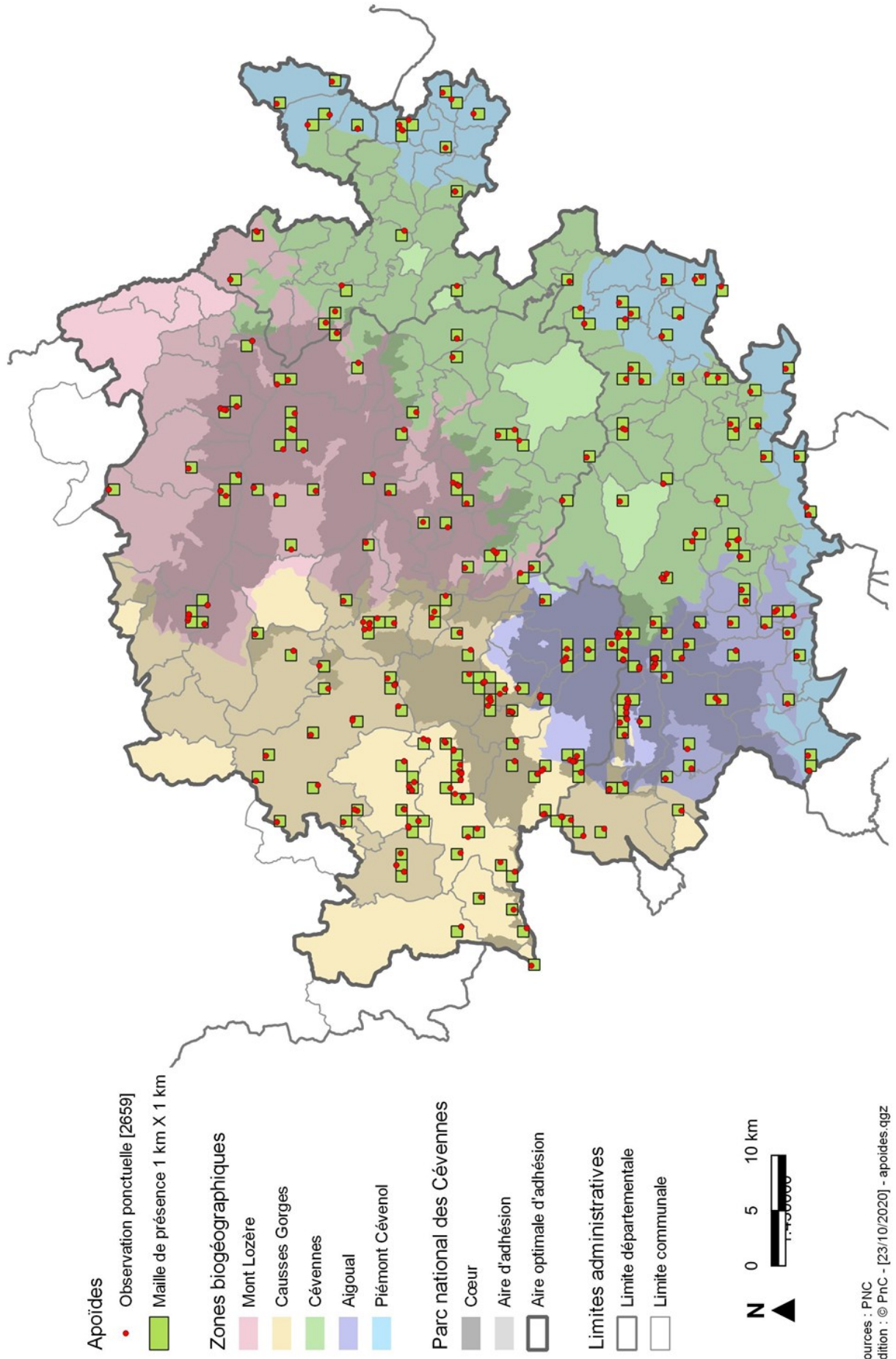


Tableau I : nombre de données collectées par genres et par périodes.

Genre valide (INPN TAXREF)	Nombre de données antérieures à 1969	Nombre de données de 1970 à 1999	Nombre de données de 2000 à 2017	Nombre de données de 2018 à 2019	Total nombre de données
<i>Amegilla</i> Friese, 1897	1	0	0	0	1
<i>Ammobates</i> Latreille	1	0	0	0	1
<i>Andrena</i> Fabricius, 1775	1	366	237	60	664
<i>Anthidiellum</i> Cockerell, 1904	0	0	2	7	9
<i>Anthidium</i> Fabricius, 1804	6	3	5	10	24
<i>Anthophora</i> Latreille, 1803	2	4	32	14	52
<i>Apis</i> Linnaeus, 1758	0	3	31	4	38
<i>Bombus</i> Latreille, 1802	327	234	290	257	1109
<i>Ceratina</i> Latreille, 1802	11	21	7	3	42
<i>Chelostoma</i> Latreille, 1809	0	0	16	0	16
<i>Colletes</i> Latreille, 1802	0	3	10	3	16
<i>Dasygaster</i> Latreille, 1802	0	0	9	0	9
<i>Epeolus</i> Latreille, 1802	1	0	0	0	1
<i>Eucera</i> Scopoli, 1770	5	13	23	10	51
<i>Halictus</i> Latreille, 1804	0	0	28	52	80
<i>Heriades</i> Spinola, 1808	0	0	6	3	9
<i>Hoplitis</i> Klug, 1807	0	0	20	2	22
<i>Hylaeus</i> Fabricius, 1793	0	0	15	9	24
<i>Lasioglossum</i> Curtis, 1833	3	0	151	44	198
<i>Lithurgus</i> Berthold, 1827	0	0	1	1	2
<i>Megachile</i> Latreille, 1802	1	0	27	28	56
<i>Melecta</i> Latreille, 1802	1	0	0	1	2
<i>Melitta</i> Kirby, 1802	0	0	4	1	5
<i>Nomada</i> Scopoli, 1770	0	1	23	5	29
<i>Osmia</i> Panzer, 1806	0	0	31	10	41
<i>Panurgus</i> Panzer, 1806	1	0	2	0	3
<i>Rhodanthidium</i> Isensee, 1927	0	0	2	0	2
<i>Rophites</i> Spinola, 1808	0	0	3	0	3
<i>Seladonia</i> Robertson, 1918	0	0	14	7	21
<i>Sphecodes</i> Latreille, 1804	0	0	27	7	34
<i>Stelis</i> Panzer, 1806	0	0	1	0	1
<i>Tetraloniella</i> Ashmead, 1899	0	2	0	1	3
<i>Trachusa</i> Panzer, 1804	0	0	6	0	6
<i>Xylocopa</i> Latreille, 1802	1	24	27	33	85
Total	362	675	1050	572	2659

Tableau II : nombre de données par espèce et par entité géographique (par ordre systématique)

Nom valide (INPN-TAX REF)	Zones biogéographiques					Zones PNC			Nombre de données	Nombre de mailles
	Aigoual	Basses Cévennes	Causse Gorges	Cévennes	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur		
<i>Andrena agillissima</i> (Scopoli, 1770)	2					1	1	1	2	2
<i>Andrena ampla</i> Warncke, 1967	3							3	3	1
<i>Andrena angustior</i> (Kirby, 1802)	9							9	9	2
<i>Andrena bicolor</i> Fabricius, 1775	23	1	3	4	6	6	8	29	37	16
<i>Andrena bimaculata</i> (Kirby, 1802)	2		6	1	3	6	8	4	12	10
<i>Andrena carantonica</i> Pérez, 1902	2	1		4	3	5	5	5	10	7
<i>Andrena colletiformis</i> Morawitz, 1874	1	1	5	4	4	8	9	6	15	12
<i>Andrena combinata</i> (Christ, 1791)	2	2	8	4	4	10	13	7	20	18
<i>Andrena curvungula</i> Thomson, 1870	2		5	1	2	5	7	3	10	8
<i>Andrena decipiens</i> Schenck, 1861		1		2		3	3		3	3
<i>Andrena dorsata</i> (Kirby, 1802)	3	1	2	3	3	7	7	5	12	9
<i>Andrena fabrella</i> Pérez, 1903		1	4	1		2	4	2	6	5
<i>Andrena falsifica</i> Perkins, 1915	2		3				1	4	5	4
<i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1799	3	1	10	4	5	10	14	9	24	20
<i>Andrena florea</i> Fabricius, 1793	2	1	5	4	4	8	10	6	17	14
<i>Andrena floricola</i> Eversmann, 1852			1				1		1	1
<i>Andrena fulva</i> (Müller, 1766)		1	1	3		4	5		5	5
<i>Andrena fulvago</i> (Christ, 1791)	4		6	1		5	7	4	11	9
<i>Andrena fulvata</i> Stoeckhert, 1930	7				2			9	9	3
<i>Andrena fuscipes</i> (Kirby, 1802)	21				6	4	4	23	27	11
<i>Andrena gelriae</i> van der Vecht, 1927	2		6			4	6	2	8	7
<i>Andrena granulosa</i> Pérez, 1902	2	1	2	4	4	5	6	7	13	11
<i>Andrena gravida</i> Imhoff, 1832	1							1	1	1
<i>Andrena haemorrhoea</i> (Fabricius, 1781)	4		6			4	6	4	10	8
<i>Andrena hattorfiana</i> (Fabricius, 1775)	1		1			1	2		2	2
<i>Andrena hedikae</i> Jaeger, 1934		1				1	1		1	1
<i>Andrena helvola</i> (Linnaeus, 1758)	1				2			3	3	2
<i>Andrena humilis</i> Imhoff, 1832	4	1	6	3	4	8	10	8	18	14
<i>Andrena hypopolia</i> Schmiedeknecht, 1882				3	1	3	3	1	4	4
<i>Andrena impunctata</i> Pérez, 1895	2	1	3	3	2	7	8	3	11	8
<i>Andrena intermedia</i> Thomson, 1870		1		1		2	2		2	2
<i>Andrena labialis</i> (Kirby, 1802)		1	2			2	3		3	3
<i>Andrena labiata</i> Fabricius, 1781	10	1	7	3	2	7	9	14	23	12
<i>Andrena lathyri</i> Alfken, 1899	1	1				1	1	1	2	2
<i>Andrena minutula</i> (Kirby, 1802)	14	1	6	4	4	9	11	18	29	17
<i>Andrena minutuloides</i> Perkins, 1914	2	1		1		3	3	1	4	4
<i>Andrena morio</i> Brullé, 1832		1		2		3	3		3	3
<i>Andrena mucida</i> Kriechbaumer, 1873	3	2	5	5	3	10	13	5	18	13
<i>Andrena nigroaenea</i> (Kirby, 1802)	4		2			1	2	4	6	5
<i>Andrena nitidula</i> Pérez, 1903	1			1		1	1	1	2	2
<i>Andrena niveata</i> Friese, 1887			5		3	3	4	4	8	6
<i>Andrena nuptialis</i> Pérez, 1902	2	1	4	3	1	7	9	2	11	11
<i>Andrena ovatula</i> (Kirby, 1802)	4		17		1	9	14	8	22	12
<i>Andrena pandellei</i> Pérez, 1895	5							5	5	1
<i>Andrena paucisquama</i> Noskiewicz, 1924	23	1	4	1	2	4	6	25	31	12
<i>Andrena potentillae</i> Panzer, 1809			3					3	3	3
<i>Andrena praecox</i> (Scopoli, 1763)					1			1	1	1
<i>Andrena rufula</i> Schmiedeknecht, 1883	5							5	5	2
<i>Andrena saxonica</i> Stoeckhert, 1935	38	1	5	3	1	7	9	39	48	13
<i>Andrena schencki</i> Morawitz, 1866		1	5		1	3	5	2	7	7

<i>Andrena semilaevis</i> Pérez, 1903	12		2				1	13	14	3
<i>Andrena senecionis</i> Pérez, 1895	1	2		1		3	3	1	4	4
<i>Andrena similis</i> Smith, 1849	6	1	5	3	3	7	9	9	18	15
<i>Andrena simontornyella</i> Noskiewicz, 1939	2							2	2	1
<i>Andrena solenopalpa</i> Benoist, 1945	1			1		1	1	1	2	2
<i>Andrena strommella</i> Stoeckert, 1928	12							12	12	2
<i>Andrena subopaca</i> Nylander, 1848	13		1		1		1	14	15	4
<i>Andrena thomsonii</i> Duce, 1898				1		1	1		1	1
<i>Andrena thoracica</i> (Fabricius, 1775)	2	2	10	6	6	12	16	10	26	13
<i>Andrena variabilis</i> Smith, 1853	2	1		1		3	3	1	4	4
<i>Andrena varians</i> (Kirby, 1802)	1							1	1	1
<i>Andrena vulpecula</i> Kriechbaumer, 1873				1		1	1		1	1
<i>Andrena wilkella</i> (Kirby, 1802)	10	1	9	3	3	8	11	15	26	18
<i>Panurgus banksianus</i> (Kirby, 1802)	1					1	1		1	1
<i>Panurgus dentipes</i> Latreille, 1811			1	1		2	2		2	2
<i>Amegilla ochroleuca</i> (Pérez, 1879)	1					1	1		1	1
<i>Ammobates punctatus</i> (Fabricius, 1804)	1					1	1		1	1
<i>Anthophora aestivalis</i> (Panzer, 1801)			11			1	6	5	11	8
<i>Anthophora bimaculata</i> (Panzer, 1798)	3					2	2	1	3	2
<i>Anthophora crassipes</i> Lepeletier, 1841	1					1	1		1	1
<i>Anthophora furcata</i> (Panzer, 1798)	13							13	13	2
<i>Anthophora mucida</i> Gribodo, 1873	12		5				2	15	17	4
<i>Anthophora plumipes</i> (Pallas, 1772)			1	2		3	3		3	2
<i>Anthophora pubescens</i> (Fabricius, 1781)					2		2		2	1
<i>Anthophora retusa</i> (Linnaeus, 1758)	2		1					3	3	3
<i>Anthophora salviae</i> (Panzer, 1804)			1			1	1		1	1
<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	14	1	5	6	12	15	15	23	38	20
<i>Bombus barbutellus</i> (Kirby, 1802)	2			1	1	2	2	2	4	4
<i>Bombus bohemicus</i> Seidl, 1838	6				1	1	1	6	7	7
<i>Bombus campestris</i> (Panzer, 1801)	3			1	2	3	3	3	6	4
<i>Bombus confusus</i> Schenck, 1861			1					1	1	1
<i>Bombus cryptarum</i> (Fabricius, 1775)	10				3	6	7	6	13	6
<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1760)	40	2	18	6	13	28	41	38	79	37
<i>Bombus humilis</i> Illiger, 1806	54	3	36	14	3	55	69	41	110	29
<i>Bombus hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	9				1	1	1	9	10	5
<i>Bombus jonellus</i> (Kirby, 1802)					1	1	1		1	1
<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	33	2	41	9	19	56	63	41	10	39
<i>Bombus lucorum</i> (Linnaeus, 1760)	56		10	3	17	25	38	48	86	33
<i>Bombus magnus</i> Vogt, 1911	20	2	7	6	10	24	28	17	45	13
<i>Bombus mocsaryi</i> Kriechbaumer, 1877			1	2		3	3		3	3
<i>Bombus norvegicus</i> (Sparre-Schneider, 1918)	2				5		1	6	7	5
<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	111	13	19	37	13	70	78	115	193	51
<i>Bombus pomorum</i> (Panzer, 1805)	18		13	1	3	20	25	10	35	20
<i>Bombus pratorum</i> (Linnaeus, 1760)	64	2	4	2	18	26	30	60	90	29
<i>Bombus quadricolor</i> (Lepeletier, 1832)	4				1			5	5	3
<i>Bombus ruderarius</i> (Müller, 1776)	19		6		1	17	19	7	26	13
<i>Bombus ruderatus</i> (Fabricius, 1775)	1	1	16	3	3	17	22	2	24	16
<i>Bombus rupestris</i> (Fabricius, 1793)	9	1	3			4	4	9	13	9
<i>Bombus soroensis</i> (Fabricius, 1777)	53		3		43	29	35	64	99	22
<i>Bombus subterraneus</i> (Linnaeus, 1758)	15		4		1	5	8	12	20	16
<i>Bombus sylvaram</i> (Linnaeus, 1760)	13	2	32		8	24	37	18	55	33
<i>Bombus sylvestris</i> (Lepeletier, 1832)	22			1	1	7	9	15	24	12
<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	8	6	14	11	12	27	29	22	51	32
<i>Bombus vestalis</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)			1			1	1		1	1
<i>Bombus wurflenii</i> Radoszkowski, 1859	6		1		5	3	4	8	12	7
<i>Ceratina callosa</i> (Fabricius, 1794)				1		1	1		1	1

<i>Ceratina chalcites</i> Germar, 1839	1					1	1		1	1
<i>Ceratina chalybea</i> Chevrier, 1872	1							1	1	1
<i>Ceratina cucurbitina</i> (Rossi, 1792)	5	2	3	12		18	18	4	22	12
<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby, 1802)	7	1	2	1		3	4	7	11	5
<i>Ceratina gravidula</i> Gerstäcker, 1869				5		5	5		5	3
<i>Ceratina mocsaryi</i> Friese, 1896				1		1	1		1	1
<i>Epeolus cruciger</i> (Panzer, 1799)	1					1	1		1	1
<i>Eucera caspica</i> Morawitz, 1873			2				1	1	2	2
<i>Eucera eucnemidea</i> Dours, 1873			1				1		1	1
<i>Eucera interrupta</i> Bär, 1850		1				1	2	2	2	2
<i>Eucera longicornis</i> (Linnaeus, 1758)	19					4	4	4	19	23
<i>Eucera nigrescens</i> Pérez, 1879	3	8	8			2	11	16	5	21
<i>Eucera pulveracea</i> Dours, 1873	1						1	1		1
<i>Eucera taurica</i> Morawitz, 1871		1					1	1		1
<i>Melecta festiva</i> Lieftinck, 1980				1			1	1		1
<i>Melecta luctuosa</i> (Scopoli, 1770)			1					1	1	1
<i>Nomada beaumonti</i> Schwarz, 1967	1						1	1		1
<i>Nomada fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)	6							6	6	1
<i>Nomada flava</i> Panzer, 1798	1							1	1	1
<i>Nomada flavoguttata</i> (Kirby, 1802)	10							10	10	2
<i>Nomada furva</i> Panzer, 1798						1	1	1		1
<i>Nomada marshamella</i> (Kirby, 1802)	1			1			1	1	1	2
<i>Nomada piccioliana</i> Magretti, 1883			1				1	1		1
<i>Nomada rufipes</i> Fabricius, 1793	5						3	3	2	5
<i>Nomada sexfasciata</i> Panzer, 1799	1								1	1
<i>Nomada succincta</i> Panzer, 1798	1								1	1
<i>Tetraloniella dentata</i> (Germar, 1839)	1							1		1
<i>Tetraloniella salicariae</i> (Lepelletier, 1841)	2								2	2
<i>Xylocopa iris</i> (Christ, 1791)	2		1				3	3		3
<i>Xylocopa Latreille</i> , 1802		3		1		3	5	5	2	7
<i>Xylocopa valga</i> Gerstäcker, 1872	3		1				2	4		4
<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758)	19	9	21	8		14	33	45	26	71
<i>Colletes daviesanus</i> Smith, 1846				1			1	1		1
<i>Colletes hederæ</i> Schmidt & Westrich, 1993		1		1			2	2		2
<i>Colletes hylaeiformis</i> Eversmann, 1852	1		1				1	1	1	2
<i>Colletes nigricans</i> Gistel, 1857	1		1					1	1	2
<i>Colletes similis</i> Schenck, 1853		2	5				5	6	1	7
<i>Colletes succinctus</i> (Linnaeus, 1758)	2								2	2
<i>Hylaeus angustatus</i> (Schenck, 1861)	3							2	1	3
<i>Hylaeus brevicornis</i> Nylander, 1852			1					1		1
<i>Hylaeus communis</i> Nylander, 1852	4							1	3	4
<i>Hylaeus confusus</i> Nylander, 1852	4								4	4
<i>Hylaeus difformis</i> (Eversmann, 1852)	2								2	2
<i>Hylaeus gibbus</i> Saunders, 1850	5								5	5
<i>Hylaeus hyalinatus</i> Smith, 1842	1		1					1	1	2
<i>Hylaeus imparilis</i> Förster, 1871			1						1	1
<i>Hylaeus punctatus</i> (Brullé, 1832)	1							1		1
<i>Hylaeus punctulatissimus</i> Smith, 1842	1								1	1
<i>Halictus adjikenticus</i> Blüthgen, 1923	6								6	6
<i>Halictus brunnescens</i> (Eversmann, 1852)	5								5	5
<i>Halictus maculatus</i> Smith, 1848	5	1	1				1	2	5	7
<i>Halictus quadricinctus</i> (Fabricius, 1776)	13		4				6	8	9	17
<i>Halictus rubicundus</i> (Christ, 1791)	3					4			7	7
<i>Halictus scabiosae</i> (Rossi, 1790)	9		11			1	9	12	9	21
<i>Halictus sexcinctus</i> (Fabricius, 1775)	12		2				2	6	8	14
<i>Halictus simplex</i> Blüthgen, 1923	1								1	1

<i>Halictus tetrazonius</i> (Klug, 1817)		2				2	2		2	2
<i>Lasioglossum aeratum</i> (Kirby, 1802)	1							1	1	1
<i>Lasioglossum albipes</i> (Fabricius, 1781)	24		2		1	2	3	24	27	6
<i>Lasioglossum angusticeps</i> (Perkins, 1895)			1				1		1	1
<i>Lasioglossum brevicorne</i> (Schenck, 1868)	1		2				2	1	3	3
<i>Lasioglossum buccale</i> (Pérez, 1903)	1							1	1	1
<i>Lasioglossum calceatum</i> (Scopoli, 1763)	8		1		1	1	2	8	10	4
<i>Lasioglossum costulatum</i> (Kriechbaumer, 1873)	7		1	1		4	7	2	9	6
<i>Lasioglossum cupromicans</i> (Pérez, 1903)			2					2	2	2
<i>Lasioglossum fulvicorne</i> (Kirby, 1802)	7		1				1	7	8	3
<i>Lasioglossum glabriusculum</i> (Morawitz, 1872)		1				1	1		1	1
<i>Lasioglossum griseolum</i> (Morawitz, 1872)	1							1	1	1
<i>Lasioglossum interruptum</i> (Panzer, 1798)				1		1	1		1	1
<i>Lasioglossum laeve</i> (Kirby, 1802)			1			1	1		1	1
<i>Lasioglossum laticeps</i> (Schenck, 1868)	1	1			1	2	2	1	3	3
<i>Lasioglossum lativentre</i> (Schenck, 1853)	1							1	1	1
<i>Lasioglossum leucopus</i> (Kirby, 1802)	15							15	15	3
<i>Lasioglossum leucozonium</i> (Schrank, 1781)	5		5			4	5	5	10	5
<i>Lasioglossum malachurum</i> (Kirby, 1802)	4		1				1	4	5	3
<i>Lasioglossum mediterraneum</i> (Blüthgen, 1926)	3							3	3	1
<i>Lasioglossum morio</i> (Fabricius, 1793)	54		3			1	3	54	57	5
<i>Lasioglossum nigripes</i> (Lepeletier, 1841)		1	1			2	2		2	2
<i>Lasioglossum nitidulum</i> (Fabricius, 1804)	2							2	2	2
<i>Lasioglossum pallens</i> (Brullé, 1832)	1		1					2	2	2
<i>Lasioglossum parvulum</i> (Schenck, 1853)	6				1			7	7	4
<i>Lasioglossum pauxillum</i> (Schenck, 1853)	3		4				2	5	7	6
<i>Lasioglossum prasinum</i> (Smith, 1848)	1							1	1	1
<i>Lasioglossum punctatissimum</i> (Schenck, 1853)	7							7	7	1
<i>Lasioglossum pygmaeum</i> (Schenck, 1853)	4							4	4	2
<i>Lasioglossum subhirtum</i> (Lepeletier, 1841)			1					1	1	1
<i>Lasioglossum transitorium planulum</i> (Pérez, 1903)	1							1	1	1
<i>Lasioglossum villosulum</i> (Kirby, 1802)			2			1	2		2	2
<i>Lasioglossum xanthopus</i> (Kirby, 1802)			2				1	1	2	2
<i>Rophites quinquespinosus</i> Spinola, 1808	3							3	3	1
<i>Seladonia confusa perkinsi</i> (Blüthgen, 1926)			1				1		1	1
<i>Seladonia leucahenea arenosa</i> (Ebmer, 1976)	2		3			1	2	3	5	5
<i>Seladonia tumulorum</i> (Linnaeus, 1758)	15							15	15	3
<i>Sphecodes ephippius</i> (Linnaeus, 1767)	18			1		1	1	18	19	3
<i>Sphecodes gibbus</i> (Linnaeus, 1758)	6					1	2	4	6	5
<i>Sphecodes hyalinatus</i> Hagens, 1882	3							3	3	1
<i>Sphecodes monilicornis</i> (Kirby, 1802)	2	1	2			2	2	3	5	5
<i>Anthidiellum strigatum</i> (Panzer, 1805)	5	1	3			1	1	8	9	5
<i>Anthidium cingulatum</i> Latreille, 1809	1					1	1		1	1
<i>Anthidium florentinum</i> (Fabricius, 1775)	3					3	3		3	1
<i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758)	6			1		5	5	2	7	4
<i>Anthidium oblongatum</i> (Illiger, 1806)	1	1	8			3	6	4	10	7
<i>Anthidium punctatum</i> Latreille, 1809	1		2				1	2	3	3
<i>Chelostoma campanularum</i> (Kirby, 1802)	4			2		2	2	4	6	3
<i>Chelostoma distinctum</i> (Stoekert, 1929)	4			1		1	1	4	5	3
<i>Chelostoma florisomne</i> (Linnaeus, 1758)	2							2	2	1
<i>Chelostoma foveolatum</i> (Morawitz, 1868)	2							2	2	1
<i>Chelostoma rapunculi</i> (Lepeletier, 1841)	1							1	1	1
<i>Heriades crenulata</i> Nylander, 1856		2				2	2		2	1
<i>Heriades truncorum</i> (Linnaeus, 1758)	2		2		3			7	7	4
<i>Hoplitis acuticornis</i> (Dufour & Perris, 1840)		1				1	1		1	1
<i>Hoplitis adunca</i> (Panzer, 1798)			2			1	1	1	2	2

<i>Hoplitis benoisti</i> (Alfken, 1935)		2				1	1		2	2
<i>Hoplitis claviventris</i> (Thomson, 1872)	2							2	2	1
<i>Hoplitis leucomelana</i> (Kirby, 1802)	3							3	3	1
<i>Hoplitis mitis</i> (Nylander, 1852)	6							6	6	1
<i>Hoplitis papaveris</i> (Latreille, 1799)	1							1	1	1
<i>Hoplitis ravouxi</i> (Pérez, 1902)	4		1			1	1	4	5	2
<i>Hoplitis tridentata</i> (Dufour & Perris, 1840)			1					1	1	1
<i>Lithurgus chrysurus</i> Fonscolombe, 1834		1	1			1	1	1	2	2
<i>Megachile centuncularis</i> (Linnaeus, 1758)	9					1	2	7	9	4
<i>Megachile circumcincta</i> (Kirby, 1802)	3	1	2			1	2	4	6	4
<i>Megachile giraudi</i> Gerstäcker, 1869			1			1	1		1	1
<i>Megachile lagopoda</i> (Linnaeus, 1760)	10	1	6			8	12	5	17	8
<i>Megachile leachella</i> Curtis, 1828	1							1	1	1
<i>Megachile maritima</i> (Kirby, 1802)			2					2	2	1
<i>Megachile melanopyga</i> Costa, 1863	2							2	2	1
<i>Megachile parietina</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)			1					1	1	1
<i>Megachile pilicrus</i> Morawitz, 1877		1				1	1		1	1
<i>Megachile pildens</i> Alfken, 1924		1	3			1	1	3	4	3
<i>Megachile pyrenaica</i> Pérez, 1890	1							1	1	1
<i>Megachile pyrenaica</i> Lepeletier, 1841		1	1			1	1	1	2	2
<i>Megachile versicolor</i> Smith, 1844	3							3	3	2
<i>Megachile willughbiella</i> (Kirby, 1802)			6					6	6	1
<i>Osmia anceyi</i> Pérez, 1879		1				1	1		1	1
<i>Osmia andrenoides</i> Spinola, 1808		1	2			1	3		3	2
<i>Osmia argyropyga</i> Pérez, 1879			1				1		1	1
<i>Osmia aurulenta</i> (Panzer, 1799)		2	1			2	3		3	3
<i>Osmia bicornis</i> (Linnaeus, 1758)	5				2			7	7	3
<i>Osmia caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	1							1	1	1
<i>Osmia cephalotes</i> Morawitz, 1870		1				1	1		1	1
<i>Osmia cerinthidis</i> Morawitz, 1876			1					1	1	1
<i>Osmia emarginata</i> Lepeletier, 1841	2		1					3	3	2
<i>Osmia gallarum</i> Spinola, 1808	5	1				1	1	5	6	2
<i>Osmia inermis</i> (Zetterstedt, 1838)	1							1	1	1
<i>Osmia leaiana</i> (Kirby, 1802)	2							2	2	1
<i>Osmia niveata</i> (Fabricius, 1804)		1	1			1	2		2	2
<i>Osmia</i> Panzer, 1806			1	1		1	2		2	2
<i>Osmia pilicornis</i> Smith, 1846	2							2	2	1
<i>Osmia spinulosa</i> (Kirby, 1802)			1					1	1	1
<i>Osmia xanthomelana</i> (Kirby, 1802)	4							4	4	1
<i>Rhodanthidium septemdentatum</i> (Latreille, 1809)		1		1		2	2		2	2
<i>Stelis phaeoptera</i> (Kirby, 1802)	1							1	1	1
<i>Trachusa byssina</i> (Panzer, 1798)	3		1				1	3	4	2
<i>Trachusa interrupta</i> (Fabricius, 1781)	2							2	2	1
<i>Dasypoda crassicornis</i> Friese, 1896	9							9	9	1
<i>Melitta dimidiata</i> Morawitz, 1876			2				1	1	2	2
<i>Melitta haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1775)	3							3	3	1
	Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Cévennes	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur		
Total des données	1399	125	590	238	325	909	1168	1510		
Total des taxons	188	75	128	71	70	156	184	199		

Présentation des espèces

Avec 264 espèces recensées dont une à la taxonomie incertaine (*Eucera (Cubitalia) sp/nov. sp. ?*). Il est difficile d'établir une fiche détaillée pour chaque espèce, car les informations sur la répartition générale, la biologie, les habitats fréquentés viennent souvent à manquer, tant au niveau local que global.

Nous avons opté pour un tableau de synthèse par famille avec les principaux traits biologiques qui met en avant leurs particularités ainsi que les espèces à enjeux. Les espèces à enjeux sont reprises dans une fiche individuelle, **excepté pour le genre *Colletes* où toutes les espèces sont présentées** (six espèces).

Famille des *Colletidae* (16 espèces)

Ont été répertoriées sur le territoire du PNC six espèces de *Colletes*, 10 espèces d'*Hylaeus* pour une faune nationale composée respectivement de 27 et 57(?) espèces. Considérées longtemps et à tort comme des abeilles primitives, les colletes sont plutôt les abeilles les plus jeunes d'un point de vue phylogénétique. Décrite récemment (1993), la Collete du lierre *Colletes hederæ* est sans doute l'exemple d'un taxon à spéciation récente, en pleine expansion d'aire favorisée par l'eutrophisation massive des sols (forêts, parcs, jardins, prairies), expliquée notamment par les retombées d'azote atmosphérique et plus localement par les accumulations sans exportation de matière organique et ce depuis les années 1970.

Deux espèces à enjeux (en rouge)

Nom valide (INPN-TAX REF)	Lectisme	Plantes	Mode de nidification	Statut	Remarques
<i>Colletes daviesanus</i> Smith, 1846	Oligolectique	Astéracées	Terricole	R	Limite sud aire de répartition
<i>Colletes hederæ</i> Schmidt & Westrich, 1993	Oligolectique	<i>Hedera helix</i>	Terricole	C	
<i>Colletes hylaeiformis</i> Eversmann, 1852	Oligolectique	Apiacées (<i>Eryngium</i>)	Terricole	R	Localisée (pelouses et pâturages secs)
<i>Colletes nigricans</i> Gistel, 1857	Polylectique		Terricole	C	
<i>Colletes similis</i> Schenck, 1853	Polylectique		Terricole	C	
<i>Colletes succinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Oligolectique	Ericacées (<i>Calluna vulgaris</i>)	Terricole	C	Localisée aux landes, sensible aux sécheresses estivales et à la concurrence alimentaire dans son milieu
<i>Hylaeus angustatus</i> (Schenck, 1861)	Polylectique		Rubicole/caulicole	?	
<i>Hylaeus brevicornis</i> Nylander, 1852	Polylectique		Rubicole/caulicole	C	
<i>Hylaeus communis</i> Nylander, 1852	Polylectique		Rubicole/caulicole	C	
<i>Hylaeus confusus</i> Nylander, 1852	Polylectique		Rubicole/caulicole	C	
<i>Hylaeus difformis</i> (Eversmann, 1852)	Polylectique		Rubicole/caulicole	C	
<i>Hylaeus gibbus</i> Saunders, 1850	Polylectique		Rubicole/caulicole	C	
<i>Hylaeus hyalinatus</i> Smith, 1842	Polylectique		Rubicole/caulicole	C	
<i>Hylaeus imparilis</i> Förster, 1871	Polylectique		Rubicole/caulicole	?	
<i>Hylaeus punctatus</i> (Brullé, 1832)	Polylectique		Rubicole/caulicole	C	
<i>Hylaeus punctulatissimus</i> Smith, 1842	Oligolectique	<i>Allium spp.</i>	Rubicole/caulicole	C	Localisée (généralement pelouses et landes sèches)

Colletes daviesanus Smith, 1846 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	0	1	0	1	1	0	1	1

Observateur : base "naturguck".

Taille : 7-11 mm



Répartition : Sud-Ouest paléarctique. Medio-européenne.

Distribution : Espèce plutôt de zones tempérées et septentrionales qui évite le climat méditerranéen. Elle est en limite d'aire en Gironde et Aude où, dans ce dernier département, son statut est précaire.

Habitats : Ubiquiste.

Observations et remarques : Dans le PNC, l'unique observation de 2012 est localisée sur la commune de Genolhac.

Biologie : Vole de juin à août.

Mode de nidification : terricole, apprécie

les parois en mixité avec d'autres espèces.

Lectisme : Oligolectique sur Astéracées (achillées, matricaires, sénécions,...).

Statut : À surveiller. Possiblement en régression dans son aire la plus méridionale du fait du changement climatique.

Données : GBIF, 2015.

Colletes hederæ Schmidt & Westrich, 1993 C

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	1	0	1	0	2	2	0	2	2

Observateurs : Baldock D. et divers.

Taille : 14-22 mm



© D. Genoud

Répartition : Ouest paléarctique. Medio-européenne.

Distribution : Toute la France. Limite altitudinale non cernée.

Habitats : Ubiquiste.

Observations et remarques : Dans le PNC, deux observations à Anduze et Saint-Jean-du-Gard pour cette espèce commune, sans doute présente un peu partout hors montagne, à rechercher sur les Causses aux abords des hameaux et villages là où se développe sa plante ressource. Les mâles peuvent se disperser sur des habitats

atypiques et consommer du nectar de nombreuses autres plantes (*Solidago*, *Aster*, *Calluna*). Ils sont totalement cryptiques de l'espèce-jumelle *C. succinctus*. La diagnose ne peut se faire que sous binoculaire (sternites et/ou galea).

Biologie : Vole de fin août (extrême) à la fin de la première décennie de novembre.

Mode de nidification : Terricole, généralement sur talus en pente, exposition au sud appréciée, parfois sol plat. Son abeille-coucou : *Epeolus fallax* est à rechercher sur les colonies dans la dition (présent en périphérie (Aveyron, Ardèche)).

Lectisme : Oligolectique sur le Lierre *Hedera helix*.

Statut : A surveiller. Espèce de description récente en expansion géographique et démographique certaine.

Données : base « Colletes » Michael Kulhmann – Kiel.

Colletes hylaeiformis Eversmann, 1852 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	1	0	0	1	1	1	2	2

Observateur : Genoud D.

Taille : 8-11 mm

Répartition : Ouest paléarctique. Medio-européenne.

Distribution : Toute la France. Limite altitudinale non cernée.

Habitats : Inféodée aux pelouses, coteaux, pâturages, friches, terrasses alluviales et milieux rudéralisés où se développe sa plante ressource (« chardon roulant »).

Observations et remarques : Dans le PNC, deux observations au Vigan et à Meyrueis pour cette espèce souvent très localisée et en petite population. À rechercher dans tous les milieux favorables.

Biologie : Vole de juillet à fin août.

Mode de nidification : Terricole, mais sans doute peu grégaire et discrète.

Lectisme : Oligolectique sur *Eryngium campestre*.

Statut : À surveiller.

Données : base « Colletes » Michael Kulhmann – Kiel, base David Genoud.

Colletes nigricans Gistel, 1857 C

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	1	0	0	0	1	1	2	2

Observateurs : Smit J., Fonfria R.

Taille : 10-13 mm



Répartition : Ouest paléarctique. Medio-européenne.

Distribution : Toute la France, mais surtout abondante dans la moitié Sud, plus rare au Nord.

Habitats : Ubiquiste qui apprécie les zones richement fleuries sèches (pâturages, friches) mais aussi les bords de cours d'eau et terrasses alluviales. Sans doute aussi bien en basse vallée que sur les pentes et plateaux thermophiles.

Observations et remarques : Dans le territoire du PNC, deux observations à Valleraugue et Saint-Sauveur-Camprieu. À rechercher dans tous les milieux favorables.

Biologie : Vole de mai-juin à début septembre. Très probablement bivoltine en contexte méditerranéen.

Mode de nidification : Terricole, mais sans doute peu grégaire et discrète.

Lectisme : Polylectique, elle peut se rencontrer sur

Sedum, *Allium*, *Melilotus*, *Mentha* pour leur abondance de nectar et sur diverses Astéracées (Pulicaire dysentérique p. ex.).

Statut : Non menacée.

Données : base « Colletes » Michael Kulhmann – Kiel.

Colletes similis Schenck, 1853 C

Synonymes : *Colletes picistigma* Thomson, 1872

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	2	5	0	0	5	6	1	7	5

Observateurs : Gusenleitner J., Smit J., Roberts S., Aubert M., Descaves B. - PNC.

Taille : 9-11 mm



Répartition : Ouest paléarctique. Medio-européenne.

Distribution : Toute la France.

Habitats : Ubiquiste qui apprécie les zones richement fleuries sèches (prés, bernes, pelouses, pâturages, friches) mais aussi les bords de plans d'eau et terrasses alluviales. Sans doute aussi bien en basses vallées que sur les pentes et plateaux thermophiles.

Observations et remarques : Dans le territoire du PNC, des observations dispersées pour sans doute la plus commune des colletes.

Biologie : Vole de juin à août.

Mode de nidification : Terricole, mais sans doute peu grégaire et discrète.

Lectisme : Oligolectique sur Astéracées elle peut se rencontrer sur d'autres plantes pour la consommation de nectar (*Mentha spp.* notamment).

Statut : Non menacée.

Données : base « Colletes » Michael Kulhmann – Kiel, base Aubert Matthieu, base Bruno Descaves – PNC, base réseau forêt - PNC.

Colletes succinctus (Linnaeus, 1785) C

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	0	0	0	0	0	0	2	2	1

Observateur : Genoud D.

Taille : 10-12 mm



Répartition : Ouest paléarctique. Medio-européenne.

Distribution : Toute la France.

Habitats : Espèce strictement inféodée aux landes à Callune où elle récolte l'exclusivité de sa ressource. On peut rencontrer l'espèce avec *C. similis* et avec les mâles de *C. hederæ* (en fin de saison) sur ces habitats.

Observations et remarques : Dans le territoire du PNC, des observations dispersées sur les massifs qui accueillent des landes à Ericacées. Connue autour de l'Aigoual et très potentielle sur le Mont Lozère.

Biologie : Vole de juillet à septembre. Les populations, même si elles n'ont pas été rencontrées sur le périmètre du PNC, qui volent plus tôt et qui ne sont pas étroitement liées à la

Callune, doivent être étudiées (morphologie, génétique) afin de préciser leur statut taxonomique, les espèces du « groupe succinctus » étant particulièrement cryptiques .

Mode de nidification : Terricole, mais sans doute peu grégaire et discrète.

Lectisme : Oligolectique sur la Callune *Calluna vulgaris*.

Statut : Non menacée à court terme mais à surveiller. Espèce et populations sensibles aux sécheresses et canicules estivales comme sa plante ressource et compétition sur la ressource dans les zones à très fortes densités d'*Apis mellifera*.

Données : base David Genoud, base Bruno Descaves – PNC, base réseau forêt - PNC.

Le genre *Hylaeus* Fabricius, 1793

Dix espèces parmi la cinquantaine d'espèces françaises sont connues du PNC. Leur biologie exacte et propre à chaque espèce est méconnue. Elles volent toutes du printemps à l'automne, certaines (petites espèces et espèces précoces) sont possiblement bivoltines. Elles sont toutes cavicoles et plus précisément rubicoles, caudicoles ou gallicoles. Elles ne disposent pas d'une pilosité très développée, donc pas d'outil de récolte, stockage et transport de pollen mais elles transportent le nectar mélangé au pollen dans un jabot et souvent également entre leurs mandibules. Elles sont quasi-exclusivement polylectiques, souvent inféodées à des petites fleurs. Elles affectionnent les Apiacées, mais pas exclusivement ; on peut les rencontrer régulièrement dans les digitales. De part sa petite taille, ce genre est souvent négligé lors des collectes au filet et donc largement sous-échantillonné et méconnu tant d'un point de vue biogéographique que chorologique.

Parmi ces 10 espèces, une seule est oligolectique. Il s'agit de *Hylaeus punctulatissimus*, spécialisée sur *Allium* et qui se rencontre très souvent sur les pelouses et pâturages riches en *Allium sphaerocephalon*.

Nous présentons succinctement les occurrences de chaque espèces qui mettent en avant l'extrême méconnaissance de la répartition de ce genre dans la dition.



© D. Genoud

Hylaeus punctulatissimus, oligolectique sur *Allium* spp.

Hylaeus angustatus (Schenck, 1859) ?

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
3	0	0	0	0	0	2	1	3	2

***Hylaeus brevicornis* Nylander, 1852 C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	1	0	1	1

***Hylaeus communis* Nylander, 1852 C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
4	0	0	0	0	0	1	3	4	4

***Hylaeus confusus* Nylander, 1852 C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
4	0	0	0	0	0	0	4	4	2

***Hylaeus difformis* (Eversmann, 1852) C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	0	0	0	0	0	0	2	2	1

***Hylaeus gibbus* Saunders, 1850 C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
5	0	0	0	0	0	0	5	5	1

***Hylaeus hyalinatus* Smith, 1842 C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	1	0	0	0	1	1	2	2

***Hylaeus imparilis* Förster, 1871 ?**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	1	0	1	1

***Hylaeus punctatus* Brullé, 1832 C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	0	1	0	1	1

***Hylaeus punctulatissimus* Smith, 1842 C**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	0		1	1	1

Famille des *Andrenidae* (65 espèces)

Cette amaille est représentée par le genre *Andrena* (environ 180 espèces en France), ainsi que les genres *Panurgus*, *Panurginus* et *Melitturga* qui rassemblent à eux trois, 10 espèces. 63 espèces d'*Andrena* et deux espèces de *Panurgus* sont recensées sur le territoire du Parc national des Cévennes. Les andrènes représentent un groupe à forte patrimonialité car souvent spécialistes dans leur choix de récolte de pollen (lectisme). Ainsi, 52 % des espèces de la liste sont oligolectiques, notamment sur Fabacées (pas moins de cinq espèces) avec plusieurs espèces clairement identifiées comme en forte, voire très forte régression depuis 40 ans. La majorité des espèces à très forte régression en France a été ou est signalée sur le territoire du Parc National des Cévennes (*Andrena floricola*, *A. gelriae*, *A. hedickae*, *A. hypopolia*, *A. hattorfiana*, *A. lathyri*, *A. morio*, *A. nuptialis*, *A. schencki*).

15 espèces du genre *Andrena* à enjeux (en rouge)

Nom valide (INPN-TAX REF)	Lectisme	plantes	Mode de nidification	Statut	Remarques
<i>Andrena agilissima</i> (Scopoli, 1770)	Oligolectique	Brassicacées	Terricole	C	
<i>Andrena ampla</i> Warncke, 1967	Oligolectique	Apiacées	Terricole	AC	Méditerranéenne
<i>Andrena angustior</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	Affectionne les floraison arbustives
<i>Andrena bicolor</i> Fabricius, 1775	Polylectique		Terricole	C	Bivotline
<i>Andrena bimaculata</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	Bivoltine
<i>Andrena carantonica</i> Pérez, 1902	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena colletiformis</i> Morawitz, 1874	Oligolectique	Apiacées	Terricole	AC - R	Méditerranéenne
<i>Andrena combinata</i> (Christ, 1791)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Andrena curvungula</i> Thomson, 1870	Oligolectique	Campanulacées	Terricole	R	Uniquement campanules à fleurs de grande taille, espèce exigeante en ressource
<i>Andrena decipiens</i> Schenck, 1861	Oligolectique	Apiacées	Terricole	AC - R	
<i>Andrena dorsata</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena fabrella</i> Pérez, 1903	Polylectique		Terricole	AC	Méditerranéenne
<i>Andrena falsifica</i> Perkins, 1915	Oligolectique	<i>Potentilla</i> spp.	Terricole	AC	
<i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1799	Polylectique		Terricole	C	Bivoltine
<i>Andrena florea</i> Fabricius, 1793	Oligolectique	<i>Bryonia</i> spp.	Terricole	C	
<i>Andrena floricola</i> Eversmann, 1852	Oligolectique	Brassicacées	Terricole	R -RR	Uniquement petites fleurs
<i>Andrena fulva</i> (Müller, 1766)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena fulvago</i> (Christ, 1791)	Oligolectique	Astéracées	Terricole	AC	
<i>Andrena fulvata</i> Stoeckhert, 1930	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena fuscipes</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Ericacées (<i>Calluna vulgaris</i>)	Terricole	AC	

<i>Andrena gelriae vocifera</i> Warncke, 1975	Oligolectique	Fabacées	Terricole	RR	Probablement endémique sud Massif Central, très rare, espèce exigeante en ressource
<i>Andrena granulosa</i> Pérez, 1902	Mesolectique	Prof. Cistacées mais non exclusive	Terricole	AC	Sud-méditerranéenne
<i>Andrena gravida</i> Imhoff, 1832	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena haemorrhoa</i> (Fabricius, 1781)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena hattorfiana</i> (Fabricius, 1775)	Oligolectique	Caprifoliacées (<i>Scabiosa</i>)	Terricole	AC - R	En régression, espèce exigeante en ressource
<i>Andrena hedikae</i> Jaeger, 1934	Oligolectique	Apiacées	Terricole	RR	Sub-méditerranéenne
<i>Andrena helvola</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Andrena humilis</i> Imhoff, 1832	Oligolectique	Astéracées	Terricole	C	
<i>Andrena hypopolia</i> Schmiedeknecht, 1882	Polylectique		Terricole	RR	En régression
<i>Andrena impunctata</i> Pérez, 1895	Polylectique ?		Terricole	AC	Méditerranéenne
<i>Andrena intermedia</i> Thomson, 1870	Oligolectique	Fabacées	Terricole	R - RR	Relique altitudinale, espèce exigeante en ressource
<i>Andrena labialis</i> (Kirby, 1802)	Mesolectique	Fabacées,...	Terricole	AC	
<i>Andrena labiata</i> Fabricius, 1781	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena lathyri</i> Alfken, 1899	Oligolectique	Fabacées	Terricole	R	En régression, espèce exigeante en ressource
<i>Andrena minutula</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	Bivoltine
<i>Andrena minutuloides</i> Perkins, 1914	Polylectique		Terricole	AC	Bivoltine, en milieu frais
<i>Andrena morio</i> Brullé, 1832	Polylectique		Terricole	R	Bivoltine, en régression, grande espèce exigeante en ressource
<i>Andrena mucida</i> Kriechbaumer, 1873	Oligolectique	Astéracées	Terricole	AC	Sub-méditerranéenne
<i>Andrena nigroaenea</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena nitidula</i> Pérez, 1903	Oligolectique ?	Brassicacées	Terricole	AC	
<i>Andrena niveata</i> Friese, 1887	Oligolectique	Brassicacées	Terricole	AC	Sub-méditerranéenne
<i>Andrena nuptialis</i> Pérez, 1902	Oligolectique	Apiacées	Terricole	R	Bivoltine, en régression, en altitude, espèce exigeante en ressource
<i>Andrena ovatula</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Fabacées	Terricole	C	
<i>Andrena pandellei</i> Pérez, 1895	Oligolectique	Campanulacées	Terricole	C	
<i>Andrena paucisquama</i> Noskiewicz, 1924	Oligolectique	Campanulacées	Terricole	AC - R	Sub-méditerranéenne
<i>Andrena potentillae</i> Panzer, 1809	Oligolectique	<i>Potentilla spp.</i>	Terricole	R	Proche limite occidentale et méridionale aire de répartition
<i>Andrena praecox</i> (Scopoli, 1763)	Oligolectique	Salicacées	Terricole	AC	
<i>Andrena rufula</i> Schmiedeknecht, 1883	Polylectique		Terricole	AC	Affectionne les floraisons arbustives
<i>Andrena saxonica</i> Stoeckert, 1935	Oligolectique	<i>Ornithogalum exclusivement</i>	Terricole	R	
<i>Andrena schencki</i> Morawitz, 1866	Polylectique		Terricole	R	En régression, espèce exigeante en ressource

<i>Andrena semilaevis</i> Pérez, 1903	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Andrena senecionis</i> Pérez, 1895	Oligolectique	Astéracées	Terricole	R	Méditerranéenne
<i>Andrena similis</i> Smith, 1849	Oligolectique	Fabacées	Terricole	R	
<i>Andrena simontornyella</i> Noskiewicz, 1939	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena solenopalpa</i> Benoist, 1945	Oligolectique	Boraginacées (<i>Lithodora</i> exclusivement)	Terricole	RR	Très localisée (habitat de sa plante ressource)
<i>Andrena strohella</i> Stoeckert, 1928	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena subopaca</i> Nylander, 1848	Polylectique		Terricole	C	
<i>Andrena thomsonii</i> Duce, 1898	Polylectique		Terricole	R	Méditerranéenne
<i>Andrena thoracica</i> (Fabricius, 1775)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Andrena variabilis</i> Smith, 1853	Polylectique		Terricole	R	
<i>Andrena varians</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	R	
<i>Andrena vulpecula</i> Kriechbaumer, 1873	Oligolectique	Cistacées	Terricole	R	Sub-méditerranéenne
<i>Andrena wilkella</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Fabacées	Terricole	AC	
<i>Panurgus banksianus</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Astéracées	Terricole	AC	Tendance montagnarde
<i>Panurgus dentipes</i> Latreille, 1811	Oligolectique	Astéracées	Terricole	C	

Andrena curvungula (Thomson, 1870) AC à R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	0	5	1	2	5	7	3	10	8

Observateurs : Warncke, Descaves B. - PNC.

Taille : 14-18 mm



Répartition : Eurasiatique.

Distribution : Les deux-tiers Est de la France et d'affinité nettement montagnarde dans le Sud de la France. L'espèce pénètre peu dans le domaine atlantique même dans le massif pyrénéen. Les données du Sud-Ouest (Pérez, 1895) restent à ce jour exceptionnelles et les observations non répétées.

Habitats : Espèce semi-forestière qui affectionne, les sous-bois clairs, lisières, chablis, clairières, coupes et trouées forestières où se développent ses plantes ressources. Les mâles peuvent se rencontrer en dehors de ces habitats.

Observations et remarques : Dispersée sur l'ensemble du PNC en

situation semi-forestière aussi bien en vallées que sur les massif montagneux, tout en étant absente des plateaux des Causses (absence de la plante-ressource principale).

Biologie : Vole de juin à juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur les Campanulacées à grandes fleurs, tout particulièrement *Campanula persicifolia*.

Statut : À surveiller. L'espèce d'assez grande taille est étroitement liée à des stations conséquentes de sa plante de prédilection. Il convient à long terme de surveiller le recul des zones méditerranéennes et occidentales et des Vallées Cévenoles de cette espèce qui semble déjà se cantonner uniquement dans des stations « fraîches ».

Données : base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC, base UMONS.

Andrena floricola (Eversmann, 1852) R à RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	1	0	1	1

Observateur : Warncke

Taille : 7-9 mm

Répartition : Eurasiatique.

Distribution : Anciennement distribuée sur l'ensemble du territoire français, l'espèce semble avoir très fortement régressé partout.

Habitats : Variés de la pelouse sèche au fossé humide et cressonnières où se développent les plantes ressources.

Observations et remarques : Une seule donnée historique et imprécise (Warncke) sur le territoire du PNC.

Biologie : Bivoltine de avril- mai puis de juillet-août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Brassicacées diverses, elle semble toutefois affectionner des espèces à petites fleurs (pétales). Aujourd'hui, les rares données contemporaines concernent surtout des spécimens collectés sur d'anciennes cressonnières et des bassins de rétention des eaux.

Statut : Menacée. Semble aujourd'hui absente des stations chaudes et sèches. Ces derniers refuges (fossés, bassins de rétention divers, bassin d'orages, mares) souffrent à la fois des sécheresses mais aussi d'une gestion souvent trop sévère de la végétation mésohygrophile ou hygrophile que l'espèce exploite.

Données : base UMons.

Andrena fuscipes (Eversmann, 1852) C

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
21	0	0	0	6	4	4	23	27	11

Observateurs : Genoud D., Schatz B., Warncke, Descamp C.

Taille : 9-11 mm



© D. Genoud

Répartition : Ouest-paléarctique.

Distribution : Espèce strictement liée aux landes à Ericacées, elle se cantonne donc au massif montagneux (Aigoual, Mont Lozère) et Vallées Cévenoles sur substrat cristallin et sur quelques zones de transition géologique où sa plante ressource est présente.

Habitats : Landes à callune.

Observations et remarques : L'espèce est commune sur le territoire du PNC alors qu'elle est localisée au niveau national.

Biologie : Vole de fin juillet à début

septembre.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur la Callune *Calluna vulgaris*, plutôt exceptionnelle sur d'autres Ericacées. En cas de disette estivale (liée aux sécheresses) les mâles et parfois les femelles peuvent se rencontrer sur des pelouses et habitats montanes annexes avec notamment des récoltes de nectar, observées pour les deux sexes, sur *Senecio adonifolius*.

Statut : À surveiller. Comme *Colletes succinctus* avec qui elle partage la même plante ressource et les mêmes habitats, l'espèce n'est pas directement menacée mais elle est sensible aux sécheresses et canicules estivales dont peut souffrir la callune. De plus, la compétition sur la ressource est possible dans les zones à très fortes densités d'*Apis mellifera*. C'est pourquoi, il faut surveiller *i*) la résistance intrinsèque de l'espèce au changement climatique (réchauffement) car elle n'affectionne pas particulièrement les stations chaudes mais aussi *ii*) l'éventuel recul des callunaias dans ce contexte de réchauffement, de stress hydrique et d'évolution du milieu (landes entre évolution naturelle et expansion des plantation de résineux).

Données : base UMons, base David Genoud, base réseau forêt – PNC, base Descamp, 2015.

Andrena gelriae vocifera Warncke, 1975 RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	0	6	0	0	4	6	2	8	7

Observateur : Warncke

Taille : 10-12 mm

Répartition : Ouest-paléarctique.

Distribution : Espèce des Causses, vallées et basses cévennes, toujours sur des milieux préservés et de qualité plutôt sur sol calcaire mais pas exclusivement.

Habitats : prairies, pelouses, bernes, lisières, banquettes, ourlets et pâturages riches en Fabacées, notamment le haut des pentes et les bordures des plateaux (Causses).

Observations et remarques : L'espèce est très rare au niveau national et particulièrement délicate à identifier avec certaines formes d'*Andrena ovatula*, *A. wilkella* et *A. similis*. Toutes les données Ouest-européennes (Belgique et France) mériteraient d'être révisées mais les données Warncke (exclusives pour les Cévennes) sont exactes. Une meilleure connaissance récente (phénologie, critères d'identification) de l'espèce (travaux en cours Praz & Genoud, à paraître) a permis la détection récente de nouvelles stations en Cévennes ardèchoises, hors territoire du PNC. Une recherche ciblée (habitats, date, plantes) de l'espèce sur les gorges et Causses permettrait certainement de confirmer l'espèce et de renforcer sa trame de présence connue dans ce qui est probablement l'un des derniers bastions conséquents pour l'espèce.

Biologie : Monovoltine, elle vole exclusivement de fin mai (mâles) à début juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Fabacées (notamment *Lotus* mais pas exclusivement).

Statut : A fortement régressé. Menacée par la disparition de ces habitats de prédilection (pelouses sèches, parcours de pâturage extensif) et par la raréfaction généralisée des Fabacées par l'eutrophisation des sols. Le Parc national des Cévennes a sans doute une responsabilité importante dans la conservation de cette espèce. **De surcroît, deux sous-espèces potentiellement présentes pourraient prochainement être élevées au rang d'espèce. L'une d'entre-elles serait endémique du Sud du Massif Central.**

Données : base UMons, base David Genoud.

Andrena hattorfiana (Fabricius, 1775) AC à R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	1	0	0	1	2	0	2	2

Observateur : Warncke.

Taille : 14-17 mm



Répartition : Ouest-paléarctique, medio-européenne.

Distribution : Espèce des plaines et montagnes medio-européennes qui évite les parties les plus chaudes du continent européen (3/4 Sud de l'Espagne et du Portugal) et monte à plus de 1600 m. dans les Pyrénées. Indifférente à l'altitude dans la dition.

Habitats : Prairies de fauches et prairies pâturées, ainsi que pelouses sèches riches en plante ressource.

Observations et remarques : L'espèce est localisée et peu commune au niveau national et a surtout fortement régressé avec la disparition des habitats et la forte régression de la ressource suite aux évolutions

des pratiques agricoles. Elle est bien souvent relictuelle en plaine et s'est considérablement raréfiée dans de nombreux massifs de moyenne montagne touchés par les mutations des pratiques agricoles (drainage, épandage et développement des prairies temporaires à ray-gras comme dans le massif du Lévézou par exemple). Ces derniers bastions sont souvent les zones de pâturage extensif, les bermes et les milieux interstitiels thermophiles et/ou méditerranéens. L'espèce a fait l'objet d'un plan de sauvegarde et de restauration de ses populations (LIFE) en Suède (Larson & Franzen 2007). Son abeille-coucou *Nomada armata* est également à rechercher.

Biologie : Elle vole de début juin à juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Dipsacacées (= Caprifoliacées) du genre *Knautia* et *Scabiosa*.

Statut : A fortement régressé. Menacée. Le mécanisme de régression de l'espèce est bien cerné (évolution des pratiques agricoles et artificialisation (appauvrissement floristique, amendement) des prairies pâturées ou de fauche). Le déclin de l'espèce se poursuivra sans modification des pratiques sur les prairies et pâtures de moyenne montagne, mais aussi sur les bermes des bords de routes.

Données : base UMons, base David Genoud.

Andrena hedikae Jäger, 1934 RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	1	0	0	0	1	1	0	1	1

Observateur : Warncke.

Taille : 7-8 mm

Répartition : Ouest-méditerranéenne.

Distribution : Distribution méconnue, principalement cantonnée dans l'Ouest de la France et le pourtour Ouest-méditerranéen.

Habitats : Prairies, pelouses, bermes, ourlets et pâturages ? Les données contemporaines renseignées la localisent principalement sur des bermes périphériques à des cultures.

Observations et remarques : L'espèce est très rare au niveau national et assez délicate à identifier du fait des risques de confusion avec son espèce cryptique *Andrena aeneiventris*. Il apparaît clairement sur les historiques cartographiques (Gusenleitner & Schwarz 2002) et les commentaires de distribution (Pérez 1895) que l'espèce a fortement régressé.

Biologie : Monovoltine ?, elle vole de juin à août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Apiacées (notamment *Daucus* mais sans doute bien d'autres genres).

Statut : A fortement régressé. Menacée. Le mécanisme de régression de l'espèce est encore difficile à comprendre. Ses plantes ressources sont encore bien présentes et les rares données contemporaines localisent l'espèce en périphérie de cultures et de vignes.

Données : base UMons, base David Genoud.

Andrena hypopolia Schmiedeknecht, 1883 RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	0	3	1	3	3	1	4	4

Observateur : Warncke.

Taille : 10-12 mm

Répartition : Ouest-paléarctique, méditerranéenne.

Distribution : Distribution méconnue, principalement le pourtour Ouest-méditerranéen et des stations chaudes sur le territoire du PNC. Semble connue des coteaux chaud continentaux (Jura), des Alpes, Monts du Lyonnais et plaine des Deux-Sèvres) pour ces stations les plus septentrionales mais absente du cœur du Massif Central. L'espèce est localisée à la bordure méridionale de ce massif (vallées, gorges et bordures des Causses).

Habitats : Inconnus.

Observations et remarques : L'espèce est très rare au niveau national. Il apparaît clairement sur les historiques cartographiques (Gusenleitner & Schwarz 2002) et les commentaires de distribution (Pérez 1895) que l'espèce a fortement régressée sans que les raisons soient connues.

Biologie : Monovoltine, elle vole de mai à juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique ?

Statut : A fortement régressé. Menacée. Le mécanisme de régression de l'espèce est inconnu d'autant plus que sa biologie est mal connue et que l'espèce est devenue quasiment indétectable.

Données : base UMons, base David Genoud.

Andrena intermedia Thomson, 1872 R à RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	1	0	1	0	2	2	0	2	2

Observateur : Warncke.

Taille : 11-13 mm

Répartition : Medio-européenne et boréale.

Distribution : Espèce montagnarde et de vallées hautes et froides, relictuelle en station fraîche de plaine même dans la moitié Nord de la France

Habitats : Prairies, pelouses et pâturages et bois clairs.

Observations et remarques : L'espèce est rare au niveau national. Mais encore bien présente dans l'arc alpin mais très rare et relictuelle dans le Massif Central.

Biologie : Monovoltine. Elle vole de fin juin à début août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Fabacées

Statut : Menacée. Elle semble avoir localement régressé hors arc alpin. L'espèce est menacée par la fermeture des milieux en montagne, l'abandon du pâturage, l'évolution des pratiques culturales sur les prairies (disparition des prairies naturelles, amendement, évolution en prairies temporaires, calendrier de fauche), l'enrésinement et bien sûr le changement climatique (réchauffement) susceptible de mettre à mal ses capacités limitées de résistance. L'espèce est à rechercher et à suivre à long terme sur les massifs montagneux et stations originales (Causses) du Parc national.

Données : base UMons, base David Genoud.

***Andrena lathyri* Thomson, 1872 R**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	1	0	0	0	1	1	1	2	2

Observateurs: Warncke, Descaves B.- PNC.

Taille : 12-14 mm

Répartition : Médio-européenne.

Distribution : Espèce de stations continentales qui affectionne des contextes de vallées, de pentes et de moyennes montagnes et des plateaux du Massif Central.

Habitats : Espèce plus particulièrement prairiale mais aussi en pelouses et pâturages et bois clairs.

Observations et remarques : L'espèce est rare au niveau national et a visiblement régressé en parallèle au déclin des prairies naturelles où elle collecte sur ces plantes ressources (Fabacées avec une forte affection pour les *Lathyrus*).

Biologie : Monovoltine, elle vole d'avril à juin.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Fabacées.

Statut : Menacée. Elle a fortement régressé en plaine. L'espèce est menacée par la fermeture des milieux en montagne, l'abandon du pâturage, l'évolution des pratiques culturelles sur les prairies (disparition des prairies naturelles, amendement, évolution en prairies temporaires, calendrier de fauche), et l'enrésinement. Il est possible que le Parc national des Cévennes soit un des derniers bastions conséquents pour l'espèce avec le Nord-Est de la France.

Données : base UMons, base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC.

Andrena morio Brullé, 1832 **R**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	01	0	2	0	3	3	0	3	3

Observateur : Warncke.

Taille : 15-18 mm



Répartition : Ouest-paléarctique.

Distribution : Espèce de stations thermophiles qui affectionne différents contextes (vallées, pentes et plateaux du territoire).

Habitats : Espèce de landes, de pelouses et pâturages.

Observations et remarques : L'espèce est peu commune au niveau national et a clairement régressé partout sauf peut-être strictement dans les zones méditerranéennes. La raison principale de ce déclin est

probablement liée à la grande taille de l'espèce et donc à ses besoins en ressource pendant l'été ainsi qu'à la raréfaction de la ressource au cours de cette période et ce pour des raisons variées selon le contexte local (gestion DFCI, perte de diversité floristique et d'abondance en prairies et pelouses, évolution des calendriers de fauche et cahier des charges AOC, broyage tout azimut des espaces cultureux, urbains et peri-urbains interstitiels).

Biologie : Monovoltine, elle vole de juin à août

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique (Astéracées, Dipsacacées).

Statut : Menacée. A fortement régressé au moins dans les 3/4 de son aire nationale. Voir les raisons dans la partie « observation et remarques ».

Données : base UMons, base David Genoud.

Andrena nuptialis Pérez, 1902 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	1	4	3	01	7	9	2	11	11

Observateur : Warncke.

Taille : 16-18 mm



Répartition : Centre-européenne.

Distribution : Espèce montagnarde, relictuelle en plaine. Elle est cantonnée aux sommets cévenoles ; elle est à rechercher sur les Causses.

Habitats : Espèce de prairies, de bernes, pâturages et ourlets.

Observations et remarques : L'espèce est peu commune au niveau national car cantonnée aux différents massifs montagneux, aux piémonts élevés et aux plateaux.

Biologie : Elle vole de fin juin à août, monovoltine (considérée comme

bivoltine par certains auteurs mais ceci est douteux).

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Apiacées, localement certaines populations exploitent exclusivement des *Heracleum* et d'autres des *Eryngium* (Pyrénées).

Statut : Menacée. A fortement régressé notamment en plaine et ne subsiste que sur les massifs montagneux.

Données : base UMons, base David Genoud.

Andrena paucisquama Noskiewicz, 1924 AC à R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
23	1	4	1	2	4	6	25	31	12

Observateurs : Warncke, Genoud D., Descaves B. – PNC.

Taille : 10-12 mm



© D. Genoud

Répartition : Centro-européenne.

Distribution : Espèce oroméditerranéenne en France, qui déborde sur des massifs de basses altitudes (300 mètres : Lauragais, Malepère, piémonts pyrénéens audois et ariégeois, Mont du Lyonnais, Gorges de l'Ardèche (!)).

Habitats : Prairies, pelouses sèches, steppes, pâturages extensifs.

Observations et remarques : L'espèce est peu commune au niveau national, mais bien présente sur la bordure sud du Massif Central qui constitue le bastion français de l'espèce (Massif de l'Aigoual, Causses du Parc national des Cévennes et PNR des Grands Causses).

Biologie : Elle vole de fin mai à début juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur les Campanulacées (*Campanula patula*, *C. rotundifolia*, *C. trachelium*, *C. glomerata*) l'espèce est plus probablement mésolectique car elle se rencontre aussi sur les mauves (nectar) mais aussi et surtout sur des liserons de pelouses sèches (*Convolvulus cantabrica*,...).

Statut : Très méconnue il y a encore moins d'une dizaine d'année, le nombre de ses stations a été démultiplié ces dernières années. Elle n'est pas menacée dans la dition mais les populations du sud du Massif Central (Parc national des Cévennes, PNR des Grands Causses) constituent la majorité de la population française.

Données : base UMONS, base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC.

Andrena potentillae Panzer, 1809 R

Synonymes : *Andrena genevensis* Schmiedeknecht, 1883.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	3	0	0	0	0	31	3	3

Observateur : Genoud D.

Taille : 8-10 mm



Répartition : Centro-européenne.

Distribution : Espèce continentale dont la limite occidentale et méridionale passe par le Massif Central (Gard, Lozère). Elle est de découverte récente à basse altitude dans le Gard (Genoud D.) et l'Est de l'Hérault (Aubert M.) et elle a été découverte au cours de prospections en 2018 sur le Causse Méjean.

Habitats : Garrigues rases, pelouses rases et sèches, steppes, pâturages extensifs, uniquement sur des stations rases avec tapis de potentilles.

Observations et remarques : L'espèce est peu commune au niveau national, son principale bastion se situant dans le centre-

Est de la France (Massif du Jura, Bugéy). Un deuxième noyau important, de découverte récente, semble donc concerner le Sud Ardèche, le Gard, l'Hérault et le Sud Lozère (à rechercher en Aveyron et dans le Lot).

Biologie : Elle vole de mi-avril à fin mai.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Potentilles, elle est souvent accompagnée d'un important cortège d'autres petites andrènes (*Micrandrena*) et de lasioglosses, parmi lesquelles peuvent être citées *Andrena falsifica* oligolectique, comme elle sur potentilles, mais aussi *Andrena fabrella*, *Andrena minutula*, *Andrena subopaca*, *Andrena simontornyella*,... ainsi que *Lasioglossum leucopus*, *Lasioglossum morio* et surtout *Lasioglossum cupromicans*, relique montagnarde qui accompagne l'espèce sur la station du Causse Méjean.

Statut : Là encore il s'agit d'une espèce qui était très méconnue il y a encore moins d'une dizaine d'années, et le nombre de ses stations a été démultiplié ces dernières années. Elle est à rechercher ailleurs sur les terrasses alluviales, garrigues basses et pentes sèches sur marnes et calcaires et sur les Causses. Elle n'est sans doute pas menacée dans la dition, même si une seule station est, pour l'heure, connue. Les populations du Sud du Massif Central (Parc national des Cévennes, PNR des Grands Causses) constituent sans doute l'un des plus important bastion de la population française.

Données : base David Genoud.

***Andrena schencki* Morawitz, 1870 R**

Synonymes : *Andrena labiata* auct. Nec Fabricius, 1871

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	1	5	0	1	3	5	2	7	7

Observateur : Warncke.

Taille : 11-12 mm

Répartition : Centro-européenne.

Distribution : Espèce continentale qui évite généralement les zones de plaine dans le Sud de son aire (hormis la plaine du piémont pyrénéen et l'arrière littoral méditerranéen français où elle fréquente plutôt les pré-massifs alpins et ceux du Massif Central).

Habitats : Prairies, pelouses sèche et pâturages extensifs.

Observations et remarques : L'espèce est rare au niveau national mais il apparait clairement, sur les historiques cartographiques (Gusenleitner & Schwarz 2002) et commentaires de distribution (Pérez 1895), que l'espèce a fortement régressé sans que l'on en connaisse les raisons.

Biologie : Elle vole de mi-mai à mi-juillet

Mode de nidification : Terricole parfois grégaire.

Lectisme : Polylectique.

Statut : Menacée. Espèce méconnue. A fortement régressé dans un schéma assez similaire aux autres espèces déjà signalées sans que l'on connaisse vraiment le mécanisme ou les raisons (perte de diversité et d'abondance floristique ? et /ou d'habitats prairiaux ?).

Données : base UMons, base David Genoud.

Andrena solenopalpa Benoist, 1945 RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	1	0	1	1	1	2	2

Observateur : Warncke.

Taille : 9-11 mm



Répartition : Ouest méditerranéenne stricte.

Distribution : Espèce endémique d'Espagne et de France inféodée à des massifs et formations avec marnes et bancs de calcaires où se développe la plante ressource. L'espèce est cantonnée aux basses Cévennes et bas massif de l'Aigoual.

Habitats : Garrigues avec affleurement de bancs calcaires où se développe sa plante ressource.

Observations et remarques : L'espèce est rare au niveau national. Elle est très localisée tant au niveau national (Aude, Hérault, Gard, Vaucluse, Bouches-du-Rhône ?, Alpes de Haute-Provence ?) que dans la diton. Toutefois, là où la plante

abonde, l'espèce est généralement présente.

Biologie : Elle vole d'avril à fin mai.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur *Lithodora fruticosa*.

Statut : Espèce encore très récemment méconnue. À surveiller. Populations souvent dispersées, isolées et réduites donc espèce sensible à l'isolement génétique et la destruction ou la disparition des stations (fermeture du milieu, surpâturage, piétinement, aménagements humains).

Données : base UMons, base David Genoud.

Famille des *Apidae* (73 espèces)

Vaste famille qui comprend des genres solitaires, d'autres sociaux (Bourdons (genre *Bombus*), Abeille domestique *Apis mellifera*), ainsi que des coucous plus généralistes (*Nomada* sur *Andrena* et plus rarement sur *Lasioglossum*) ou d'autres au contraire hyper-spécialistes. C'est aussi une famille ayant surtout la particularité d'être constituée d'abeilles à langues longues souvent spécialistes ou/et au moins orientées vers des fleurs à corolles profondes (Fabacées, Lamiacées, Boraginacées) et par conséquent des habitats associés adéquats en termes de disponibilité et de richesse de la ressource florale (garrigues, pelouses, landes, cultures de Fabacées), dans le temps comme dans l'espace.

Si un certain nombre d'anthophores et d'*Eucerini* (Eucères et *Tetraloniella*) présentent des enjeux principalement liés à leur caractère solitaire et à leur rareté, voire à leur régime alimentaire spécialisé et leur besoin en ressource proportionnelle à leur forte taille, le groupe taxonomique à très forts enjeux est celui des bourdons avec de nombreux taxons en très forte régression et raréfaction. Ces derniers sont à la fois menacés par le changement climatique, l'évolution de pratiques agricoles, l'eutrophisation généralisée des écosystèmes, voire localement une concurrence alimentaire face à l'évolution spatiale, temporelle, qualitative et quantitative de la ressource disponible en lien avec les facteurs déjà évoqués. À ce titre, plusieurs groupes cibles sont menacés et à surveiller :

- Un groupe plus strictement landicole (*Bombus. cryptarum*, *B. magnus*, *B. jonellus* (à rechercher dans la dition), menacé par la discontinuité de la ressource des landes en lien avec les sécheresses et canicules estivales notamment.
- Un groupe montagnard (*B. soroensis*, *B. wurflenii*), menacé intrinsèquement par le réchauffement climatique.
- Un groupe plus prairiale, de pâtures et de pelouses, voire de steppes (*B. mocsayri*) qui peut se « croiser » en été dans des habitats variés et donc se retrouver aux étages et dans les habitats des deux groupes précédents (*B. pomorum*, *B. confusus*, *B. mocsayri*, *B. subterraneus* pour ne citer que les plus remarquables, rares et menacés d'entre eux).

24 espèces à enjeux (en rouge)

Nom valide (INPN-TAX REF)	Lectisme	plantes	Mode de nidification	Statut France	remarques
<i>Amegilla ochroleuca</i> (Pérez, 1879)	Oligolectique/ Mesolectique	Boraginacées, Lamiacées	Terricole	R - RR	Méditerranéenne
<i>Ammobates punctatus</i> (Fabricius, 1804)	Cleptoparasite		Terricole	AC - R	Sub-méditerranéenne, abeille coucou d' <i>Anthophora bimaculata</i>
<i>Anthophora aestivalis</i> (Panzer, 1801)	Oligolectique	Fabacées (<i>Astragalus</i> , <i>Onobrychis</i> , <i>Anthyllis</i>)	Terricole	AC	Optimum sub-méditerranéen
<i>Anthophora bimaculata</i> (Panzer, 1798)	Polylectique	Pref. Astéracées (<i>Centaurea</i>)	Terricole	C	Sub-méditerranéenne
<i>Anthophora crassipes</i> Lepeletier, 1841	Polylectique	Corolles profondes	Terricole	R-RR	Méditerranéenne
<i>Anthophora furcata</i> (Panzer, 1798)	Oligolectique	Lamiacées	Terricole	C	Tendance semi-forestière/lisière
<i>Anthophora mucida</i> Gribodo, 1873	Polylectique	Corolles profondes	Terricole	AC - R	Sub-méditerranéenne
<i>Anthophora plumipes</i> (Pallas, 1772)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Anthophora pubescens</i> (Fabricius, 1781)	Polylectique	Corolles profondes	Terricole	R - RR	Sub-méditerranéenne
<i>Anthophora retusa</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique	Corolles profondes	Terricole	AC - R	Sub-méditerranéenne
<i>Anthophora salviae</i> (Panzer, 1804)	Polylectique	Corolles profondes	Terricole	C	Sub-méditerranéenne

<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	Polylectique		Cavicole	-	
<i>Bombus barbutellus</i> (Kirby, 1802)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou de <i>Bombus hortorum</i> (<i>B. ruderatus</i> , <i>B. subterraneus</i> ?)
<i>Bombus bohemicus</i> Seidl, 1838	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou de <i>Bombus lucorum</i>
<i>Bombus campestris</i> (Panzer, 1801)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou de <i>Bombus pascuorum</i>
<i>Bombus confusus</i> Schenck, 1861	Polylectique	Prof. Fabacées	Terricole	RR ou D ?	Aire relictuelle oro-submedit., très forte régression
<i>Bombus cryptarum</i> (Fabricius, 1775)	Oligolectique	Ericacées	Terricole	R - RR	Landicole strict, sténoèce
<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1760)	Polylectique		Terricole	R	Forte régression
<i>Bombus humilis</i> Illiger, 1806	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Bombus hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Cavicole	AC	Tendance forestière/semi-forestière
<i>Bombus jonellus</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique ?/ Mesolectique	Ericacées,... Rosacées	Terricole	RR ou D ?	Landicole alticole
<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Bombus lucorum</i> (Linnaeus, 1760)	Polylectique		Terricole	AC	Tendance alticole nette dans la dition
<i>Bombus magnus</i> Vogt, 1911	Oligolectique	Ericacées	Terricole	PC - R	Landicole assez strict sténoèce
<i>Bombus mocsaryi</i> Kriechbaumer, 1877	Polylectique		Terricole	RR ou D ?	Orophile steppique sub-méditerranéenne, régression ?
<i>Bombus norvegicus</i> (Sparre-Schneider, 1918)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou de <i>Bombus hypnorum</i>
<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Bombus pomorum</i> (Panzer, 1805)	Polylectique		Terricole	RR	Aire relictuelle oro-submedit., forte régression
<i>Bombus pratorum</i> (Linnaeus, 1760)	Polylectique		Cavicole	C	Tendance semi-forestière/lisière
<i>Bombus quadricolor</i> (Lepeletier, 1832)	Cleptoparasite		Terricole	R	Abeille-coucou de <i>Bombus soroensis</i>
<i>Bombus ruderarius</i> (Müller, 1776)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Bombus ruderatus</i> (Fabricius, 1775)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Bombus rupestris</i> (Fabricius, 1793)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou <i>Bombus lapidarius</i>
<i>Bombus soroensis</i> (Fabricius, 1777)	Polylectique		Terricole	AC	Montagnard exclusif < 800 m.
<i>Bombus subterraneus</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Terricole	R	Aire relictuelle à forte tendance orophile, très forte régression
<i>Bombus sylvorum</i> (Linnaeus, 1760)	Polylectique		Terricole	AC	Forte régression
<i>Bombus sylvestris</i> (Lepeletier, 1832)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou de <i>Bombus pratorum</i>
<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Bombus vestalis</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou de <i>Bombus terrestris</i>
<i>Bombus wurflenii</i> Radoszkowski, 1859	Polylectique		Terricole	R	Montagnard exclusif < 1000 m.
<i>Ceratina callosa</i> (Fabricius, 1794)	Polylectique		Rubicole/ caulicole	R ?	Méditerranéenne
<i>Ceratina chalcites</i> Germar, 1839	Polylectique		Rubicole/ caulicole	AC	Sub-méditerranéenne
<i>Ceratina chalybea</i> Chevrier, 1872	Polylectique		Rubicole/ caulicole	AC	Sub-méditerranéenne
<i>Ceratina cucurbitina</i> (Rossi, 1792)	Polylectique		Rubicole/ caulicole	AC	
<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Rubicole/ caulicole	AC	
<i>Ceratina gravidula</i> Gerstäcker, 1869	Polylectique		Rubicole/ caulicole	R	Sub-méditerranéenne
<i>Ceratina mocsaryi</i> Friese, 1896	Polylectique		Rubicole/ caulicole	R	Méditerranéenne
<i>Epeolus cruciger</i> (Panzer, 1799)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou de <i>Colletes</i> spp. (<i>C. succinctus</i> , <i>C. hederae</i>)
<i>Eucera</i> sp. aff. <i>breviceps</i> /nov. sp. ?	Oligolectique	<i>Onosma triceropserma</i>	Terricole	RR	Oro-méditerranéenne/endémique ?
<i>Eucera caspica</i> Morawitz, 1873	Polylectique		Terricole	R	Méditerranéenne
<i>Eucera eucnemidea</i> Dours, 1873	Oligolectique/ mésolectique	Astéracées	Terricole	R	Méditerranéenne
<i>Eucera interrupta</i> Bär, 1850	Oligolectique	Fabacées	Terricole	R	Sub-méditerranéenne
<i>Eucera longicornis</i> (Linnaeus, 1758)	Oligolectique	Fabacées	Terricole	R	
<i>Eucera nigrescens</i> Pérez, 1879	Oligolectique	Fabacées	Terricole	C	

<i>Eucera taurica</i> Morawitz, 1871	Mesolectique	<i>Astéracées, Caprifoliacées (Scabiosa)</i>	Terricole	R	Sub-méditerranéenne
<i>Melecta festiva</i> Lieftinck, 1980	Cleptoparasite		Terricole	RR	Méditerranéenne Abeille-coucou -hôte inconnu -
<i>Melecta luctuosa</i> (Scopoli, 1770)	Cleptoparasite		Terricole	R	Abeille-coucou d' <i>Anthophora aestivalis</i>
<i>Nomada beaumonti</i> Schwarz, 1967	Cleptoparasite		Terricole	R	Abeille-coucou d' <i>Andrena spp.</i>
<i>Nomada fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou d' <i>Andrena spp.</i>
<i>Nomada flava</i> Panzer, 1798	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou d' <i>Andrena spp.</i>
<i>Nomada flavoguttata</i> (Kirby, 1802)	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou de <i>Micrandrena spp. et de Lasioglossum sp.</i>
<i>Nomada furva</i> Panzer, 1798	Cleptoparasite		Terricole	?	Abeille -coucou de <i>Lasioglossum spp.</i>
<i>Nomada marshamella</i> (Kirby, 1802)	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou d' <i>Andrena spp.</i>
<i>Nomada piccioliana</i> Magretti, 1883	Cleptoparasite		Terricole	R	Abeille-coucou d' <i>Andrena combinata</i>
<i>Nomada rufipes</i> Fabricius, 1793	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou de <i>Andrena fuscipes</i>
<i>Nomada sexfasciata</i> Panzer, 1799	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou d' <i>Eucera spp.</i>
<i>Nomada succincta</i> Panzer, 1798	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou d' <i>Andrena spp.</i>
<i>Tetraloniella cf. dentata</i> (Germar, 1839)	Oligolectique	Astéracées	Terricole	AC - R	En régression
<i>Tetraloniella salicariae</i> (Lepeletier, 1841)	Oligolectique	<i>Lythrum salicariae</i>	Terricole	R	En régression au moins dans le SO de la France
<i>Xylocopa iris</i> (Christ, 1791)	Polylectique		Caulicole	R	Niche dans les tiges de grandes Apiacées, Carduacées
<i>Xylocopa valga</i> Gerstäcker, 1872	Polylectique		Xylocole	AC	
<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Xylocole	C	

Amegilla ochroleuca (Pérez, 1879) R à RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1

Observateur : Bruger J.

Taille : 16-18 mm

Répartition : Méditerranéenne stricte.

Distribution : Espèce thermophile cantonnée aux Basses Cévennes.

Habitats : Garrigues et vallées alluviales.

Observations et remarques : L'espèce est rare au niveau national (deux données anciennes, deux données contemporaines). Elle est très localisée tant au niveau national (Pyrénées-Orientales, Hérault, Gard) que dans la dition (une donnée proche du Vigan).

Biologie : Elle vole en juillet-août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : ?, Sans doute polylectique avec un *preferendum* pour les fleurs à corolles profondes (Lamiacées, Boraginacées,...).

Statut : Espèce méconnue. À surveiller.

Données : base UMons, base David Genoud, base Matthieu Aubert.

***Ammobates punctatus* (Fabricius, 1804) AC à R**

Synonymes : *Epeolus kirbienus* Latreille, 1805, *Phileremus dufourii* Latreille, 1808, *Ammobates bicolor* Lepeletier, 1825.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1

Observateur : Bruger J.

Taille : 10-12 mm



© D. Genoud

Statut : À surveiller.

Données : base UMons, base David Genoud.

Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Espèce à nette affinité méridionale.

Habitats : Garrigues et vallées alluviales.

Observations et remarques : L'espèce est peu commune au niveau national et souvent très localisée sur les stations abondantes de ces hôtes. Une donnée dans la dition proche du Vigan.

Biologie : Elle vole de juin à août.

Mode de nidification : Terricole dans le nid de son hôte.

Lectisme : Sans objet. Abeille coucou de petits anthophores (*Anthophora bimaculata*, *A. pubescens*) et *Amegilla* spp.

Anthophora aestivalis Schenck, 1851 AC

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	11	0	0	1	6	5	11	8

Observateur : Genoud D.

Taille : 14-16 mm



Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Principalement dans les Causses, gorges et Cévennes jusqu'au pied des massifs montagneux (1200-1400 m.).

Habitats : Espèce thermophile mobile qui affectionne des habitats ouverts à semi-ouverts (prairies, garrigues, steppes,...).

Observations et remarques : L'espèce est peu commune au niveau national et souvent très localisée et encore parfois abondante localement (Causses, Haut-Languedoc). Elle a fortement régressé ces 50 dernières années.

Biologie : Elle vole entre fin avril et mi juin.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Fabacées (*Onobrychis*, *Anthyllis*, *Astragalus*...).

Statut : À surveiller. Si l'espèce n'est pas rare encore sur les Causses, elle a suffisamment régressé partout en France pour que le PNC et les PNR des Grand Causses et du Haut-Languedoc constituent ses derniers bastions importants.

Données : base UMons, base David Genoud.

***Anthophora crassipes* Lepeletier, 1841 R à RR**

Synonymes : *Anthophora quadristigata* Dours, 1869, *Anthophora denticrus* Morawitz, 1872, *Anthophora perplexa* Radoszkowski, 1884.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1

Observateur : Pérez.

Taille : 12-14 mm

Répartition : Ouest paléarctique méditerranéen.

Distribution : Espèce à données très dispersées sur le pourtour méditerranéen français. Basses Cévennes dans la dition (une donnée au Vigan, qui constitue la plus vieille donnée de cette synthèse (1899)).

Habitats : Espèce thermophile mobile qui affectionne des habitats ouverts à semi-ouverts (prairies, garrigues, steppes,...).

Observations et remarques : L'espèce est rare au niveau national, souvent très localisée et toujours observée/capturée à l'unité.

Biologie : Elle vole entre mai et début juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : ?, Sans doute polylectique avec un *preferendum* pour les fleurs à corolles profondes (Lamiacées, Boraginacées,...).

Statut : Espèce méconnue et fantomatique au niveau national.

Données : base UMons, base David Genoud, base Matthieu Aubert.

***Anthophora pubescens* (Fabricius, 1781) R à RR**

Synonymes : *Apis grisea* Christ, 1791, *Anthophora flabellifera* Lepeletier, 1841, *Anthophora flabellipes* Lichtenstein, 1871.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	0	0	2	0	2	0	2	1

Observateur : Rasmont P.

Taille : 10-12 mm

Répartition : Ouest paléarctique méditerranéen.

Distribution : Espèce à données très dispersées sur le pourtour méditerranéen français. Trouvée dans les Vallées Cévenoles dans la dition (une donnée - Peyre (07)), qui constitue une des plus vieilles données de cette synthèse (1899).

Habitats : Espèce thermophile mobile qui affectionne des habitats ouverts à semi-ouverts (prairies, garrigues, steppes,...).

Observations et remarques : L'espèce est rare au niveau national, souvent très localisée et toujours observée/capturée à l'unité.

Biologie : Elle vole entre juin et juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : ?, Sans doute polylectique avec un *preferendum* pour les fleurs à corolles profondes (Lamiacées, Boraginacées,...).

Statut : Espèce méconnue mais qui semble toujours avoir été rare. Cette tendance semble s'être renforcée au cours des 40-50 dernières années. Les données contemporaines sont peu nombreuses mais parfois rattachées à des milieux urbains, peri-urbains et/ou rudéraux.

Données : base UMons, base David Genoud, base Matthieu Aubert.

***Bombus cryptarum* (Fabricius, 1775) R à RR**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
10	0	0	0	3	6	7	6	13	6

Observateurs : Delmas, Reinig, Leclant.

Taille : 20-24 mm



Répartition : Ouest paléarctique continentale.

Distribution : Espèce strictement cantonnée au Massif Central, aux Alpes, à quelques massifs de l'Est et du Nord de la France et à quelques isolats septentrionaux de plaine (Bretagne, Normandie, Centre) dont elle semble dans la plupart des cas avoir quasi-disparue (elle se maintient dans les Monts d'Arrée (29)). Elle est en régression au Royaume-Uni. Au-delà du cercle polaire

l'espèce supplante *Bombus lucorum*. Espèce étroitement inféodée aux montagnes de la dition (massif de l'Aigoual et du Mont Lozère). Elle est en limite Sud de son aire de répartition dans le massif de l'Aigoual.

Habitats : Espèce septentrionale de stations fraîches et surtout landicole car assez étroitement inféodée à la Callune et aux autres Ericacées.

Observations et remarques : L'espèce est assez localisée au niveau national (cœur du Massif Central, Bretagne, Jura, Centre ?, Ardennes).

Biologie : Elle vole assez précocément (avril-juillet) en formant de petites colonies qui disparaissent assez rapidement durant l'été.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Mésolectique ? avec un *preferendum* pour les Ericacées.

Statut : À surveiller. En régression en Europe et sans aucun doute au moins aux marges de ces populations en France. La présence de l'espèce est à confirmer sur le massif de l'Aigoual (les dernières données remontent à 1978) comme sur le massif du Mont Lozère (dernières données : 1965). L'espèce peut être sensible au changement climatique (réchauffement = évolution de la phénologie de floraison des Ericacées, sécheresses) mais aussi, dans ces milieux, à une compétition sur la ressource dans les zones à très fortes densités d'*Apis mellifera*. Non détectée en 2018 malgré des recherches ciblées sur le massif de l'Aigoual.

Données : base UMons, base David Genoud.

Bombus magnus Vogt, 1911 **PC à R**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
20	2	7	6	10	24	28	17	45	13

Observateurs : Delmas, Reinig, Leclant, Delvare.

Taille : 20-24 mm



Répartition : Ouest paléarctique atlantique.

Distribution : Espèce strictement cantonnée au Massif Central, aux landes atlantiques planitiales et aux Pyrénées. Les données suisses et jurassiennes sont sujettes à caution car l'espèce est sans doute très rare dans les Alpes. L'espèce est notée en régression en Bretagne et en Loire-atlantique où elle est notée « en danger critique de disparition » sur ce dernier département (Mahé 2015). Encore présente dans les landes de plaine en Aquitaine, elle y a fortement régressé avec le drainage et l'assèchement des zones humides. Elle semble se maintenir dans les habitats adéquats sur l'ouest de la chaîne pyrénéenne. Espèce étroitement inféodée aux montagnes de la région (massifs de l'Aigoual

et Mont Lozère mais aussi aux Vallées Cévenoles (forêt de Chap del Bosc)) mais plus thermo-tolérante que l'espèce précédente.

Habitats : Espèce atlantique de stations fraîches et humides mais tolérante, exclusivement landicole car assez étroitement inféodée aux Ericacées.

Observations et remarques : L'espèce est proche de *Bombus cryptarum*, *B. terrestris* et *B. lucorum*. Les différentes castes peuvent aisément être confondues sans un examen attentif et une certaine expérience de ce groupe. L'espèce est localisée au niveau national.

Biologie : Elle vole assez tardivement (mi-mai à septembre) en formant des colonies populeuses avec de petites ouvrières.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Ericacées.

Statut : À surveiller. En régression en Europe et sans aucun doute en France, au moins pour les populations planitiales. La présence de l'espèce est à confirmer sur le massif de l'Aigoual (les dernières données remontent à 1989) comme sur le massif du Mont Lozère, la Montagne du Goulet et Chap del Bosc (dernières données en 1988). L'espèce peut être sensible au changement climatique (réchauffement = évolution de la phénologie de floraison des Ericacées, sécheresses) mais aussi, dans ces milieux, à une compétition sur la ressource dans les zones à très fortes densités d'*Apis mellifera*. Non détectée en 2018 malgré des recherches ciblées sur le massif de l'Aigoual.

Données : base UMon, base David Genoud.

Bombus jonellus (Kirby, 1802) RR ou D ?

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	0	0	1	1	1	0	1	1

Observateur : Reinig.

Taille : 18-22 mm



Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Espèce strictement cantonnée aux principaux massifs montagneux du pays, à la Bretagne, en Normandie, en Lorraine (station isolée) et Ardennes. Toutefois, l'espèce a disparu de la plupart de ses stations orientales (quelques stations jurassiennes subsistent) comme du Massif Central (disparue du secteur du Lac Charpal (48)) ou du Médoc. Elle est encore commune dans le massif armoricain et au nord de la Loire-Atlantique (Mahé, 2015). Sa distribution a augmenté assez récemment sur l'Ouest de chaîne pyrénéenne française (Genoud & Rasmont 2007) et l'espèce semble se maintenir dans les habitats adéquats. Une seule donnée historique dans la région (1978, montagne du Goulet). Espèce étroitement inféodée aux

montagnes et aux landes à Ericacées.

Habitats : Espèce de stations fraîches et humides quasi-exclusivement landicole car assez étroitement inféodée aux Ericacées.

Observations et remarques : L'espèce peut être aisément confondue avec des ouvrières du sous-genre *Megabombus* (*ruderatus*, *hortorum*) mais aussi à *Bombus soroeensis lectitatus*.

Biologie : Elle vole assez précocément au printemps (avril) en fondant des petites colonies avec de petites ouvrières. Elle est très probablement bivoltine avec une nouvelle période d'élevage entre août et septembre.

Mode de nidification : Terricole ou cavicole.

Lectisme : Polylectique mais avec fort *preferendum* sur les Ericacées.

Statut : Disparue ? À rechercher . En régression en Europe Centrale, au Royaume-Uni et sans l'ombre d'un doute en France, au moins pour les populations hors zones atlantiques. L'espèce est à rechercher sur le massif de l'Aigoual comme sur le massif du Mont Lozère et sa présence reste à être reconfirmé sur la Montagne du Goulet où sa seule et unique observation remonte à 1978. L'espèce peut être sensible au changement climatique (réchauffement = évolution de la phénologie de floraison des Ericacées, sécheresses) mais aussi, dans ces milieux, à une compétition sur la ressource dans les zones à très fortes densités d'*Apis mellifera*. Non détectée en 2018 malgré des recherches ciblées sur l'Aigoual.

Données : base UMons, base David Genoud.

Bombus confusus Schenck, 1859 **VU** **ZS** **RR** ou **D** ?

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	0	1	1	1

Observateur : Reinig.

Taille : 20-24 mm



Répartition : Centro-européen.

Distribution : Espèce strictement cantonnée aux Nord de la France, dans les plaines de l'Est, les Alpes, le Massif Central et les Pyrénées avec quelques stations isolées dans le Sud-Ouest. L'espèce n'est pas une montagnarde, mais elle peut se rencontrer de la plaine jusqu'à 1600 m d'altitude. L'espèce a disparu de la quasi-majorité de ses stations. Elles subsistent de manière dispersée ou en stations isolées en plaine des Vosges, Alpes du Sud, piémont et contrefort pyrénéens (Haute-

Garonne, Ariège) et du Sud Limousin. Une seule donnée historique dans la dition (1974, à Perjuret).

Habitats : Espèce de prairies richement fleuries plutôt sèches et chaudes en lien étroit avec une agriculture de type polyculture avec cultures diversifiées.

Observations et remarques : L'espèce peut être aisément confondue avec d'autres Bourdons à « culs rouges » (*B. lapidarius*, *B. ruderarius*, *B. soroeensis proteus*, *B. cullumanus*, *B. pomorum*) sans captures et examen attentif.

Biologie : Elle vole assez tardivement (mai) en fondant des petites colonies. Les mâles peuvent se détecter plus aisément en août sur les chardons, comme pour la majorité des bourdons non landicoles.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique mais avec fort *preferendum* pour les Fabacées.

Statut : Disparue ? À rechercher sur les complexes de prairies de moyennes altitudes, sur les Causses et tout particulièrement aux abords des cultures de sainfoins, de trèfles et de luzernes. En régression partout en Europe Centrale et en France. Non détectée en 2018 malgré des recherches ciblées sur le Causse Méjean.

Données : base UMons, base David Genoud.

Bombus mocsayri Kriechbaumer, 1877 **EN** **ZS** **RR** ou **D** ?

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	2	0	3	3	0	3	3

Observateurs : Theowald, Delmas

Taille : 20-24 mm

Répartition : Ouest paléarctique continentalo-steppe.

Distribution : Espèce de milieux secs et ouverts cantonnée pour la France à la Cerdagne et aux Corbières, aux Causses du Massif Central et plus à l'Est, aux montagnes et aux plateaux méditerranéens (Mont Ventoux, Lubéron, Caussols). L'espèce a fortement régressé pour ne pas dire quasi disparu de ses stations. Il existe trois données historiques dans la dition, situées au Mont Lozère (Maméjean), sur la corniche des Cévennes et sur le Causse Méjean. La dernière donnée récente provient plus à l'Ouest, du Causse du Larzac, après de longues recherches à plusieurs observateurs. L'espèce vient d'être récemment (2020) détectée en Dordogne thermophile.

Habitats : Steppes boisées, prairies sèches ouvertes.

Observations et remarques : L'espèce peut être aisément confondue avec certains *Bombus humilis* ou *B. sylvarum* mais aussi *B. veteranus* qui fréquentent à même altitude des habitats plus frais et/ou humides (inconnue dans la dition, les stations les plus proches se trouvant sur l'Aubrac).

Biologie : Elle vole assez tardivement (mai) en fondant des petites colonies.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique mais avec fort *preferendum* pour les fleurs à corolles profondes et les Astéracées (*Centaurea*, *Carduus*, *Cirsium*).

Statut : Disparue ? À rechercher sur les complexes de prairies de moyennes altitudes, les Causses et tout particulièrement aux abords des cultures de sainfoins, trèfles et luzernes. En régression partout. Non détectée en 2018 malgré des recherches ciblées sur le Causse Méjean. Le PNC et le PNR des Grand Causses ont une responsabilité importante dans la conservation de cette espèce.

Données : base UMons, base David Genoud.

Bombus ruderatus Scopoli, 1763 C

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	1	16	3	3	17	22	2	24	16

Observateurs : base Umons divers auteurs, Genoud D.

Taille : 20-26 mm



Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Espèce affine avec les milieux méditerranéens, continentaux ou thermophiles.

Habitats : Prairies, pâturages, pelouses, cultures fourragères, rocailles et plus accessoirement landes.

Observations et remarques : L'espèce peut être aisément confondue avec d'autres bourdons à joue longue et possédant le même pattern (robe) ou un pattern proche (*B. hortorum*, *B. confusus paradoxus*, *B. subterraneus*).

Biologie : Elle vole au cours du mois d'avril en fondant des colonies plutôt populeuses.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique mais avec fort *preferendum* pour les fleurs à corolles profondes (Lamiacées, Fabacées).

Statut : Probablement Non menacée. En déclin au moins sur une partie (continentale et septentrionale) de son aire de distribution mais c'est sans doute moins vrai au contact

de la zone méditerranéenne. Elle semble se maintenir géographiquement sur le Massif Central (quid démographiquement ?). Pas directement menacée mais à surveiller sur les complexes de prairies de moyenne altitudes, les Causses et tout particulièrement aux abords des cultures de sainfoins, trèfles et luzernes, en parallèle aux populations de *Bombus hortorum* elles mêmes en régression.

Données : base Umons, base David Genoud.

Bombus subterraneus Vogt, 1911 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
15	0	4	0	1	0	0	0	20	16

Observateurs : base Umons divers auteurs, Genoud D.



Taille : 20-26 mm

Répartition : Ouest paléarctique centro-européen.

Distribution : Espèce distribuée à l'Ouest dans Sud du Royaume-Uni, quelques stations ibériques, les Pyrénées, le Massif Central, les Alpes et quelques stations isolées de plaine au centre, à l'Est et au Nord de la France. Sa répartition est proche de celle de *Bombus confusus*. Elle a quasiment disparu du Royaume-Uni et d'une grande partie Nord-Ouest et Ouest de la France. L'espèce est devenue fort rare dans les Pyrénées, le Massif Central et les Alpes (Jura et Bugey compris). Elle est clairement en forte régression et devient délicate à détecter. La dernière donnée cévenole remontait à 1976 et

les données étaient concentrées entre Cubières, Chasserade et le massif de l'Aigoual.

Habitats : Prairies, pâturages, pelouses, cultures fourragères, rocailles et reposoirs.

Observations et remarques : L'espèce peut être aisément confondue avec d'autres bourdons à joue longue et possédant le même « code couleur » ou un code couleur proche (*B. hortorum*, *B. confusus paradoxus*, *B. ruderatus*).

Biologie : Elle vole tardivement (mai) en fondant des colonies à faible densité mais populeuses. Cette espèce, exigeante en ressource pour le développement de sa colonie, souffre de l'appauvrissement floristique en été (eutrophisation des sols et changement des pratiques agricoles à travers les cahiers des charges AOC par ex.), mais aussi des sécheresses.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique mais avec fort *preferendum* pour les fleurs à corolles profondes (Lamiacées, Fabacées, Orobanchacées (*Rhinanthus* spp.) mais aussi carduées (ressource en nectar)).

Statut : Menacée. En fort déclin partout et devenue de détection délicate. Aire et statut à préciser sur le territoire du PNC, notamment au nord de son périmètre (Vallées Cévenoles, Mont Lozère).

Données : base UMon, base David Genoud.

***Bombus pomorum* (Panzer, 1805) VU R**

Synonymes : *Bombus lefebvrei* Lepeletier, 1936, *nec auct.*

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
18	0	13	1	3	20	25	10	35	20

Observateurs : base Umons divers auteurs, Genoud D., Schatz B.

Taille : 20-24 mm



Répartition : Ouest paléarctique centro-européen.

Distribution : Espèce distribuée dans l'Ouest européen en Normandie, Haut de France et Massif Central. Elle est absente des plaines du Sud-Ouest et plus au Sud (Espagne, Pyrénées). Présente dans le Massif Central, les Alpes du Sud, le Vercors et historiquement les Ardennes et quelques stations du Nord-Est de la France. Elle a disparu de la majorité de ces stations et ne semble vraiment se maintenir que sur quelques massifs (montagnes et Causses du Sud du Massif Central de l'Ardèche à l'Aveyron, Vercors). La dernière donnée cévenole remontait à 1976 et les données étaient concentrées entre Cubières, Chasserade et le massif de l'Aigoual.

Habitats : Lisières forestières, prairies, pâturages, pelouses, cultures fourragères, rocailles et reposoirs.

Observations et remarques : L'espèce peut être aisément confondue avec d'autres Bourdons à « culs rouges » (*B. lapidarius*, *B. ruderarius*, *B. soroensis proteus*, *B. cullumanus*, *B. confusus*) sans capture et examen attentif.

Biologie : Elle apparait tardivement (à partir de fin avril – début mai) en fondant des colonies à faibles densités mais populeuses. Comme l'espèce précédente, sa biologie (espèce tardive, pollen-storer) fait qu'elle est exigeante en terme de ressource disponible en période estivale et souffre de l'appauvrissement floristique (eutrophisation, sécheresses, changement de pratiques agricoles).

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique mais avec fort *preferendum* pour les fleurs à corolles profondes (Lamiacées, Fabacées) mais aussi carduées (ressource en nectar).

Statut : Menacée. En fort déclin, elle ne semble subsister et être détectée que dans le Massif Central et quelques petits pré-massifs alpins. Aire et statut à préciser sur le territoire du PNC notamment au Nord de son périmètre (Vallées Cévenoles, Mont Lozère). Les populations du Sud du Massif Central (Parc national des Cévennes, PNR des Grands Causses) constituent sans doute l'un des derniers et importants bastion de la population française. Le PNC et le PNR des Grand Causses ont une responsabilité importante dans la conservation de cette espèce.

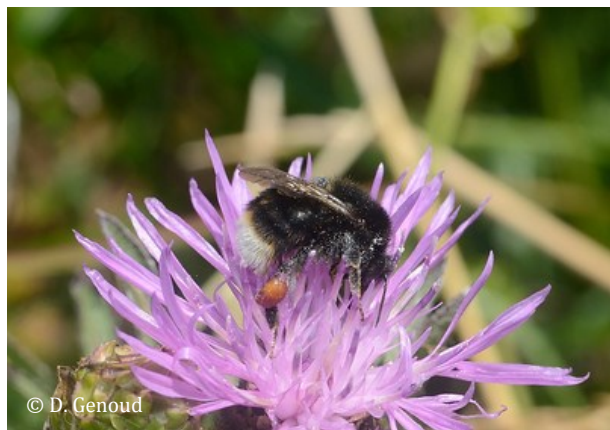
Données : base UMons, base David Genoud.

***Bombus soroensis* (Fabricius, 1793) AC**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
53	0	3	0	43	29	35	64	99	22

Observateurs : base Umons divers auteurs, Genoud D., Schatz B., Descaves B. - PNC.

Taille : 17-22 mm



Répartition : Ouest paléarctique à affinité septentrionale.

Distribution : Espèce distribuée à l'Ouest au Royaume-Uni, en Galice et dans les Pyrénées. Exceptionnel en plaine (données historiques Normandie, plaine des Vosges, Lorraine), l'espèce est présente dans les Ardennes, le Massif Central, les Alpes et massifs connexes Jura, Bugey). Toutefois, elle apparaît partout, plutôt vers 800 m, mais de plus en plus rarement en dessous de 1000 m d'altitude

(Pyrénées, Bugey, Jura, Massif Central) alors que les stations de plaine n'existent plus.

Habitats : Prairies diverses, zones humides et tourbières, pâturages, pelouses, reposoirs à bétail, landes.

Observations et remarques : trois sous-espèces se rencontrent dans la dition (*ssp. soroensis*, *proteus* et *lectitatus*). De fait, l'espèce peut facilement se confondre avec d'autres taxons d'autant plus qu'on rencontre régulièrement des pattern (robes) intermédiaires. Seule la sous-espèce type est caractéristique (cf. photo). Les données pyrénéennes (D. Genoud inédit) mais sans doute aussi les plus récentes sur le territoire du PNC (étude Descaves-Genoud PNC, campagne de capture 2018 secteur Sud Méjean-Aigoual) montrent clairement une chute des abondances de l'espèce à ces limites altitudinales basses et donc une remontée en altitude de l'espèce. Celle-ci devenant de moins en moins fréquente en dessous de 1200 m d'altitude et semble même absente sous 1000 m. Entre les années 80-90 et 2014, elle a disparu de la Réserve Naturelle Nationale de la Massane dans les Albères (66) dont les quelques plus haut sommets et crêtes culminent à 1000-1200 m.

Biologie : Elle vole en avril et jusqu'en septembre.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique et très éclectique (Campanulacées, Boraginacées, Fabacées, Orobanchacées (*Rhinanthus spp.*) mais aussi carduées (ressource en nectar).

Statut : À surveiller. Les habitats de l'espèce sont encore nombreux et l'espèce est ubiquiste. Elle ne semble pas menacée, toutefois, son recul altitudinal constaté sur différents massifs mérite d'être suivi et documenté au même titre que les autres bourdons strictement alticoles (notamment *Bombus wurflenii*).

Données : base UMONS, base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC.

***Bombus sylvarum* (L., 1761) AC**

Synonymes : *Bombus distinctus* Vogt, 1909, *Bombus narbonensis* Kruseman, 1958.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
13	2	32	0	8	24	37	18	55	33

Observateur : base Umons divers auteurs, Genoud D.

Taille : 18-24 mm



© D. Genoud

Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Largement distribuée mais évite certains habitats (plaine méditerranéenne, plateau landais). Plutôt rare dans les Pyrénées occidentales. Largement répartie dans les zones prairiales cévenoles.

Habitats : Prairies, pâturages, pelouses, cultures fourragères, rocailles et reposoirs plus occasionnellement dans les landes.

Observations et remarques : Bourdon à la robe typique mais sa forme noire (*nigrescens*) peut aisément se confondre avec d'autres bourdons (*B. pomorum*, *B. ruderarius*).

Biologie : Elle vole assez tardivement sur le Causse Méjean (mai) mais sans doute plus tôt en basses vallées (mi avril).

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique et éclectique.

Statut : A fortement régressé en France. Menacée à quasi menacée. À surveiller notamment dans les secteurs avec d'importantes mutations des pratiques agricoles (Causse Méjean).

Données : base Umons, base David Genoud.

***Bombus wurflenii* Radoszkowski, 1859 R**

Synonymes : *Bombus lefebvrei* auct., nec Lepeletier, 1836.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
6	0	1	0	5	3	4	8	12	7

Observateurs : base Umons divers auteurs.

Taille : 20-26 mm



août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique et éclectique.

Statut : À surveiller. L'espèce n'a pas été détectée en 2018 dans le Sud de son aire du Massif Central (massif de l'Aigoual). Comme pour *B. soroensis*, les habitats de l'espèce sont encore nombreux et l'espèce est ubiquiste. Elle ne semble pas menacée, toutefois son isolement et un recul altitudinal sont à étudier notamment parce qu'aucun jeu de donnée récent ne vient conforter sa présence dans la dition. Enfin, son aire et son statut sont à préciser sur le territoire du PNC, notamment au Nord de son périmètre (Vallées Cévenoles, Mont Lozère).

Données : base Umons.

Répartition : Boreo-alpin.

Distribution : Cantonnée aux montagnes et sommets de l'Europe (à partir de 1200 m dans les Pyrénées, 1000 m dans les Alpes, Jura et Massif Central) avec de rares stations planitiales connues en Belgique et dans le Nord de la France, mais ces stations sont très anciennes et l'espèce y est absente depuis 30 ans minimum, à 50-100 ans. L'espèce est signalée de 1000 m (Col de Perjuret) à 1500 m d'altitude (Aigoual). La dernière donnée remonte à 1989 (tourbière de Montals).

Habitats : Prairies diverses, zones humides et tourbières, pâturages, pelouses, landes et reposoirs.

Observations et remarques : L'espèce peut être aisément confondue avec d'autres à « cul rouge » et bandes jaunes (*B. pratorum* mais aussi certains *B. soroensis* et *B. lapidarius*).

Biologie : Elle vole sans doute dès avril-mai et jusqu'en

***Ceratina callosa* (Fabricius, 1794) R ?**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	0	1	0	1	1	0	1	1

Observateur : Fonfria R.

Taille : 10-12 mm

Répartition : Sud-Ouest paléarctique.

Distribution : Espèce strictement méditerranéenne. Une donnée sur la commune de Valleraugue (1973).

Habitats : Pelouses, garrigues, fourrés sclérophyles.

Observations et remarques : Espèce méconnue. La plus rare des cératines. Des données historiques dans le Sud-Ouest et en zone méditerranéenne. Pas revue récemment dans l'ensemble de son aire française.

Biologie : Période de vol estivale.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Probablement polylectique.

Statut : Méconnue. Pourquoi cette espèce qui semblait bien présente dans le tiers Sud de la France (zone atlantique comprise) n'est plus contactée, alors que l'ensemble des taxons proches subsistent, voire sont en expansion. À rechercher sur le territoire du PNC.

Données : base UMons.

***Eucera taurica* Morawitz, 1871 PC**

Synonymes : *Eucera spectabilis* Mocsary, 1879, *Eucera asiatica* Alfken, 1936, *Eucera pulveracea* Dours, 1873.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	1	0	0	0	2	2	0	2	2

Observateur : Delmas R.

Taille : 20-22 mm



Répartition : Eurasiatique.

Distribution : Espèce submediterranéenne en France (remonte jusqu'en Loire-Atlantique à l'Ouest). Une donnée sur la commune de Valleraugue (1973).

Habitats : Pelouses, garrigues, prairies maigres pâturées ou fauchées.

Observations et remarques : Espèce délicate à identifier, elle vole en début d'été dans les prairies sèches riches en centaurees, scabieuses et apparentés. *Eucera pulveracea* Dours, 1873 est un autre synonyme de ce taxon. Les données (1) de cette dernière

dénomination ont été fusionnées au sein de cette fiche.

Biologie : Vol en début d'été.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique bien qu'elle affectionne surtout les scabieuses et les centaurees.

Statut : D'identification assez récente en France. Liée à des pelouses sèches et maigres. Pas forcément rare mais de grande taille ; de fait, exigeante en terme de volume de la ressource disponible et donc sensible à la concurrence alimentaire ou à la perte de ressource.

Données : base UMons, base David Genoud.

Eucera (Cubitalia) sp. (aff. breviceps/nov. sp. ?) RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	10	0	0	0	0	0	10	4

Observateurs : Aubert M., Genoud D.

Taille : 25-28 mm



© D. Genoud

Répartition : Endémique ?

Distribution : Espèce probablement endémique des Causses (Causse noir, Causse du Larzac, Causse de Blandas, Causse Méjean). A rechercher sur d'autres Causses.

Habitats : Pelouses maigres, lisières où croit sa plante ressource.

Observations et remarques : Espèce à l'identité spécifique incertaine. Les espèces décrites sont très cryptiques et d'identification délicate. Définir le statut taxonomique de ces spécimens nécessite de réviser l'ensemble du matériel du domaine de l'Ouest-Paléarctique (stations disparues en Val d'Aoste et Carpathes, Moyen-Orient). L'espèce de forte taille a la particularité de vibrer sur les fleurs pendulaires et renversées de sa plante ressource pour en faire tomber le pollen. Cette vibration est audible à plusieurs mètres.

Biologie : Vol de fin mai à fin juin.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur *Osnoma tricosperma*.

Statut : À rechercher et suivre. Statut taxonomique en cours d'étude. L'espèce, probablement endémique des Causses, oligolectique, de grande taille et dont le seuil de population est étroitement lié à la densité de sa plante ressource et le volume disponible de cette ressource ; elle est donc particulièrement fragile. C'est une espèce clé de voûte pour ces milieux de pelouses sèches et maigres voire steppiques, à la fois emblématique et fédératrice (au même titre que certains bourdons) de la conservation des apiformes du territoire du PNC.

Données : base David Genoud, base Matthieu Aubert, base programme Arsenic.

***Melecta festiva* Lieftinck, 1980 RR**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	0	1	0	1	1	0	1	1

Observateur : Wiering H.

Taille : 20-22 mm

Répartition : Méditerranéenne.

Distribution : Espèce strictement méditerranéenne en France plutôt présente dans le Sud-Est de la France. Une donnée à Masméjean (Pont-de-Montvert - 48), en 1965.

Habitats : Ourlets, lisières et prairies maigres là où sont présents ses hôtes.

Observations et remarques : Abeille coucou de *Anthophora affinis* et probablement aussi d'*Anthophora mucida*. Ce dernier est bien présent en Cévennes. Le premier, non détecté dans la région, est plus strictement méditerranéen (Basses Cévennes ?).

Biologie : En lien avec la période de vol de ces hôtes, donc au printemps (avril-mai).

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Sans objet – abeille-coucou.

Statut : De description assez récente (1980). Toutes les espèces de *Melecta* sont discrètes et peu abondantes donc de détection délicate.

Données : base UMons, base David Genoud.

Nomada beaumonti Schwarz, 1967 R

Synonymes : *Nomada serricornis* Pérez, 1884.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1

Observateur : Wolf. H.

Taille : 10 mm

Répartition : Méditerranéenne.

Distribution : Inconnue.

Habitats : Milieux ouverts et lisières.

Observations et remarques : Hôte inconnu à rechercher si disponible dans la bibliographie.

Biologie : Vole en avril-mai.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Sans objet – abeille-coucou.

Statut : Comme pour de nombreuses espèces de *Nomada*, la biologie, parfois l'hôte et la capacité à changer d'hôtes, sont méconnus.

Données : base UMons.

Tetraloniella cf. dentata (Kug, 1835) AC à R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0		0	0	0	1	0	1	1

Observateur : Genoud D.

Taille : 18 mm



Répartition : Ouest paléarctique méditerranéenne et continentale.

Distribution : Espèce thermophile dispersée en France aussi bien en zone thermo-atlantique, le centre de la France, en zone continentale qu'en zone méditerranéenne.

Habitats : C'est une espèce de friches, de prairies maigres et sèches et de pâtures, richement fleuries de ses plantes ressources.

Observations et remarques : L'espèce a été observée à 1000 m. d'altitude ce qui est atypique pour cette espèce plutôt de plaine et colline. Mais sur une station chaude (Camprieu). Le spécimen est

nommé *cf. dentata* car il semblerait que sous le nom *T. dentata* Klug, se cache un complexe d'espèces ou tout au moins deux espèces cryptiques en France. De récentes analyses génétiques (barcoding) réalisées en aveugle (2019 –univ. Tours) tendent à démontrer la véracité de cette position. Selon les origines des populations déterminées, des densités de ponctuation et des couleurs de scopa (brosses de récoltes) différentes peuvent être observées.

Biologie : Vole en juillet-août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Espèce oligolectique sur Astéracées. Elle affectionne les centaurees de diverses espèces mais elle peut également se rencontrer sur certains chardons à corymbe plate (*Cirsium eriophorum* par ex.), bien que les chances de rencontrer à la fois cette plante et cette espèce soient rares (espèce thermophile et plutôt collinéenne-planitiaire pour l'abeille, espèce montagnarde pour le chardon).

Statut : Menacée, et en régression. Cette espèce ou ce complexe d'espèces, et comme souvent de nombreux Apidae solitaires à langue longue (genres *Eucera*, *Synhalonia*, *Tetralonia*, *Tetraloniella*), sont souvent dispersées et localisées en petites populations rattachées à une zone riche en plante ressource (« patch » de fleurs). De nombreuses stations connues de l'auteur sont menacées ou ont été détruites au cours de ces deux dernières décennies (urbanisation, reprise agricole des parcelles, artificialisation) ce qui laisse clairement penser que cette espèce est en forte régression à l'échelle du territoire national.

Données : base David Genoud.

Famille des *Halictidae* (49 espèces)

Cette famille de gabarit très variable (elle comprend les plus petites espèces d'abeilles de France parmi les *Nomioides* et *Ceylalictus*) mais aux traits morphologiques assez constants. Elle est représentée par plus de 180 espèces en France et 10 à 12 genres, selon les auteurs. C'est une famille à la sociabilité variée qui comprend des espèces cleptoparasites, des espèces strictement solitaires, des espèces en aggrégation (bourgades) aux femelles solitaires mais parfois à nids bigynes (par exemple *Lasioglossum majus*, parfois) ou encore des espèces sociales monogynes ou polygynes, monvoltines ou bivoltines avec émergences estivales à automnales de la génération hivernante. Enfin, certaines espèces en plus d'être polygynes possèdent des femelles capables de survivre plusieurs années (*Lasioglossum marginatum* par exemple). Ces espèces à sociabilité polymorphe peuvent être qualifiées de « sub-sociales ». Pour ne rien arranger à l'hétérogénéité de la biologie de ces espèces, le comportement social de certaines espèces est variable (polygynie ou monogynie non obligatoire), selon les latitudes, l'altitude et les conditions environnementales, et d'une année à l'autre. De fait, c'est un groupe intéressant et complexe à étudier mais particulièrement délicat d'un point de vue de la diagnose de la plupart des espèces notamment du fait de la variabilité morphologique individuelle au sein des espèces sub-sociales populeuses et plurivoltines. La sociabilité et la phénologie de vol des genres *Halictus* et *Lasioglossum* entraînent une dominance d'un lectisme varié (polylectisme dominant avec seulement 8 %, d'espèces oligolectiques dans la liste du territoire du PNC) mais il existe des espèces spécialisées (principalement sur Astéracées, parfois sur Brassicacées) ou à titre plus exceptionnel sur Plantaginacées (*Lasioglossum buccale* par exemple) ou sur d'autres plantes encore chez d'autres genres (*Rophites spp.* sur *Stachys spp.*, *Systropha spp.* sur *Convolvulus spp.*)

14 espèces à enjeux (en rouge)

Nom valide (INPN-TAX REF)	Lectisme	plantes	Mode de nidification	Statut France	remarques
<i>Halictus adjikenticus</i> Blüthgen, 1923	Polylectique ?		Terricole	RR	Endémique oro-méditerranéen
<i>Halictus brunnescens</i> (Eversmann, 1852)	Polylectique	Pref. Astéracées (<i>Centaurea</i>)	Terricole	R	Méditerranéenne
<i>Halictus maculatus</i> Smith, 1848	Polylectique		Terricole	C	
<i>Halictus quadricinctus</i> (Fabricius, 1776)	Polylectique	Pref. Astéracées (<i>Centaurea</i>)	Terricole	AC	
<i>Halictus rubicundus</i> (Christ, 1791)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Halictus scabiosae</i> (Rossi, 1790)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Halictus sexcinctus</i> (Fabricius, 1775)	Polylectique		Terricole	AC	Psammophile
<i>Halictus simplex</i> Blüthgen, 1923	Polylectique		Terricole	C	
<i>Halictus tetrazonius</i> (Klug, 1817)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum aeratum</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	R	Psammophile, thermophile
<i>Lasioglossum albipes</i> (Fabricius, 1781)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum angusticeps</i> (Perkins, 1895)	Polylectique		Terricole	RR	Calcicole thermophile, nidification sur fronts et banquettes

<i>Lasioglossum brevicorne</i> (Schenck, 1868)	Oligolectique	<i>Astéracées</i>	Terricole	AC	Psammophile, thermophile
<i>Lasioglossum buccale</i> (Pérez, 1903)	Oligolectique	Plantaginacées (<i>Digitalis</i> , <i>Asarina</i>)	Terricole	R	
<i>Lasioglossum calceatum</i> (Scopoli, 1763)	Cleptoparasite		Terricole	C	
<i>Lasioglossum costulatum</i> (Kriechbaumer, 1873)	Oligolectique	Campanulacées	Terricole	R	Montagnarde, collinéenne relictuelle dans la moitié sud de la France
<i>Lasioglossum cupromicans</i> <i>cupromicans</i> (Pérez, 1903)	Mesolectique ?		Terricole	R	Montagnarde stricte
<i>Lasioglossum fulvicorne</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	Forte régression
<i>Lasioglossum glabriusculum</i> (Morawitz, 1872)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum griseolum</i> (Morawitz, 1872)	Polylectique		Terricole	AC	Subméditerranéenne
<i>Lasioglossum interruptum</i> (Panzer, 1798)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum laeve</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	RR	Orophile steppique sub- méditerranéenne, régression ; les stations de plaines ont disparu
<i>Lasioglossum laticeps</i> (Schenck, 1868)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum lativentre</i> (Schenck, 1853)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum leucopus</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	AC	Thermophile de pelouses et landes
<i>Lasioglossum leucozonium</i> (Schrank, 1781)	Polylectique	<i>Pref. Astéracées</i>	Terricole	C	
<i>Lasioglossum malachurum</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum mediterraneum</i> (Blüthgen, 1926)	Polylectique		Terricole	C	Sub-méditerranéenne
<i>Lasioglossum morio</i> (Fabricius, 1793)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum nigripes</i> (Lepeletier, 1841)	Polylectique		Cavicole	AC	Sub-méditerranéenne
<i>Lasioglossum nitidulum</i> (Fabricius, 1804)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Lasioglossum pallens</i> (Brullé, 1832)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum parvulum</i> (Schenck, 1853)	Polylectique		Terricole	AC	Sténoèce mésophile
<i>Lasioglossum pauxillum</i> (Schenck, 1853)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum prasinum</i> (Smith, 1848)	Mesolectique	<i>Ericacées</i> , <i>Cistacées</i>	Terricole	AC	Landicole assez stricte liée aux plantes butinées

<i>Lasioglossum punctatissimum</i> (Schenck, 1853)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Lasioglossum pygmaeum</i> (Schenck, 1853)	Polylectique		Terricole	AC	Thermophile
<i>Lasioglossum subhirtum</i> (Lepeletier, 1841)	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Lasioglossum transitorium planulum</i> (Pérez, 1903)	Polylectique		Terricole	AC	Méditerranéenne
<i>Lasioglossum villosulum</i> (Kirby, 1802)	Polylectique	<i>Pref. Astéracées</i>	Terricole	C	
<i>Lasioglossum xanthopus</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	AC	Sténoèce de pelouse et prairie
<i>Rophites quinquespinosus</i> Spinola, 1808	Oligolectique	<i>Stachys officinalis</i>	Terricole	R	
<i>Seladonia confusa perkinsi</i> (Blüthgen, 1926)	Polylectique		Terricole	R	Sub-méditerranéenne, psammophile
<i>Seladonia leucahenea arenosa</i> (Ebmer, 1976)	Polylectique		Terricole	RR	Steppique thermophile relictuelle
<i>Seladonia tumulorum</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Sphecodes ephippius</i> (Linnaeus, 1767)	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou de <i>Lasioglossum</i> spp.
<i>Sphecodes gibbus</i> (Linnaeus, 1758)	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou de <i>Halictus</i> spp.
<i>Sphecodes hyalinatus</i> Hagens, 1882	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou de <i>Lasioglossum fulvicorne</i> et autres ?
<i>Sphecodes monilicornis</i> (Kirby, 1802)	Cleptoparasite		Terricole	C	Abeille-coucou de <i>Lasioglossum</i> spp.

***Halictus adjikenticus* Blüthgen, 1923 RR**

Synonymes : *Halictus sardicus* Blüthgen, 1936.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
6	0	0	0	0	0	0	6	6	1

Observateur : Genoud D., Descaves B. - PNC.

Taille : 10-13 mm

Répartition : Eurasiatique oro-thermophile.

Distribution : Espèce distribuée dans l'est de l'Autriche, les Balkans et les Carpathes, ainsi que dans le Massif Central (Cantal et Lozère).

Habitats : Comme la majorité des *Halictus*, espèce de milieux ouverts chauds et bien exposés, principalement dans les prairies, les pâturages secs et ensoleillés richement fleuris, les lisières et bermes et voire des contextes rudéralisées riches en gros chardons comme les reposoirs à bétails.

Observations et remarques : De découverte récente dans la dition, uniquement dans des tentes malaises sur la commune de Gatuzières.

Biologie : Vole en période estivale comme tous ces *Halictus*.

Mode de nidification : Terricole

Lectisme : Probablement mésolectique avec une forte affinité pour les Astéracées (Carduées).

Statut : Espèce pas particulièrement exigeante et ni menacée, c'est plus sa grande rareté partout en Europe et son originalité biogéographique qui attire l'attention.

Données : base David Genoud.

***Halictus brunnescens* (Eversmann 1852) R**

Synonymes : *Halictus quadricinctus* var. *maximus* Friese 1916, *Halictus quadricinctus* var. *aegyptiacus* Friese 1916.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
5	0	0	0	0	0	0	5	5	3

Observateurs : Genoud D., Schatz B. & Genoud D.

Taille : 20-25 mm



Répartition : Sud-Ouest paléarctique. Depuis le Maroc au Nord du Pakistan, pourtour méditerranéen et Est de l'Europe.

Distribution : Espèce assez strictement méditerranéenne, de basse altitude mais sporadique partout. La découverte de l'espèce en altitude (1500 m. - Massif de l'Aigoual (30 et 48) – 2018, David Genoud) et à la frontière franco-ibérique du Pays-Basque (1320 m. Col d'Oraaté - Massif d'Iraty (64) – 2017, David Genoud) démontre que l'espèce a des affinités oro-méditerranéennes fortes ce qui laisse supposer une aire

d'extension possible en plaine bien au-delà de la stricte zone méditerranéenne (Vallées Cévenoles, vallée du Rhône, Sud de la région Rhône-Alpes-Auvergne).

Habitats : Espèce de milieux ouverts chauds et bien exposés, principalement dans les prairies, les pâturages secs et ensoleillés richement fleuris, les lisières et les bermes, voire des contextes rudéralisées riches en gros chardons, plantes qu'elle affectionne particulièrement.

Observations et remarques : Dans le territoire du PNC, quelques observations, en 2018 uniquement en milieu ouvert sur et en périphérie du massif de l'Aigoual mais son aire reste méconnue du fait de l'impossibilité de distinguer de manière fiable, *in situ*, les mâles de ceux d'*Halictus quadricinctus*. et les femelles des 3 espèces cryptiques (*H. quadricinctus*, *H. sexcinctus*, *H. brunnescens*). Les femelles de *H. quadricinctus* et *H. brunnescens* sont d'identification très délicate voire parfois inséparables même sous binoculaire lorsque la pilosité des bandes apicales des tergites est dégradée (usure, coulure).

Biologie : Vole de la fin du printemps (juin) au début de l'automne (fin septembre). Les femelles reproductrices fécondées à l'automne émergent en fin de printemps pour fonder des colonies lâches ou des nids isolés selon l'attractivité du site (exposition, pourcentage de sol nu). Futures fondatrices et mâles émergent en août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Probablement mésolectique avec une forte affinité pour les Astéracées (Carduées). À noter la forte attractivité d'espèces comme *Carduus nutans* et *Cirsium eriophorum*.

Statut : Espèce exigeante en ressource, à surveiller. Possiblement en expansion à la faveur du changement climatique.

Données : base Genoud David.

***Halictus quadricinctus* Fabricius, 1776 AC**

Synonymes : *Halictus quadristrigatus* Latreille, 1805, *Halictus ecaphosus* Walckenaer, 1817.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
13	0	4	0	0	6	8	9	17	12

Observateurs : Genoud D., Schatz B. & Genoud D.

Taille : 20-24 mm



Répartition : Transpaléarctique.

Distribution : Espèce assez strictement thermophile qui se raréfie considérablement au Nord de Lyon en évitant également les hautes altitudes des Alpes (hors Alpes du Sud), Pyrénées et Massif Central. L'espèce est quand même présente à 1500 m sur le sommet de l'Aigoual.

Habitats : Ecologie similaire à *Halictus brunnescens*. Espèce de milieux ouverts chauds et bien exposés, principalement dans les prairies, les pâturages secs et ensoleillés richement fleuris, les lisières et les bernes, voire des contextes

rudéralisées riches en gros chardons, plantes qu'elles affectionnent particulièrement.

Observations et remarques : Plus régulières et abondantes que *Halictus brunnescens* qui semble davantage se disperser en fin d'été.

Biologie : Vole de mai (femelles émergentes) à août (mâles et femelles de la génération hivernante).

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Mésolectique avec une forte affinité pour les Astéracées (Carduées). À noter la forte attractivité d'espèces comme *Carduus nutans* et *Cirsium eriophorum*.

Statut : Espèce non menacée mais à surveiller car exigeante en ressource et susceptible de réagir rapidement aux perturbations de la disponibilité de la ressource.

Données : base Genoud David.

Rophites quinquespinosus Spinola, 1808 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
3	0	0	0	0		0	3	3	1

Observateurs : Genoud D., Descaves B. - PNC.

Taille : 10-12 mm

Répartition : Ouest paléarctique, centro-européenne continentale.

Distribution : Espèce assez thermophile et continentale. Les populations françaises sont à la marge Ouest de la population européenne. Ces populations nationales sont plutôt peu nombreuses (à peine plus d'une dizaine connue), isolées et peu peuplées. L'espèce détectée dans les tentes Malaise (Descaves B. - PNC) est nouvelle pour la région et plus globalement pour le Massif Central.

Habitats : Pelouses et lisières chaudes acidophiles riches en plante ressource.

Observations et remarques : Toutes les stations de la plante ressource mêmes richement pourvues ne sont pas forcément colonisées par l'espèce.

Biologie : Vole en juillet-août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Lamiacées avec un *preferendum* fort pour *Stachys officinalis* occasionnellement sur d'autres *Stachys* (*S. sylvatica*, *S. recta*) et *Ballota nigra* (mais hors populations françaises). Attention, une seconde espèce *Rophites algirus* est inféodée à *Stachys recta* et *Stachys germanica* préférentiellement présentes sur les assises calcaires. *Rophites algirus* est à rechercher dans le territoire du PNC. Elle est bien connue des Causses du Larzac, de Blandas et de Campestre (obs. Genoud D.).

Statut : Espèce rare voire très rare et dispersée en France, en limite de son aire occidentale. Localement l'espèce est menacée par la gestion des bords de route (là où croissent à la lumière d'importantes populations de la plante ressource). Identifier les stations effectives et potentielles et préserver celles-ci de la fauche sur la période de développement de la plante et de l'abeille (juin - août) est une bonne mesure de conservation concrète et efficace pour ce genre. À l'inverse, l'espèce peut être localement menacée par une gestion inadéquate des bords de route.

Données : base Genoud David.

Seladonia confusa perkinsi Blüthgen, 1926 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	1	0	1	1

Observateur : Genoud D., Descaves B. - PNC.

Taille : 8-9 mm

Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Espèce thermophile à large répartition mais assez étroitement liée aux milieux sableux. Dans le Sud du Massif Central une donnée se rapporte à la *ssp. perkinsi*.

Habitats : Pelouses et prairies maigres sur substrat fin ou sol délité (alluvions, calcaires dolomitiques).

Observations et remarques : Une donnée historique non tracée (Causse de Sauveterre ?) de la *ssp. alpina* est sans doute une erreur de saisie ou d'identification de la sous-espèce.

Biologie : Vole de juin à août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Probablement mésolectique avec une forte affinité pour les Astéracées (carduées).

Statut : Espèce peu exigeante en ressource, signalée pour son originalité quelque soit la sous-espèce dans le contexte du Massif Central, où les identifications spécifiques et subsécifiques des (4) autres données périphériques seraient à reprendre.

Données : base Genoud David, base Bruno Descaves - PNC.

Seladonia leucahenea arenosa Ebmer, 1976 **VU RR**

Synonymes : *Halictus fasciatus* auct., nec Nylander, 1848.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	0	3	0	0	1	2	3	5	5

Observateurs : Genoud D., Aubert M.

Taille : 9-10 mm



Répartition : Eurasiatique.

Distribution : Espèce thermophile des pelouses et des prairies sèches et maigres voire steppiques. Cantonnée à quelques stations littorales sur la face atlantique (baies avec dune sableuse), sable des landes, dunes continentales et massif du Sud des Alpes (Queyras). Une vingtaine de stations historiques généralement sur des alluvions et des sols sableux ou délités sont non confirmées en France. Une station dans le territoire du PNC de 2010 à Fraissinet-de-Fourques (Aubert M.) et une station de la dune des Giraud-Faures en plaine de Limagne (63) viennent compléter ce tableau. Trois nouvelles stations dont deux dans un périmètre restreint et sans doute contigües à la station de 2010 ont été découvertes en 2018 dans le territoire du PNC

(Genoud D.). La troisième station sur la commune de Valleraugue (L'Espérou) se situe sur un milieu en cours d'urbanisation...

Habitats : Espèce de milieux ouverts chauds et bien exposés, principalement dans les prairies, les pâturages secs et extensifs.

Observations et remarques : La découverte de cette population dans le territoire du PNC est récente et renforcée par les observations de 2018. C'est une espèce classée « Vulnérable » en Europe avec des populations dispersées et peu abondantes.

Biologie : Vole de la fin du printemps (juin) au cœur de l'été (août).

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Probablement mésolectique avec une forte affinité pour les Astéracées (Carduées).

Statut : Menacée à l'échelle européenne et nationale. Les Causses et substrats délités du contexte géologique « Massif Central » pourraient être un des derniers bastions d'une population viable et fonctionnelle de l'espèce en France. À titre d'exemple, des recherches récentes et assez poussées sur les différentes dunes continentales des Gorges de l'Ardèche n'ont ainsi pas permis de détecter l'espèce. Cette espèce steppique est emblématique pour le PNC au même titre que *Eucera cf. breviceps/nov. sp.* et que certains bourdons.

Données : base David Genoud, base Aubert Matthieu.

Le genre *Lasioglossum*

Mettre en avant le statut patrimonial des Lasioglosses est chose peu aisée. Ces petites espèces (5 à 12 mm) sont assez peu étudiées et échantillonnées. Comme expliqué dans le commentaire général sur les *Halictidae* elles ont un comportement social varié et variable (solitaire à social, polygyne ou monogyne, falcutatif ou non). Certaines sont plurivoltines, d'autres monovoltines. Majoritairement polylectiques, certains taxons sont psammophiles, xero-thermophiles voire steppiques alors que d'autres sont clairement septentrionaux, montagnards ou de stations fraîches, d'habitats préservés et originels et d'autres encore totalement pionnières, ubiquistes ou indifférentes.

Le choix des espèces à mettre en avant est bien sûr ciblé vers ces particularités d'habitats ou de choix floraux et/ou encore leur rareté relative. Toutefois, il n'est pas exclu que certaines de ces espèces soient mal « catégorisées » et qu'à termes la liste des espèces à enjeux soient revues et corrigées pour la dition au fur et à mesure de l'amélioration des connaissances. D'autant plus que cette liste est encore très partielle pour le territoire du PNC.



Lasioglossum xanthopus femelle

***Lasioglossum aeratum* (Kirby, 1802) R**

Espèce probablement solitaire. Polylectique. Monovoltine ? d'avril à septembre. Sur des milieux thermophiles et substrat fins (assises sableuses).

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1

***Lasioglossum angusticeps* (Perkins, 1895) Pérez, 1895 ? RR**

Espèce solitaire mais qui niche souvent en bourgade sur les banquettes et micro falaises d'érosion entre les bancs de roches plus durs. Monovoltine ? de mai à septembre. Polylectique. Remarquable pour la dition (source Genoud D.).

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	1	0	1	1

***Lasioglossum buccale* Pérez, 1903 R**

Espèce solitaire ? Parfois grégaire. Oligolègue sur Plantaginacées (Digitalis, Asarina, ...).

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1

***Lasioglossum costulatum* (Kriechbaumer, 1873) R**

Espèce solitaire. Oligolègue sur *Campanula spp.* Monovoltine de juin à septembre. Bastion dans les Cévennes et tout particulièrement le massif de l'Aigoual. (fort enjeu de conservation de l'espèce).

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
7	0	1	1	0	0	1	7	8	3

***Lasioglossum cupromicans cupromicans* (Pérez, 1903) R**

Espèce probablement solitaire. Mesolectique ? Monovoltine de mai à juillet. Relique montagnarde, jusqu'à présent connue d'une sous-espèce dans les Alpes. La sous-espèce type est présente dans les Pyrénées-Orientales, au Royaume-Uni et dans le massif du Puy-de-Dôme (données anciennes). L'espèce est nouvelle pour la dition. Taxon remarquable détecté sur la bordure méridionale du Causse Méjean (source Genoud D.).

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	2	0	0	0	0	2	2	2

***Lasioglossum laeve* (Kirby, 1802) EN RR**

Espèce solitaire. Polylectique. Monovoltine de juin à août. En très forte régression. En situation relictuelle en moyenne montagne. Taxon remarquable.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	1	1	0	1	1

***Lasioglossum parvulum* (Schenck, 1853) AC**

Espèce solitaire, de lisière, semi-forestière à milieux ouverts avec nidification en talus, carrières, sablières, banquettes. Monovoltine (?) d'avril à septembre. Polylectique. Plutôt en limite d'aire méridionale dans la dition où comme en Espagne elle n'est présente qu'en montagne.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
6	0	0	0	1	0	0	7	7	4

***Lasioglossum xanthopus* (Kirby, 1802) AC**

Espèce solitaire. Polylectique de grande taille pour le genre (exigeante en ressource) souvent sur des habitats préservés (prairies, pelouses). En régression. Monovoltine de avril à août.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	2	0	0	0	1	1	2	2

Famille des *Megachilidae* (58 espèces)

Cette vaste famille se caractérise, chez les femelles, par une brosse de récolte de pollen située sur le ventre (brosse sternale). La plupart des espèces ont un gabarit massif avec une tête bien développée. Quelques genres et espèces sont petites (5-8 mm chez certaines *Chelostomes*, genres *Osmia*, et *Heriades*), plus longilignes (genre *Chelostoma*, certaines *Osmies*). Cette famille comporte aussi plusieurs genres cleptoparasites (*Dioxys*, *Coelioxys*, *Stelis*), dont la taille varie en rapport à leurs hôtes (les *Stelis minuta* et *minima* portent bien leur nom en plafonnant à 4-6 mm de longueur).

Ce sont des abeilles à langue longue. Elles ont un fort degré de spécialisation alimentaire (46,5 % des espèces de la liste des *Megachilidae* du territoire du PNC sont oligolectiques) chez les mégachiles et les *Osminii* (genres *Osmia* et *Hoplitis*) mais aussi une sélection parfois drastique des matériaux de construction de nids (choix précis de fragments végétaux comme par exemple chez certains *Osminii*) ou des supports de nidification (tiges de végétaux, bois ou encore coquilles d'escargots). Les *Osminii* sont plus présents en milieux calcicoles avec une forte diversité de surcroît en montagne où elles peuvent posséder des niches écologiques très étroites.

11 espèces à enjeux (en rouge)

Nom valide (INPN-TAX REF)	Lectisme	Plantes	Mode de nidification	Statut	Remarques
<i>Anthidiellum strigatum</i> (Panzer, 1805)	Oligolectique	Fabacées	Amphores en résine	C	
<i>Anthidium cingulatum</i> Latreille, 1809	Polylectique ?		Terricole	AC - R	Sub-méditerranéenne
<i>Anthidium florentinum</i> (Fabricius, 1775)	Polylectique		Terricole	AC	Méditerranéenne en progression vers le nord
<i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Anthidium oblongatum</i> (Illiger, 1806)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Anthidium punctatum</i> Latreille, 1809	Mesolectique	dont Fabacées	Terricole	AC	Thermophile, calcicole
<i>Chelostoma campanularum</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Campanulacées	Cavicole(bois)	C	
<i>Chelostoma distinctum</i> (Stoeckert, 1929)	Oligolectique	Campanulacées	Cavicole(bois)	AC	
<i>Chelostoma florisomne</i> (Linnaeus, 1758)	Oligolectique	Ranunculus	Cavicole(bois)	C	
<i>Chelostoma foveolatum</i> (Morawitz, 1868)	Oligolectique	Campanulacées	Cavicole(bois)	AC	
<i>Chelostoma rapunculi</i> (Lepeletier, 1841)	Oligolectique	Campanulacées	Cavicole(bois)	AC	
<i>Heriades crenulata</i> Nylander, 1856	Oligolectique	Astéracées	Cavicole(bois)	C	Sub-méditerranéenne
<i>Heriades truncorum</i> (Linnaeus, 1758)	Oligolectique	Astéracées	Cavicole(bois)	C	
<i>Hoplitis acuticornis</i> (Dufour & Perris, 1840)	Oligolectique	Fabacées	Rubicole/ caulicole	R	Plutôt alticole

<i>Hoplitis adunca</i> (Panzer, 1798)	Oligolectique	Boraginacées (<i>Echium spp.</i>)	Cavicole	C	
<i>Hoplitis benoisti</i> (Alfken, 1935)	Oligolectique	Boraginacées (<i>Echium spp.</i>)	Cavicole	AC	Méditerranéenne
<i>Hoplitis claviventris</i> (Thomson, 1872)	Polylectique		Rubicole/ caulicole	AC	Tendance montagnarde
<i>Hoplitis leucomelana</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Rubicole/ caulicole	C	
<i>Hoplitis mitis</i> (Nylander, 1852)	Oligolectique	Campanulacées	Cavicole	AC	Tendance montagnarde
<i>Hoplitis papaveris</i> (Latreille, 1799)	Polylectique		Cavicole	R	
<i>Hoplitis ravouxi</i> (Pérez, 1902)	Oligolectique	Fabacées	Cavicole	AC	Subméditerranéenne tendance alticole
<i>Hoplitis tridentata</i> (Dufour & Perris, 1840)	Oligolectique	Fabacées	Rubicole/ caulicole	AC	
<i>Lithurgus chrysurus</i> Fonscolombe, 1834	Oligolectique	Astéracées (<i>Centaurea spp.</i>)	Cavicole (bois)	R	Sub-méditerranéenne thermophile (pelouses sèches)
<i>Megachile centuncularis</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Megachile circumcincta</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole/ cavicole	AC	
<i>Megachile giraudi</i> Gerstäcker, 1869	Oligolectique	Fabacées	Terricole ?	RR	Méditerranéenne
<i>Megachile lagopoda</i> (Linnaeus, 1760)	Mesolectique	Astéracées, Fabacées	Terricole	AC	Tendance alticole dans la moitié sud de la France
<i>Megachile leachella</i> Curtis, 1828	Polylectique	dont Fabacées	Terricole	C	
<i>Megachile maritima</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Megachile melanopyga</i> Costa, 1863	Oligolectique	Astéracées	Cavicole	C	Thermophile
<i>Megachile parietina</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Mésolectique	dont Fabacées	Terricole	RR	
<i>Megachile pilicrus</i> Morawitz, 1877	Oligolectique	Astéracées (<i>Centaurea spp.</i>)	Terricole	AC	Méditerranéenne
<i>Megachile pilidens</i> Alfken, 1924	Polylectique		Terricole	C	Thermophile
<i>Megachile pyrenaea</i> Pérez, 1890	Polylectique	Prof. Astéracées	Terricole	AC	Sub-méditerranéenne
<i>Megachile pyrenaica</i> Lepeletier, 1841	Polylectique	Prof. Fabacées	Terricole	AC	Sub-méditerranéenne.
<i>Megachile versicolor</i> Smith, 1844	Polylectique		Terricole	AC	
<i>Megachile willughbiella</i> (Kirby, 1802)	Polylectique		Terricole	C	
<i>Osmia anceyi</i> Pérez, 1879	Oligolectique	Astéracées (<i>Cirsium spp.</i> , <i>Centaurea spp.</i>)	Cavicole	AC	Sub-méditerranéenne
<i>Osmia andrenoides</i> Spinola, 1808	Polylectique		Hélicicole	AC	Méditerranéenne
<i>Osmia argyropyga</i> Pérez, 1879	Oligolectique	Fabacées	Cavicole/ terricole	AC	Méditerranéenne
<i>Osmia aurulenta</i> (Panzer, 1799)	Polylectique		Hélicicole	C	.
<i>Osmia bicornis</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique		Cavicole	C	
<i>Osmia caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Polylectique	Prof. Fabacées	Terricole/ Cavicole	C	

<i>Osmia cephalotes</i> Morawitz, 1870	Polylectique	Pref. Fabacées	Cavicole	AC	Méditerranéenne
<i>Osmia cerinthidis</i> Morawitz, 1876	Oligolectique	<i>Cerinte</i> spp. (Boraginacées)	Cavicole	RR	Orophile thermophile
<i>Osmia emarginata</i> Lepeletier, 1841	Polylectique		Cavicole	R	Thermophile
<i>Osmia gallarum</i> Spinola, 1808	Oligolectique	Fabacées	Cavicole	C	
<i>Osmia inermis</i> (Zetterstedt, 1838)	Mésolectique	Pref. Fabacées	Cavicole	AC	Alticole
<i>Osmia leaiana</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Astéracées	Cavicole	C	
<i>Osmia niveata</i> (Fabricius, 1804)	Oligolectique	Astéracées	Terricole/ Cavicole	C	
<i>Osmia pilicornis</i> Smith, 1846	Polylectique		Cavicole (bois)	R	Alticole
<i>Osmia spinulosa</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Astéracées	Hélicicole	C	
<i>Osmia xanthomelana</i> (Kirby, 1802)	Oligolectique	Fabacées	Cavicole	R	Alticole
<i>Rhodanthidium septemdentatum</i> (Latreille, 1809)	Polylectique		Terricole	AC	Méditerranéenne en progression vers le nord
<i>Stelis phaeoptera</i> (Kirby, 1802)	Cleptoparasite		Terricole	AC	Abeille-coucou de <i>Osmia</i> spp. dont <i>O. leaiana</i>
<i>Trachusa byssina</i> (Panzer, 1798)	Oligolectique	Fabacées	Terricole	AC	Tendance montagnarde dans la moitié Sud de la France
<i>Trachusa interrupta</i> (Fabricius, 1781)	Oligolectique	Caprifoliacées (<i>Scabiosa</i>)	Terricole	AC	Sub-méditerranéenne

***Lithurgus chrysurus* Fonscolombe, 1834 R**

Synonymes : *Lithurgus chrysurus* var. *siculus* Pérez, 1897, *Lithurgus haemorrhoidalis* Lepeletier, 1841, *Lithurgus analis* Lepeletier, 1841.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	1	1	0	0	1	1	1	2	2

Observateurs : Genoud D., Aubert M.

Taille : 12-14 mm



Répartition : Ouest paléarctique méditerranéenne.

Distribution : Espèce thermophile avec des stations isolées dans le centre de la France.

Habitats : Pelouses maigres et sèches, friches

Observations et remarques : Espèce estivale relativement discrète et rarement abondante qui niche dans le bois mort. Cavités nouvelles ou qu'elle ré-aménage.

Biologie : Vole de fin juin à fin août.

Mode de nidification : Cavicole dans

le bois carié mais sec. Profite également de cavité pré-existantes dans le bois (par exemple. nid de *Xylocopa* spp.) qu'elle améliore.

Lectisme : Oligolectique sur Astéracées et butine plus particulièrement sur centaureés.

Statut : Espèce peu commune et dispersée en France qui fréquente des prairies de fauches, des bermes, des pelouses maigres et sèches. La dynamique de cette espèce est à surveiller surtout par rapport à l'évolution dynamique et de la gestion des pelouses sèches de coteaux aux marges des landes, des fourrés et forêts. La conservation de cette espèce dans la liste des espèces à enjeu est à discuter.

Données : base David Genoud, base Matthieu Aubert.

***Hoplitis papaveris* Latreille, 1799 R**

Synonymes : *Osmia hyalipennis* Lepelletier, 1841, *Osmia pacifica* Eversmann.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1

Observateur : Aubert M.

Taille : 10-12 mm

Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Distribution originelle sur l'ensemble du territoire national et bien au-delà au Nord de la France

Habitats : Pelouses et prairies maigres et sèches, friches, zones interstitielles des cultures, paysage de polyculture élevage en contexte peu intensif.

Observations et remarques : Espèce printanière relativement discrète et rarement abondante qui niche au sol.

Biologie : Vole de fin avril à fin juin.

Mode de nidification : Terricole en sol meuble ou dur. Les cellules sont tapissées de pétales du genre *Papaver*, plus exceptionnellement d'autres plantes (*Althaea*, *Centaurea*, *Malva*, *Genista*, *Helianthemum*). Elle peut occasionnellement utiliser des cavités pré-existantes de différentes autres espèces d'insectes (dont *Anthophora*).

Lectisme : Polylectique.

Statut : Menacée. A très fortement regressé au point de disparaître de la plupart des milieux en Europe occidentale, alors qu'elle y était abondante partout. Les changements de pratiques agricoles, le passage systématique des herbicides pour éliminer les adventices et messicoles (dont les coquelicots) et la gestion permanente de la végétation par la tonte et le broyage sont les raisons très probables du déclin majeur de cette espèce. L'espèce est rare même dans la dition. Les Causses (Larzac, Méjean,...) sont les derniers secteurs où l'espèce peut être observée. Le PNC a une responsabilité importante dans la conservation de cette espèce patrimoniale.

Données : base Matthieu Aubert.

***Hoplitis acuticornis* Dufour & Perris, 1840 R**

Synonymes : *Osmia dentiventris* (Morawitz, 1877).

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	1	0	0	0	1	1	0	1	1

Observateurs : Genoud D., Descaves B. – PNC.

Taille : 10-12 mm

Répartition : Ouest paléarctique, montane.

Distribution : Espèce de montagne et de moyenne montagne.

Habitats : Lisières de pelouses et prairies.

Observations et remarques : Espèce peu populeuse, dispersée et discrète.

Biologie : Vole en mai-juin.

Mode de nidification : Niche dans les tiges de différentes plantes ligneuses (*Ferula*, *Rubus*, *Scilla*, *Vitis*,...).

Lectisme : Mesolectique (oligolectique non exclusive) sur Fabacées. Autre source de pollen sur Boraginacées (*Echium*, *Anchusa*).

Statut : À surveiller en rapport au changement climatique. Le niveau faible des populations est sans doute lié à la fois à ses exigences climatiques, nutritionnelles et de nidification. Les stations proposant l'ensemble des conditions à l'installation et la pérennisation d'une population étant sans doute peu nombreuses.

Données : base David Genoud, base Bruno Descaves – PNC.

Megachile giraudi Gerstaecker, 1869 RR

Synonymes : *Osmia hyalipennis* Lepeletier, 1841, *Osmia pacifica* Eversmann.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	1	1	0	1	1

Observateur : Aubert Matthieu.

Taille : 12-14 mm

Répartition : Ouest paléarctique méditerranéenne.

Distribution : Espèce thermophile distribuée dans la zone méditerranéenne. Une seule donnée de 2010 (Aubert M.) sur la commune de Lanuéjols (Causse Noir).

Habitats : Garrigues, friches et pelouses pâturées.

Observations et remarques : Espèce méconnue – éléments de bibliographie rares, informations à rechercher.

Biologie : Vole en juillet- août

Mode de nidification : ?

Lectisme : Probablement oligolectique sur Astéracées

Statut : Méconnue et très rare.

Données : base Matthieu Aubert.

Megachile lagopoda (L., 1761) AC

Synonymes : *Megachile lagopus* (Gmelin, 1790), *Megachile pyrina* Lepeletier, 1841, *Megachile baleina* Cockerell, 1928.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
10	1	6	0	0	8	12	5	17	8

Observateurs : Aubert M., Genoud D., Schatz B.

Taille : 15-17 mm



Répartition : Ouest paléarctique.

Distribution : Espèce à vaste distribution en plaine comme en altitude. Aujourd'hui relictuelle dans des secteurs et massifs préservés richement fleuris. Semble subsister principalement sur les massifs montagneux (Mont Lozère, et surtout Aigoual) dans le territoire du PNC.

Habitats : Pelouses, landes, pâturages.

Observations et remarques : Grosse espèce très visible, les mâles patrouillent à grande vitesse de fleurs en fleurs alors que les femelles s'agitent sur les grosses fleurs en relevant leur abdomen (comme nombre de femelles de mégachiles). Cette espèce de grande taille a besoin d'une importante quantité de

ressource pour mener à bien sa reproduction. C'est une espèce indicatrice de la qualité des milieux et de la disponibilité en ressource.

Biologie : Vole en juillet-août.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Polylectique mais avec un très fort *preferendum* pour les Astéracées carduées. L'espèce se détecte généralement sur les stations de chardons, tout particulièrement *Cirsium eriophorum* qui offre de grands réceptacles où les femelles en pleine récolte de pollen sont bien visibles.

Statut : À surveiller. A fortement régressé. Sa présence est toujours liée à des milieux encore préservés et le maintien d'une ressource abondante en période estivale. C'est une espèce clé de voute dont la présence va généralement de paire avec d'autres taxons remarquables (*Bombus*, *Lasioglossum*, *Halictus*) et des peuplements diversifiés et abondants.

Données : base David Genoud.

***Megachile parietina* (Geoffroy, 1752) RR**

Synonymes : *Megachile bryorum* (Schrank, 1781), *Megachile muraria* (Retzuius, 1783), *Megachile caementaria* (Meinecke, 1874), *Megachile varians* (Rossi, 1792), *Megachile leucopogonatum* Dours, 1873, *Megachile savignyi* (Radoszkowski, 1874), *Megachile valesina* Alfken, 1931.

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	0	1	1	1

Observateur : Aubert M.

Taille : 14-18 mm



Répartition : Ouest paléarctique centre-européenne.

Distribution : Espèce largement répartie en Europe et au moins dans la moitié Sud de la France. A quasi disparu du territoire national en l'espace d'un siècle, alors que ces nids caractéristiques étaient dispersés un peu partout sur les bâtiments, voire parfois si abondants qu'ils en faisaient s'effondrer des petits apprentis (Fabre 1855). Toutefois, l'espèce a considérablement regressé et n'est connue plus que de quelques stations du pourtour Sud de la France et de quelques stations pré-alpines (Ain, Savoie) ainsi qu'en Dordogne - Ribérac. Une seule donnée sur le territoire du PNC au chaos de Nîmes-le-Vieux ; une femelle début juillet 2013 (Aubert M.).

Habitats : Pelouses, landes, garrigues, pâturages et lisières également à proximité de milieux anthropisés et de substrats

rocheux où elle établit ces nids.

Observations et remarques : Grosse espèce très visible, en plus des nids et surtout de l'activité autour de ces derniers, les mâles qui patrouillent sur les fleurs et les femelles à la robe noire et la brosse ventrale orangée, sont très visibles.

Biologie : Vole en mai-juin.

Mode de nidification : Cavités, nids maçonnés.

Lectisme : Espèce polylectique mais avec un fort *preferendum* pour les Fabacées et toutes les sources de pollen abondantes (Robinier par exemple dans le ribéracois(24)).

Statut : Très rare, menacée. A fortement régressé. Il est fort probable que c'est l'abondance et la diversité de la ressource qui conditionne la présence de l'espèce et surtout la pérennité d'une population ou d'une petite colonie. L'observation ponctuelle de femelles isolées n'est pas un signe très positif de la viabilité locale de l'espèce.

Données : base David Genoud, base Matthieu Aubert.

Osmia cerinthidis Morawitz, 1876 RR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	1	0	0	0	0	1	1	1

Observateur : Genoud D.

Taille : 12 mm

Répartition : Ouest paléarctique pontique.

Distribution : Espèce très localisée sur le territoire étroitement liée à la présence de l'espèce végétale qu'elle exploite. Les seules stations à notre connaissance se situent dans les Alpes du Sud (Queyras, Hautes-Alpes, Alpes-maritimes). Sa présence dans le Massif Central est à la fois une découverte et une surprise. Une seule donnée d'un mâle fraîchement émergent qui patrouille et butine sur les cérinthes à Fraissinet-de-Fourque en mai 2018 (Genoud D.).

Habitats : Pelouses et rocailles où se développe sa plante ressource. Toutefois, il faut des densités (patches) conséquentes de Cérinthe pour permettre l'établissement d'une petite population.

Observations et remarques : Espèce très spécialisée mais assez méconnue.

Biologie : Vole de fin mai à début juillet.

Mode de nidification : Cavités diverses comme du bois foré ou des tiges creuses. Les cellules sont construites en boue et terre.

Lectisme : Espèce oligolectique sur Boraginacées avec un fort *preferendum* pour les Cérinthes.

Statut : Très rare en France. Très dispersée. Dynamique inconnue. À rechercher et à surveiller sur le territoire du PNC, notamment en lien avec la répartition, la taille des populations et la dynamique de sa plante ressource.

Données : base David Genoud.

Osmia emarginata Lepeletier, 1841 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	0	1	0	0		0	3	3	2

Observateur : Aubert M.

Taille : 14-16 mm

Répartition : Ouest méditerranéenne.

Distribution : Espèce très localisée sur le territoire (Alpes-Maritime, Drôme, Aude, Gironde, Pyrénées-Orientales). Dans les Alpes, l'espèce jumelle *O. mustelina* est à rechercher. Souvent inféodée à des milieux rocaillieux, bien exposés et thermophiles et richement fleuris. Une seule donnée dans un habitat très caractéristique au chaos de Nîmes-le-Vieux ; plusieurs mâles patrouillant fin mai 2018 (Genoud D.).

Habitats : Pelouses, landes, garrigues, et rocailles paturées où l'espèce fait son nid.

Observations et remarques : Grosse espèce assez visible et bruyante mais terne et peu caractéristique (ressemble à une grosse Osmie rousse *Osmia bicornis* délavée par le temps). Son abeille-coucou *Stelis franconica* est à rechercher sur les stations de présence de l'espèce. De nombreux habitats sont favorables à l'espèce en Cévennes.

Biologie : Vole de fin mai à début juillet.

Mode de nidification : Cavités diverses (fissures de rocailles et rochers, barres métalliques de fermetures de volet, fixation de panneau de signalisation) agrémentées de morceaux de végétaux broyés. Plusieurs femelles peuvent nicher sur un support commun.

Lectisme : Espèce polylectique. Espèce de forte taille exigeante en termes de ressource disponible.

Statut : Peu commune en France. Très dispersée. Dynamique inconnue. À surveiller, espèce de forte taille exigeante en terme de ressource disponible.

Données : base David Genoud.

Osmia pilicornis Smith, 1846 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
2	0	0	0	0	0	0	2	2	1

Observateurs : Genoud D., Descaves B. - PNC.

Taille : 12 mm

Répartition : Eurasiatique.

Distribution : Ce taxon appartient à un sous-genre (*Melanosmia*) dominé par des espèces montagnardes voire boréo-alpines. Dans le territoire du PNC, l'espèce a été détectée aux tentes Malaise aux confins des Causses et du massif de l'Aigoual dans un boisement clair (Descaves B. - PNC).

Habitats : Lisière de milieux ouverts et milieux semi-ouverts (pelouse boisée) voire boisements clairs et clairières.

Observations et remarques : Espèce à l'écologie très particulière et donc avec une niche écologique assez étroite, plutôt forestière, de stations fraîches et ou de montagne.

Biologie : Vole d'avril à juin.

Mode de nidification : Cavités dans les branches mortes de différentes essences d'arbres (*Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Populus*, *Salix*,...). Ces cellules sont composées de végétaux broyés, principalement de *Fragaria vesca* (Fraisier des bois).

Lectisme : Espèce polylectique avec une préférence forte pour le genre *Pulmonaria* mais aussi d'autres familles de plantes fleurissant à cette période et dans ces milieux (*Symphytum*, *Taraxacum* (Astéracées), *Lonicera* (Caprifoliacées), *Potentilla* et *Rubus* (Rosacées)).

Statut : Peu commune en France, localisée aux massifs montagneux. À surveiller dans le contexte du changement climatique.

Données : base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC.

Osmia xanthomelana (Kirby, 1802) R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
4	0	3	0	0	0	0	4	7	1

Observateurs : Genoud D., Descaves B. - PNC.

Taille : 12 mm



Répartition : Palearctique.

Distribution : Ce taxon appartient au même sous-genre que l'espèce précédente (*Melanosmia*) dominée par des espèces montagnardes voire boréo-alpines. La répartition de l'espèce est méconnue et à préciser en France. Sur le territoire du PNC, l'espèce a été détectée aux tentes Malaise aux confins des Causses et du massif de l'Aigoual dans un boisement clair (Descaves B. – PNC).

Habitats : Lisière de milieux ouverts et milieux semi-ouverts (pelouse boisée), prairies et pâturages frais voire boisements clairs et clairières.

Observations et remarques : Espèce un peu plus grosse et plus plastique que la précédente. Habitus typique avec le dessous du corps noir et la partie supérieure couverte

de longs poils roux. Mais d'autres espèces non détectées peuvent être cryptiques. Le sous-genre *Melanosmia* est d'identification délicate.

Biologie : Vole de mai à juillet.

Mode de nidification : Les cellules du nid sont construites dans les buttes d'herbes denses, dans les souches en décomposition ou dans des banquettes diverses, des dépressions de pierres ou de roches. parfois aussi dans les excavations existantes, les grattés de Lapin de garenne. Elles sont entièrement faites de boue agrémentées de racines et de brins d'herbes.

Lectisme : Espèce oligolectique sur Fabacées et plus particulièrement sur *Lotus* et *Hippocrepis*.

Statut : Peu commune en France, localisée aux massifs montagneux. À surveiller dans le contexte du changement climatique.

Données : base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC.

Famille des *Melittidae* (3 espèces)

La famille des *Melittidae* rassemble un groupe de 15 espèces en France réparties en trois genres (*Melitta*, *Dasygoda* et *Macropis*). Toutes ces espèces sont terricoles mais très spécialisées quant à l'exploitation de la ressource alimentaire. En effet, elles ciblent toutes une famille voire un genre de plante. Ainsi les *Macropis spp.* sont spécialisées sur *Lysimachia vulgaris*, donc elles ont une forte affinité avec les milieux humides tout comme *Melitta nigricans*, oligolègue sur *Lythrum salicariae*. On pourrait citer encore *Dasygoda argentata* sur les scabieuses et la Succise des prés, *Melitta tricincta* sur *Odontites serotinus*, *Melitta leporina* sur diverses Fabacées (*Medicago*, *Lotus*, *Trifolium*).

Les quelques espèces détectées sur le territoire du Parc National des Cévennes n'échappent pas à cette règle, puisque toutes sont des hyper-spécialistes, inféodées à une plante et des habitats très particuliers.

3 espèces à enjeux (en rouge)

Nom valide (INPN-TAX REF)	Lectisme	Plantes	Mode de nidification	Statut	Remarques
<i>Dasygoda crassicornis</i> Friese, 1896	Oligolectique	<i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Cistus spp.</i> (Cistacées)	Terricole	R	Garrigues, pelouses sèches de montagne oro-méditerranéenne
<i>Melitta dimidiata</i> Morawitz, 1876	Oligolectique	<i>Onobrychis</i> (Fabacées)	Terricole	RR	Sub-méditerranéenne - continentale
<i>Melitta haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1775)	Oligolectique	Campanulacées	Terricole	R	Montagnarde dans la moitié sud, piémont pyrénéen en Ubac

Dasypoda crassicornis Friese, 1896 R

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
9	0	0	0	0	0	0	9	9	1

Observateurs : Genoud D., Descaves B. - PNC.

Taille : 12-14 mm



Répartition : Ouest méditerranéenne à tendance oro-méditerranéenne (non stricte).

Distribution : Espèce thermophile en limite orientale dans les Alpes. Les populations françaises se cantonnent aux massifs montagneux et leurs piémonts. L'espèce, détectée aux tentes Malaise (Descaves B. - PNC), est nouvelle pour la région mais déjà connue plus au Nord et à l'Est au sein du Massif Central.

Habitats : Prairies maigres et pelouses chaudes acidophiles à calcicoles riches en plante ressource.

Observations et remarques : Toutes les stations de la plante ressource même richement pourvues ne sont pas forcément colonisées par l'espèce.

Biologie : Vole de mai à juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Cistacées. Elle se rencontre sur des formations à *Helianthemum spp.* (dont *nummularium* sur les pelouses et prairies montanes du Cantal, d'Auvergne et d'Ardèche) mais aussi à *Cistus spp.*

Statut : Espèce peu commune et dispersée en France qui fréquente des prairies de fauches, des bermes, des pelouses paturées, lisières et pelouses à des stades plus climaciques. La dynamique de cette espèce est à surveiller tant par rapport à l'évolution dynamique et de la gestion des milieux que pour le suivi du changement climatique.

Données : base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC.

Melitta dimidiata Morawitz, 1876 **ZS RR**

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
0	0	2	0	0	0	1	1	3	2

Observateurs : Genoud D., Aubert M.

Taille : 12-14 mm



Répartition : Ouest paléarctique, thermophile-méditerranéenne.

Distribution : Espèce thermophile cantonnée en zone méridionale en France. Au nord à Lyon, à l'Ouest dans l'Aude et en Aveyron. L'espèce est exceptionnelle plus au Nord (une station en Belgique, une au Royaume-Uni, quelques unes en Allemagne,...) et la viabilité de ces stations n'est plus certaine. Les populations françaises, en forte régression, se cantonnent aujourd'hui à l'Ain, au Gard, à l'Hérault, la Cerdagne (66) et au Sud du Massif Central. L'espèce est de détection récente dans la dition du PNC : 2010 – deux stations (Causse Méjean et Causse noir – Aubert M.), 2018

(une station Causse Méjean – Genoud D.) en lien avec la présence de sa plante ressource.

Habitats : Prairies maigres et pelouses chaudes calcicoles, cultures fourragères.

Observations et remarques : Toutes les stations de la plante ressource, même richement pourvues, ne sont pas forcément colonisées par l'espèce.

Biologie : Vole en mai-juin.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Sainfoin (= Esparcette) *Onobrychis spp.* (Fabacées).

Statut : Espèce très rare et très dispersée dans un grand quart Sud-Est de la France (zone méridionale). En forte régression et très menacée par la disparition de sa ressource, anciennement cultivée en grand comme plante fourragère et aujourd'hui délaissée ou soumise à de nouvelles pratiques agricoles (semis mixtes avec graminées fourragères et fauche précoce) incompatibles pour mener à bien la reproduction de l'espèce. L'espèce est également soumise à de fortes transhumances d'*Apis mellifera* aux périodes favorables sur cette même ressource (compétition pour la ressource défavorable à la *Melitta*). Pour détecter l'espèce, en petit nombre d'individus, il faut trouver des formations spontanées d'*Onobrychis* isolées ou des parcelles suffisamment isolées des ruchers (obs. pers. et autres observateurs). Le PNC a une responsabilité majeure dans la sauvegarde et la conservation de ce taxon à l'échelle nationale.

Données : base David Genoud.

Melitta haemorrhoidalis (Fabricius, 1775) ZSR

Aigoual	Basses Cévennes	Causses Gorges	Vallées Cévenoles	Mont Lozère	AA	AOA	Coeur	Total données	Total mailles
3	0	0	0	0	0	0	3	3	1

Observateurs : Genoud D., Descaves B. - PNC.

Taille : 13-14 mm



Répartition : Ouest paléarctique centro-européenne.

Distribution : Espèce de stations fraîches. Elle est strictement montagnarde dans une grande moitié Sud de la France. Seulement 4 ou 5 stations connues dans le Massif Central. L'espèce, détectée aux tentes Malaise (Descaves B. - PNC), est nouvelle pour la région mais déjà connue plus au Nord, plus au Sud-Ouest et à l'Est dans le Massif Central.

Habitats : Lisière, zones semi-forestières et forestières, clairières et boisement clairs.

Observations et remarques : Toutes

les stations de la plante ressource même richement pourvues ne sont pas forcément colonisées par l'espèce.

Biologie : Vole en juin – juillet.

Mode de nidification : Terricole.

Lectisme : Oligolectique sur Campanulacées diverses.

Statut : Espèce rare et dispersée dans le Massif Central. Toutefois, elle est discrète et n'est pas forcément menacée par des pratiques humaines ou culturelles. Sa dynamique est davantage à surveiller dans un contexte de changement climatique (réchauffement) eu égard au caractère montagnard de l'espèce. Le PNC a une responsabilité dans la sauvegarde et la conservation de ce taxon à l'échelle régionale.

Données : base David Genoud, base Bruno Descaves - PNC.

Ouvrages de détermination

Ci-dessous sont listés des ouvrages et publications permettant de procéder à l'identification d'une partie seulement des espèces d'hyménoptères apiformes de France. La synonymie, importante pour ce groupe qui a connu de nombreux changements récents de nomenclature, est citée pour chaque espèce dans ce document, afin de pouvoir utiliser des ouvrages anciens pour la détermination. Nous distinguons ici le Sud de la France et le Nord du pays. En effet, le bassin méditerranéen héberge un grand nombre d'espèces absentes des contrées plus septentrionales et qui ne figurent pas par conséquent dans les clés s'intéressant aux faunes de la Suisse ou de l'Allemagne par exemple.

« Moitié Nord » de la France

Andrenidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 2010. *Fauna Helvetica 26 : Apidae 6 : Andrena, Melitturga, Panurginus, Panurgus*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 316 p.
- SCHMID-EGGER C. & SCHEUCHL E. 1997. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band 3 : Andrenidae*. Eigenverlag, 180 p.

Apidae

- AMIET F. 1996. *Insecta Helvetica Fauna 12 : Apidae, 1. Teil. Allgemeiner Teil, Gattungsschlüssel, die Gattungen Apis, Bombus und Psithyrus*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, 98 p.
- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 2007. *Fauna Helvetica 20 : Apidae 5 : Ammobates, Ammobatoides, Anthophora, Biastes, Ceratina, Dasypoda, Epeoloides, Epeolus, Eucera, Macropis, Melecta, Melitta, Nomada, Pasites, Tetralonia, Thyreus, Xylocopa*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 356 p.
- SCHEUCHL E. 2000. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band 1 : Anthophoridae*. 2. erweiterte Auflage. Eigenverlag, 158 p.

Colletidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 1999. *Fauna Helvetica 4 : Apidae 2 : Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 219 p.
- DATHE H. H., SCHEUCHL E. & OCKERMÜLLER E. 2016. *Illustrierte Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung Hylaeus F. (Maskenbienen) in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Entomologica Austriaca, Supplement 1*.

Halictidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 1999. *Fauna Helvetica 4 : Apidae 2 : Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 219 p.
- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 2001. *Fauna Helvetica 6 : Apidae 3 : Halictus, Lasioglossum*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 208 p. [à télécharger sur le site du Centre Suisse de Cartographie de la Faune]
- PAULY A. 2015. Clés illustrées pour l'identification des abeilles de Belgique et des régions limitrophes (Hymenoptera: Apoidea). I. Halictidae. Document de Travail du Projet BELBEES, 14 novembre 2015, 118 p. [en ligne sur Atlas Hymenoptera]

- PESENKO Y. A., BANASZAK J., RADCHENKO V. & CIERZNIAK T. 2000. *Bees of the family Halictidae (excluding Sphecodes) of Poland: taxonomy, ecology, bionomics*. Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 348 p. [en ligne sur Research Gate]

Megachilidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 2004. *Fauna Helvetica 9 : Apidae 4 : Anthidium, Chelostoma, Coelioxys, Dioxys, Heriades, Lithurgus, Megachile, Osmia, Stelis*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 273 p. [à télécharger sur le site du Centre Suisse de Cartographie de la Faune]
- PAULY A. 2015. Clé illustrée pour l'identification des abeilles de Belgique. II. Megachilidae. Document de travail du projet BELBEES, 61p. [en ligne sur Atlas Hymenoptera]
- SCHEUCHL E. 1996. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band 2 : Megachilidae – Melittidae*. Eigenverlag, 192 p.

Melittidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 2007. *Fauna Helvetica 20 : Apidae 5 : Ammobates, Ammobatoides, Anthophora, Biastes, Ceratina, Dasypoda, Epeoloides, Epeolus, Eucera, Macropis, Melecta, Melitta, Nomada, Pasites, Tetralonia, Thyreus, Xylocopa*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 356 p.
- SCHEUCHL E. 1996. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band 2 : Megachilidae – Melittidae*. Eigenverlag, 192 p.

« Sud » de la France

Peu de clés portent sur les abeilles de la zone méditerranéenne. Leur étude nécessite souvent le recours à des clés et autres ouvrages traitant des faunes ibérique, italienne, d'Europe de l'Est, d'Afrique du Nord ou à des publications plus spécifiques. Il peut parfois s'avérer nécessaire de consulter les descriptions originales voire même d'examiner les types.

Andrenidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 2010. *Fauna Helvetica 26 : Apidae 6 : Andrena, Melitturga, Panurginus, Panurgus*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 316 p.
- FRIESE H. 1901. *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae). Theil VI. Solitäre Apiden. Subfam. Panurginae, Melittinae, Xylocopinae*. Friedländer & Sohn, Berlin, 284 p.

Apidae

- FRIESE H. 1895. *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae). Theil I. Schmarotzerbienen*. Friedländer & Sohn, Berlin, 218 p.
- FRIESE H. 1896. *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae). Theil II. Solitäre Apiden. Genus Eucera*. Friedländer & Sohn, Berlin, 216 p.
- FRIESE H. 1897. *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae). Theil III. Solitäre Apiden. Genus Podalirius*. Friedländer & Sohn, Berlin, 320 p.
- ORTIZ-SANCHEZ F. J. & JIMENEZ-RODRIGUEZ A. J. 1991. Actualización del catálogo de las especies españolas de Anthophorini (Hymenoptera, Anthophoridae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 15 : 297-315. [en ligne sur le [site de l'Asociación española de Entomología](#)]
- TERZO M., ISERBYT I. & RASMONT P. 2007. Révision des Xylocopinae (Hymenoptera : Apidae) de France et de Belgique. *Annales de la Société entomologique de France (n.s.)* 43 (4) : 445-491. [en ligne sur [Atlas Hymenoptera](#)]

Colletidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 1999. *Fauna Helvetica 4 : Apidae 2 : Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 219 p.
- ORNOSA C. & ORTIZ SANCHEZ F. J. 2004. *Fauna Iberica 23: Hymenoptera, Apoidea I*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 553 p.
- ORTIZ SANCHEZ F. J., ORNOSA C. & KUHLMANN M. 2004. Claves de identificación para las especies ibéricas del género *Colletes* Latreille, 1802 (Hymenoptera, Colletidae). *Zoologica Baetica*, 15: 3-38. [en ligne sur le [site de l'Université de Granada](#)]

Halictidae

- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 1999. *Fauna Helvetica 4 : Apidae 2 : Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 219 p.
- AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & NEUMEYER R. 2001. *Fauna Helvetica 6 : Apidae 3 : Halictus, Lasioglossum*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 208 p.

Megachilidae

- BENOIST R. 1931. Les osmies de la faune française. *Annales de la Société Entomologique de France* 100 (1/2) : 23-60.
- FRIESE H. 1895. *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae). Theil I. Schmarotzerbienen*. Friedländer & Sohn, Berlin, 218 p.
- FRIESE H. 1897. *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae). Theil IV. Solitäre Apiden. Genus Eriades. Genus Trachusa. Genus Anthidium*. Friedländer & Sohn, Berlin, 304 p.
- FRIESE H. 1898. *Die Bienen Europa's (Apidae europaeae). Theil V. Solitäre Apiden. Genus Lithurgus. Genus Megachile (Chalicodoma)*. Friedländer & Sohn, Berlin, 228 p.
- ORTIZ SANCHEZ F. J., TORRES F. & ORNOSA C. 2009. Claves de identificación para las especies Ibéricas del género *Coelioxys* Latreille, 1809 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). *Graellsia* 65 (2) : 155-170. [en ligne sur le [site de la revue Graellsia](#)]

Melittidae

- MICHEZ D., TERZO M. & RASMONT P. 2004. Révision des espèces ouest-paléarctiques du genre *Dasygaster* Latreille 1802 (Hymenoptera, Apoidea, Melittidae). *Linzer Biologische Beiträge* 36 (2) : 847-900. [en ligne sur [Zobodat](#), banque biblio du 'Biologiezentrum' de Linz]
- ORNOSA C. & ORTIZ SANCHEZ F. J. 2004. *Fauna Iberica 23: Hymenoptera, Apoidea I*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 553 p.
- ORTIZ SANCHEZ F. J. & ORNOSA C. 2003. Claves de identificación para las especies ibéricas de Melittidae (Hymenoptera, Apoidea). *Linzer biologische Beiträge* 35 (1) : 555-579. [en ligne sur [Zobodat](#), banque biblio du 'Biologiezentrum' de Linz]

Sources bibliographiques

- Atlas of European bees*: 1st Edition. STEP Project, Atlas Hymenoptera, Mons, Gembloux : <http://www.atlashymenoptera.net/>
- Descamps, C., Moquet, L., Migon M. & Jacquemart, A.-L., 2015. Diversity of the Insect Visitors on *Calluna vulgaris* (Ericaceae) in Southern France Heathlands. *Journal of insect science* (Online). 15. 10.1093/jisesa/iev116.)
- Genoud D., 2017. Synthèse des connaissances sur les Hyménoptères apoïdes – prélèvements 2002-2009, étude 2014. *Travaux de la Massane*, Tome n°108. 55 p.
- Gusneleitner F. & Schwarz M., 2002. Weltweite Checkliste des Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andrenidae, *Andrena*). *Entomofauna* ; Supplement 12. 1280 p.
- Henry M. & Rodet G., 2018a. Controlling the impact of the Managed honeybees on wilbees in protected areas. *Scientific report* 8:9308; DOI 10.1038/s41598-018-27591-y
- Henry M. & Rodet G., 2018b. Etude des interactions écologiques entre l'abeille domestique et les abeilles sauvages sur un espace naturel protégé : le massif de la Côte bleue, site du Conservatoire du Littoral. Rapport d'étude, convention Recherche & Développement CdL-INRA-ADAPA n°2014CV18, 10 pagesoobank.org:pub:C06D761F-BA53-426F-86BD-94EA46845386
- Iserbyt S., Michez D., Terzo M. & Rasmont P., 2005. *Liste des espèces déterminantes des Hyménoptères Apoïdes (Hymenoptera, Apoidea, Apidae, Melittidae) du LanguedocRoussillon*. 42 p.
- Mahé G., 2015. Les bourdons du Massif armoricain. Atlas de Loire-Atlantique. *Penn ar bed* n° 221. 84 p.
- Nieto A., Roberts S.P.M., Kemp J., Rasmont P., Kuhlmann M., García Criado M., Biesmeijer J.C., Bogusch P., Dathe H.H., De la Rúa P., De Meulemeester T., Dehon M., Dewulf A., Ortiz-Sánchez F.J., Lhomme P., Pauly A., Potts S.G., Praz C., Quaranta M., Radchenko V.G., Scheuchl E., Smit J., Straka J., Terzo M., Tomozii B., Window J. & Michez D., 2014. *European Red List of bees*. Luxembourg: Publication Office of the European Union. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/RL-4-019.pdf>
- Pauly A. & Belval S., 2017. Atlas des Halictidae de France (Hymenoptera : Apoidea). *Belgian Journal of Entomology*, 53 : 1-34 (2017). ISSN : 2995-0214. www.srbe-kbve.be. urn: lsid:z
- Pauly A., 2019. *Abeilles de Belgique et des régions limitrophes (Insecta : Hymenoptera : Apoidea) – Famille des Halictidae*. Faune de Belgique . IRSNB. 519 p.