

**Bref état des lieux sur la connaissance des chilopodes de France
métropolitaine suite à une mise à jour de l'INPN**

Étienne IORIO



Lithobius pyrenaicus Meinert, 1872

Novembre 2018

Contenu

I – La somme des connaissances disponibles actuellement.....	3
II – Quelques exemples de cartes pour des espèces communes (carrés UTM 10x10km)	3
<i>Scutigera coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758).....	4
<i>Lithobius (Lithobius) calcaratus</i> C. L. Koch, 1844	4
<i>Lithobius (Lithobius) forficatus</i> (Linnaeus, 1758)	5
<i>Lithobius (Lithobius) tricuspis</i> Meinert, 1872	5
<i>Cryptops hortensis</i> (Donovan, 1810).....	6
<i>Cryptops parisi</i> Brolemann, 1920	6
<i>Schendyla nemorensis</i> (C. L. Koch, 1837)	7
III – Liste des chilopodes de France avec nombre de données par espèce et remarques	7
Tableau 1 : nombre de données/espèce de chilopode français dans l'INPN	8
IV – Les lacunes restantes... Encore nombreuses !	13
V – Que conclure ?.....	14
Bibliographie	15

I – La somme des connaissances disponibles actuellement

Suite à la saisie et à un gros import de plus de 16000 données sur les chilopodes de France fin octobre et à une mise à jour de l'INPN pour divers groupes, on compte aujourd'hui **17386 données saisies sur les chilopodes de France dans l'INPN**. Pour les consulter, rechercher les espèces de votre choix sur <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>, puis faites « accéder aux XX données sur la répartition » ; vous faites ensuite « tout voir » sur les différents jeux de données (en tenant compte des mises en garde du tableau 1 plus loin).

Ce chiffre est cependant provisoire vu qu'au moins quelques centaines de données sont déjà en attente de saisie dans mes propres cahiers. Peut-être en avez-vous fait vous-mêmes de nouvelles en cours d'année. **Ainsi, on peut estimer qu'environ 18000 données sur les chilopodes de France ont été faites à ce jour**. Sur ces 18000 données environ 6700 concernent les Pays de la Loire (atlas régional en cours) et les 11300 autres concernent le reste de la France. **Ces données résultent de l'identification de plus de 50000 spécimens !**

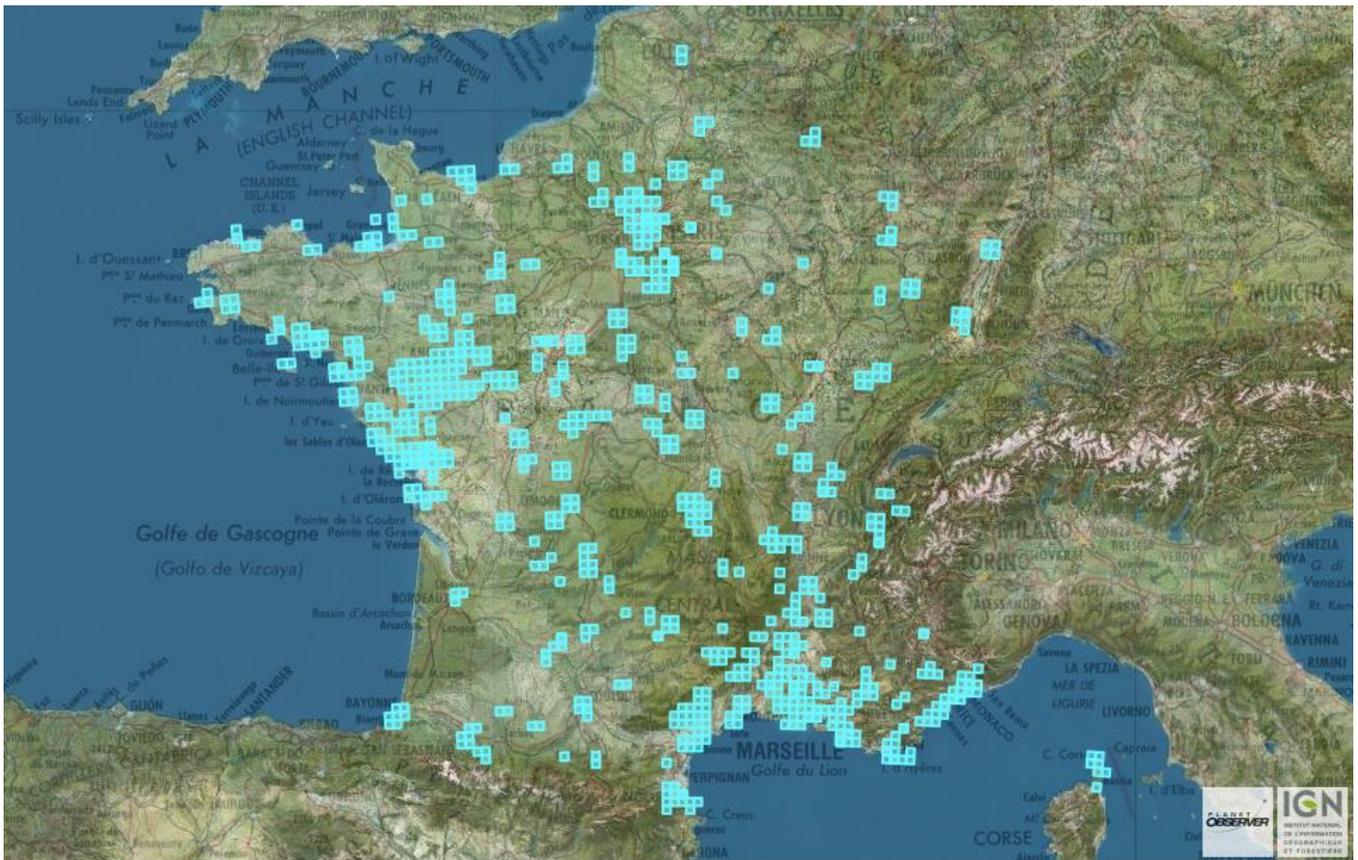
Une avancée considérable a été opérée sur les chilopodes nationaux depuis 2000, car 79,4% des données existantes ont été réalisées depuis cette date : on compte en effet environ 3900 données sur ceux-ci pour les récoltes allant jusqu'à décembre 1999 (21,6% du total). Ce qui est en plus un maximum sachant que certaines récoltes antérieures à 2000 ont été déterminées après 2000. **Cette progression est clairement due à la multiplication des invertébristes s'intéressant aux myriapodes et à plusieurs personnes qui récoltent et/ou qui déterminent régulièrement des chilopodes : bravo à tous(tes) !**

Cependant, comme vous le verrez clairement plus loin, beaucoup reste à faire avant d'arriver à une cartographie optimale des chilopodes de France métropolitaine.

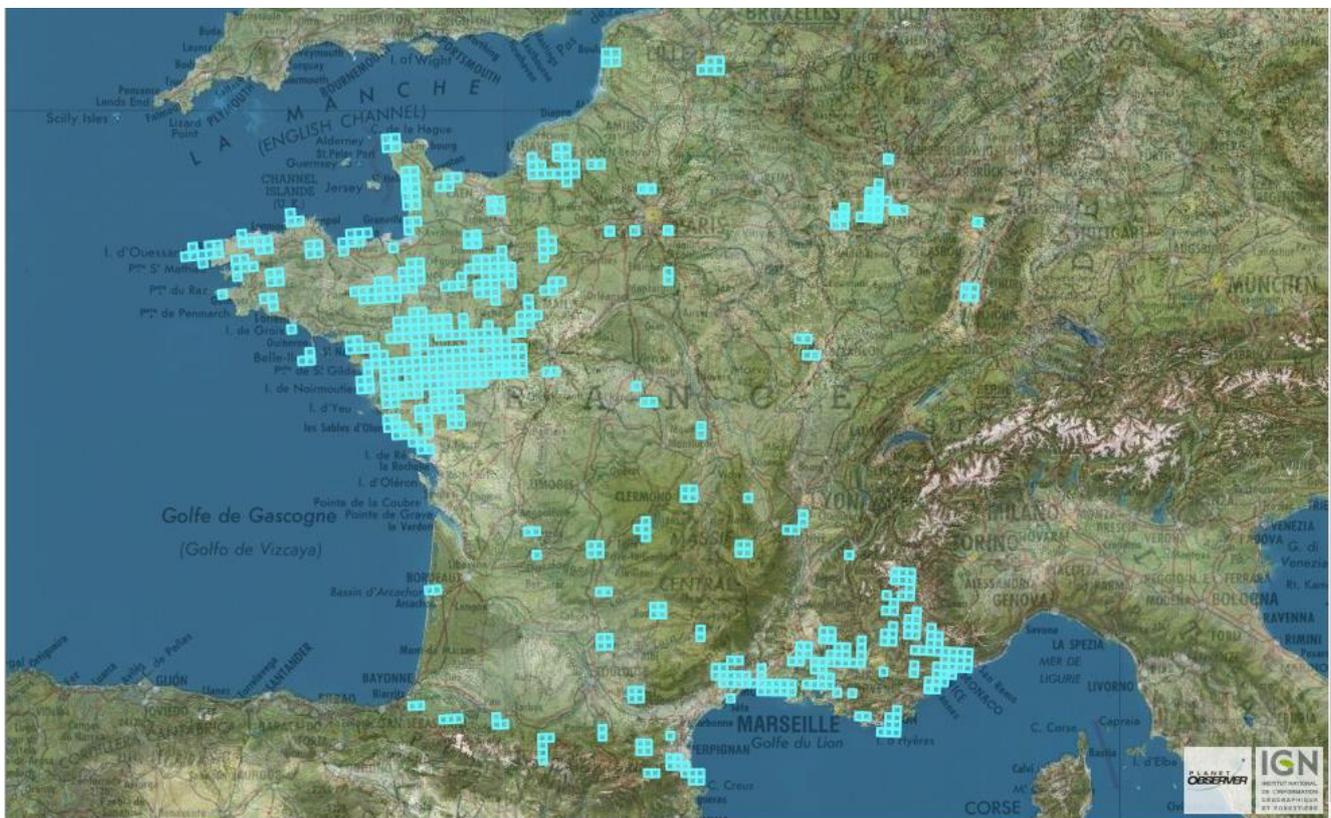
II – Quelques exemples de cartes pour des espèces communes (carrés UTM 10x10km)

Suite à cette belle progression des connaissances, il me semble intéressant de vous présenter les cartographies actuelles pour quelques espèces fréquentes. J'avais vivement souhaité une limitation au niveau départemental pour préserver certains travaux en cours, mais visiblement cette recommandation n'a pas été suivie par la personne ayant intégrée ces données dans l'INPN... L'aspect positif est que cela vous donnera un meilleur aperçu du stade actuel des connaissances au niveau national, ce qui peut s'avérer motivant pour vous aider à combler les secteurs lacunaires tout comme cibler différentes espèces potentielles là où vous êtes déjà allés prospecter.

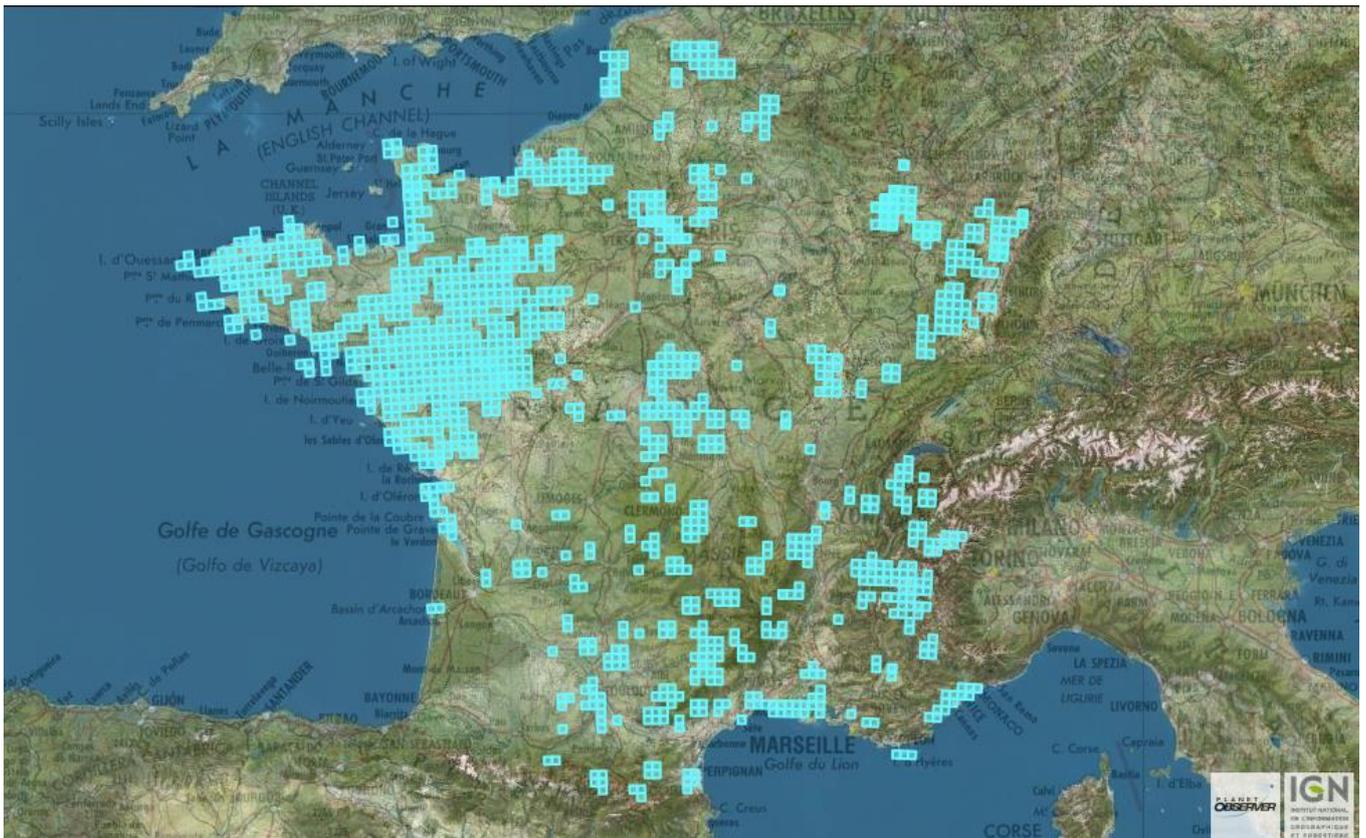
***Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758) (INPN : 721 données)**



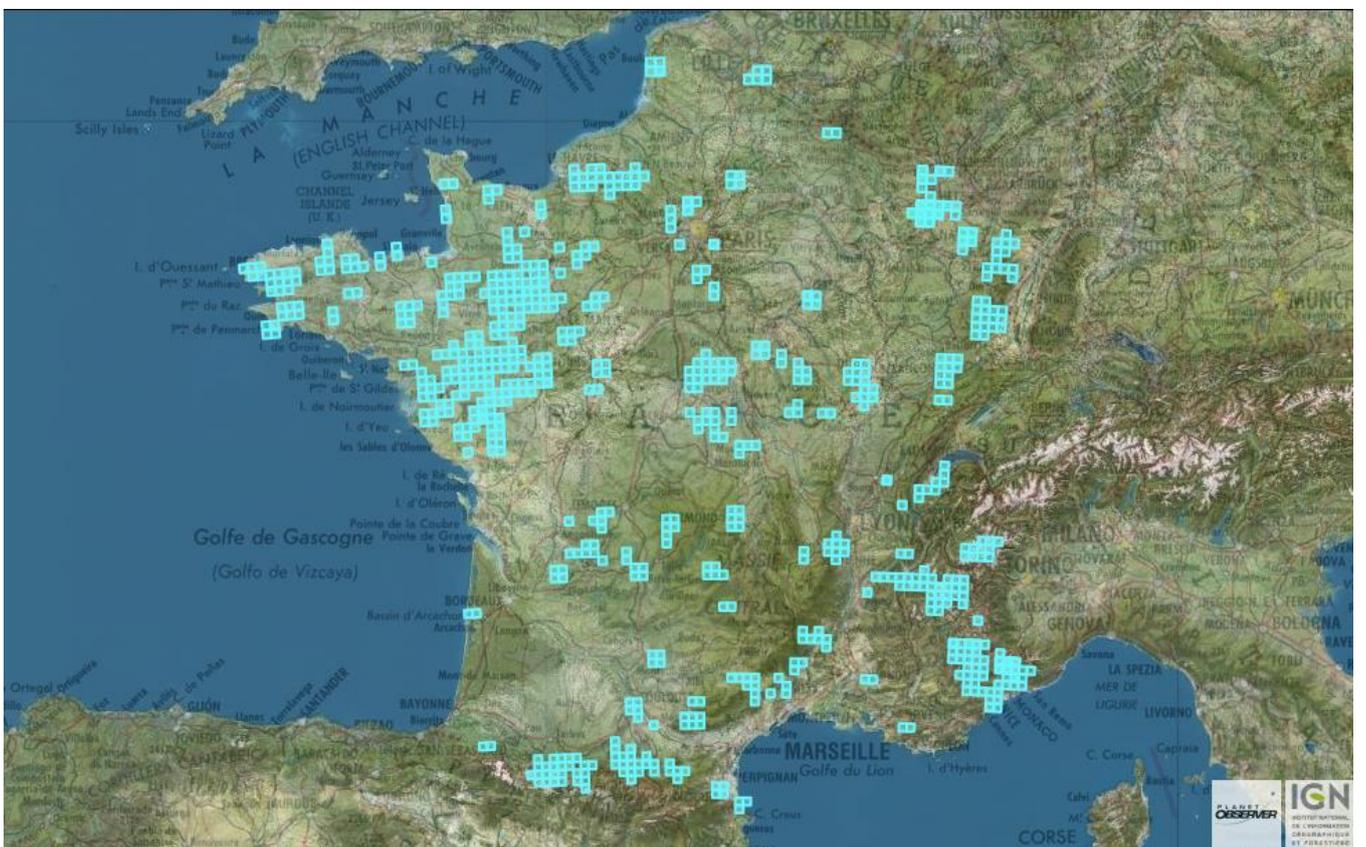
***Lithobius (Lithobius) calcaratus* C. L. Koch, 1844 (INPN : 747 données)**



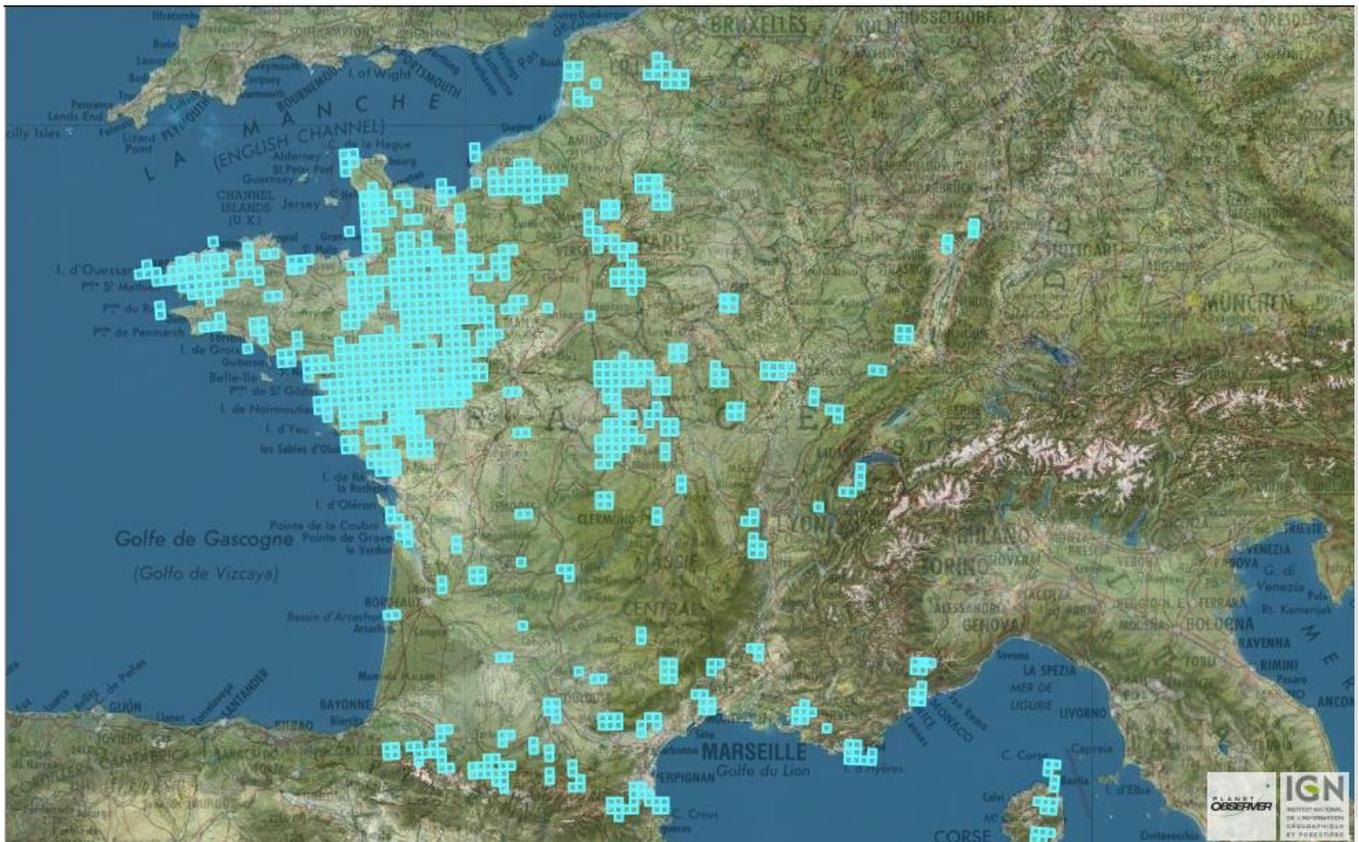
***Lithobius (Lithobius) forficatus* (Linnaeus, 1758) (INPN : 2055 données)**



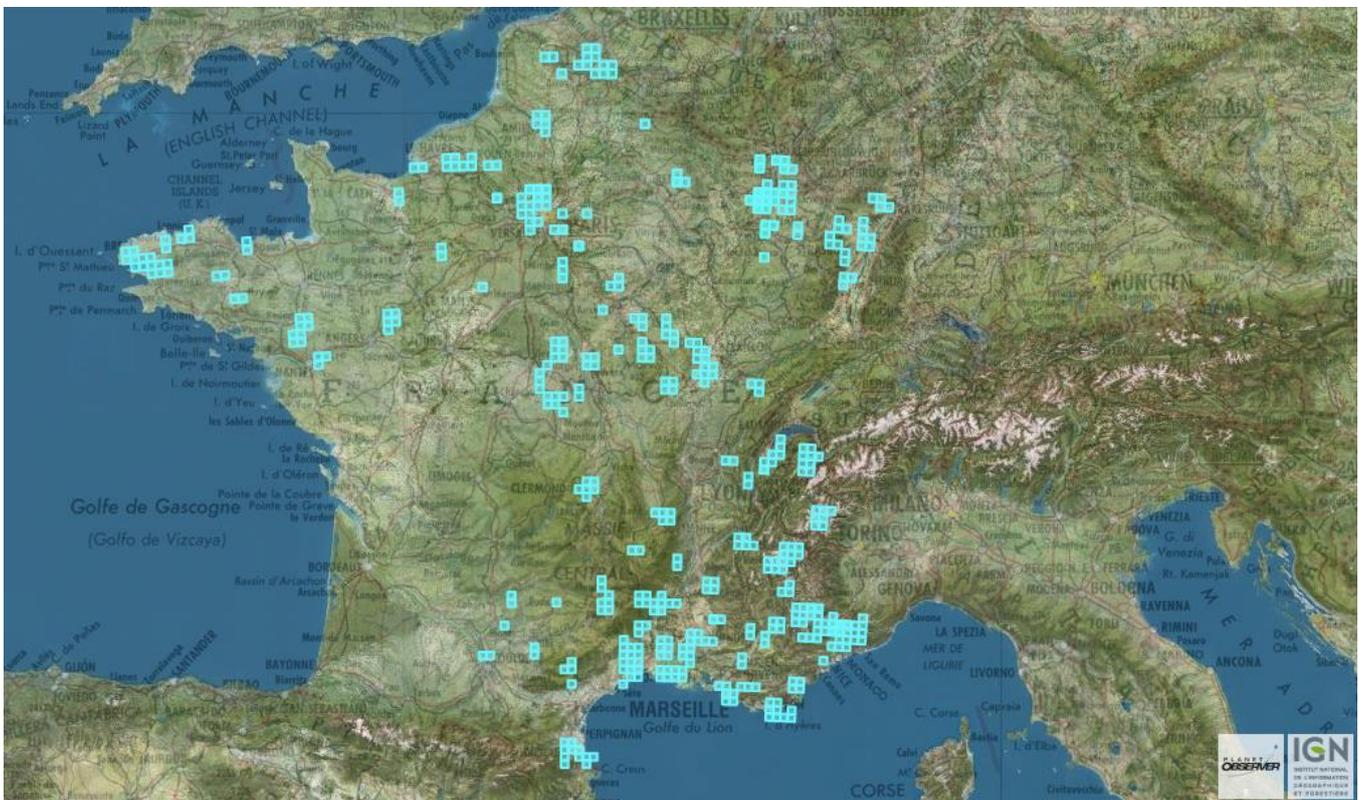
***Lithobius (Lithobius) tricuspis* Meinert, 1872 (INPN : 766 données)**



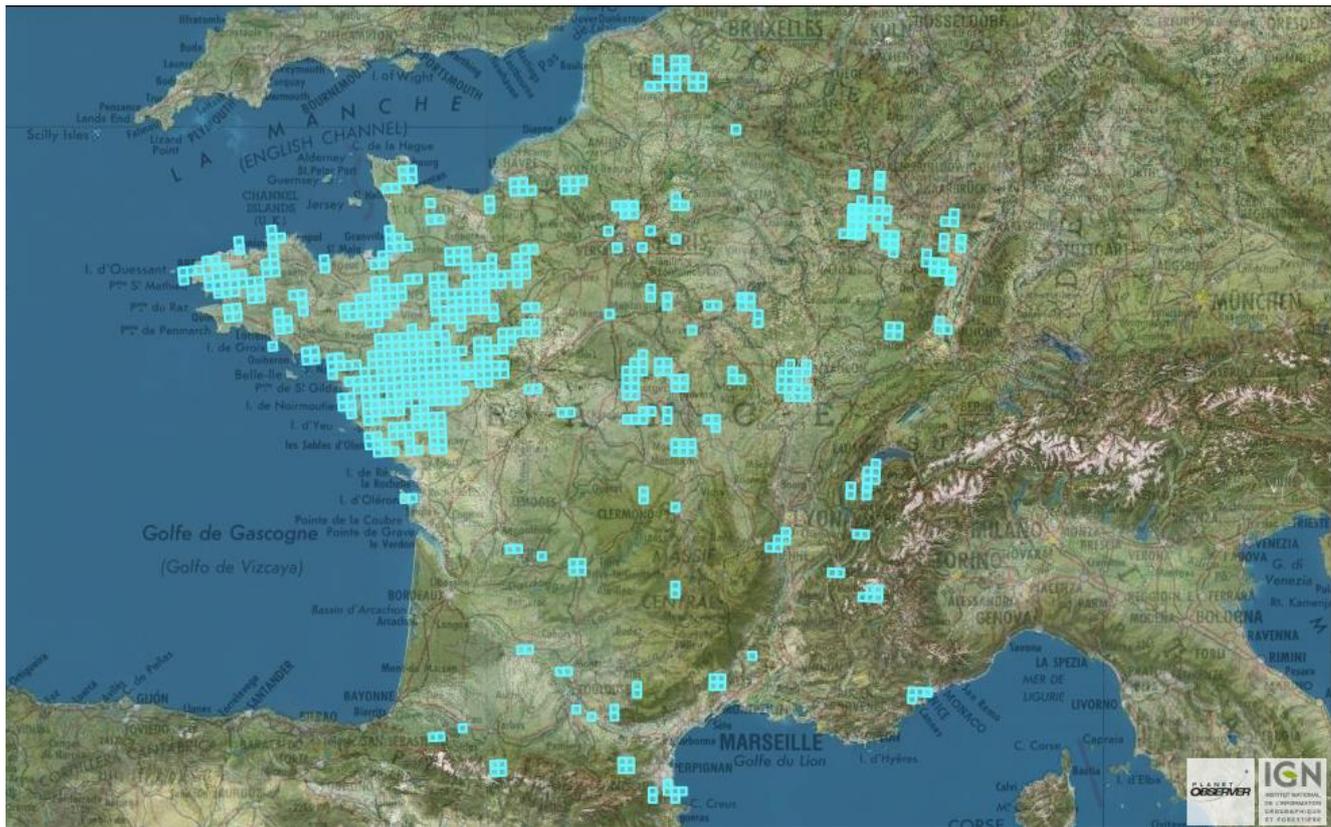
***Cryptops hortensis* (Donovan, 1810) (INPN : 1406 données)**



***Cryptops parisi* Bolemann, 1920 (INPN : 456 données)**



Schendyla nemorensis (C. L. Koch, 1837) (INPN : 1196 données)



III – Liste des chilopodes de France avec nombre de données par espèce et remarques

La liste des chilopodes de France comporte actuellement **150 taxons considérés comme valides**, même si quelques-uns d'autres eux nécessiteraient encore des confirmations par de nouvelles récoltes et examens. Rappelons qu'en 2000, seulement 115 chilopodes étaient mentionnés en France (GEOFFROY, 2000), soit un apport de 35 taxons supplémentaires depuis ! On pourrait être tenté de croire qu'avec une telle progression, l'essentiel est aujourd'hui acquis sur l'inventaire des chilopodes de France au niveau du nombre d'espèces françaises. En réalité, même si ce nombre de 150 s'approche bien mieux de la réalité que celui de 115, il reste certainement encore des espèces à découvrir sur notre territoire. D'une part, en raison des facultés de dispersion limitées de ces arthropodes, dont l'endémisme/sub-endémisme actuellement connu de quasi 42% laisse présager d'autres espèces potentiellement inconnues dont l'aire répartition serait (très) restreinte. D'autres part, certains habitats particuliers sont encore inexplorés ou quasiment dans plusieurs secteurs géographiques méridionaux (comme les grottes d'Ardèche, de la Drôme, du Gard, de Lozère, des Bouches-du-Rhône, etc.). Enfin, plusieurs taxons ne sont toujours connus que par des données anciennes et gagneraient vraiment à être retrouvés. Des cas comme cela, il en existe plusieurs même dans la moitié nord de la France (*Geophilus proximus*, *G. algarum*...).

Certaines espèces mystérieuses se trouvent d'ailleurs être déjà limitées au rang de « genre sp. » (e.g. *Lithobius (Lithobius) sp.*), car des spécimens mal conservés ou trop peu nombreux appartiennent probablement à des espèces inédites, mais qui ne peuvent être décrites en l'état.

Rien qu'à ce niveau, le travail n'est pas fini !

Tableau 1 : nombre de données/espèce de chilopode français dans l'INPN (11/2018)

Nota : les « remarques » du tableau ci-dessous présentent quelques lacunes, défauts et/ou coquilles dans la distribution géographique et les données représentées sur les cartes de l'INPN. Cette mise en évidence n'est pas complète : il ne s'agit ici que de quelques défauts qui m'ont sautés aux yeux d'emblée.

Taxon	Nb données	Remarque
Scutigermorpha	786	
Scutigera		
<i>Scutigera coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)	786	
Lithobiomorpha	8271	
Henicopidae		
<i>Lamyctes africanus</i> (Porath, 1871)	9	Nb mini, pas dans INPN (car pas ds Taxref 11!); nb data = CardObs+atlas PDL
<i>Lamyctes coeculus</i> (Brölemann, 1889)	2	Visiblement incomplet, manque donnée récente de l'article de Tillier (2018)
<i>Lamyctes emarginatus</i> (Newport, 1844)	91	
Lithobiidae		
<i>Eupolybothrus grossipes</i> (C. L. Koch, 1847)	1	Présent mais pas de donnée précise dans l'INPN! Pourtant il y en a dans le jeu CardObs transmis
<i>Eupolybothrus longicornis</i> (Risso, 1826)	236	
<i>Eupolybothrus nudicornis</i> (Gervais, 1837)	77	
<i>Harpolithobius anodus</i> (Latzel, 1880)	1	
<i>Lithobius (Lithobius) acuminatus</i> Brölemann, 1892	2	
<i>Lithobius (Lithobius) agilis</i> C. L. Koch, 1847	68	
<i>Lithobius (Lithobius) aidonensis</i> Verhoeff, 1943	11	
<i>Lithobius (Lithobius) allotyphlus</i> Silvestri, 1908	4	
<i>Lithobius (Lithobius) ambulotentus</i> Demange & Serra, 1978	4	
<i>Lithobius (Lithobius) blanchardi</i> Léger & Duboscq, 1903	27	
<i>Lithobius (Lithobius) borealis</i> Meinert, 1868	42	
<i>Lithobius (Lithobius) bostryx</i> Brölemann, 1897	6	
<i>Lithobius (Lithobius) brandensis</i> Verhoeff, 1943	3	
<i>Lithobius (Lithobius) brusteli</i> Iorio, 2015	1	
<i>Lithobius (Lithobius) calcaratus</i> C. L. Koch, 1844	747	
<i>Lithobius (Lithobius) castaneus</i> Newport, 1844	37	
<i>Lithobius (Lithobius) cavernicolus</i> Fanzago, 1877	23	
<i>Lithobius (Lithobius) cherpinedensis</i> Iorio, 2010	1	
<i>Lithobius (Lithobius) crypticola crypticola</i> Ribaut, 1926	24	
<i>Lithobius (Lithobius) crypticola alavicus</i> Matic, 1959	2	
<i>Lithobius (Lithobius) crypticola fresnedensis</i> Serra, 1980	1	
<i>Lithobius (Lithobius) delfosseii</i> Iorio & Geoffroy, 2007	33	
<i>Lithobius (Lithobius) dentatus</i> C. L. Koch, 1844	49	
<i>Lithobius (Lithobius) derouetae</i> Demange, 1958	3	

Taxon	Nb données	Remarque
<i>Lithobius (Lithobius) erythrocephalus</i> C. L. Koch, 1847	3	
<i>Lithobius (Lithobius) fagniezi</i> Ribaut, 1926	10	Il ne devrait y avoir qu'un carré de 10x10 de "grisé" sur la commune de Hyères car connu d'une seule grotte dans celle-ci; e.g. supprimer les carrés 10x10 des îles d'Hyères (Port-Cros etc). INPN grise visiblement tous les carrés de la commune quand lieu-dit inconnu même si précisé
<i>Lithobius (Lithobius) forficatus</i> (Linnaeus, 1758)	2055	
<i>Lithobius (Lithobius) henroti</i> Demange, 1955	1	Même type de pb que fagniezi ne devrait avoir qu'un carré 10x10km et non 4 (prob ceux de la commune encore une fois)
<i>Lithobius (Lithobius) jeanneli</i> Matic, 1958	1	Même type de pb que fagniezi ne devrait avoir qu'un carré 10x10km et non 4 (prob ceux de la commune encore une fois)
<i>Lithobius (Lithobius) lapidicola</i> Meinert, 1872	109	
<i>Lithobius (Lithobius) latro</i> Meinert, 1872	6	Présent mais pas de donnée précise dans l'INPN ("aucune donnée de répartition transmise")! Pourtant il y en a au niveau communal dans le jeu CardObs transmis (dans les Hautes-Alpes)
<i>Lithobius (Lithobius) lemairei</i> Iorio, Zapparoli, Ponei & Geoffroy, 2015	1	Même type de pb que fagniezi ne devrait avoir qu'un carré 10x10km et non 3
<i>Lithobius (Lithobius) lucifugus</i> L. Koch, 1862	46	Ne devrait pas être précisé pour la Lorraine car publié en 2007 sous "cf. lucifugus" avec réserve (disparaît en décochant les data de la "biblio pour la fonge (...) déjà incluse auparavant dans INPN"); est d'ailleurs volontairement omis dans le jeu de données que j'ai transmis, à ce jour la présence en Lorraine demande tjrs à être vérifiée et elle est improbable en dehors du Massif vosgien.
<i>Lithobius (Lithobius) macilentus</i> L. Koch, 1862	338	
<i>Lithobius (Lithobius) melanops</i> Newport, 1845	433	
<i>Lithobius (Lithobius) mononyx</i> Latzel, 1888	38	
<i>Lithobius (Lithobius) mutabilis</i> L. Koch, 1862	12	
<i>Lithobius (Lithobius) muticus</i> C. L. Koch, 1847	389	
<i>Lithobius (Lithobius) niceoensis</i> Brölemann, 1904	29	
<i>Lithobius (Lithobius) nodulipes</i> Latzel, 1880	4	
<i>Lithobius (Lithobius) pelidnus</i> Haase, 1880	28	
<i>Lithobius (Lithobius) peregrinus</i> Latzel, 1880 (?)	1	
<i>Lithobius (Lithobius) piceus piceus</i> L. Koch, 1862	271	
<i>Lithobius (Lithobius) piceus verhoeffi</i> Demange, 1958	22	
<i>Lithobius (Lithobius) pilicornis pilicornis</i> Newport, 1844	554	
<i>Lithobius (Lithobius) pygmaeus</i> Latzel, 1880	1	
<i>Lithobius (Lithobius) pyrenaicus</i> Meinert, 1872	59	
<i>Lithobius (Lithobius) racovitzae</i> Matic, 1958	1	Même type de pb que fagniezi ne devrait avoir qu'un carré 10x10km et non 4 (prob ceux de la commune encore une fois)
<i>Lithobius (Lithobius) raffaldii</i> Iorio, 2009	7	
<i>Lithobius (Lithobius) ribauti</i> Chalande, 1907	10	
<i>Lithobius (Lithobius) salicis</i> Verhoeff, 1925	3	
<i>Lithobius (Lithobius) scotophilus</i> Latzel, 1887	1	Même type de pb que fagniezi ne devrait avoir qu'un carré 10x10km et non 5 (prob ceux de la commune encore une fois, celle de Tende où se trouve la cavité concernée étant de + assez

Taxon	Nb données	Remarque
		étendue)
<i>Lithobius (Lithobius) speluncarum</i> Fanzago, 1877	34	
<i>Lithobius (Lithobius) steffeni</i> Matic, 1976	33	
<i>Lithobius (Lithobius) subtilis</i> Latzel, 1880	7	Data côté Mirecourt/Contrexéville à revoir
<i>Lithobius (Lithobius) tenebrosus</i> Meinert, 1872	5	
<i>Lithobius (Lithobius) tricuspis</i> Meinert, 1872	766	
<i>Lithobius (Lithobius) troglodytes</i> Latzel, 1886	96	
<i>Lithobius (Lithobius) typhlus</i> Latzel, 1886	16	Sans doute aussi pb similaire à fagniezi, carrés = niveau communal
<i>Lithobius (Lithobius) valesiacus</i> Verhoeff, 1935	72	
<i>Lithobius (Lithobius) validus</i> Meinert, 1872	5	
<i>Lithobius (Lithobius) variegatus variegatus</i> Leach, 1817	11	Signalements sur Paris erronés! Proviennent du jeu de données "Données naturalistes de Xavier JAPIOT [1982-2018]"! Seraient à supprimer (ce jeu peut-être décoché pour retrouver bonne distrib géo de l'espèce)
<i>Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus</i> L. Koch, 1862	43	
<i>Lithobius (Monotarsobius) crassipes</i> L. Koch, 1862	475	
<i>Lithobius (Monotarsobius) curtipes</i> C. L. Koch, 1847	43	
<i>Lithobius (Sigibius) micropodus</i> (Matic, 1980)	6	
<i>Lithobius (Sigibius) microps</i> Meinert, 1868	720	
<i>Lithobius (Sigibius) remyi</i> Verhoeff, 1943 (?)	1	Nb mini, pas dans INPN (non <i>L. castaneus</i> remyil); nb data = CardObs
Scolopendromorpha	2451	
Scolopendridae		
<i>Scolopendra cingulata</i> Latreille, 1829	270	A noter que d'autres données existent sur le site de l'ONEM mais certaines nécessiteraient clairement une vérification
<i>Scolopendra oraniensis</i> Lucas, 1846	25	La donnée dans le 13 émanant du jeu "Amis_des_Marais_du_Vigueirat_2017_12_18 [1983-2016]" est très prob. une erreur résultant d'une confusion avec <i>S. cingulata</i> ! A ne pas prendre en compte (décocher le jeu pour bon état des lieux)
Cryptopidae		
<i>Cryptops anomalans</i> Newport, 1844	225	
<i>Cryptops hortensis</i> (Donovan, 1810)	1406	
<i>Cryptops lobatus</i> Verhoeff, 1931	12	
<i>Cryptops parisi</i> Brolemann, 1920	451	
<i>Cryptops sublitoralis</i> Verhoeff, 1931 (?)	2	Présent mais pas de donnée précise dans l'INPN ("aucune donnée de répartition transmise")! Pourtant il y en a 2 au niveau communal (dans le 06) dans le jeu CardObs transmis.
<i>Cryptops trisulcatus</i> Brölemann, 1902	45	
<i>Cryptops umbricus umbricus</i> Verhoeff, 1931	8	
<i>Cryptops umbricus lewisi</i> Iorio, 2010	7	
Geophilomorpha	5878	
Himantariidae		

Taxon	Nb données	Remarque
<i>Himantariella scutellaris</i> Brolemann, 1926	4	
<i>Himantarium europaeum</i> (Chalande & Ribaut, 1909)	7	
<i>Himantarium gabrielis</i> (Linnaeus, 1767)	70	En réalité 72 mini car les données du Jardin des Plantes du MNHN à Paris n'apparaissent pas... Elles sont pourtant dans mon jeu CardObs transmis à l'INPN
<i>Stigmatogaster arcisherculus</i> Brölemann, 1904	5	
<i>Stigmatogaster dimidiata</i> (Meinert, 1870)	14	
<i>Stigmatogaster gracilis</i> (Meinert, 1870)	115	
<i>Stigmatogaster neglecta</i> (Brolemann, 1926)	1	
<i>Stigmatogaster souletina</i> (Brölemann, 1907)	8	
<i>Stigmatogaster subterranea</i> (Shaw, 1794)	367	
Dignathodontidae		
<i>Dignathodon microcephalus</i> (Lucas, 1846)	68	
<i>Henia</i> (Meinertia) <i>bicarinata</i> (Meinert, 1870)	15	
<i>Henia</i> (<i>Pseudochaetechelyne</i>) <i>brevis</i> (Silvestri, 1896)	7	
<i>Henia</i> (<i>Chaetechelyne</i>) <i>duboscqui</i> (Verhoeff, 1943)	3	
<i>Henia</i> (<i>Chaetechelyne</i>) <i>montana</i> (Meinert, 1870)	1	
<i>Henia</i> (<i>Chaetechelyne</i>) <i>vesuviana</i> (Newport, 1845)	671	
Mecistocephalidae		
<i>Mecistocephalus guildingii</i> Newport, 1843	8	En réalité mini 1 ancienne sur Fr métropolitaine à Paris, Jardin des Plantes (le reste = DOM-TOM), mais n'apparaît pas sur carte! Pourtant transmise.
Schendylidae		
<i>Hydroschendyla submarina</i> (Grube, 1872)	120	
<i>Schendyla</i> cf. <i>apenninorum</i> (Brölemann & Ribaut, 1911)	1	Une donnée publiée en "cf. apenninorum" (2008) qui doit être confirmée prochainement (j'ai pu examiner un individu typique des Apennins récemment!)
<i>Schendyla armata</i> Brölemann, 1901	22	
<i>Schendyla carniolensis</i> Verhoeff, 1902	27	
<i>Schendyla dentata</i> (Brölemann & Ribaut, 1911)	3	
<i>Schendyla mediterranea</i> Silvestri, 1897	12	
<i>Schendyla monodi</i> (Brolemann, 1924)	10	
<i>Schendyla monoeci</i> Brölemann, 1904	2	
<i>Schendyla nemorensis</i> (C. L. Koch, 1837)	1196	
<i>Schendyla peyerimhoffi</i> Brölemann & Ribaut, 1911	11	
<i>Schendyla tyrolensis</i> (Meinert, 1870)	15	
<i>Schendyla vizzavonae</i> Léger & Duboscq, 1903	22	
Geophilidae		
<i>Arctogeophilus inopinatus</i> (Ribaut, 1910)	210	
<i>Clinopodes vesubiensis</i> Bonato, Iorio & Minelli, 2011	6	
<i>Eurygeophilus multistiliger</i> (Verhoeff, 1899)	3	

Taxon	Nb données	Remarque
<i>Eurygeophilus pinguis</i> (Brölemann, 1898)	31	
<i>Galliophilus beatensis</i> Ribaut & Brolemann, 1927	2	
<i>Geophilus algarum</i> Brölemann, 1909	8	
<i>Geophilus alpinus</i> Meinert, 1870	62	
<i>Geophilus bobolianus</i> Verhoeff, 1928	1	
<i>Geophilus carpophagus</i> Leach, 1815	359	
<i>Geophilus chalandei</i> Brölemann, 1909	26	
<i>Geophilus easoni</i> Arthur, Foddai, Kettle, Lewis, Luczinsky & Minelli, 2001	414	
<i>Geophilus electricus</i> (Linnaeus, 1758)	78	
<i>Geophilus flavus</i> (De Geer, 1778)	521	
<i>Geophilus fossularum</i> Verhoeff, 1943	1	
<i>Geophilus fucorum</i> Brölemann, 1909	13	Carrés hors trait de côte à bannir (degré communal mais tjs signalé du bord de mer)
<i>Geophilus gavoyi</i> Chalande, 1910	91	
<i>Geophilus joyeuxi</i> Léger & Duboscq, 1903	6	
<i>Geophilus osquidatum</i> Brölemann, 1909	66	
<i>Geophilus persephones</i> Foddai & Minelli, 1999	3	Connu en réalité d'un seul gouffre, mais degré communal d'où les 4 carrés 10x10 (même pb que fagniezi et autres + haut)
<i>Geophilus pinivagus</i> Verhoeff, 1928 (?)	1	Présent mais pas de donnée précise dans l'INPN ("aucune donnée de répartition transmise")! Pourtant il y en a 1 au niveau communal (dans le 83), qui était dans le jeu CardObs transmis, mais cela semble aussi buguer sur CO pour ce cas (data de l'sp apparaît pour St-Raphaël, mais pas l'inverse).
<i>Geophilus promontorii</i> Verhoeff, 1928 (?)	1	Présent mais pas de donnée précise dans l'INPN ("aucune donnée de répartition transmise")! Pourtant il y en a 1 au niveau communal (dans le 06) dans le jeu CardObs transmis.
<i>Geophilus proximus</i> C. L. Koch, 1847	7	
<i>Geophilus pusillifrater</i> Verhoeff, 1898	2	
<i>Geophilus pyrenaicus</i> Chalande, 1909	34	
<i>Geophilus ribauti</i> Brölemann, 1908	45	
<i>Geophilus richardi</i> Brölemann, 1904	7	
<i>Geophilus seurati</i> Brolemann, 1924	43	
<i>Geophilus studeri</i> Rothenbühler, 1899	15	
<i>Geophilus truncorum</i> Bergsö & Meinert, 1866	105	
<i>Pachymerium ferrugineum</i> (C. L. Koch, 1835)	133	
<i>Pleurogeophilus mediterraneus</i> (Meinert, 1870)	42	
<i>Stenotaenia linearis</i> (C. L. Koch, 1835)	49	
<i>Stenotaenia cf. sorrentina</i> (Attems, 1903)	5	Attention l'espèce est bien tjs en "cf. sorrentina"
<i>Tuoba poseidonis</i> (Verhoeff, 1901)	13	
Linotaeniidae		
<i>Strigamia acuminata</i> (Leach, 1815)	230	

Taxon	Nb données	Remarque
<i>Strigamia cottiana</i> (Verhoeff, 1935)	1	Et non 15! Le jeu de données déjà existant, de déter' et de provenance inconnue "Données d'occurrences Espèces issues de l'inventaire des ZNIEFF [1545-2017]", montrant des données dans le Massif central est erroné et doit être ignoré! Un carré de 10x10km de présence en réalité mais niveau communal prob retenu d'où les 4 ds le 06 (en réalité 1 seule station sur Cîme de l'Authion)
<i>Strigamia crassipes</i> (C. L. Koch, 1835)	311	
<i>Strigamia engadina</i> (Verhoeff, 1935) (?)	1	Présent mais pas de donnée précise dans l'INPN ("aucune donnée de répartition transmise")! Pourtant il y en a 1 au niveau communal (dans le 65) dans le jeu CardObs transmis.
<i>Strigamia maritima</i> (Leach, 1817)	95	
<i>Strigamia transsilvanica</i> (Verhoeff, 1928)	32	
Total données chilopodes France métropolitaine	17386	

IV – Les lacunes restantes... Encore nombreuses !

Grâce aux personnes motivées qui se sont mises aux myriapodes, une dynamique d'atlas national peut être envisagée au moins sur les deux grands groupes de myriapodes que sont les chilopodes et les diplopodes. La progression des données opérée depuis 2000 en atteste clairement ! Un bel élan s'est entamé et il est indispensable de le poursuivre, voire de le développer : car si certaines régions sont aujourd'hui plutôt bien cernées et que l'aperçu national de la répartition des espèces commencent à être un minimum représentatif, **on constate toujours de grands vides dans les cartes.**

Un exemple criant : prenez les cartes de toutes les espèces plus haut, en dehors des cas de *Cryptops parisi* et de *C. hortensis* sur lesquels nous reviendrons après. **Il se dessine les mêmes vides pour toutes les espèces, *Lithobius forficatus* inclus, alors que celui-ci est clairement présent partout ou presque sur le territoire national** y compris en milieu urbain (il est seulement moins commun dans l'extrême sud-est ou sur les reliefs élevés, généralement plus ou moins « remplacé » par *L. pilicornis* dans ces secteurs).

Parmi les grands vides, on observe sans ambiguïté :

- l'**Aquitaine** (Pyrénées exceptés), le **Poitou-Charentes** et de façon à peine moindre, le **Limousin** ; soit l'équivalent de presque toute la Nouvelle Aquitaine actuelle ! Ceux qui illustrent très bien cette aire fortement lacunaire en plus de *L. forficatus* sont *L. tricuspis* et *L. calcaratus* et *Schendyla nemorensis*, pour ne citer qu'eux : ces trois espèces sont très largement réparties et très communes en France, **elles devraient donc être facilement trouvées** où réside au moins un grand bois de feuillus pour la 1^{ère}, dans divers habitats plus ou moins naturels y compris (et même surtout) ouverts pour le 2^{ème} et idem pour le 3^{ème} (mais plutôt fermés). Seul certaines des régions les plus méridionales peuvent faire exception pour *S. nemorensis* et *L. tricuspis* : ces deux espèces pouvant y être moins fréquentes (sans être très rares) ou plus ou moins exclues dans les zones méso-méditerranéennes les plus sèches.

- la **Picardie** et la **Champagne-Ardenne** : cela se retrouve chez tous les taxons, même *L. forficatus*. Les remarques émises ci-dessus pour *L. tricuspis* et *L. calcaratus* et *Schendyla nemorensis* sont encore plus valables : **ces trois taxons devraient être très bien représentés** dans ces deux régions.

- la majeure partie de la **Bourgogne** (sachant que l'essentiel des données de Côte d'Or, département le mieux connu, datent de 1948 !), la **Franche-Comté** et une bonne portion **nord-ouest de la région Rhône-Alpes** : même constat que plus haut. On peut même élargir ce constat à une partie non négligeable de l'Auvergne.

Revenons à présent sur nos deux *Cryptops*. *C. parisi* ne peut guère refléter les lacunes occidentales puisqu'il est peu commun à rare dans les régions atlantiques, étant clairement plus continental dans sa répartition générale. Par contre, en dehors de rares signalements supplémentaires dans certaines régions très pauvres en connaissances comme celles plus haut, on retrouve toujours la Champagne-Ardenne, la Picardie, la Franche-Comté, le nord-ouest de Rhône-Alpes et le sud de la Bourgogne comme quasiment « désertiques » pour lui ! Alors qu'on pourrait assurément le trouver sans forcer dans les bois et forêts de ces régions. Quant à *C. hortensis*, le cas est inverse : sa faible représentation à l'Est est plutôt « normale », mais par contre, il devrait être trouvé absolument partout ou presque, si ce n'est en contexte densément urbanisé, dans l'Ouest !

C'est d'autant plus étonnant que la plupart de ces régions sont dotées d'une grande activité invertébriste ! En témoignent la Société Linnéenne de Bordeaux et le Groupe Entomologique des Pyrénées Occidentales du côté aquitain, l'Association Des Entomologistes de Picardie dans la région du même nom, la Société Linnéenne de Lyon dans le nord de Rhône-Alpes... Nos myriapodes sont beaucoup moins laissés de côté que dans le dernier tiers du 20^{ème} siècle, mais ils semblent toujours les grands oubliés dans les inventaires locaux de plusieurs associations invertébristes actuelles. En 2018, il y a pourtant les outils nécessaires pour qu'elles puissent s'approprier un peu leur étude, tout au moins celle des chilopodes qui nous occupent ici. Sans doute faudrait-il sensibiliser ces associations à l'existence de ces outils et au dynamisme myriapodologique actuel en France ? Elles n'en sont probablement pas au courant.

Enfin, **les autres régions que celles soulignées ici ne doivent pas être négligées pour autant**, même si elles sont mieux loties au niveau des données disponibles : pour certaines, cela reste très relatif.

V – Que conclure ?

Assurément, **l'étude des myriapodes en général et des chilopodes en particulier ne s'est jamais aussi bien portée qu'aujourd'hui en France**, et permettent d'envisager de grands projets telles qu'un atlas national. Plusieurs collègues destinataires du présent bilan, comme par exemple Pascal Dubois, Jean-Jacques Geoffroy, Guillaume Jacquemin, Emmanuel Jacob, Antoine Racine, Éric Texier et Pierre Tillier, pour ne citer qu'eux, **ont fait des découvertes remarquables** en Ile-de-France, en Pays de la Loire, en Bretagne, en Normandie et dans le nord des Alpes ; d'autres sont investis dans l'action de faire progresser certains habitats particuliers (comme l'estran, où siègent des chilopodes spécialistes). D'autres encore préfèrent récolter et transmettre à leur référent régional, mais ils ont aussi apporté une grosse contribution. Tous ont pu observer des raretés autant que compléter la répartition et la connaissance des habitats d'espèces plus communes, choses qu'il aurait été impossible de faire dans leurs secteurs sans leur concours. **Un grand merci à eux !**

Pour autant, **il subsiste nombre de lacunes sur les chilopodes de France**, qui font que publier aujourd'hui un atlas de répartition nationale autre qu'illustratif de la présence/absence départementale serait très prématuré (comme un atlas avec carrés UTM 10x10km tel que les cartes plus haut). Sans parler des espèces restant éventuellement à découvrir (pour la France ou la science).

Nous pouvons tous apporter une contribution, aussi modeste soit-elle, à la progression des connaissances sur ce groupe : en témoigne le fait que même les espèces communes ont encore de nombreux trous à combler ! Si l'on en a pas le temps, nul besoin de passer des centaines d'heures à récolter et à identifier des tas d'individus : récolter quelques chilopodes dans les bois, jardins, friches et prairies à deux pas de chez soi apporterait déjà des données fort utiles ! Les outils de détermination existants facilitent le travail de déterminer autour de chez soi sans être spécialiste dans les régions de plaine évoquées plus haut et d'autres septentrionales, en particulier la clé de IORIO & LABROCHE (2015), disponible gratuitement en pdf sur internet (la version papier étant épuisée).

Nous avons tous des occupations prenantes qui ne nous permettent pas de tout faire, j'en suis le premier conscient. Mais à côté de chez soi et avec seulement de courtes séances de loupes binoculaires, cela devient plus facile... Avec le niveau des macro-photographies actuelles, on peut même s'essayer avec succès à la détermination sur photo pour quelques espèces, pour peu que l'on

dispose des outils nécessaires, de rigueur (se limiter au niveau générique ou familial si moindre doute) et d'un bon « encadrement » (cf. forum myriapodes du site bien connu « insecte.org »).

Si on persévère dans nos efforts et qu'en plus, quelques autres collègues supplémentaires, naturalistes ou déjà spécialisés sur d'autres arthropodes, venaient à nous faire l'honneur d'une petite contribution future, nul doute que d'ici 3, 4 ou 5 ans, la situation plus haut évoluerait grandement ! Peut-être pourrions-nous alors sérieusement songer à un ouvrage de type atlas national par carrés UTM 10x10km, ouvrage qui résulterait d'efforts communs et dans lequel aucun contributeur ne serait oublié.

À l'heure où plusieurs espèces de chilopodes sont considérées comme menacées sans ambiguïté, que de nombreux autres ont une répartition très localisée avec souvent des exigences écologiques strictes, il devient urgent de disposer d'un tel travail de synthèse. Le rassemblement d'informations qui en résulterait permettrait une exploitation pour établir plus formellement les enjeux de conservation des espèces, et de sensibiliser divers organismes à ces enjeux. Si un groupe tel que les odonates, avec les facultés de dispersion qu'on lui connaît et un taux d'endémisme/sub-endémisme de 7% environ, montre 14% d'espèces menacées et 15% d'espèces quasi-menacées (OPIE-SFO, 2016), **que pourrait-on dire d'un groupe avec 6 fois plus d'endémisme et des capacités de dispersion nettement moindres ?** Cette seule question devrait motiver un plus grand nombre à ne pas se focaliser uniquement que sur les groupes « phares », mais bien à étendre le sujet à d'autres groupes.

Je vous remercie de m'avoir lu jusqu'ici et vous souhaite de bonnes prospections myriapodologiques, en attendant d'avoir le plaisir de vous rencontrer de visu en mars 2019 (cf. colloque myriapodes à Brunoy) !

Bibliographie

GEOFFROY J.-J., 2000. – Inventaire et biodiversité des Chilopodes de France : liste et classification des espèces. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 125 (2), 159-163.

IORIO E. & LABROCHE A., 2015. – Les chilopodes (Chilopoda) de la moitié nord de la France : toutes les bases pour débiter l'étude de ce groupe et identifier facilement les espèces. *Invertébrés armoricains, les Cahiers du GRETIA*, 13, 1-108.

OPIE-SFO, 2016. – La Liste rouge des espèces menacées en France. Libellules de France métropolitaine. UICN & MNHN, 12 p.