



HAL
open science

Guide d'identification des Invertébrés de Kerguelen et Crozet

Maurice Hullé, Christelle Buchard, Romain Georges, Philippe Vernon

► **To cite this version:**

Maurice Hullé, Christelle Buchard, Romain Georges, Philippe Vernon. Guide d'identification des Invertébrés de Kerguelen et Crozet. 2ème ed., 181 p., 2018, 10.15454/1.5375302767618145E12 . hal-02789353

HAL Id: hal-02789353

<https://hal.inrae.fr/hal-02789353>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



UNIVERSITÉ DE
RENNES 1

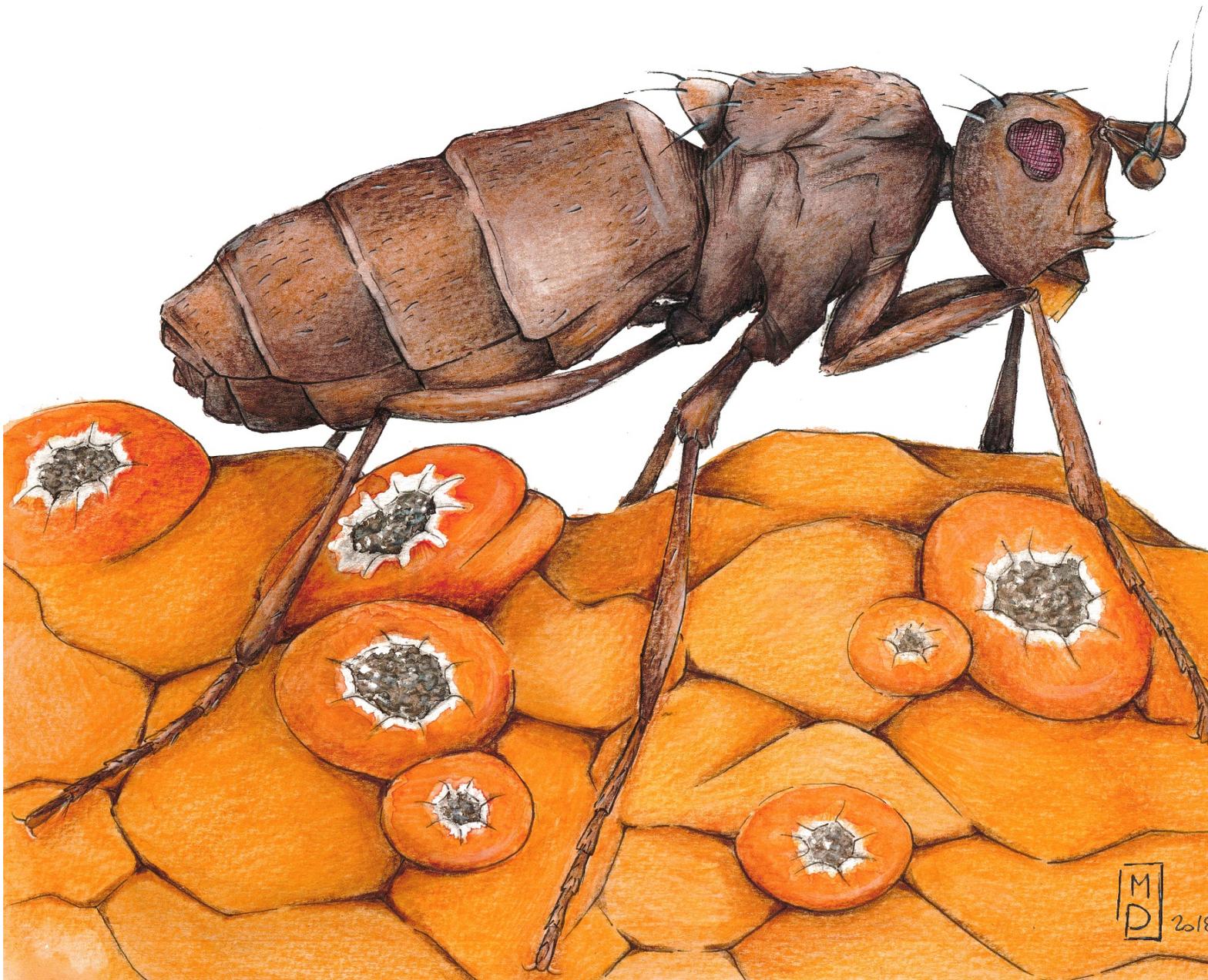


INRA
SCIENCE & IMPACT

Maurice Hullé
Christelle Buchard
Romain Georges
Philippe Vernon

Guide d'identification des Invertébrés des Îles sub-Antarctiques Kerguelen et Crozet

2018, 2^{ème} édition



Guide d'identification des Invertébrés de Kerguelen et Crozet

Maurice Hullé, Christelle Buchard, Romain Georges et Philippe Vernon

2018, 2nd édition

181 pp

Référence de l'ouvrage :

Hullé, M., Buchard, C., Georges, R., Vernon, P., 2018. Guide d'identification des Invertébrés de Kerguelen et Crozet. 2nd édition. Université Rennes 1, 181 p. DOI:10.15454/1.5375302767618145E12

1^{ère} de couverture : *Anatalanta aptera* dessin de Mathilde Fourneaux

4^{ème} de couverture : *Ectemnorhinus viridis* photo de Bernard Chaubet

Dépôt légal octobre 2018. ISBN 2-7380-1424-0
Code EAN : 978 273 801 4245

Introduction

Les îles Kerguelen et de la Possession (Archipel de Crozet) hébergent une faune d'invertébrés composée de relativement peu d'espèces.

La liste des espèces actuellement référencées dans la bibliographie rend compte des travaux d'experts qui chacun dans son groupe de prédilection a fait un travail de systématicien.

Ce guide d'identification s'adresse aux scientifiques qui ont besoin d'identifier les différentes espèces pour des études sur les communautés ou pour des suivis réguliers de la faune et de son évolution. Ces scientifiques, plutôt écologistes, ne sont pas des spécialistes de chacun des groupes. Le guide s'appuie donc sur des critères pratiques, majoritairement illustrés, qui ont été éprouvés sur le terrain et lors des formations des scientifiques hivernants. Ces critères ne sont pas obligatoirement ceux utilisés par les systématiciens. Ils sont beaucoup plus simples. Ceci est possible compte tenu du faible nombre d'espèces en présence.

Certains groupes (oligochètes, aranéides, insectes) sont décrits au niveau de l'espèce de façon quasi exhaustive. D'autres groupes comme les collemboles ou les acariens sont juste introduits aux niveaux taxonomiques supérieurs.

Dans la mesure du possible et sauf mention particulière, le guide s'appuie sur une iconographie originale réalisée par **Bernard Chaubet**, technicien à l'INRA, qui a réalisé une campagne d'été à Kerguelen en 2014 pour photographier la faune. Les dessins ont été réalisés par Yann Laurent (YL) et Franck Duval (FD) tous deux techniciens à l'UMR IGEPP.

Quelques clés spécifiques ont été développées en collaborations:

- Lumbriculides avec **Hoël Hotte** et **Yves Frenot**
- Acariens avec **Hoël Hotte** et **Alain Bellido**
- Araignées avec **Cyril Courtial**
- Charançons avec **Steven Chown**

Ce guide s'appuie aussi sur des collections de référence qui comprennent environ 80% des espèces de macroinvertébrés présentes sur les deux districts, la microfaune du sol étant moins bien décrite. Ce travail de collecte sur le terrain a été possible grâce à l'ensemble des **Volontaires du Service Civique** que l'Institut polaire français IPEV envoie chaque année dans le cadre de son soutien au programme Subanteco. Nous remercions également l'IPEV pour avoir permis l'ouverture de pages web dédiées à la biodiversité polaire en général et à celle des invertébrés des îles subantarctiques en particulier (<http://www.institut-polaire.fr/biodiversite-polaire>).

Pour chaque espèce ou taxon il est indiqué un code HFI. Celui-ci est utilisé dans la base de données d'observations **Habitat-Flore-Invertébrés** cogérée par le programme Subanteco et la Réserve Naturelle des Terres Australes et Antarctiques Françaises.

Maurice Hullé^a
Christelle Buchard^a
Romain Georges^b
Philippe Vernon^c

^a INRA, UMR 1439 IGEPP, F-35653 Le Rheu, France

^b CNRS, UMR 6553 Ecobio, Université de Rennes 1, F-35042 Rennes, France

^c CNRS, UMR 6553 Ecobio, Université de Rennes 1, Station Biologique, F-35380 Paimpont, France

Sommaire

Introduction.....	5
Sommaire	7
Classification des invertébrés de Kerguelen et Crozet	9
Annélides	11
<i>Clé simplifiée des vers de terre de l'île de la Possession et de Kerguelen</i>	11
<i>Microscolex crozetensis</i>	12
<i>Microscolex kerguelensis</i>	13
<i>Microscolex enzenspergeri</i>	14
<i>Microscolex luykeni</i>	15
<i>Dendrodrilus rubidus</i>	16
<i>Allolobophora chlorotica</i>	17
<i>Eiseniella tetraedra</i>	18
Mollusques	19
<i>Notodiscus hookeri</i>	20
<i>Deroceas sp</i>	21
Arthropodes	23
Myriapodes.....	25
<i>Scolopendre</i>	25
Arachnides.....	27
Acari.....	29
<i>Classification simplifiée des Acari de Crozet et de Kerguelen</i>	29
<i>Clé simplifiée des Acari</i>	30
Tiques	31
<i>Ixodes uriae</i>	32
<i>Ixodes kerguelensis</i>	33
Acariens	35
Acariens Oribates	36
Acariens Mesostigmates	37
Acariens Prostigmates.....	38
<i>Cas particulier des Bdellidae (Prostigmate)</i>	39
Acariens Astigmates.....	40
Aranéides.....	41
<i>Critères d'identification utilisés</i>	41
<i>Les araignées de Crozet et Kerguelen</i>	42
<i>Clé simplifiée des Araneae de l'île de la Possession et de Kerguelen</i>	43
<i>Critères d'identification du genre Myro</i>	44
<i>Myro kerguelensis</i>	45
<i>Myro jeanneli</i>	46
<i>Myro paucispinosus</i>	47
<i>Myro pumilus</i>	48
<i>Hahnia crozetensis</i>	49
<i>Ringina antarctica</i>	50

<i>Ostearius melanopygius</i>	51
<i>Tenuiphantes tenuis</i>	52
<i>Lepthyphantes leprosus</i>	53
<i>Neomaso antarcticus</i>	54
<i>Crozetulus minutus</i>	55
<i>Steatoda grossa</i>	56
<i>Steatoda triangulosa</i>	57
<i>Tegenaria domestica</i>	58
<i>Pholcus phalangioides</i>	59
Opilions	61
<i>Nuncia unifalculata</i>	61
Pseudoscorpions	63
<i>Austrochthonius insularis</i>	63
Isopodes	65
<i>Trichoniscus jeanneli</i>	65
Collemboles	67
<i>Clé simplifiée des ordres de collemboles</i>	67
Insectes	69
Diptères	71
<i>Sous-Ordre des Brachycères</i>	72
.....	72
<i>Sous-ordre des Nématocères</i>	72
<i>Clé simplifiée des diptères de l'Île de la Possession et de Kerguelen</i>	73
Brachycères à ailes développées et fonctionnelles	75
<i>Calliphora vicina</i>	75
<i>Fucellia maritima</i>	76
<i>Carnidae</i>	78
<i>Apetaenus enderleini</i>	79
<i>Leptocera curvinervis</i>	80
Brachycères à ailes réduites et non fonctionnelles	81
<i>Paractora dreuxi</i>	81
<i>Amalopteryx maritima</i>	82
<i>Apetaenus litoralis</i>	83
Brachycères aptères	85
<i>Calycopteryx moseleyi</i>	86
<i>Anatalanta aptera</i>	87
<i>Anatalanta crozetensis</i>	89
<i>Siphlopteryx antarctica</i>	90
Nématocères à ailes développées et fonctionnelles	91
<i>Tableau de comparaison des Chironomidae et Keroplattidae à ailes développées et fonctionnelles de Kerguelen et Crozet</i>	91
<i>Limnophyes minimus</i>	92
<i>Smittia sp</i>	93
<i>Parochlus crozetensis</i>	94
<i>Microzetia mirabilis</i>	95
<i>Macrocera crozetensis</i>	96

<i>Psychoda parthenogenetica</i>	97
<i>Lycoriella</i> sp.....	98
<i>Crozetia crozetensis</i>	99
<i>Crozetia seguyi</i>	100
<i>Scatopse notata</i>	101
<i>Trichocera maculipennis</i>	102
Nématocères à ailes réduites	103
<i>Telmatogeton amphibius</i>	103
<i>Belgica albipes</i>	104
Coléoptères	105
Curculionidae.....	107
Critères d'identification utilisés	107
Clé simplifiée des charançons de l'Île de la Possession et de Kerguelen	109
<i>Canonopsis sericea</i>	112
<i>Neocanonopsis dreuxi</i>	113
<i>Christensenia antarctica</i>	114
<i>Diskar tenuicornis</i>	115
<i>Palirhoeus eatoni</i>	116
<i>Bothrometopus brevis</i>	117
<i>Bothrometopus desolationis</i>	118
<i>Bothrometopus crozetensis</i>	119
<i>Bothrometopus angusticollis</i>	120
<i>Bothrometopus daviesi</i>	121
<i>Bothrometopus randi</i>	122
<i>Bothrometopus gravis</i>	123
<i>Bothrometopus gracilipes</i>	124
<i>Bothrometopus fasciatus</i>	125
<i>Bothrometopus comes</i>	126
<i>Xanium possessionense</i>	127
<i>Xanium vanhoeffenianum</i>	128
<i>Ectemnorhinus richtersi</i>	129
<i>Ectemnorhinus bougainvillei</i>	130
<i>Ectemnorhinus geniculatus</i>	131
<i>Ectemnorhinus viridis</i>	132
<i>Ectemnorhinus drygalskii</i>	133
Hydraenidae	135
<i>Meropathus chuni</i>	135
<i>Meropathus randi</i>	136
Latridiidae.....	137
<i>Cartodere nodifer</i>	137
Ptinidae.....	139
<i>Ptinus tectus</i>	139
Staphylinidae	141
<i>Leptusa atriceps</i>	141

<i>Antarctotachinus crozetensis</i>	142
<i>Pseudeuplectus antarcticus</i>	143
Trechidae	145
<i>Amblystogenium minimum</i>	145
<i>Amblystogenium pacificum</i>	146
<i>Merizodus soledadinus</i>	147
<i>Temnostega antarctica</i>	148
Hémiptères	149
Henicocephalidae	151
<i>Phthiocolis antarcticus</i>	151
Aphididae	153
Critères d'identification utilisés	154
Clé simplifiée des pucerons de Crozet et de Kerguelen	155
<i>Aulacorthum solani</i>	156
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	157
<i>Myzus ascalonicus</i>	158
<i>Myzus ornatus</i>	159
<i>Myzus persicae</i>	160
<i>Rhopalosiphum padi</i>	161
Hyménoptères	163
<i>Kleidotoma icarus</i>	163
Lépidoptères	165
<i>Embryonopsis halticella</i>	165
<i>Pringleophaga crozetensis</i>	166
<i>Pringleophaga kerguelensis</i>	167
<i>Vanessa cardui</i>	168
Psocoptères	169
<i>Psocoptère morphotype 1</i>	169
<i>Psocoptère morphotype 2</i>	170
Siphonaptères	171
<i>Spilopsyllus cuniculi</i>	171
Thysanoptères	173
<i>Apterotherips secticornis</i>	173
Phthiraptères	175
<i>Mallophage sp.</i>	175
Liste des codes HFI	177

Classification des invertébrés de Kerguelen et Crozet

Embranchement	Ss Embranchement	Classe	Ss classe, ordre...	Nom commun		
Annelida			Lumbriculida	vers de terre		
			Enchytraeida	enchytréides		
			Tubificida	phréodrilidés		
Mollusca		Gastropoda	Pulmonata	escargots, limaces		
Arthropoda	Myriapodes	Chilopoda	Scolopendromorpha	scolopendres		
	Chelicerata	Arachnida	Acari		acariens et tiques	
			Araneae		araignées	
			Opiliones		opilions	
			Pseudoscorpiones		pseudoscorpions	
	Crustacea	Malacostraca	Isopodes		cloportes	
	Hexapoda	Collembola	Poduromorpha		poduromorphes	
			Entomobryomorpha		entomobryomorphes	
			Symphyleona		symphypléones	
		Insecta		Coleoptera		charançons, carabiques...
				Lepidoptera		papillons
				Diptera		mouches, chironomes...
				Siphonaptera		puces
				Hymenoptera		guêpes
				Thysanoptera		thrips
Hemiptera					punaises, pucerons	
Psocoptères		psocques				
		Phthiraptères		mallophages		

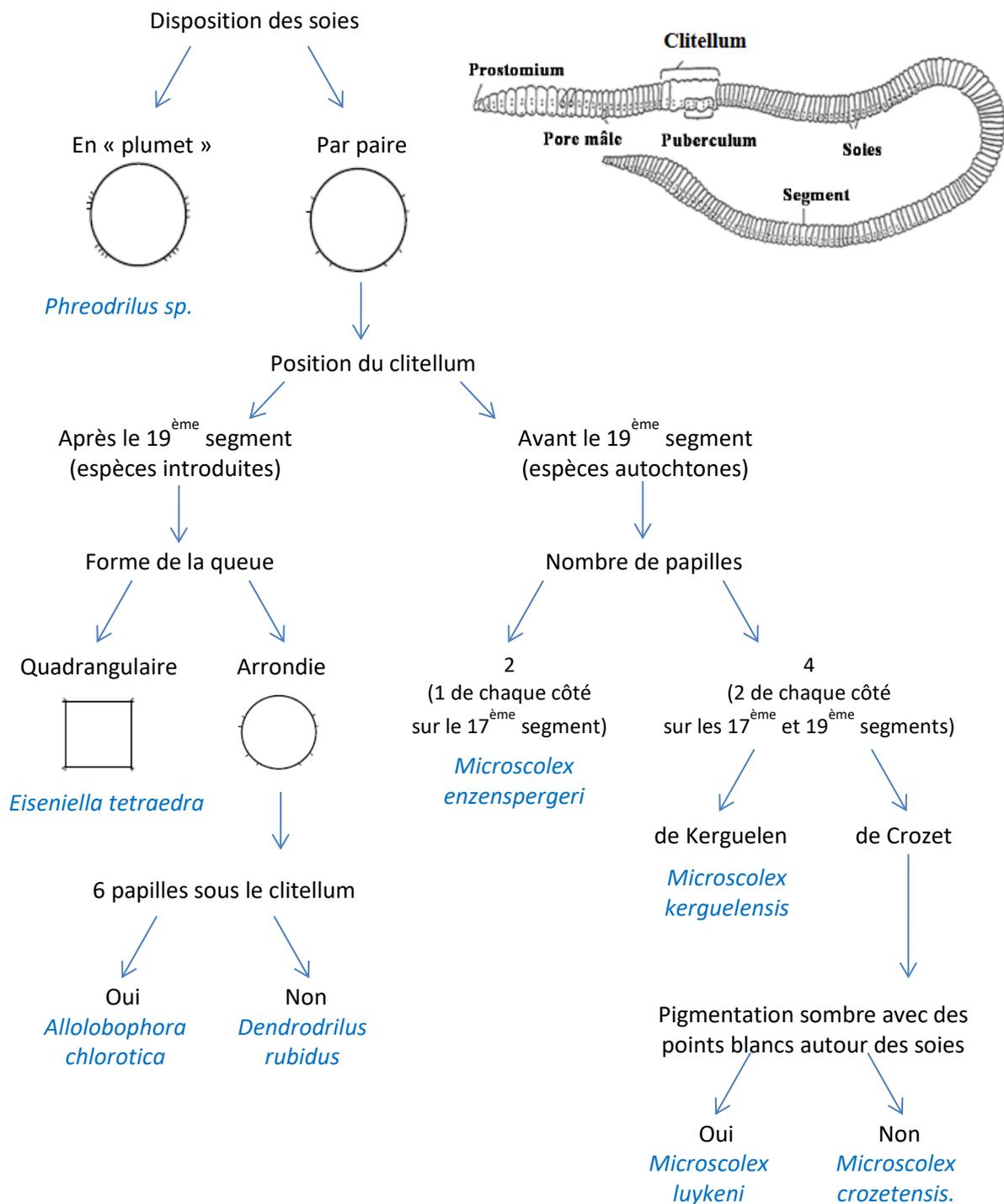
Annélides

Les Annélides sont représentés par les Enchytréides (très petits vers blancs non segmentés) non traités ici, les Phreodrilidae et les Lumbriculides ou vers de terre.

Les critères donnés ci-dessous concernent les individus adultes clitellés.

Clé simplifiée des vers de terre de l'île de la Possession et de Kerguelen

Hotte, H., Hullé, M., 2017



Microcolex crozetensis

Michaelsen, 1905

Famille : Acanthodrilidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : brun rouge

Code HFI : MICRC



Microcolex crozetensis

Microcolex crozetensis a son clitellum situé entre le 13^{ème} et le 16^{ème} segment. Il possède une paire de papilles sur chacun des segments 17 et 19. Il existe des variations de couleur chez cette espèce avec des formes claires.

Confusion possible

Deux autres espèces de *Microcolex* sont présentes à Crozet :

Microcolex enzenspergeri ne possède qu'une seule paire de papilles au segment 17.

Microcolex luykeni a une coloration sombre avec des points blancs à la base des soies.

Microscolex kerguelensis

(Grube, 1877)

Synonymes : *Acantodrilus kerguelensis*, *A. kerguelensis*, *Microscolex kerguelensis*

Famille : Acanthodrilidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : brun rouge

Code HFI : MICRK



Microscolex kerguelensis avec son clitellum placé sur les segments 13 à 16

Microscolex kerguelensis a son clitellum situé entre le 13^{ème} et le 16^{ème} segment. Il possède une paire de papilles sur chacun des segments 17 et 19 (non visibles sur la photo).

Confusion possible

Aucune, étant la seule espèce à Kerguelen à avoir son clitellum avant le segment 19.

Microscolex enzenspergeri

Michaelsen, 1905

Famille : Acanthodrilidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : brun clair

Code HFI : MICRE



Microscolex enzenspergeri

Microscolex enzenspergeri a son clitellum situé entre le 13^{ème} et le 16^{ème} segment. Il possède une paire de papilles uniquement sur le segment 17.

Confusion possible

Deux autres espèces de *Microscolex* sont présentes à Crozet :

Microscolex crozetensis possède deux paires de papilles aux segments 17 et 19.

Microscolex luykeni possède également deux paires de papilles aux segments 17 et 19 et a une coloration sombre avec des points blancs à la base des soies.

Microcolex luykeni

Michaelsen, 1905

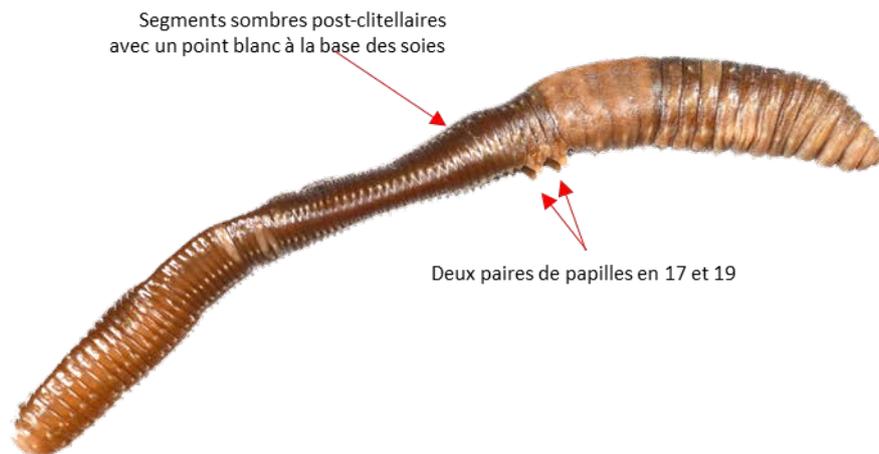
Famille : Acanthodrilidae

Districts : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : sombre

Code HHI : MICRL



Microcolex luykeni

Microcolex luykeni a son clitellum situé entre le 13^{ème} et le 16^{ème} segment. Il possède une paire de papilles sur chacun des segments 17 et 19. Les segments suivant le clitellum sont très sombres avec un point blanc très visible à la base des soies.

Confusion possible

Deux autres espèces de *Microcolex* sont présentes à Crozet :

Microcolex crozetensis possède aussi deux paires de papilles aux segments 17 et 19 mais sa coloration est brun rouge sans points blancs à la base des soies.

Microcolex enzenspergeri ne possède qu'une seule paire de papilles au segment 17. Il est de couleur claire sans points blancs à la base des soies.

Dendrodrilus rubidus

(Savigny, 1826)

Synonymes : *Allolobophora constrictus*, *A. tenuis*

Famille : Lumbricidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : claire avec une pigmentation antéro-dorsale rose lie de vin

Code HHI : DENDR



Dendrodrilus rubidus

Dendrodrilus rubidus a son clitellum recouvrant les segments 27 à 31, pouvant déborder sur les segments 26 et 32. Il possède un pore mâle bien visible sur le segment 15. Il existe deux sous-espèces :

- *D. rubidus tenuis* qui présente un renflement sous le clitellum, le puberculum, situé sur les segments 29 et 30 et de forme fine et allongée.
- *D. rubidus norvegicus* dont le puberculum n'est pratiquement pas visible

Confusion possible

A Kerguelen avec *Allolobophora chlorotica* dont le pore mâle est entouré d'un renflement important qui peut déborder sur les segments 14 et 16, dont le clitellum est plus loin sur les segments 30 à 36, pouvant déborder sur les segments 29 et 37, et qui possède 3 paires de papilles sur la face ventrale des segments 31, 33 et 35.

Allolobophora chlorotica

(Savigny, 1826)

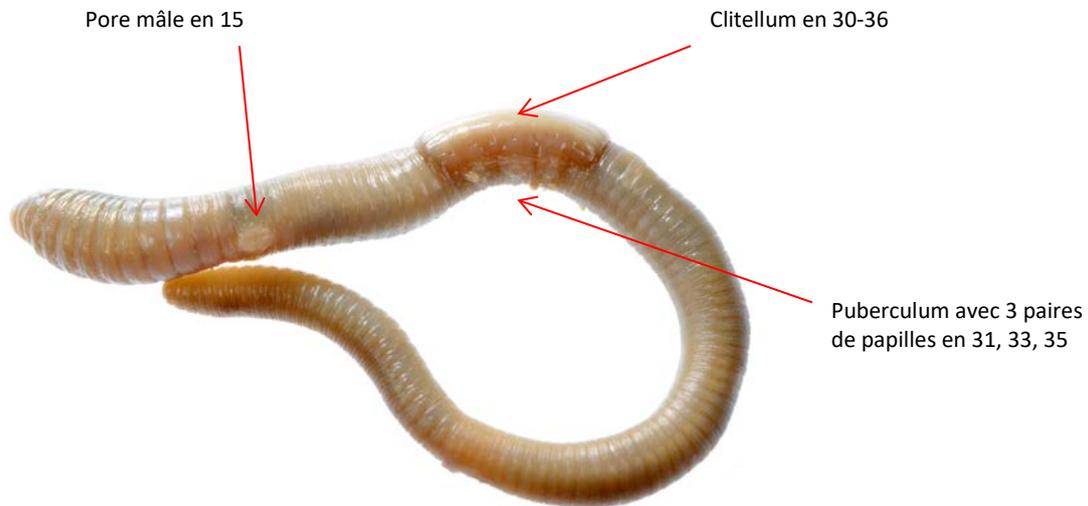
Famille : Lumbricidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : rose

Code HFI : ALLOC



Allolobophora chlorotica

Allolobophora chlorotica a son clitellum entre les segments 30 et 36, pouvant déborder sur les segments 29 et 37. Son pore mâle est situé en 15 avec un renflement important pouvant déborder en 14 et 16. Son puberculum est constitué de 3 paires de cupules (ou papilles) situées respectivement sur les segments 31, 33 et 35.

Confusion possible

Avec *Dendrodrilus rubidus* dont le clitellum est plus antérieur, sur les segments 27 à 31, qui ne présente pas de puberculum ni de papilles et dont la pigmentation antéro-dorsale rose lie de vin est caractéristique.

Eiseniella tetraedra

(Savigny, 1826)

Famille : Lumbricidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : rouge

Code HFI : EISET



Eiseniella tetraedra adulte



Eiseniella tetraedra : détail de la queue quadrangulaire

Eiseniella tetraedra, ou Ver à queue carrée, a son clitellum recouvrant les segments 20 à 25 ou 21 à 26 et son pore mâle en 13. Sa partie postérieure est quadrangulaire avec les soies disposées par paire à chacun des quatre angles.

Confusion possible

Aucune

Mollusques

La classe des Mollusques est représentée par des gastéropodes terrestres, un escargot autochtone et des limaces introduites.

Notodiscus hookeri

(Reeve 1854)

Famille : Charopidaedae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : marron

Taille : 5 - 7,5 mm

Code HFI : NOTO



Notodiscus hookeri



Notodiscus hookeri

Notodiscus hookeri est le seul escargot terrestre des îles de la Possession et de Kerguelen. Sa croissance étant continue, on en trouve de très petits jusqu'à des individus de 7mm de diamètre.

Confusion possible

Aucune

Deroceras sp

Rafinesque, 1820

Famille : Limacidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : gris brun

Taille : 20-30 mm

Code HFI : DERO



Deroceras sp

Les limaces présentent un corps mou sans coquille, avec une queue longue et un manteau épais (rétracté sur la photo). La tête porte deux antennes (non visibles sur la photo). Il est probable que plusieurs espèces de *Deroceras* aient été introduites. L'espèce *D. invadens* (citée parfois comme *D. parnormitanum*) a été identifiée à Kerguelen. L'identification d'éventuelles autres espèces est en cours.

Confusion possible

Aucune

Arthropodes

Les Arthropodes sont l'embranchement le mieux représenté à Crozet et à Kerguelen. En leur sein, les collemboles et les acariens sont décrits au niveau de l'ordre. Les autres taxons sont décrits au niveau de l'espèce dans la mesure du possible.

Myriapodes

Parmi les Myriapodes, seule la classe des Chilopodes est représentée avec a priori deux espèces différentes de scolopendres l'une à Crozet et l'autre à Kerguelen mais celles-ci n'ont pas encore été identifiées.

Scolopendre

Famille : Scolopendridae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : ?

Couleur : brun orange à Kerguelen, gris à Crozet

Taille : 16 mm à Kerguelen, 10-12 mm à Crozet

Code HFI : CHILO



Scolopendre de Kerguelen



Scolopendre de Kerguelen

Les scolopendres se reconnaissent aisément à leur corps allongé, comprenant 15 articles alternativement grands et petits et portant chacun une paire de pattes. La tête est ronde avec des antennes de plus de 30 articles. Les pièces buccales dépassent de part et d'autre de la tête comme une auréole. Le nombre de paires de pattes (15) et de tergites¹ visibles (16) permettent de préciser l'ordre de ces scolopendres qui sont des lithobies qui reste cependant à identifier.

Confusion possible

Aucune

¹ Les tergites sont les parties sclérifiées supérieures de chaque segment des arthropodes

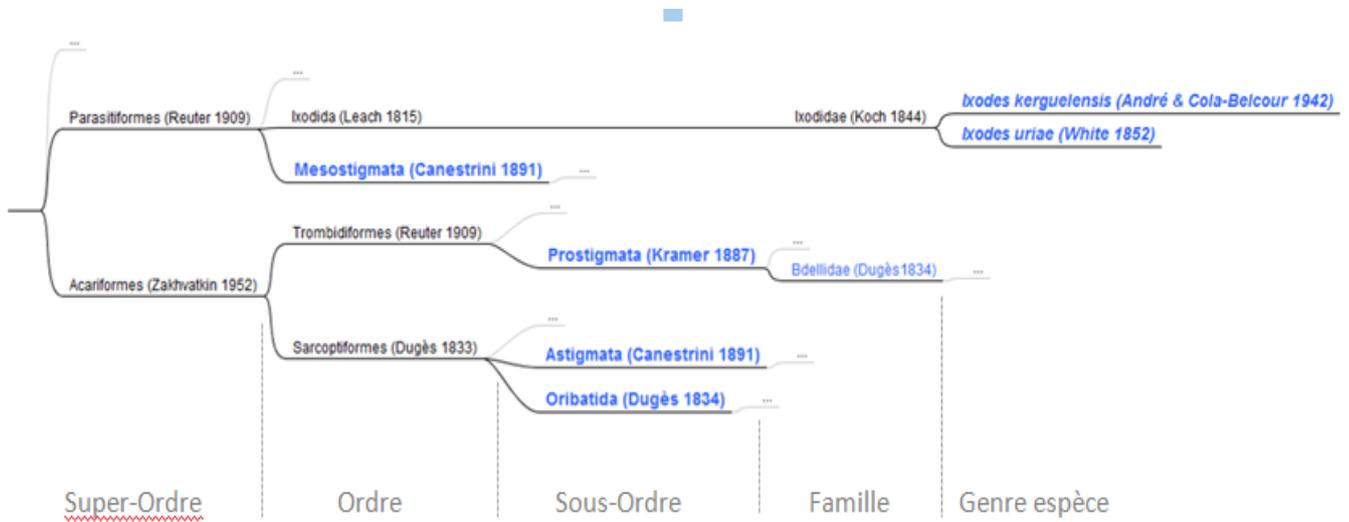
Arachnides

La classe des Arachnides est représentée par les Acari (plusieurs espèces), les Aranéides ou araignées (15 espèces), les Opilions (1 espèce) et les Pseudoscorpions (1 espèce).

Acari

Les Acari comprennent les tiques qui sont parasites et les acariens qui sont des formes libres.

Classification simplifiée des Acari de Crozet et de Kerguelen



Classification simplifiée et adaptée au contexte subantarctique français, source NCBI Taxonomy (Fevr 2017)

Nb : une phylogénie récente place les astigmates dans le sous-ordre des Oribatida (Domes, 2007)

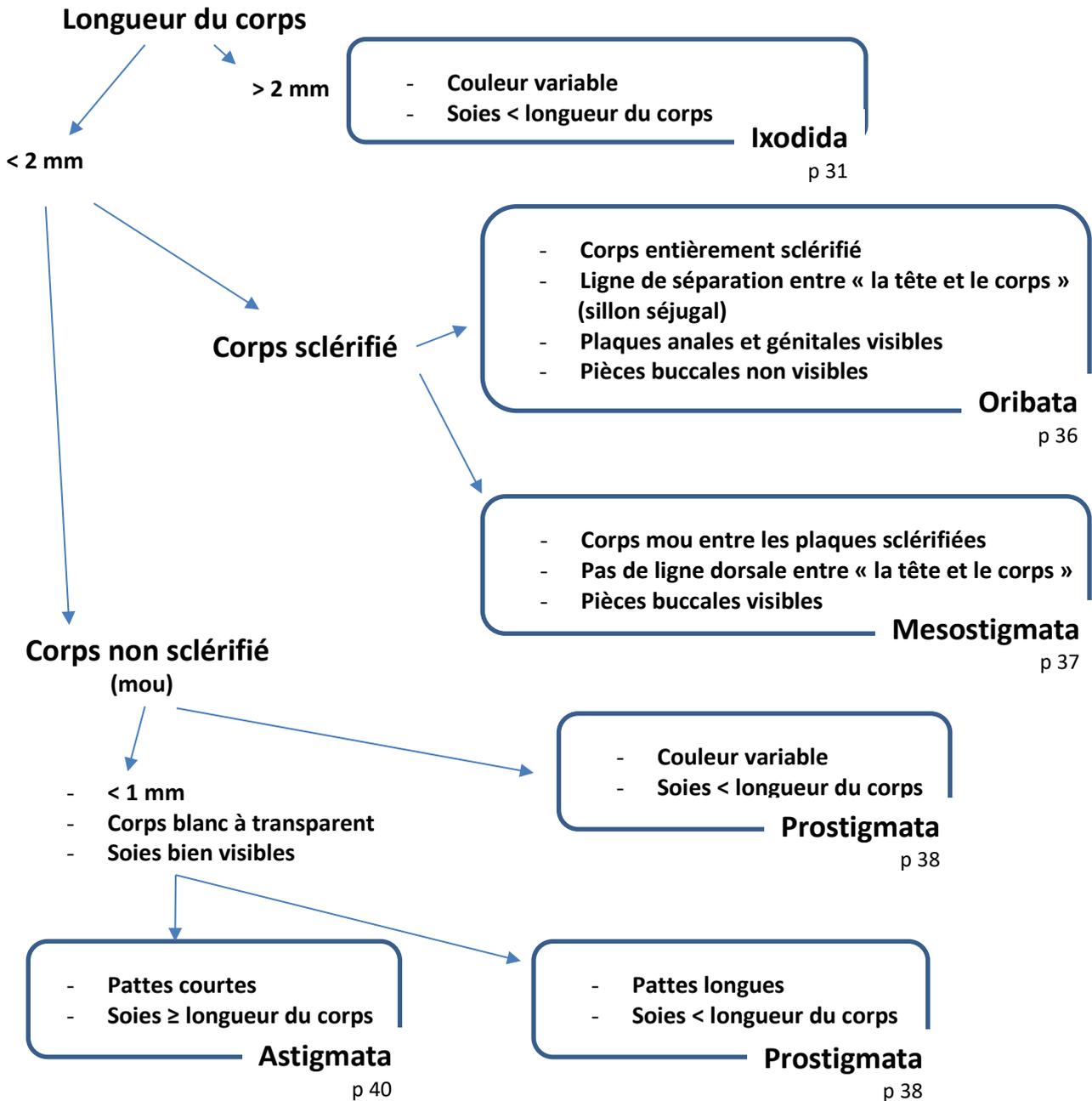
Clé simplifiée des Acari

Hotte, H., 2017

Utilisation de la clé :

La clé simplifiée s'applique aux adultes (excepté les immatures de prostigmatas qui peuvent être confondus avec des adultes d'astigmatas).

Pour identifier les immatures, se référer aux critères détaillés par groupe.



Tiques

2 espèces de tiques (Ixodes) sont décrites dans ce guide, l'une est introduite et l'autre autochtone.

Ixodes uriae

(White, 1852)

Synonyme : *Ceratixodes uriae*

Famille : Ixodidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : de jaune à noire selon le morphe

Taille : 5-8 mm

Code HFI : IXODU



Ixodes uriae (photo H.Hotte)



Ixodes uriae mâle avec soies postérieures



Femelle gonflée (photo H. Hotte)



Ixodes uriae est parasite d'oiseaux. Les pièces buccales sont bien visibles, les pattes sont dans le plan du corps. Les mâles présentent des soies postérieures caractéristiques. Cette espèce ne présente pas d'éperons à l'insertion des pattes (coxa) :



Ixodes uriae vue ventrale :
absence d'éperons à la base des pattes (coxa)



Ixodes kerguelensis :
présence d'éperons à la base des pattes (coxa)

Confusion possible

Avec *Ixodes kerguelensis* qui a une coloration fortement contrastée et qui présente des éperons à la base des pattes.

Ixodes kerguelensis

André & Colas-Belcour, 1942

Famille : Ixodidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : contraste blanc et marron

Taille : 5-8 mm

Code HFI : IXODK



Ixodes kerguelensis : plaques ventrales antérieures



Ixodes kerguelensis : face ventrale



Ixodes kerguelensis : face dorsale

Ixodes kerguelensis a un corps blanc couvert de plaques sclérifiées brunes. Les plaques ventrales antérieures ont une disposition caractéristique. Les coxa portent toutes des éperons en nombre et position variables en fonction du sexe (voir schéma page précédente).

Confusion possible

Avec *Ixodes uriae* qui a une coloration presque unie et qui ne présente pas d'éperons à la base des pattes.

Acariens

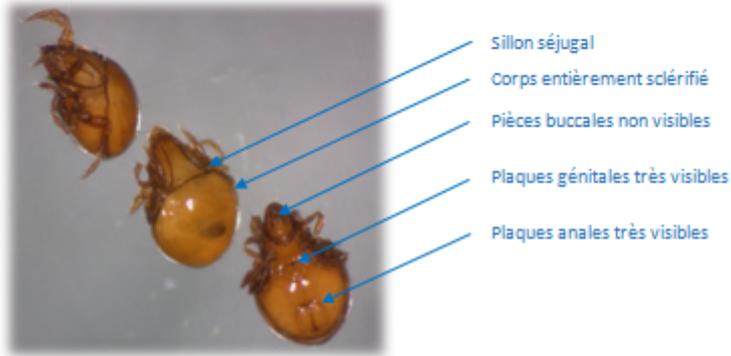
La bibliographie fait état de 23 espèces différentes à Crozet et de 42 espèces à Kerguelen. Les Astigmatés et les Oribates sont les mieux représentés.

Acariens Oribates

Code HFI : ORIB

- Corps globuleux (*contrairement aux mesostigmates*)
- Individu entièrement sclérifié pour les adultes
- Sillon séjugal de séparation très visible dorsalement entre la partie antérieure et la partie postérieure
- Plaques (volets) génitales et anales très visibles
- Pièces buccales non visibles (*contrairement aux autres acariens*)
- Couleur généralement foncée pour les adultes
- Soies peu visibles chez les adultes (*éventuellement plus visibles chez certains immatures*)

Morphologie générale des oribates adultes :



Morphologie de certains oribates immatures non sclérifiés et/ou non pigmentés :



Autre terme concernant les oribates : Cryptostigmata (syn.)

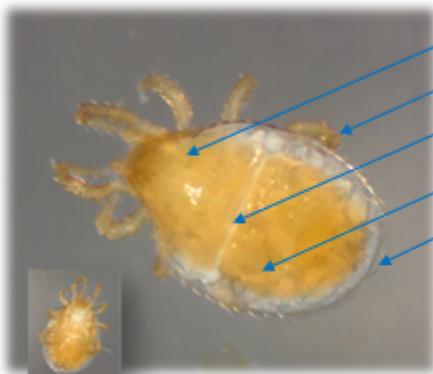
Régime alimentaire : saprophage

Acariens Mesostigmates

CODE HFI : MEST

- Corps d'un seul tenant (*sans sillon séjugal*)
- Pattes antérieures longues
- Pièces buccales (*palpes et chélicères*) bien visibles (*contrairement aux oribates*)
- 1 ou n plaques dorsales sclérifiées appelées "boucliers"
(*dans le cas de 2 boucliers ne pas confondre avec un sillon séjugal d'un oribate*)
- Plaques séparées par de la cuticule non sclérifiée (molle)
- Rangée postérieure de petites soies
- Boucliers et pattes généralement de couleur identique (*souvent dans les tons orangés*)
- Forme elliptique et aplatie (*contrairement aux oribates*)

Morphologie générale des mésostigmates :



- Corps d'un seul tenant (pas de sillon entre la "tête" et le "corps")
- Pattes de la même couleur que les boucliers
- Cuticule interplaque non sclérifiée (*ne pas confondre avec un sillon séjugal*)
- Boucliers dorsaux
- Rangée de petites soies postérieures

Différentes morphologies de mésostigmates :



Forme allongée



Plaques ventrales foncées



Immature peu sclérifié



Plaques dorsales claires

Autres termes concernant les mésostigmates : Gamasida (sous-ordre), Phytoseiides (famille)

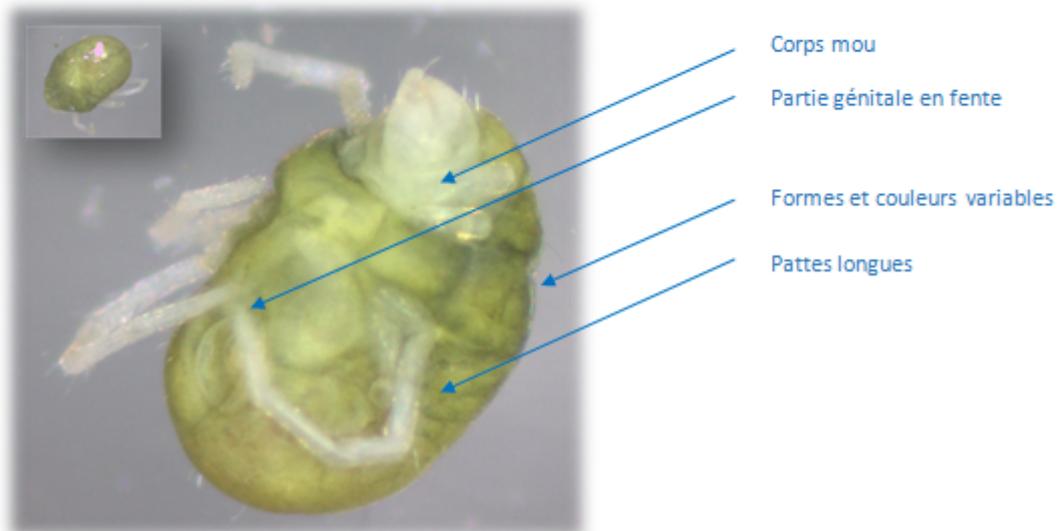
Régime alimentaire : prédateur ou parasite

Acariens Prostigmates

Code HFI : PROST

- Corps mou
- Forme, couleur et taille très variables (*cuticule souvent transparente, coloration interne*)
- Pattes en général longues (*contrairement aux astigmates*)
- Soies relativement courtes à moyennes (*toujours inférieures à la taille du corps, contrairement aux astigmates*)
- Pièces buccales visibles (*contrairement aux oribates*)
- Partie génitale sans volets sclérifiés, formant une fente
- Possibilité de présence d'yeux chez certaines familles

Morphologie générale des prostigmates :



Différentes morphologies de prostigmates :



Cuticule transparente
Coloration interne
Pattes antérieures longues



Cuticule transparente
Pattes petites



Immature transparent et poilu
Pattes longues
(ne pas confondre avec un astigmate)

Autre terme concernant les prostigmates : Actinedida (syn.)

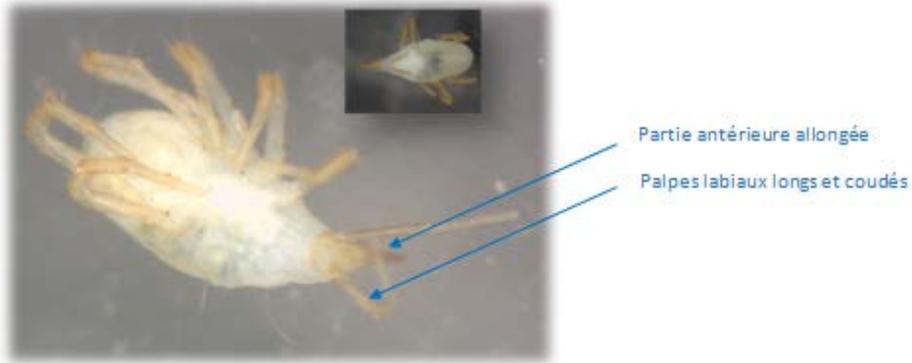
Régime alimentaire : saprophage ou prédateur (en fonction des espèces)

Cas particulier des Bdellidae (Prostimate)

Code HFI : PROST

Possibilité de distinguer morphologiquement et facilement la famille des Bdellidae

- **Partie antérieure allongée finissant en rostre** (comme un "tapir")
- **Palpes labiaux longs et coudés** (env 90°)

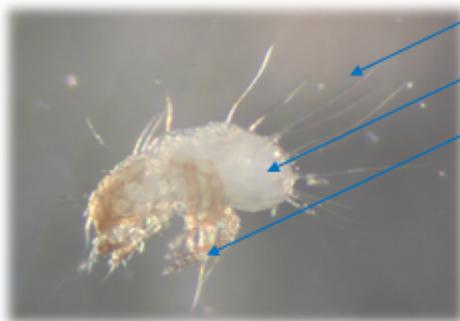


Acariens Astigmates

Code HFI : ASTIG

- Corps mou présentant de nombreuses soies
- Soies postérieures très longues (\geq longueur du corps)
- Taille très inférieure à 1 mm
- Couleur claire (corps blanchâtre à transparent)
- Pattes de petite taille (contrairement à certains prostigmates)
- Pièces buccales visibles (contrairement aux immatures d'oribates)

Morphologie générale des astigmates :



Longues soies

Corps clair

Pattes de petite taille

Nota : Confusion possible avec un immature transparent poilu de prostigmate. Se fier à la taille des soies et aux petites pattes pour éviter la confusion (voir p 30 et 38)

Autres termes concernant les astigmates : Acaridida (syn.), Astigmatina (sous-ordre), Acaridae (famille), Acariens de poussières (vernaculaire)

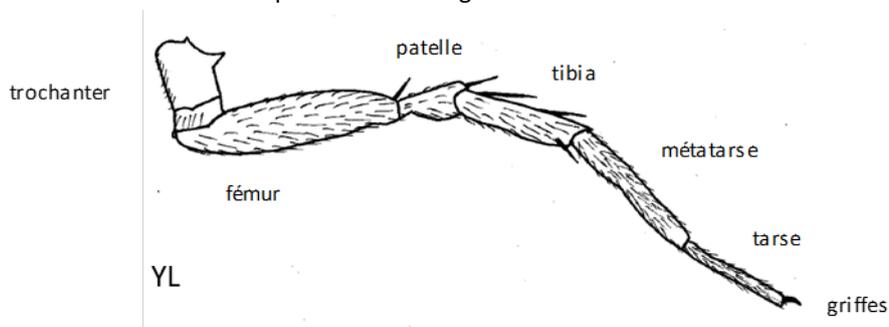
Régime alimentaire : ?

Aranéides

Les araignées comprennent 15 espèces autochtones et introduites. Crozet, avec 10 espèces présentes, offre la plus grande diversité.

Critères d'identification utilisés

Les différents articles des pattes d'une araignée :



Les araignées comprennent plusieurs stades juvéniles dont la taille augmente au fur et à mesure des mues. Au stade adulte, les deux sexes se distinguent par :

- une taille supérieure chez la femelle
- la présence d'un organe génital femelle, l'épigyne, sur la face ventrale de la partie antérieure de l'abdomen
- la forme des pédipalpes fins chez la femelle et renflés (parfois en gants de boxe) chez le mâle

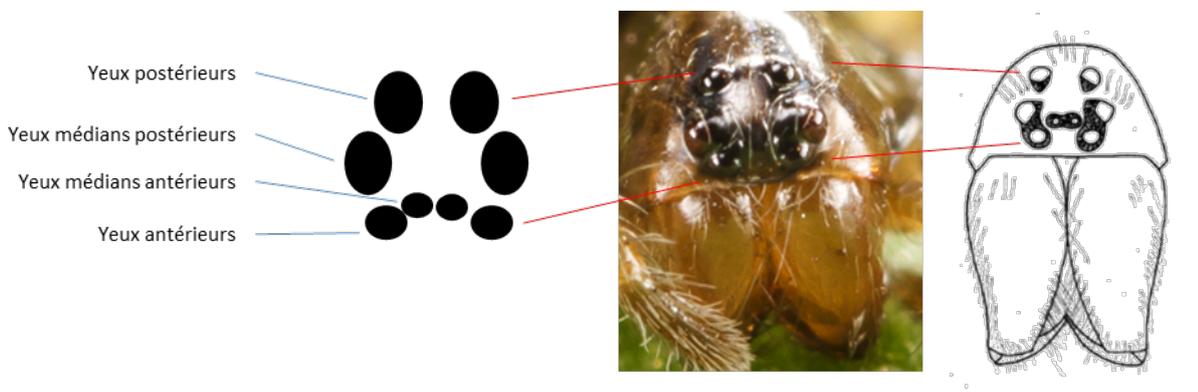


Pédipalpes fins de la femelle



Pédipalpes renflés du mâle

La disposition des yeux est aussi utilisée comme critère. Dans les schémas suivants, les yeux antérieurs sont toujours présentés vers le bas et les postérieurs vers le haut (exemple des yeux des Myro) :



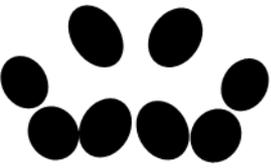
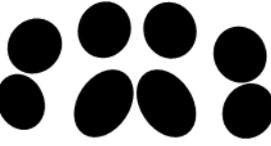
Les araignées de Crozet et Kerguelen

Famille	Espèce	Crozet	Kerguelen	Statut
Desidae	<i>Myro kerguelenensis</i> ²	X	X	native
	<i>Myro jeanneli</i>	X		native
	<i>Myro paucispinosus</i>	X		native
	<i>Myro pumilus</i>	X		native
Haniidae	<i>Hahnia crozetensis</i>	X		native
Linyphiidae	<i>Ringina antarctica</i>	X		native
	<i>Neomaso antarcticus</i>		X	native
	<i>Tenuiphantes tenuis</i>		X	introduite
	<i>Lepthyphantes leprosus</i>		X	introduite
	<i>Ostearius melanopygius</i>	X		introduite
Anapidae	<i>Crozetulus minutus</i>	X		native
Theridiidae	<i>Steatoda grossa</i>		X	introduite
	<i>Steatoda triangulosa</i>	X	X	introduite
Agelenidae	<i>Tegenaria domestica</i>		X	introduite
Pholcidae	<i>Pholcus phalangioides</i>	X		introduite

² Deux sous-espèces sont présentes : *M. k. kerguelensis* à Kerguelen et *M. k. crozetensis* à Crozet

Clé simplifiée des Araneae de l'Île de la Possession et de Kerguelen

Georges R., 2018

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Habitus type opilion, pattes filiformes très longues | <i>Pholcus phalangioides</i> (C) | p 59 |
| | Habitus plus classique aranéiforme | | 2 |
| 2 | Filières en ligne bien visibles..... | <i>Hahnia crozetensis</i> (C) | p 49 |
| | Filières groupées | | 3 |
| 3 | Taille adulte ≤ 1mm | <i>Crozetulus minutus</i> (C) | p 55 |
| | Taille adulte > 2 mm | | 4 |
| 4 | Disposition oculaire : | | |
| |  | <i>Tegenaria domestica</i> (K) | p 58 |
| |  | Immatures : | <i>Steatoda sp.</i> (K, C) p 56 |
| | | Adultes : | 5 |
| |  | | 6 |
| |  | | 8 |
| 5 | Chez les ♀ adultes : | | |
| | Grosse taille, coloration de l'abdomen peu contrastée | <i>Steatoda grossa</i> (K) | p 56 |
| | Plus petite, coloration de l'abdomen très contrastée | <i>Steatoda triangulosa</i> (K, C) | p 57 |
| | Chez les ♂ adultes : | | |
| | Tibia du pédipalpe court et large | <i>Steatoda grossa</i> (K) | p 56 |
| | Tibia du pédipalpe long et fin | <i>Steatoda triangulosa</i> (K, C) | p 57 |
| 6 | Coloration de l'abdomen verdâtre | <i>Ringina antarctica</i> (C) | p 50 |
| | Coloration de l'abdomen orangée à l'extrémité sombre..... | <i>Ostearius melanopygius</i> (C) | p 51 |
| | Coloration de l'abdomen sombre unie | <i>Neomaso antarcticus</i> (K) | p 54 |
| | Coloration de l'abdomen portant des dessins contrastés | | 7 |
| 7 | Chez les ♀ adultes : | | |
| | Epigyne en forme d'ancre (fig. p. 52)..... | <i>Tenuiphantes tenuis</i> (K) | p 52 |
| | Epigyne en forme de balancier d'horloge (fig. p. 53)..... | <i>Lepthyphantes leprosus</i> (K) | p 53 |
| | Chez les ♂adultes : | | |
| | Embolus du bulbe copulateur dentelé (fig. p. 52)..... | <i>Tenuiphantes tenuis</i> (K) | p 52 |
| | Embolus du bulbe copulateur bifide (fig. p. 53)..... | <i>Lepthyphantes leprosus</i> (K) | p 53 |
| 8 | < 3 mm, coloration très foncée de la zone oculaire | <i>Myro pumilus</i> (C) | p 48 |
| | > 4 mm, coloration claire de la zone oculaire | | 9 |
| 9 | Absence totale d'épines sur les tibias de la P (fig. p. 44)..... | <i>Myro paucispinosus</i> (C) | p 47 |
| | Présence d'épines sur les tibias de la P1 mais pas de dorsales (fig. p. 44)..... | <i>Myro jeanneli</i> (C) | p 46 |
| | Présence d'épines sur les tibias de la P1 dont 2 dorsales (fig. p. 44)... | <i>Myro kerguelensis</i> (K, C) | p 45 |

Critères d'identification du genre *Myro*

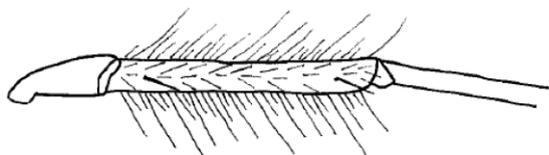
Le genre *Myro* (famille des Desidae) est représenté par 4 espèces dont 3, *Myro kerguelensis*, *M. paucispinosus* et *M. jeanneli*, ont en commun la disposition des yeux mais diffèrent principalement par la disposition des épines et des soies sur les tibias de la patte antérieure (P1).

Disposition des yeux



Exemple de *Myro kerguelensis*

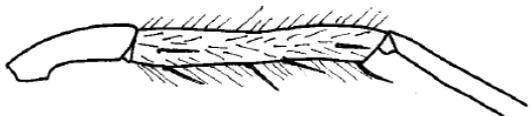
Disposition des épines sur le tibia de la P1 (vue antérieure):



YL

Myro paucispinosus : longs poils courbes et épines peu visibles

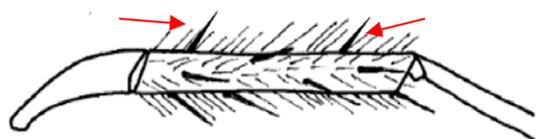
- dorsale : 0
- antérieure : 1
- ventrale : 2



YL

Myro jeanneli : absence d'épines dorsales

- dorsale : 0
- antérieure : 1 - 1
- ventrale : 2 - 1 - 2 - 2



YL

Myro kerguelensis : deux épines dorsales

- dorsale : 2
- antérieure : 1 - 1 - 1
- ventrale : 2 - 2 - 2 - 2

La 4^{ème} espèce, *Myro pumilus* se distingue immédiatement à la coloration noire de la zone oculaire et à sa taille nettement plus petite que les trois autres.

Myro kerguelensis

O. Pickard-Cambridge, 1876

Famille : Desidae

Districts : deux sous espèces : *M. k. kerguelensis* O. Pickard-Cambridge, 1876 à Kerguelen et *M. k. crozetensis* Enderlein, 1909 à Crozet

Statut : autochtone

Couleur : claire

Femelles : 6 - 7 mm

Mâles : 4 - 5 mm

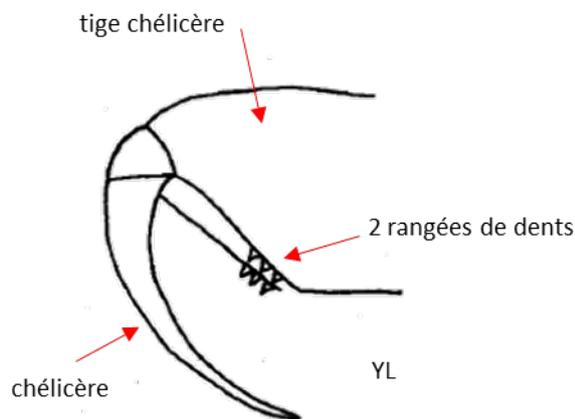
Code HFI : MYROK pour *M. k. kerguelensis* et MYROC pour *M. k. crozetensis*



Myro kerguelensis femelle

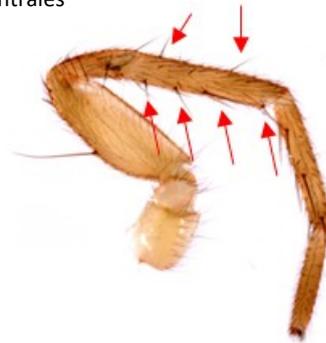


Myro kerguelensis femelle : épigyne



Myro kerguelensis : chélicères

2 épines dorsales opposées à 4 paires d'épines ventrales



Myro kerguelensis : tibia de la patte 1 (épines antérieures non visibles sur la photo)

Myro kerguelensis présente une épigyne brun rouge, deux épines dorsales sur le tibia de la patte antérieure (P1) et deux rangées de dents sur la tige chélicère.

Confusion possible

Myro jeanneli :

- Absence d'épines dorsales sur le tibia de la P1 (voir schéma sur la page générale des *Myro*)
- Présence de très petites dents sur la tige chélicère.

Myro paucispinosus :

- Aucune épine sur le tibia de la P1, mais de nombreux poils longs et souples (voir schéma sur la page générale des *Myro*)
- Une seule rangée de quatre dents très contrastées sur la tige chélicère.

Myro jeanneli

Berland, 1947

Famille : Desidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : sombre, abdomen avec des chevrons clairs

Femelles : 9 - 10 mm

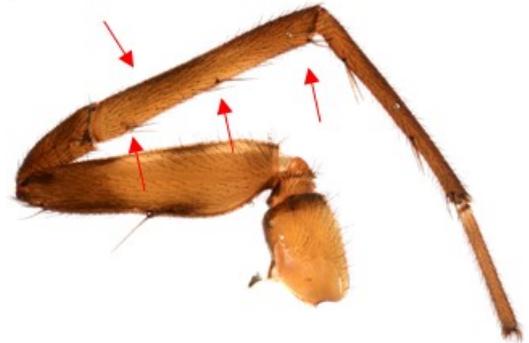
Mâles : 6 - 8 mm

Code HFI : MYROJ



Myro jeanneli : femelle à gauche et mâle à droite

3 paires d'épines ventrales, aucune épines dorsales



Myro jeanneli : tibia de la patte 1 (épines antérieures non visibles)

Myro jeanneli est caractérisée par l'absence d'épines dorsales sur le tibia de la patte 1 (attention présence d'épines antérieures et ventrales), présence de très petites dents sur la tige chélicère et une épigyne en forme de croissant.

Confusion possible

Myro kerguelensis :

- Présence de deux épines dorsales sur le tibia de la patte 1 (voir schéma sur la page générale des *Myro*)
- Présence de deux rangées de dents sur la tige chélicère.

Myro paucispinosus :

- Aucune épine sur le tibia de la P1, mais de nombreux poils longs et souples (voir schéma sur la page générale des *Myro*)
- Présence d'une rangée de dents sombres sur la tige chélicère.

Myro paucispinosus

Berland, 1947

Famille : Desidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : thorax brun uni, abdomen marbré

Femelles : 8 mm

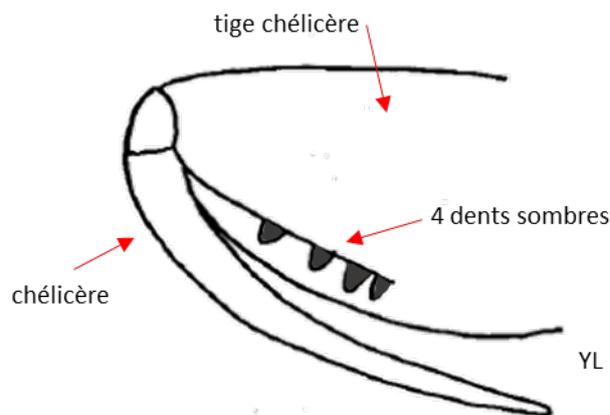
Mâles : 6 - 7 mm

Code HFI : MYROPA

Absence d'épines sur le tibia



Myro paucispinosus : tibia de la patte 1



Myro paucispinosus : 4 dents sombres sur la tige chélicère

Les adultes de *Myro paucispinosus* présentent une pilosité globale abondante, fine et longue. Il n'y a pas d'épines sur les tibias de la patte 1 mais de longs poils courbes, souples et fins. La tige chélicère porte une rangée de quatre dents très sombres (noires), contrastant fortement avec les chélicères.

Confusion possible

Myro kerguelensis :

- Présence d'épines sur le tibia de la patte 1 (voir schéma sur la page générale des *Myro*)
- Présence de deux rangées de dents brunes sur la tige chélicère, faiblement contrastées.

Myro jeanneli :

- Présence d'épines sur le tibia de la patte 1 (voir schéma sur la page générale des *Myro*)
- Présence de très petites dents sur la tige chélicère.

Myro pumilus

Ledoux, 1991

Famille : Desidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : gris pâle

Taille : 2,5 mm (mesurée sur un seul mâle)

Code HFI : MYROPU

Région oculaire très noire contrastant avec le corps clair. Les yeux sont de taille très inégale, avec les yeux médians postérieurs et les yeux postérieurs gros, et les yeux antérieurs et médians antérieurs très petits.

Confusion possible

Aucune avec les autres *Myro*.

Hahnia crozetensis

Hickman, 1939

Famille : Haniidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : claire, abdomen gris blanc, céphalothorax et pattes brun clair

Femelles : 3,5 - 4 mm

Mâles : 3 - 3,5 mm

Code HFI : HAHNC



Hahnia crozetensis : femelle



Hahnia crozetensis : mâle

Hahnia crozetensis est une petite araignée à l'abdomen gris blanc et le céphalothorax et les pattes brun clair. Ses yeux antérieurs sont disposés sur une rangée:



Les filières sont très visibles : les deux extérieures sont particulièrement longues et dépassent nettement de l'abdomen (visibles en vue dorsale), les 4 intérieures étant plus courtes et quasi parallèles :



Confusion possible

Aucune

Ringina antarctica

(Hickman, 1939)

Synonyme : *Drapetisca antarctica*

Famille : Linyphiidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : abdomen brun vert-jaune uni, légèrement ponctué de blanc, céphalothorax de même couleur mais sans ponctuation et avec des lignes plus sombres rayonnant à partir du centre

Femelles : 2,3 mm

Mâles : ?

Code HFI : RINGA

Ringina antarctica est l'une des quatre espèces de Linyphide dont elle possède la disposition oculaire : les yeux antérieurs très petits, les médians antérieurs intermédiaires et les postérieurs et médians postérieurs grands et alignés sur une seule rangée :



Il y a plus de deux épines dorsales sur le tibia de la patte 4 et une épine à la base du métatarse de la patte 1 (cette épine est fragile et peut avoir été cassée).

Confusion possible

A Crozet, une autre Linyphide, *Ostearius melanopygius* se distingue par une coloration différente l'abdomen étant orange

Ostearius melanopygius

(O. Pickard-Cambridge, 1879)

Famille: Linyphiidae

District : Crozet

Statut : introduit

Couleur : céphalothorax gris-vert, abdomen orangé à l'extrémité sombre

Femelles : 2-2,6 mm

Mâles : 2-2,6 mm

Code HFI : OSTEM

Ostearius melanopygius est la seule linyphide introduite à Crozet. Elle n'a été trouvée que dans les bâtiments de la base Alfred Faure.



Ostearius melanopygius : face dorsale
(photo Mélissa ANNE)



Ostearius melanopygius : face ventrale
(photo Mélissa ANNE)

Elle présente un abdomen orange se finissant par une zone sombre caractéristique.

Confusion possible

A Crozet, avec *Ringina antarctica* qui présente un abdomen brun-verdâtre.

Tenuiphantes tenuis

(Blackwall, 1852)

Synonymes : *Lepthyphantes tenuis*, *Tenuiphantes falteronensis*

Famille : Linyphiidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : céphalothorax brun, abdomen marbré, le rapport entre les parties sombres et claires très variable

Femelles : 2,5 - 3 mm

Mâles : 2 - 2,5 mm

Code HFI : TENUT



Tenuiphantes tenuis femelle



Tenuiphantes tenuis mâle

Tenuiphantes tenuis a un céphalothorax brun rouge et un abdomen marbré de couleur variable. Les pattes sont très longues et claires de brunes à orange. Les yeux sont ceux des Linyphides :



YL

L'épigyne femelle est en forme d'ancre ou de T inversé et l'embolus mâle est dentelé :



Epigyne de *T.tenuis*



Embolus dentelé

Pédipalpe copulateur de *T. tenuis* mâle
d'après P. Oger (arachno.piwigo.com)

Confusion possible

A Kerguelen avec :

- *Neomaso antarcticus* dont l'abdomen est sombre et uni, les pattes de la couleur du corps et l'épigyne en triangle
- *Lepthyphantes leprosus* dont la femelle possède une épigyne en forme de balancier et le mâle adulte un embolus bifide

Lepthyphantes leprosus

(Ohlert, 1865)

Synonymes : *Leptyphantes leprosus*, *Linyphia leprosus*

Famille : Linyphiidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : céphalothorax brun, abdomen clair avec des chevrons sombres

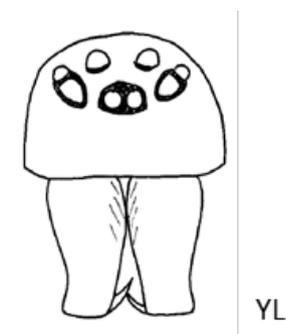
Femelles : 2,5 – 4 mm

Mâles : 2,5 – 3,5 mm

Code HFI : LEPTL



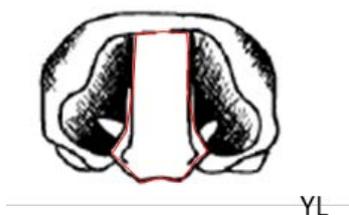
Lepthyphantes leprosus



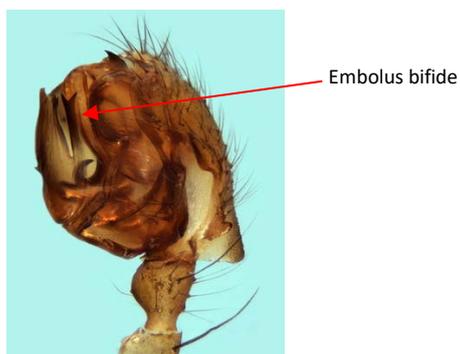
Lepthyphantes leprosus : disposition oculaire

Lepthyphantes leprosus présente un abdomen avec des chevrons gris-brun sur fond clair. Les pattes orange pâle peuvent présenter des anneaux peu marqués sur les fémurs (principalement chez les femelles). La disposition oculaire est celle des Linyphides .

L'épigyne de la femelle adulte ressemble à un balancier de comtoise et l'embolus mâle est bifide :



Epigyne de *L. leprosus* femelle



Pédipalpe copulateur de *L. leprosus* mâle
D'après P. Oger (arachno.piwigo.com)

Confusion possible

A Kerguelen avec :

- *Neomaso antarcticus* dont l'abdomen est sombre et uni, les pattes de la couleur du corps et l'épigyne en triangle
- *Tenuiphantes tenuis* dont la femelle possède une épigyne en forme d'ancre et le mâle adulte un embolus dentelé

Neomaso antarcticus

(Hickman, 1939)

Synonyme: *Porrhoma antarctica*

Famille: Linyphiidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : brun gris, uni

Femelles : 2-3 mm

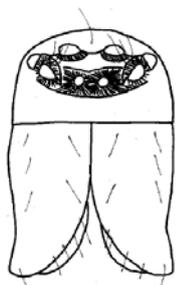
Mâles : 2 mm

Code HFI : NEOMA



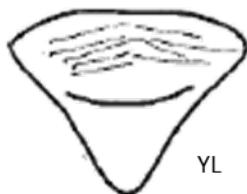
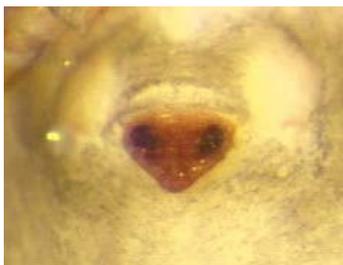
Neomaso antarcticus

Neomaso antarcticus possède la disposition oculaire des Linyphides :



YL

Son corps est de couleur sombre et unie avec les pattes brunes. Son épigyne est en forme de triangle :



YL

Epigyne de *N. antarcticus*

Elle possède deux épines dorsales sur le tibia de la patte 4.

Confusion possible

A Kerguelen avec :

- *Tenuiphantes tenuis* qui a l'abdomen marbré à fort contraste clair et sombre, des pattes longues et brun clair à orange et une épigyne en forme d'ancre
- *Lepthyphantes leprosus* qui a l'abdomen marbré à fort contraste clair et sombre, des pattes longues et brun clair à orange et une épigyne en forme de balancier.

Crozetulus minutus

Hickman, 1939

Famille : Anapidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : abdomen brun jaune, céphalothorax et pattes beige orange

Taille : 1 mm

Code HFI : CROZM

Crozetulus minutus est une araignée très petite. De profil, l'abdomen brun jaune et globuleux remonte sur le céphalothorax qui est lui uniformément orange. Les juvéniles sont très clairs. Les yeux sont séparés par paire:



Confusion possible

Aucune

Steatoda grossa

(C.L. Koch, 1838)

Synonyme: *Teutana grossa*

Famille : Theridiidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : céphalothorax et pattes brun orangé, abdomen contrasté

Femelles : 6 - 8,5 mm

Mâles : 5,5 – 6,5 mm

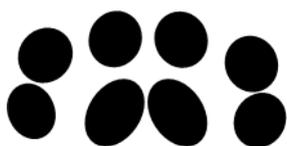
Code HFI : STEAG pour les adultes et STEA pour les juvéniles



Steatoda grossa

Steatoda grossa présente un abdomen fortement contrasté chez les juvéniles des deux genres et les mâles adultes, les dessins sont en revanche très variables d'un individu à l'autre. L'abdomen de la femelle adulte est quant à lui très faiblement contrasté voire uniformément brun clair. Le céphalothorax et les pattes sont de couleur brun orangé.

Les yeux sont rapprochés, les antérieurs étant aussi grands ou plus grands que les médians ou les postérieurs :



Confusion possible

A Kerguelen avec *Steatoda triangulosa* dont la femelle adulte est plus petite et conserve un abdomen au dessin très contrasté et dont le mâle présente un tibia du pédipalpe long et fin alors qu'il est court et large chez *S. grossa*. Les juvéniles des deux espèces sont difficiles à distinguer.



tibia du pédipalpe mâle court chez *S. grossa*

et long chez *S. triangulosa*

Steatoda triangulosa

(Walckenaer, 1802)

Synonymes: *Aranea triangulosa*, *Teutana triangulosa*

Famille : Theridiidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : abdomen portant des formes géométriques très contrastées, céphalothorax et pattes plus clairs et unis

Femelles : 4 - 6 mm

Mâles : 3,5 mm

Code HFI : STEAT pour les adultes et STEA pour les juvéniles

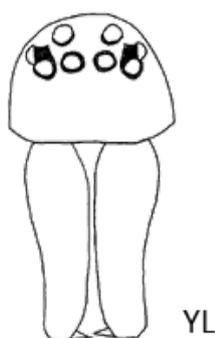


Steatoda triangulosa femelle



Steatoda triangulosa détail de la tête

Sa coloration avec un abdomen fortement contrasté et un céphalothorax orange est caractéristique. Les yeux sont rapprochés, les antérieurs étant aussi grands ou plus grands que les médians ou les postérieurs :



La femelle adulte garde une coloration variable mais toujours avec des motifs contrastés. Chez le mâle, les tibias des pédipalpes sont longs et fins.

Confusion possible

A Kerguelen avec *Steatoda grossa* dont la femelle adulte est très grande avec une coloration plus uniforme et dont le mâle présente un tibia du pédipalpe court et large (voir page précédente). Les juvéniles des deux espèces sont difficiles à distinguer.

Tegenaria domestica

Clerck, 1758

Synonyme : *Araneus domesticus*

Famille : Agelenidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : abdomen gris beige, céphalothorax brun marron

Femelles : 7 - 10 mm

Mâles : 6 - 9 mm

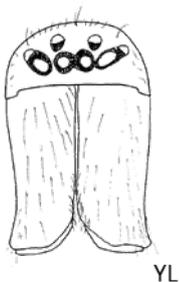
Code HFI : TEGED



Tegenaria domestica

Cette araignée domestique n'a été trouvée que dans les parties sombres des bâtiments (sous-sol par exemple).

Tegenaria domestica est une grande araignée à l'abdomen beige clair, au céphalothorax plus sombre et à la pilosité bien développée surtout sur l'abdomen et les pattes. Ses yeux antérieurs et médians antérieurs sont disposés en ligne, les postérieurs sont nettement séparés :



YL

L'épigyne est en forme de cœur avec deux « crochets » latéraux :



Epigyne de *T. domestica*

Confusion possible

Aucune

Pholcus phalangioides

(Fuesslin, 1775)

Famille : Pholcidae

District : Crozet

Statut : introduit

Couleur : gris brun

Femelles : 8 mm

Mâles : 6 -7 mm

Code HFI : PHOLP



Pholcus phalangioides

Pholcus phalangioides présente des pattes filiformes très longues caractéristiques lui conférant un aspect d'opilion. Son corps gris-brun particulièrement cylindrique chez le mâle, un peu plus globuleux chez la femelle, porte des dessins plus sombres (souvent 3 tâches de chaque côté). Le céphalothorax présente également une tâche plus sombre en son centre.

Confusion possible

Avec l'opilion présent à Crozet, *Nuncia unifalculata*, qui se distingue par un céphalothorax et un abdomen d'un seul tenant, non séparé par une constriction comme chez *Pholcus phalangioides*

Opilions

L'ordre des Opilions n'est représenté à Crozet que par une espèce.

Nuncia unifalculata

(Enderlein, 1909)

Famille : Triaenonychidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : marron

Taille : 5 - 5,5 mm

Code HFI : NUNCU



Nuncia unifalculata

Nuncia unifalculata possède un céphalothorax et un abdomen d'un seul tenant, non séparé par une constriction comme chez les araignées. Les pattes longues, aux nombreux articles, sont grises. Les yeux sont regroupés sur un monticule central en avant du corps. Les pattes antérieures portent de forts crochets sur le trochanter. Les chélicères sont très fortes et ornementées de dents. Il n'y a pas de filières.

Confusion possible

Avec *Pholcus phalangioides* qui est un aranéide et donc présente une constriction entre le céphalothorax et l'abdomen.

Pseudoscorpions

L'ordre des Pseudoscorpions n'est représenté à Crozet que par une espèce.

Astrochthonius insularis

Vitali de Castri, 1968

Famille : Chthoniidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : marron clair

Taille : 1,6-1,8 mm

Code HFI : AUSTI



Astrochthonius insularis

Astrochthonius insularis possède un céphalothorax et un abdomen distincts. Le céphalothorax est presque carré et uni. L'abdomen est segmenté. Deux paires d'yeux simples sont présentes en position latérale. Les pédipalpes sont transformés en longues pinces semblables à celles d'un scorpion et encadrent les deux chélicères eux-mêmes en forme de pince.

Confusion possible

Aucune

Isopodes

L'ordre des isopodes compte au moins une espèce de cloporte présente à Kerguelen et à Crozet.

Trichoniscus jeanneli

Vandel, 1955

Famille : Trichoniscidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : gris brun

Taille : 10-18 mm

Code HFI : TRICJ



Trichoniscus jeanneli

Les cloportes sont des crustacés terrestres. Ils sont munis d'un exosquelette constitué de plaques rigides articulées entre elles. Le thorax est très développé. Il est composé des sept premiers segments qui portent tous une paire de pattes. L'abdomen est composé des cinq segments suivants.

Le nombre et le nom des espèces éventuellement présentes dans les districts ne sont pas encore bien définis.

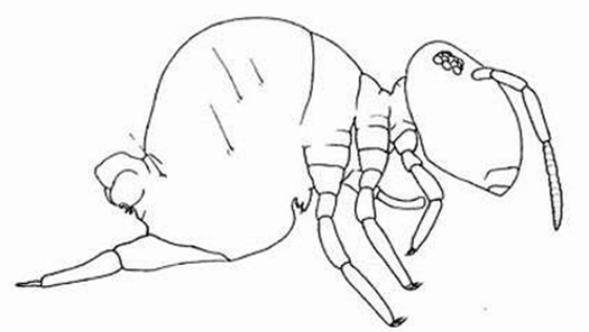
Confusion possible

A voir lorsque ce groupe sera mieux connu.

Collemboles

22 espèces de collemboles ont été recensées à Crozet et 34 à Kerguelen qui se répartissent dans trois ordres différents. Nous ne présentons ici que les ordres.

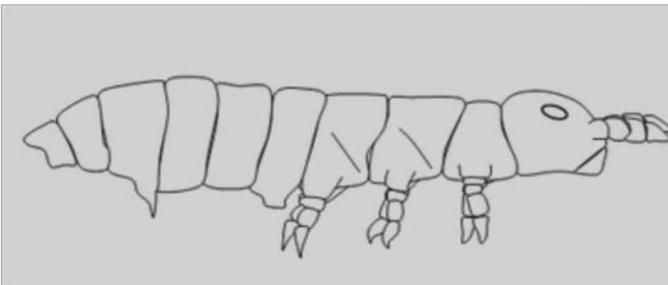
Clé simplifiée des ordres de collemboles



Symphypléones

Code HFI : SYMPHY

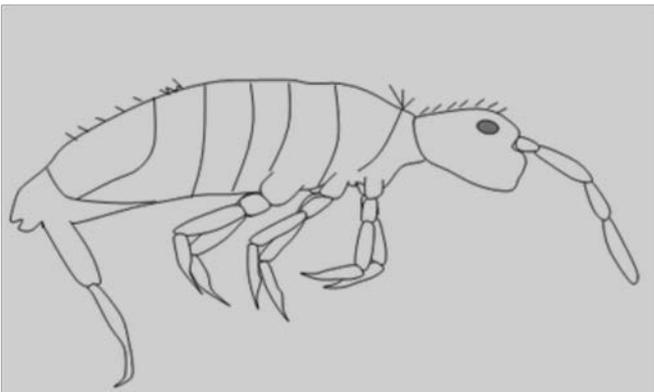
- Corps globuleux
- Antennes courtes ou longues selon les espèces
- Présence d'une furca



Poduromorphes

Code HFI : PODURE

- Corps allongé et segmenté
- Corps mou et mat
- Trois segments thoraciques visibles
- Antennes courtes
- Furca courte à peine visible



Entomobryomorphes

Code HFI : ENTOMOB

- Corps allongé et segmenté
- Deux segments thoraciques visibles
- Antennes longues
- Furca bien développée



Collembole Poduromorphe



Collembole Entomobryomorphe



Collembole Symphypléone
(la furca est repliée sous la face ventrale)

Insectes

Les insectes comprennent au moins 74 espèces dont 52 sont autochtones (42 à l'île de la Possession et 21 à Kerguelen) et 22 introduites (15 à l'île de la Possession et 20 à Kerguelen). Le nombre d'espèces endémiques strictes est de 36 à Crozet et de 7 à Kerguelen.

Neuf ordres sont représentés :

	Espèces autochtones	Espèces introduites ³	page
Diptères	15	10	71
Coléoptères	32	3	105
Hémiptères	1	6	149
Hyménoptères	1		163
Lépidoptères	3		165
Psocoptères		2	169
Siphonaptères	?	1	171
Thysanoptères		1	173
Phthiraptères	?	?	175
Total	>52	>21	

Les ordres les mieux représentés et les mieux connus sont ceux des Coléoptères dont la majorité des espèces sont autochtones, des Diptères, dont les 2/5^{ème} des espèces ont été introduites, des Hémiptères, majoritairement introduits et des Lépidoptères. Les Hyménoptères ne sont représentés que par une espèce autochtone et les Thysanoptères par une espèce introduite. Les ordres des Siphonaptères, des Psocoptères et des Phthiraptères sont moins bien connus et comportent probablement plus d'espèces que celles qui sont présentées dans ce guide.

En plus des espèces autochtones ou introduites, il est également possible d'observer des espèces occasionnelles : c'est le cas du papillon *Vanessa cardui* régulièrement observé à Crozet mais qui ne s'y reproduit pas.

³ Ne sont comptabilisées ici que les espèces introduites et sédentarisées

Diptères

Les Diptères ont été regroupés selon deux critères, le sous-ordre d'une part (Brachycères et Nématocères facilement reconnaissables à la forme de l'antenne) et la caractéristique de l'aile d'autre part en distinguant les espèces dont l'aile est entière et fonctionnelle, celles dont l'aile est réduite et non fonctionnelle et enfin celles dont l'aile est absente.

Sous-Ordre des Brachycères

Insectes à allure de mouche

Antennes composées de 3 articles épais, le dernier étant prolongé d'une soie longue l'arista :



Ailes développées et fonctionnelles

○ Calliphoridae : <i>Calliphora vicina</i>	Kerguelen	Introduite	p 75
○ Anthomyiidae : <i>Fucellia maritima</i>	Kerguelen, Crozet	Introduite	P 76
○ Carnidae	Kerguelen, Crozet	Introduite	p 78
○ Canacidae : <i>Apetaenus enderleini</i>	Kerguelen, Crozet	Autochtone	p 79
○ Sphaeroceridae : <i>Leptocera curvinervis</i>	Kerguelen, Crozet	Introduite	p 80

Ailes réduites et non fonctionnelles

○ Helcomyzidae : <i>Paractora dreuxi</i>	Crozet	Autochtone	p 81
○ Ephydriidae : <i>Amalopteryx maritima</i>	Kerguelen, Crozet	Autochtone	P 82
○ Canacidae : <i>Apetaenus litoralis</i>	Kerguelen, Crozet	Autochtone	p 83

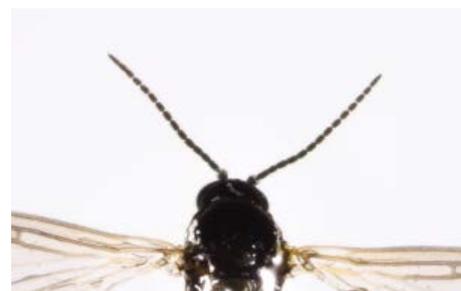
Aptères et subaptères

○ Micropezidae : <i>Calycopteryx moseleyi</i>	Kerguelen	Autochtone	p 86
○ Sphaeroceridae : <i>Anatalanta aptera</i>	Kerguelen, Crozet	Autochtone	p 87
○ Sphaeroceridae : <i>Anatalanta crozetensis</i>	Crozet	Autochtone	p 89
○ Sphaeroceridae : <i>Siphlopteryx antarctica</i>	Crozet	Autochtone	p 90

Sous-ordre des Nématocères

Insectes à allure de moucheron ou de moustique

Antennes longues, composées de 6 articles ou plus :



Ailes développées et fonctionnelles

○ Chironomidae : <i>Limnophyes minimus</i>	Kerguelen, Crozet	Introduite	p 92
○ Chironomidae : <i>Smittia</i> sp	Kerguelen	Autochtone	p 93
○ Chironomidae : <i>Parochlus crozetensis</i>	Crozet	Autochtone	p 94
○ Chironomidae : <i>Microzetia mirabilis</i>	Crozet	Autochtone	p 95
○ Keroplatidae : <i>Macrocera crozetensis</i>	Crozet	Autochtone	p 96
○ Psychodidae : <i>Psychoda parthenogenetica</i>	Kerguelen, Crozet	Introduite	p 97
○ Sciaridae : <i>Lycoriella</i> sp	Kerguelen, Crozet	Introduite	p 98
○ Simuliidae : <i>Crozetia crozetensis</i>	Crozet	Autochtone	p 99
○ Simuliidae : <i>Crozetia seguvi</i>	Crozet	Autochtone	p 100
○ Scatopsidae : <i>Scatopse notata</i>	Kerguelen	Introduite	p 101
○ Trichoceridae : <i>Trichocera maculipennis</i>	Kerguelen	Introduite	p 102

Ailes réduites

○ Chironomidae : <i>Telmatogeton amphibius</i>	Kerguelen, Crozet	Autochtone	p 103
○ Chironomidae : <i>Belgica albipes</i>	Crozet	Autochtone	p 104

Clé simplifiée des diptères de l'Île de la Possession et de Kerguelen

Georges R. et Hullé M., 2017

1	Antennes courtes (3 articles) : Brachycères	2
	Antennes longues (6 articles ou plus) : Nématocères	10

Diptères brachycères

Antennes courtes (3 articles)

2	Ailes absentes	3
	Ailes réduites	5
	Ailes développées	7
3	Taille < 3 mm <i>Siphlopteryx antarctica</i> (C)	p 90
	Taille : 4-6 mm et présence d'une aile vestigiale en écaille <i>Calycopteryx moseleyi</i> (K)	p 86
	Taille > 6 mm	4
4	Absence de soies sur le fémur de la P2 <i>Anatalanta aptera</i> (K, C)	p 87
	1 à 2 soies sur le fémur de la P2 <i>Anatalanta crozetensis</i> (C)	p 89
5	Ailes en longs bâtonnets <i>Amalopteryx maritima</i> (K, C)	p 82
	Ailes miniatures	6
6	Taille < 4 mm et balanciers réduits <i>Apetaenus litoralis</i> (K, C)	p 83
	Taille > 5 mm et balanciers normaux <i>Paractora dreuxi</i> (C)	p 81
7	Taille < 2,5 mm et nervation alaire incomplète <i>Leptocera curvinervis</i> (K, C)	p 80
	Taille : 2,5-5 mm et nervation alaire complète	8
	Taille > 7 mm et nervation alaire complète <i>Calliphora vicina</i> (K)	p 75
8	Ailes sombres (enfumées) <i>Apetaenus enderleini</i> (K, C)	p 79
	Ailes transparentes	9
9	Cellule costale divisée en 2 et nervures R2 et R3 divergentes à leur extrémité distale <i>Fucellia maritima</i> (K, C)	p 76
	Cellule costale entière et nervures R2 et R3 parallèles jusqu'à leur extrémité distale <i>Carnidae</i> (K, C)	p 78

Diptères nématocères

Antennes longues (6 articles ou plus)

10	Ailes réduites	11
	Ailes développées	12
11	Taille > 3 mm et 5 articles antennaires <i>Telmatogeton amphibius</i> (K, C)	p 103
	Taille < 1,5 mm et 7 articles antennaires <i>Belgica albipes</i> (C)	p 104
12	Antennes en chapelet <i>Psychoda parthenogenetica</i> (K, C)	p 97
	Antennes filiformes	13
13	Taille < 2 mm	14
	Taille > 2 mm	17
14	6 articles antennaires	15
	Plus de 6 articles antennaires	16
15	Nervures alaires bien visibles et dernier article antennaire effilé <i>Limnophyes minimus</i> (K, C)	p 92
	Nervures alaires peu visibles et dernier article antennaire arrondi <i>Smittia</i> sp. (K)	p 93
16	10 articles antennaires et 3 articles aux palpes labiaux <i>Parochlus crozetensis</i> (C)	p 94
	11 articles antennaires et 4 articles aux palpes labiaux <i>Microzetia mirabilis</i> (C)	p 95
17	Nervures alaires 3 et 4 formant une fourche <i>Lycoriella</i> sp (K, C)	p 98

	Nervures alaires 3 et 4 ne formant pas de fourche	18	
18	Abdomen long et fin (« type moustique »)	19	
	Abdomen court et large (« type mouche »)	20	
19	Taille < 5 mm	Macrocera crozetensis (C)	p 96
	Taille > 5 mm	Trichocera maculipennis (K)	p 102
20	Nervures costale, sous-costale et Rs nettement renforcées	Scatopse notata (K)	p 101
	Nervation alaire uniforme	21	
21	Katepisternum glabre (voir p. 97).....	Crozetia seguyi (C)	p 100
	Katepisternum portant des soies (voir p. 97).....	Crozetia crozetensis (C)	p 99

Brachycères à ailes développées et fonctionnelles

Les cinq espèces de Brachycères à ailes développées et fonctionnelles se distinguent par la taille et la structure de l'aile

Calliphora vicina

Robineau-Desvoidy, 1830

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Calliphoridae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : abdomen sombre aux reflets bleu métallique

Ailes : développées et fonctionnelles

Femelles : 7 - 12 mm

Mâles : 7 - 9 mm

Code HFI : CALLIV

La nervation alaire est particulière avec la nervure médiane courbée et brusquement coudée dans sa partie distale :

Nervure médiane



Calliphora vicina : détail de l'aile

Les deux sexes peuvent se reconnaître aisément à la disposition des yeux, rapprochés chez le mâle et écartés l'un de l'autre chez la femelle:



Calliphora vicina mâle



Calliphora vicina femelle

Confusion possible

Aucune

Fucellia maritima

(Haliday, 1838)

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Anthomyiidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : gris sombre

Ailes : développées et fonctionnelles

Femelles : 4,5 - 6,5 mm

Mâles : 4 - 5 mm

Code HFI : FUCEM



Fucellia maritima femelle



Fucellia maritima

Fucellia maritima présente une à deux épines sur le bord costal de l'aile en avant du point d'ancrage de la nervure R1 (voir ci-dessous « confusion possible »). Les mâles portent un renflement avec un peigne de soies à la base du fémur de la 3^{ème} paire de pattes :



renflement

Fucellia maritima mâle

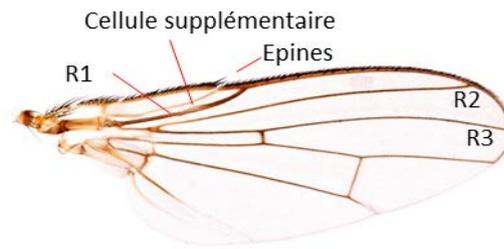
La nervation des ailes est complète (toutes les nervures atteignent le bord de l'aile). Les nervures R2 et R3 divergent à leurs extrémités distales. Il existe une cellule supplémentaire au niveau de la R1.

Confusion possible

Fucellia maritima

La plus grande des trois mouches (4 à 6 mm)

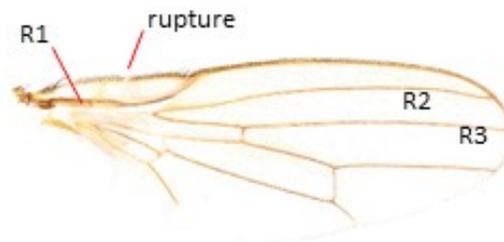
- Une nervure proche de la R1 délimite une cellule supplémentaire
- Les nervures R2 et R3 divergent à leur extrémité distale
- Présence de deux épines fortes à l'extrémité de la nervure supplémentaire



Carnidae

Ressemble à une petite *Fucellia maritima* (3 à 4 mm)

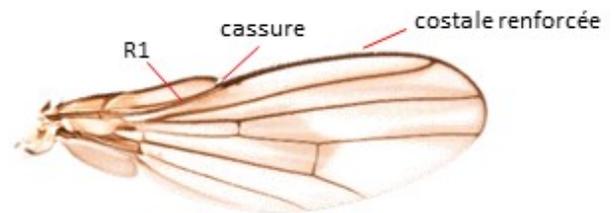
- Absence de cellule supplémentaire au niveau de la R1
- Les nervures R2 et R3 restent parallèles jusqu'à leur extrémité distale
- Présence d'une rupture au début de la nervure costale



Apetaenus enderleini

Taille équivalent à *Carnidae* (3 à 4,5 mm)

- Aile enfumée
- Cassure de la costale au point d'insertion de la R1
- Costale épaissie sur plus de la moitié (peu visible sur la photo)



Carnidae

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Carnidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : gris sombre

Ailes : développées et fonctionnelles

Femelles : 3,5 - 4 mm

Mâles : 2,5 - 3,5 mm

Code HFI : CARNI



Carnidae

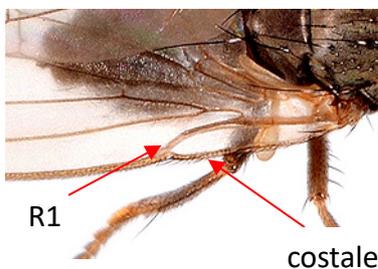


Carnidae

L'espèce n'a pas encore été identifiée.

Cette mouche ressemble à une petite *Fucellia maritima*. L'aile est différente :

- L'espace entre la nervure costale et la R1 est simple, sans cellule supplémentaire.



- La nervation des ailes est complète (toutes les nervures atteignent le bord de l'aile)

Confusion possible

Avec *Fucellia maritima* (plus grande, structure de l'aile différente) et *Apetaenus enderleini* (taille comparable, ailes enfumées) : voir « Confusion possible » de *Fucellia maritima* page précédente.

Apetaenus enderleini

(Enderlein, 1909)

Synonyme : *Listriomastax litorea*

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Canacidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : gris sombre

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 3,5 - 4,5 mm

Code HFI : APETE

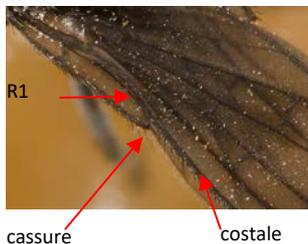


Apetaenus enderleini : ailes enfumées



Apetaenus enderleini : premiers segments non distincts

Apetaenus enderleini se reconnaît à son aspect sombre et ses ailes enfumées. La nervure costale est renforcée jusqu'au-delà de l'arrondi distal de l'aile et il existe une cassure de la nervure costale au point d'ancrage de la R1 :



La nervation des ailes est complète (toutes les nervures atteignent le bord de l'aile). La littérature fait état de formes brachyptères et microptères chez cette espèce (Séguy, 1965) mais celles-ci n'ont jamais été observées dans le cadre du programme Subanteco.

Les premiers segments abdominaux ne sont pas distincts (voir photo de droite ci-dessus). Ce caractère est aussi présent chez *Apetaenus litoralis*.

Confusion possible

Avec *Fucellia maritima* (plus grande, structure de l'aile différente) et *Carnidae* (taille comparable, ailes translucides sans cassure au niveau de la R1) : Voir « Confusion possible » de *Fucellia maritima* page 75.

Avec *Apetaenus litoralis* dans le cas des éventuels morphotypes brachyptères et microptères d'*A. enderleini*. L'abdomen d'*A. litoralis* porte de nombreuses soies de grande taille contrairement à celui d'*A. enderleini*.

Leptocera curvinervis

(Stendhammar, 1855)

Synonyme : *Limosina curvinervis*

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Sphaeroceridae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : gris brun

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 2,3 - 3 mm

Code HFI : LEPTOC



Leptocera curvinervis : nervures incomplètes



Leptocera curvinervis

Leptocera curvinervis se reconnaît aisément à la forme arrondie de l'aile et à sa nervation incomplète où seules les premières nervures rejoignent le bord de l'aile (caractère distinctif des autres espèces de brachycères à ailes développées). La nervure costale est renforcée jusqu'à la moitié de l'aile.

D'autres espèces, a priori également du genre *Leptocera*, sont potentiellement présentes sans qu'il ait été possible jusqu'à présent de les identifier.

Confusion possible

Aucune

Brachycères à ailes réduites et non fonctionnelles

Les 3 espèces de Brachycères à ailes réduites et non fonctionnelles se distinguent aisément à la forme de l'aile et à la taille.

Paractora dreuxi

Séguy, 1965

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Helcomyzidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : gris brun

Ailes : réduites et non fonctionnelles

Femelles : 6 - 7 mm

Mâles : 5 - 6 mm

Code HFI : PARAD



Paractora dreuxi

Paractora dreuxi est la plus grande des mouches brachycères à ailes réduites. Son abdomen cylindrique présente une forte pilosité avec des poils longs, fins et sombres. Les ailes sont entières mais réduites et de forme triangulaire.

Confusion possible

Avec *Apetaenus litoralis* nettement plus petite et ne possédant pas de balanciers.

Amalopteryx maritima

Eaton, 1875

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Ephydriidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : brune

Ailes : réduites et non fonctionnelles

Femelles : 2,5 - 3,5 mm

Mâles : 2 - 2,5 mm

Code HFI : AMALM



Amalopteryx maritima



Amalopteryx maritima: oeufs

Amalopteryx maritima est la seule mouche brachycère présentant des ailes réduites en forme de bâtonnet. Cette espèce, très vive, marche et saute facilement. Ses œufs se reconnaissent à leur couleur blanchâtre et leur fine réticulation.

Confusion possible

Aucune

Apetaenus litoralis

Eaton, 1875

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Canacidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : gris sombre

Ailes : réduites et non fonctionnelles

Longueur : 3,5 - 4 mm

Code HFI : APETL



Apetaenus litoralis



Apetaenus litoralis

Apetaenus litoralis se reconnaît à sa petite taille (<4 mm), ses ailes réduites à des moignons, son abdomen sombre recouvert de longs poils noirs dressés et les premiers segments abdominaux non distincts (caractère proche d'*Apetaenus enderleini*).

Confusion possible

Avec *Paractora dreuxi* nettement plus grande et possédant des balanciers.

Avec d'éventuelles formes brachyptères et microptères d'*Apetaenus enderleini* : ces formes ont été décrites sans cependant avoir été observées dans le cadre du programme subanteco. L'abdomen d'*A. enderleini* ne présente pas de pilosité développée.

Brachycères aptères

A Kerguelen, les deux brachycères aptères, *Calycopteryx moseleyi* et *Antalanta aptera*, se différencient par la taille mais aussi par la forme générale et le comportement. A Crozet, seules 3 espèces de Sphaeroceridae sont présentes: l'une *Siphlopteryx antarctica* est nettement plus petite, les deux autres du genre *Anatalanta* sont grandes et se distinguent entre elles par un détail anatomique au niveau des pattes.

Calycopteryx moseleyi

Eaton, 1875

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Micropezidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : gris sombre

Ailes : présence d'une écaille vestigiale

Femelles : 5,5 - 6,5 mm

Mâles : 4 - 5 mm

Code HFI : CALYM



Calycopteryx moseleyi femelle



Calycopteryx moseleyi mâle



aile vestigiale en écaille

Calycopteryx moseleyi mâle



Larves de *Calycopteryx moseleyi*

Calycopteryx moseleyi présente un aspect mat. Les pattes sont longues, les fémurs et les tibias sombres. Omniprésente dans les choux de Kerguelen, elle a un comportement engourdi (contrairement à *Anatalanta*) et se laisse facilement tomber dès qu'on la dérange. Des populations sont également présentes le long du littoral sur lisses de mer. Les femelles ont un ovipositeur très développé.

Confusion possible

Avec *Anatalanta aptera* qui est légèrement plus grande, de couleur plus sombre, non mate, avec un abdomen plus gros, de comportement plus alerte.

Anatalanta aptera

Eaton, 1875

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Sphaeroceridae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : marron sombre

Ailes : aptère

Longueur : 6,5 - 7,5 mm

Code HFI : ANATA



Anatalanta aptera femelle : absence d'épine sur le fémur de la 2ème paire de patte



Anatalanta aptera

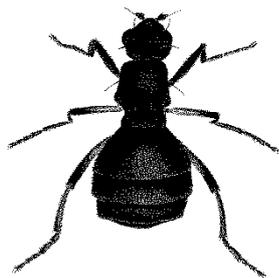


Anatalanta aptera femelle

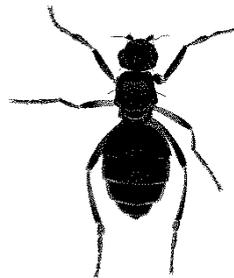


Anatalanta aptera : détail de la tête

Anatalanta aptera se reconnaît à son abdomen nettement plus large que le thorax. Mâles et femelles d'*Anatalanta* se distinguent par la forme de l'abdomen : particulièrement arrondi et large chez la femelle et plus étroit chez le mâle.



Anatalanta femelle

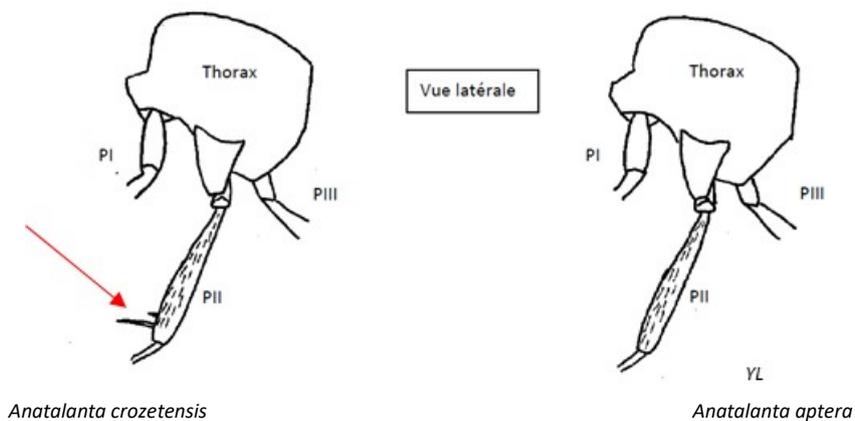


Anatalanta mâle

Confusion possible

A Kerguelen avec *Calycopteryx moseleyi* qui est légèrement plus petite, de couleur gris brun mat, aux pattes plus longues, à l'abdomen plus étroit et au comportement engourdi.

A Crozet avec *Anatalanta crozetensis* : les deux espèces cohabitent à Crozet. Elles se distinguent par la présence chez *A. crozetensis* d'une épine bien visible à l'extrémité des fémurs de la 2ème paire de pattes alors que cette épine est absente chez *A. aptera* :



Epines sur le fémur de la patte II : présente chez *A. crozetensis* et absente chez *A. aptera*

Anatalanta crozetensis

Enderlein, 1908

Synonyme : *Dreuxiella spinosa*

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Sphaeroceridae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : marron sombre

Ailes : aptère

Longueur : 6,5 - 7,5 mm

Code HFI : ANATC



Anatalanta crozetensis



Anatalanta crozetensis : présence d'une épine sur le fémur de la 2^{ème} paire de pattes

Anatalanta crozetensis se reconnaît à son abdomen nettement plus large que le thorax. Elle présente une épine (parfois 2) sur le fémur de la deuxième paire de pattes.

Confusion possible

A Crozet avec *Anatalanta aptera* : les deux espèces cohabitent à Crozet. Elles se distinguent par la présence chez *A. crozetensis* d'une épine bien visible à l'extrémité des fémurs de la 2^{ème} paire de pattes alors que cette épine est absente chez *A. aptera* (voir dessin page précédente).

Siphlopteryx antarctica

Enderlein, 1909

Sous-ordre : Brachycères

Famille : Sphaeroceridae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : brun jaunâtre

Ailes : aptère

Longueur : 2 - 3 mm

Code HFI : SIPHA



Siphlopteryx antarctica (le renflement au niveau des pattes est un artéfact du au liquide de conservation)

Siphlopteryx antarctica appartient à la famille des Sphaeroceridae tout comme les deux espèces d'*Anatalanta*. Elle s'en distingue par la taille très petite, la couleur plus claire et la pilosité beaucoup plus développée sur l'ensemble du corps.

Confusion possible

Aucune.

Nématocères à ailes développées et fonctionnelles

Onze espèces ou taxons répondent à cette définition : 6 sont présentes à Kerguelen et 8 à Crozet. La famille des Chironomidae est la mieux représentée avec 4 espèces.

Tableau de comparaison des Chironomidae et Keroplatidae à ailes développées et fonctionnelles de Kerguelen et Crozet

	<i>Limnophyes minimus</i>	<i>Smittia</i> sp	<i>Parochlus crozetensis</i>	<i>Microzetia mirabilis</i>	<i>Macrocera crozetensis</i>
Taille	< 2 mm	< 2 mm	< 2 mm	< 2 mm	3 mm
Nombre d'articles antennaires	6	6	10	11	15
Nombre d'articles aux palpes	4	4	3	4	4
Dernier article antenne	Long et effilé	arrondi			

Deux autres espèces de Chironomidae sont présentes mais ont des ailes réduites (*Belgica albipes* et *Telmatogeton amphibius*)

Limnophyes minimus

(Meigen, 1818)

Synonyme : *Limnophyes pusillus*

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Chironomidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : brun clair

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : Kerguelen : 1,1 - 1,2 mm

Crozet : 1,9 mm

Code HFI : LIMNOM



Limnophyes minimus



Limnophyes minimus

Limnophyes minimus est un petit chironome inférieur à 2 mm avec 6 articles antennaires, le dernier étant pointu et effilé. Les individus de Crozet semblent plus grands que ceux de Kerguelen.

Confusion possible

A Kerguelen avec *Smittia* sp :

	<i>Smittia</i> sp	<i>Limnophyes minimus</i>
taille	< 2mm	< 2mm
nombre d'articles antennaires	6	6
dernier article antennaire	arrondi	pointu et effilé
couleur	brun foncé	brun clair
nervures des ailes	peu ou pas visibles	bien visibles

Comparaison des antennes de *Limnophyes minimus* (Kerguelen*) et *Smittia* sp. (dessin Yann Laurent):



Smittia sp : dernier article antennaire arrondi



Limnophyes minimus : dernier article antennaire effilé et pointu

* le dernier article antennaire de *Limnophyes minimus* de Crozet semble être arrondi

***Smittia* sp**

Holmgren, 1869

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Chironomidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : brun foncé

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 1,3 mm

Code HFI : SMITT



Smittia sp.



Smittia sp.

Smittia sp. est un petit chironome inférieur à 2 mm avec 6 articles antennaires, le dernier étant arrondi (voir dessin page précédente).

Confusion possible

Avec *Limnophyes minimus* : voir cette espèce et tableau de comparaison page précédente.

Parochlus crozetensis

Serra-Tosio, 1986

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Chironomidae

District : Crozet

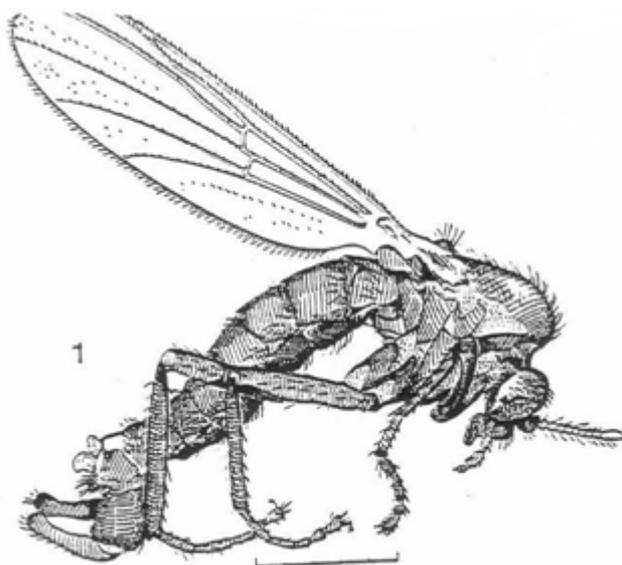
Statut : autochtone

Couleur : corps foncé et pattes plus claires

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 1,5 mm

Code HFI : PAROC

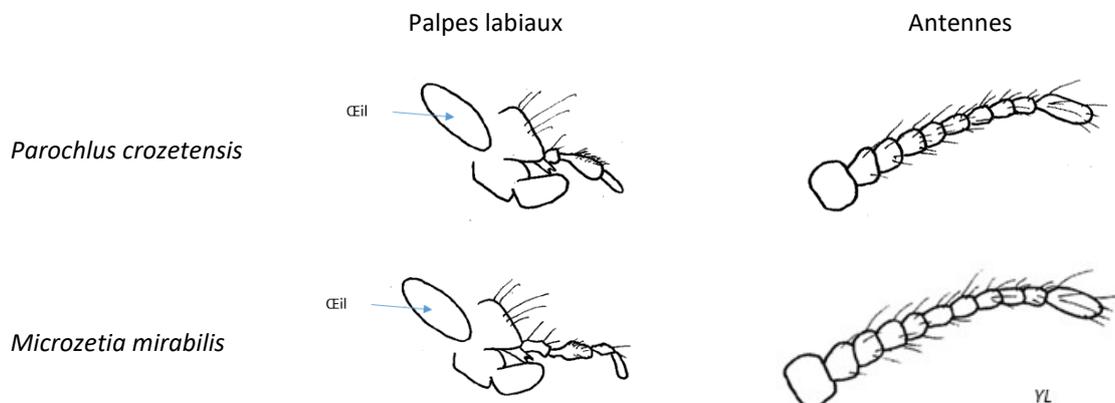


Parochlus crozetensis (d'après Serra-Tosio 1986)

Parochlus crozetensis est un petit chironome inférieur à 2mm. Il se caractérise par le nombre d'articles aux antennes (10) et aux palpes labiaux (3).

Confusion possible

Avec *Microzetia mirabilis* qui a 11 articles aux antennes et 4 aux palpes :



Microzetia mirabilis

Séguy, 1965

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Chironomidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : corps foncé et pattes plus claires

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 1,5 mm

Code HFI : MICROM



Microzetia mirabilis (d'après Séguy, 1965)

Microzetia mirabilis est un petit chironome inférieur à 2mm. Il se caractérise par le nombre d'articles aux antennes (11) et aux palpes labiaux (4).

Confusion possible

Avec *Parochlus crozetensis* qui a 10 articles aux antennes et 3 aux palpes (voir page précédente).

Macrocera crozetensis

Colless, 1970

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Keroplatidae

District : Crozet

Statut : autochtone

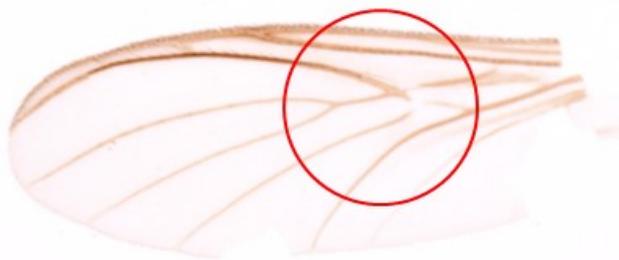
Couleur : brun clair

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 3 mm

Code HFI : MACROC

Macrocera crozetensis est le plus grand des chironomes à ailes développées. Les antennes sont longues avec 15 articles, les pattes de 5 mm de long et l'abdomen allongé. L'aile présente une nervation particulière avec un croisement de nervures:



Macrocera crozetensis : aile

Confusion possible

Aucune

Psychoda parthenogenetica

Tonnoir, 1940

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Psychodidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : grise

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 1,7 - 2,4 mm

Code HFI : PSYCP



Psychoda parthenogenetica

Psychoda parthenogenetica se reconnaît aisément à ses antennes en forme de chapelet et ses ailes ovales et pointues, dont les nervures débutent presque toutes à la base et sont pratiquement parallèles. Les ailes sont repliées en toit au-dessus de l'abdomen. La pilosité observable sur les individus vivants se perd rapidement sur les individus conservés.

Confusion possible

Aucune

Lycoriella sp

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Sciaridae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : sombre

Ailes : développées et fonctionnelles

Femelles : 2,3 - 3 mm

Mâles : 2,1 - 2,3 mm

Code HFI : LYCO



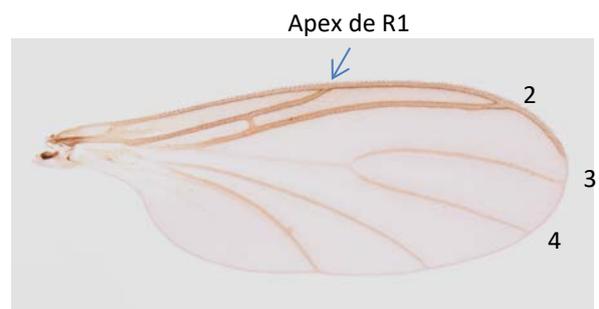
Lycoriella sp mâle



Lycoriella sp femelle



Lycoriella sp



Lycoriella sp : aile

Les Sciaridae se reconnaissent aisément au dessin de leur aile : les nervures 3 et 4 forment une fourche. Les mâles, plus petits et plus fins, portent deux cerques bien visibles à l'extrémité de l'abdomen.

Deux espèces sont a priori présentes dans les districts : *Lycoriella sativae* et *L. ingenua*. *L. sativae* est très dominante mais la distinction des deux espèces, basée sur les genitalia mâles n'est pas envisageable dans le cadre du programme Subanteco.

Confusion possible

Aucune

Crozetia crozetensis

(Womersley, 1937)

Synonymes : *Cnephia crozetense*, *Simulium crozetensis*

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Simuliidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : noire

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 5 - 5,6 mm

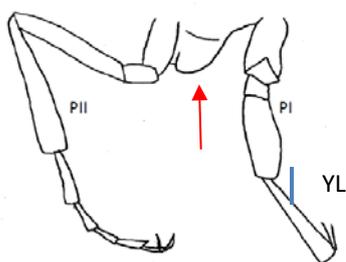
Code HFI : CROZC



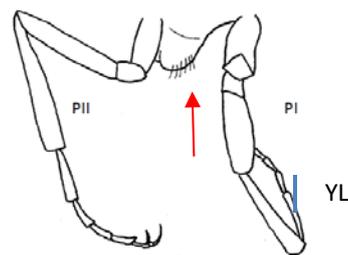
Crozetia crozetensis

Crozetia crozetensis est l'une des deux espèces de simuliées présentes à Crozet. Les antennes sont courtes, les ailes larges et courtes. Le thorax est bombé, renvoyant la tête vers le bas. Sous le thorax, le katepisternum porte des soies entre l'insertion des pattes antérieures et médianes.

katepisternum : plaque thoracique entre l'insertion des pattes 1 et 2 :



katepisternum glabre chez *Crozetia seguyi*



katepisternum avec des soies chez *Crozetia crozetensis*

Confusion possible

Avec *Crozetia seguyi* dont le katepisternum est glabre alors qu'il porte des soies chez *C. crozetensis*.

Crozetia seguyi

Beaucournu-Saguez & Vernon, 1990

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Simuliidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : noire avec les bords latéraux de l'abdomen plus clairs

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 3,4 - 5,8 mm

Code HFI : CROZS



Crozetia seguyi

Crozetia seguyi est l'une des deux espèces de simulies présentes à Crozet. Les antennes sont courtes, les ailes larges et courtes. Le thorax est bombé, renvoyant la tête vers le bas. Le katepisternum est glabre.

Confusion possible

Avec *Crozetia crozetensis* dont le katepisternum porte des soies alors qu'il est glabre chez *C. seguyi* (voir page précédente).

Scatopse notata

(Linnaeus, 1758)

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Scatopsidae

District : Kerguelen

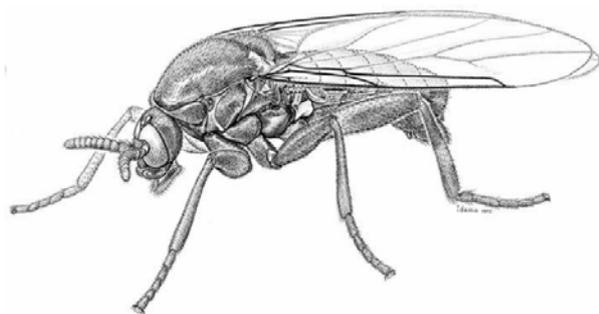
Statut : introduit

Couleur : foncée

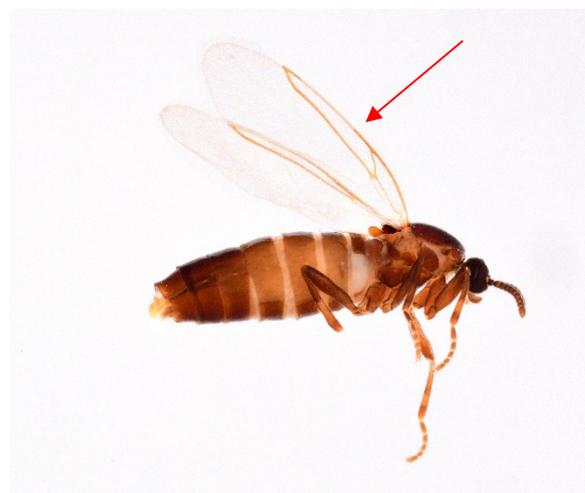
Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 3-3,5 mm

Code HFI : SCATO



Scatopsidae (d'après Borror, Triplehorn & Johnson, 1987)



Scatopse notata

Les Scatopsidae se reconnaissent à leurs ailes dont les nervures costales, sous-costales et radiales sont fortement renforcées. Les antennes sont courtes et épaisses. Les sclérites abdominaux sombres laissent apercevoir de larges plages blanches.

Confusion possible

Aucune

Trichocera maculipennis

Meigen, 1818

Synonymes : *Palaeopetaurista dubitata*, *Trichocera versicolor*

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Trichoceridae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : gris brun assez clair

Ailes : développées et fonctionnelles

Longueur : 5,5 - 7 mm

Code HFI : TRICM



Trichocera maculipennis



Trichocera maculipennis femelle

Trichocera maculipennis est une grande espèce, très gracile, aux ailes et aux pattes très longues. Les ailes présentent une nervation complexe avec des taches caractéristiques. Les balanciers, également longs, sont assombris à leurs extrémités. L'insecte ressemble à une petite tipule.

Confusion possible

Aucune

Nématocères à ailes réduites

Deux espèces de Chironomidae répondent à cette définition.

Telmatogeton amphibius

(Eaton, 1875)

Synonyme : *Halirytus amphibius*

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Chironomidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : grise

Ailes : réduites

Longueur 3 - 5,5 mm

Code HFI : TELMA



Telmatogeton amphibius



Telmatogeton amphibius sur une algue Entéromorphe

Telmatogeton amphibius est un grand chironome aux ailes réduites et de forme allongée, à l'abdomen très long. Le dernier segment thoracique porte de longs poils durs.

Confusion possible

Aucune

Belgica albipes

(Séguy, 1965)

Sous-ordre : Nématocères

Famille : Chironomidae

District : Crozet

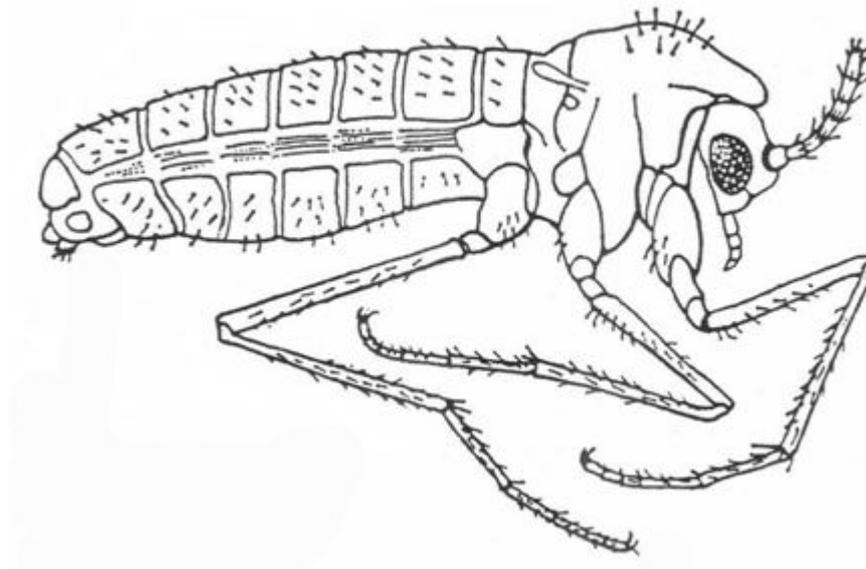
Statut : autochtone

Couleur : jaune à brun clair

Ailes : réduites

Longueur : 1,6 - 1,8 mm

Code HFI : BELGA



Belgica albipes (d'après Séguy, 1965)

Belgica albipes est un tout petit chironome de couleur claire et aux ailes quasiment inexistantes. La tête quadrangulaire porte deux yeux composés de bonne taille.

Confusion possible

Aucune

Coléoptères

Six familles de coléoptères sont présentes dans les districts. Celle des Curculionidés, ou charançons, est la mieux représentée avec 22 espèces décrites.

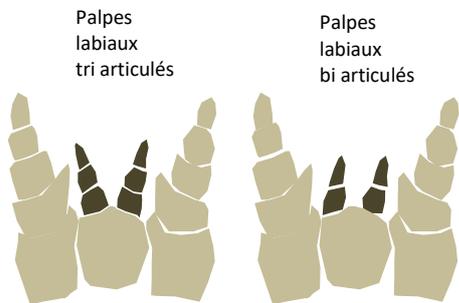
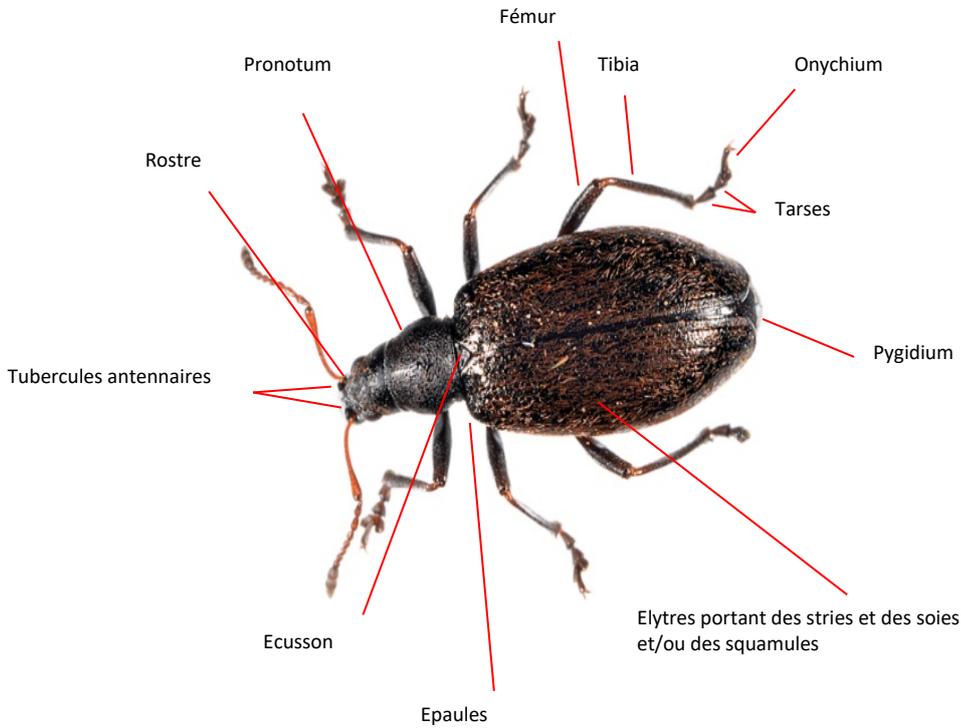
Pour les charançons, il est utile de faire sécher les spécimens pour observer certains critères comme la couleur, les soies et squamules des élytres. Le nombre d'articles des palpes s'observe plus facilement dans l'éthanol de conservation.

Nombre d'espèces de Coléoptères

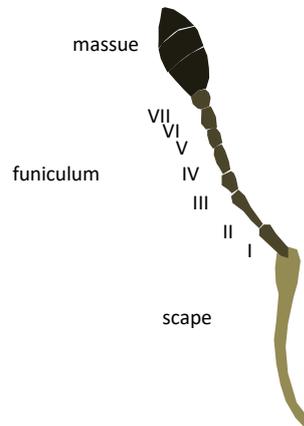
	Ile de la Possession (Crozet)		Kerguelen	
	Autochtones	Introduites	Autochtones	Introduites
<i>Curculionidae</i>	15		8	
<i>Hydraenidae</i>	1		1	
<i>Latridiidae</i>				1
<i>Ptinidae</i>		1		1
<i>Staphylinidae</i>	3		1	
<i>Trechidae</i>	3			1

Curculionidae

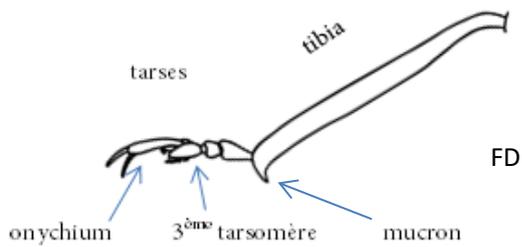
Critères d'identification utilisés



Les palpes labiaux sont visibles sur la face ventrale entre les deux palpes maxillaires



L'antenne se divise en un scape basal, un funiculum avec 7 articles et une massue distale



Les squamules sont les écailles plus ou moins fines et plus ou moins denses qui ornent le tégument et donnent leur couleur aux charançons

L'ensemble des poils, soies et squamules qui couvrent le tégument des coléoptères constitue la vestiture.



Les stries sont les lignes sombres, en creux, ponctuées ou non des élytres. Les interstries sont les zones plus larges, en relief, qui portent les squamules

La carène humérale est un bourrelet distinct au niveau des épaules

Le tégument du pronotum peut être :



gaufré



granuleux



lisse

Clé simplifiée des charançons de l'Île de la Possession et de Kerguelen

Hullé M., Buchard C., Vernon P., Georges R. and Chown S.L., 2017

Les charançons ont été séparés en 3 grands groupes :

- Palpes labiaux à trois articles et présence d'un mucron sur le tibia
- Palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia
- Palpes labiaux à deux articles

1	Palpes labiaux à 3 segments	2
-	Palpes labiaux à 2 segments (<i>Ectemnorhinus</i> and <i>Xanium</i>)	15
2	Tibia avec mucron (<i>Canonopsis</i> , <i>Christensenia</i> , <i>Diskar</i> and <i>Palirhoeus</i>)	3
-	Tibia sans mucron (<i>Bothrometopus</i>)	7

Canonopsis*, *Christensenia*, *Diskar* et *Palirhoeus

Palpes labiaux à 3 segments, tibia avec mucron

3	Onychium plus court que la somme des 3 premiers segments des tarses	4
-	Onychium plus long que la somme des 3 premiers segments des tarses	6
4	Elytres avec des interstries plates et régulières, mucron tibial petit, corps brun avec une pubescence de couleur fauve formant des figures variables, pronotum avec des reliefs et creusé au milieu, fémurs fortement renflés surtout ceux des pattes antérieures (K) ⁴ .. <i>Canonopsis sericea</i>	p 112
-	Elytres avec des interstries en relief et irrégulières, mucron tibial grand	5
5	Pronotum convexe (en vue latérale), soies érigées pas plus longues que les squamules (bien visibles après séchage) (C)..... <i>Neocanonopsis dreuxi</i>	p 113
-	Pronotum plat (en vue latérale), soies érigées plus longues que les squamules (C)..... <i>Christensenia antarctica</i>	p 114
6	Petite taille (2,5 mm), élytres non arrondies mais pointues et accolées l'une à l'autre. Fell-field (K)..... <i>Diskar tenuicornis</i>	p 115
-	Taille moyenne (3-5 mm), élytres très arrondies, souvent séparées et non accolées au-dessus du pygidium. Littoral (K,C)..... <i>Palirhoeus eatoni</i>	p 116

Bothrometopus

Palpes labiaux à 3 articles, pas de mucron sur les tibias, élytres sans soies érigées

7	Carène humérale prononcée, silhouette trapue	8
-	Carène humérale absente (ou très faible), silhouette allongée	9

⁴ K : présent à Kerguelen, C : présent sur l'Île de la Possession

8	Pronotum gaufré plutôt que granuleux, squamules allongées et spatulées, irrégulièrement distribuées, pronotum et élytres brillants, pronotum avec de fines squamules (K).....	<i>Bothrometopus brevis</i>	p 117
-	Pronotum gaufré avec des squamules larges et spatulées (C).....	<i>Bothrometopus desolationis</i>	p 118
-	Pronotum granuleux avec des squamules fines et très pointues (C).....	<i>Bothrometopus crozetensis</i>	p 119
9	Epaules arrondies sans dépression, stries et interstries nettement définies de la base à l'extrémité distale de l'élytre		10
-	Epaules carrées, avec une ou des dépressions sur les côtés des élytres (aspect un peu cabossé), stries et interstries non nettement définies en avant des élytres et devenant plus distinctes vers l'extrémité distale (K).....	<i>Bothrometopus angusticollis</i>	p 120
10	Pronotum lisse		11
-	Pronotum gaufré ou granuleux		13
11	Elytres ne portant que des soies (taille < 3mm) (C).....	<i>Bothrometopus daviesi</i>	p 121
	Elytres portant des soies et des squamules		12
12	Elytres brillants, stries profondes, distinctes et ponctuées, faible sillon rostral entre les yeux et les tubercules antennaires (C).....	<i>Bothrometopus randi</i>	p 122
-	Elytres mats, stries avec des ponctuations légères et visibles à la base de l'élytre, sillon rostral distinct entre les tubercules antennaires (C).....	<i>Bothrometopus gravis</i>	p 123
13	Pronotum gaufré, rostre avec un sillon net entre les antennes et les yeux, tarsomères 2 et 3 avec des coussinets adhésifs bien développés		14
-	Pronotum granuleux, rostre avec sillon faiblement marqué ou absent, tarsomères 2 et 3 avec des coussinets adhésifs peu développés (K).....	<i>Bothrometopus gracilipes</i>	p 124
14	Pronotum presque plat en vue latéral, élytres mats, 2 ^{ème} article du funiculum mince et plus long que le 1 ^{er} , ensemble du funiculum étroit, 3 ^{ème} tarsomère rond ou presque rond (C).....	<i>Bothrometopus fasciatus</i>	p 125
-	Pronotum convexe en vue latérale, élytres brillants, 2 ^{ème} article du funiculum large et de longueur identique au 1 ^{er} , autres articles globuleux, 3 ^{ème} tarsomère allongé (C).....	<i>Bothrometopus comes</i>	p 126

Ectemnorhinus et Xanium

Palpes labiaux à 2 articles, pas de mucron sur les tibias, élytres avec des soies érigées

15	Soies érigées en forme de massue	16
-	Sans soies érigées en forme de massue	17

16	Soies érigées courtes, ramifiées au sommet, squamules nettement séparées, soies fémorales toujours pointues (C).....	<i>Xanium possessionense</i>	p 127
-	Soies érigées longues, très épaissies au sommet, squamules densément imbriquées, soies fémorales pouvant s'élargir à leur extrémité (C).....	<i>Xanium vanhoeffianum</i>	p 128
17	Tibias antérieurs recourbés et élargis en crosse à leur extrémité distale (moins marqué chez les femelles), taille moyenne (4-6 mm), squamules exceptionnellement régulières, (C).....	<i>Ectemnorhinus richtersi</i>	p 129
-	Tibias antérieurs non fortement recourbés		18
18	Articles 5 et 6 du funiculum nettement allongés, 8 à 8,5 mm (C).....	<i>Ectemnorhinus bougainvillei</i>	p 130
-	Articles 5 et 6 du funiculum pas plus longs que large		19
19	Troisième article du tarse étroit, 6 à 7,5 mm (C)	<i>Ectemnorhinus geniculatus</i>	p 131
-	Troisième article du tarse large		20
20	Charançon variable par la taille (4-8 mm) et la couleur des squamules, squamules fines, corps plus allongé que <i>E. richtersi</i> , 2 ^{ème} article du funicule trapu et aussi long ou légèrement plus court que le 1 ^{er} , pronotum avec une carène distincte, épaules carrées, élytres presque droites (K).....	<i>Ectemnorhinus viridis</i>	p 132
-	Taille variable (4,5-7 mm), 2 ^{ème} article du funiculum allongé, étroit et nettement plus long et mince que le 1 ^{er} , pronotum avec carène peu distincte ou absente, épaules effacées, élytres ovoïdes (K).....	<i>Ectemnorhinus drygalskii</i>	p 133

Canonopsis sericea

C.O. Waterhouse, 1875

Synonymes: *Canonopsis heardensis*, *C. sericeus*

Famille : Curculionidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et présence d'un mucron sur le tibia

Couleur : gris brun à fauve

Longueur : 12 - 16 mm

Code HFI : CANOS



Canonopsis sericea

Canonopsis sericea se reconnaît facilement à son pronotum avec une dépression centrale et des tubercules lui conférant un aspect bosselé et à ses fémurs pédonculés et fortement renflés sur leur partie terminale.

Confusion possible

Aucune

Neocanonopsis dreuxi

(Hofmann, 1964)

Synonyme : *Christensenia dreuxi*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et présence d'un mucron sur le tibia

Couleur : sombre

Longueur : 9 - 12 mm

Code HFI : NEOD



Neocanonopsis dreuxi : vue dorsale

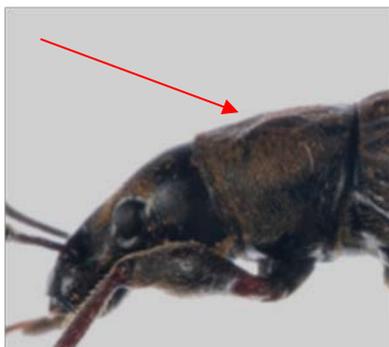


Neocanonopsis dreuxi : vue latérale

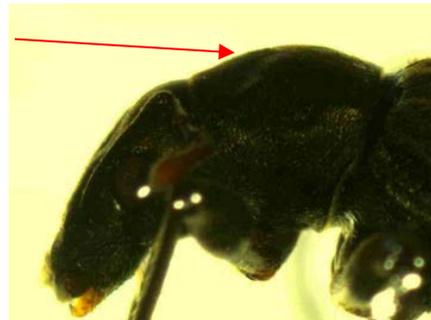
Neocanonopsis dreuxi présente des interstries bosselées et irrégulières caractéristiques. Son pronotum est convexe (en vue latérale), les soies érigées des élytres sont courtes, de même longueur que les squamules (en vue latérale sur animaux séchés).

Confusion possible

Avec *Christensenia antarctica* dont le pronotum est plat et les soies érigées nettement plus longues :



Christensenia antarctica : pronotum plat



Neocanonopsis dreuxi : pronotum convexe (photo M. Hullé)

Christensenia antarctica

Brinck, 1945

Synonyme: *Neocanonopsis suorum*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et présence d'un mucron sur le tibia

Couleur : sombre

Longueur : 11 - 15 mm

Code HFI : CHRISA



Christensenia antarctica : vue dorsale



Christensenia antarctica : vue latérale

Christensenia antarctica présente des interstries bosselées et irrégulières caractéristiques. Son pronotum est plat (en vue latérale), les soies érigées des élytres sont longues (en vue latérale sur animaux séchés).

Confusion possible

Avec *Neocanonopsis dreuxi* dont le pronotum est convexe (voir page précédente) et les soies érigées nettement plus courtes.

Diskar tenuicornis

(Jeannel, 1940)

Synonyme: *Antarctonesiotes tenuicornis*

Famille : Curculionidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et présence d'un mucron sur le tibia

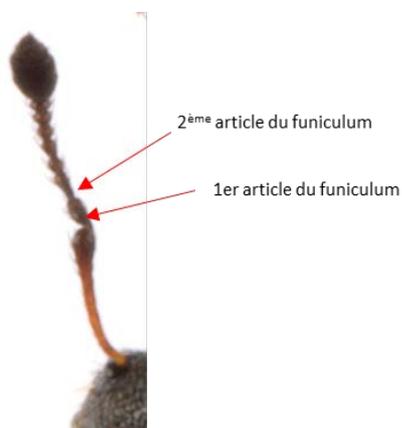
Couleur : brun sombre

Longueur : 2 - 4 mm

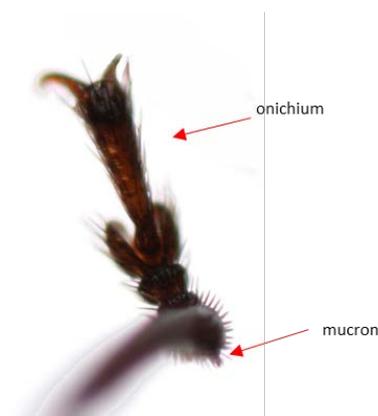
Code HFI : DISKT



Diskar tenuicornis



Diskar tenuicornis : détail de l'antenne



Diskar tenuicornis : détail de la patte

Diskar tenuicornis est un petit charançon aux élytres pointus et accolés. La présence d'un mucron à l'extrémité distale des tibias (attention à ne pas confondre le mucron du côté intérieur avec des épines situées à l'extérieur des tibias), de trois articles aux palpes labiaux et sa petite taille doivent suffire à l'identifier. Les épaules sont effacées. L'onychium est long. Le premier article du funiculum est aussi long que le deuxième mais deux fois plus épais.

Confusion possible

Aucune

Palirhoeus eatoni

(C.O. Waterhouse, 1875)

Synonymes : *Ectemnorhinus eatoni*, *Mesembriorrhinus eatoni*

Famille : Curculionidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et présence d'un mucron sur le tibia

Couleur : noire avec une vestiture verte

Longueur : 3 - 5,5 mm

Code HFI : PALIE



Palirhoeus eatoni



Palirhoeus eatoni femelle

Palirhoeus eatoni se reconnaît à sa silhouette générale arrondie et élargie vers l'arrière, à la présence d'un mucron sur les tibias, à l'onychium très long, aux élytres présentant un replat (partie plate sur le bord externe postérieur) particulièrement marqué chez les femelles. Cette espèce est strictement littorale.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus brevis* qui présente une carène humérale, un onychium court, une absence de mucron et de soies érigées sur les élytres.

Bothrometopus brevis

(C.O. Waterhouse, 1875)

Synonyme: *Mesenbriorrhinus brevis*

Famille : Curculionidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : noire avec une vestiture verte

Longueur : 2 - 5 mm

Code HFI : BOTHB



Carène humérale

Bothrometopus brevis

Bothrometopus brevis est un petit charançon de 2 à 5 mm de long à la silhouette trapue et à l'aspect brillant. C'est la seule espèce de Kerguelen à présenter une carène humérale bien marquée. Le pronotum est gaufré plutôt que granuleux. Les squamules vertes sont irrégulièrement distribuées ce qui confère un aspect marbré aux élytres.

Confusion possible

Avec *Palirhoeus eatoni* qui ne présente pas de carène humérale, dont les tibias portent un mucron, dont l'onychium est long et dont les élytres portent des soies érigées.

Bothrometopus desolationis

(Jeannel, 1940)

Synonymes : *Antarctonesiotes desolationis*, *Xanium crozetense*, *X. desolationis*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : noire avec une vestiture verte

Longueur : 3 - 4 mm

Code HFI : BOTHDE

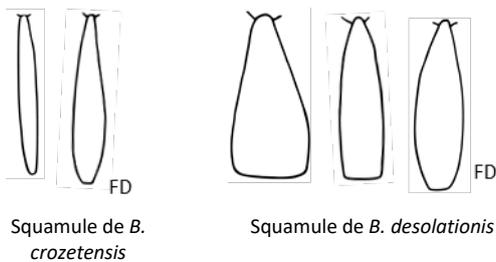


Bothrometopus desolationis

Bothrometopus desolationis présente une carène humérale, un pronotum gaufré et des squamules larges et spatulées.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus crozetensis* dont le pronotum est granuleux et les squamules longues et fines :



Bothrometopus crozetensis

(Enderlein, 1904)

Synonymes : *Bothrometopus derelictorum*⁵, *Mesembriorrhinus brevis crozetensis*, *Ectemnorhinus crozetensis*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : noire avec une vestiture verte

Longueur : 3 - 4 mm

Code HFI : BOTHCR



Bothrometopus crozetensis

Bothrometopus crozetensis présente une carène humérale, un pronotum granuleux et des squamules fines et pointues.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus desolationis* dont le pronotum est gauffré et les squamules larges et spatulées (voir page précédente).

⁵ *B. derelictorum* est élevé au nom d'espèce dans TAXREF, mais considérée comme sous-espèces dans Voisin et al, 2017

Bothrometopus angusticollis

(C.O. Waterhouse, 1875)

Synonymes: *Ectemnorhinus angusticollis*

Famille : Curculionidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : sombre

Longueur : 6 - 10 mm

Code HFI : BOTHA



Bothrometopus angusticollis

Bothrometopus angusticollis présente des épaules très carrées (presque comme une carène), suivies d'une dépression sur le côté des élytres. Les squamules sont fines, nombreuses et de couleur brun cuivré. La silhouette générale est allongée, les stries et les interstries peu marquées surtout sur l'avant des élytres.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus gracilipes* qui est plus petit et dont les épaules sont effacées.

Avec *Ectemnorhinus viridis* qui possède des palpes labiaux à deux articles seulement.

Bothrometopus daviesi

Chown et Kuschel, 1994

Synonyme : *Antarctonesiotes daviesi*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : gris sombre

Longueur : 2 - 3 mm

Code HFI : BOTHDA



Bothrometopus daviesi (photo Mélissa ANNE)

Bothrometopus daviesi ne présente pas de carène humérale. Ses élytres ne portent que des soies, sans squamules. Le pronotum est lisse.

Confusion possible

Bothrometopus daviesi présente un pronotum lisse tout comme *B. randi* et *B. gravis* qui sont cependant nettement plus grands.

Bothrometopus randi

Jeannel, 1953

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : sombre, vestiture verte

Longueur : 6 - 9 mm

Code HFI : BOTHR



Bothrometopus randi

Bothrometopus randi ne présente pas de carène humérale. Son pronotum est lisse (tout au plus très finement granuleux). Les élytres sont brillants, avec des stries profondes, bien marquées et ponctuées. Le rostre présente un sillon peu profond entre les yeux et les tubercules antennaires.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus gravis*, espèce très proche mais dont les élytres sont mats, les stries peu ou pas ponctuées et avec un sillon rostral distinct.

Bothrometopus gravis

Chown et Kuschel, 1994

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : sombre, mate

Longueur : 7 - 9 mm

Code HFI : BOTHGV



Bothrometopus gravis

Bothrometopus gravis ne présente pas de carène humérale. Son pronotum est lisse (tout au plus très finement granuleux). Les élytres sont mats, avec des stries peu marquées et faiblement ponctuées. Le rostre présente un sillon net entre les yeux et les tubercules antennaires.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus randi*, espèce très proche mais dont les élytres sont brillants, les stries marquées et distinctement ponctuées et avec un sillon rostral peu profond.

Bothrometopus gracilipes

(C.O. Waterhouse, 1875)

Synonyme: *Antarctonesiotes gracilipes*

Famille : Curculionidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : sombre, vestiture brune

Longueur : 4 - 5 mm

Code HFI : BOTHGR



Bothrometopus gracilipes



Bothrometopus gracilipes

Bothrometopus gracilipes ne présente pas de carène humérale. Son pronotum est granuleux. Les squamules sont fines, brunes, densément et régulièrement réparties sur les élytres.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus angusticollis* qui est plus grand, dont les épaules sont très marquées et les stries peu visibles.

Bothrometopus fasciatus

Jeannel, 1940

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : sombre

Longueur : 6 - 9 mm

Code HFI : BOTHF

Bothrometopus fasciatus ne présente pas de carène humérale. Son pronotum est gaufré et presque plat en vue latérale. Le deuxième article du funiculum est étroit et plus long que le 1^{er}. Le 3^{ème} article du tarse est presque rond. Cette espèce n'a été capturée qu'une seule fois en 2017 dans le cadre du programme Subanteco.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus comes* dont le pronotum est convexe en vue latérale, le deuxième article du funiculum comparable au 1^{er} et le 3^{ème} article du tarse est allongé.

Bothrometopus comes

Chown et Kuschel, 1994

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à trois articles et absence de mucron sur le tibia

Couleur : sombre, vestiture claire

Longueur : 5,5 - 8 mm

Code HFI : BOTHCO



Bothrometopus comes

Bothrometopus comes ne présente pas de carène humérale. Son pronotum est gaufré et convexe en vue latérale. Le deuxième article du funiculum est comparable au 1^{er}. Les élytres sont sombres et brillants, les squamules sont fines et irrégulièrement réparties. Le 3^{ème} article du tarse est allongé.

Confusion possible

Avec *Bothrometopus fasciatus* dont le pronotum est plat en vue latérale, le deuxième article du funiculum plus fin et plus long que le 1^{er} et le 3^{ème} article du tarse presque rond.

Xanium possessionense

Hoffmann, 1966

Synonymes : *Ectemnorhinus possessionensis*, *Xanium affinis affinis*, *X. affinis possessionensis*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

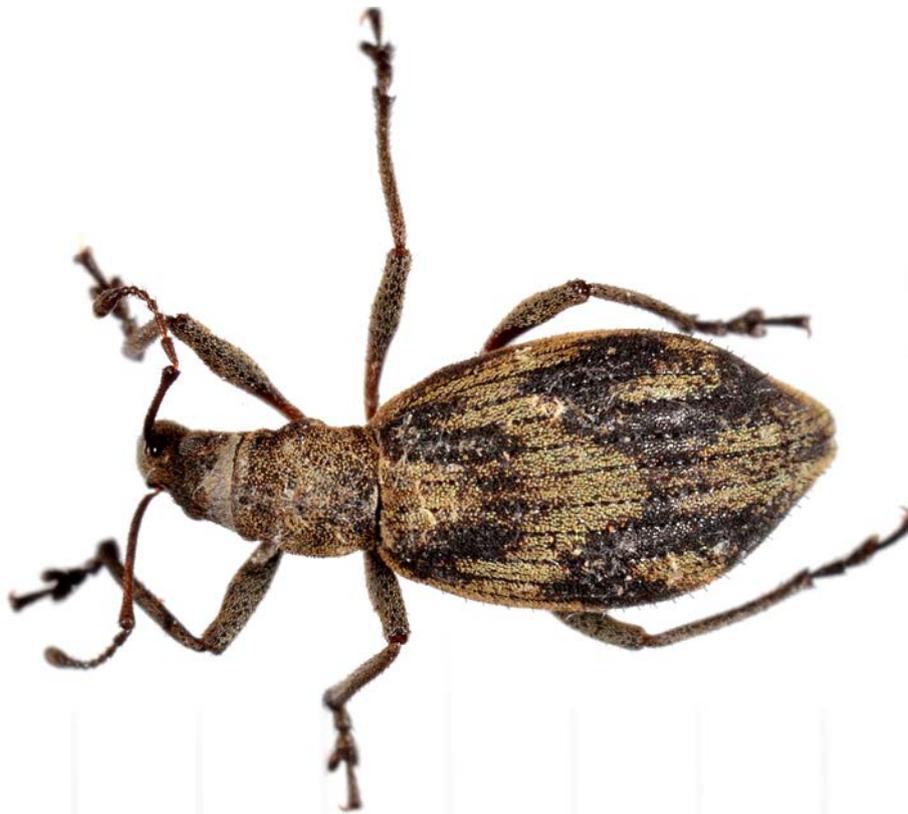
Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à deux articles

Couleur : sombre, vestiture claire

Longueur : 4 - 6,5 mm

Code HFI : XANIP

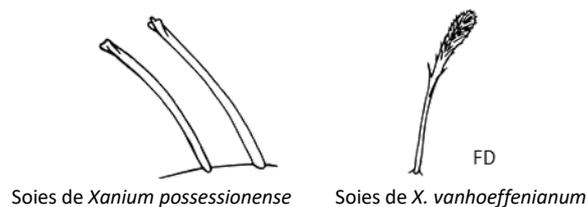


Xanium possessionense

Xanium possessionense présente des soies érigées sur tout le corps (élytres, pronotum et rostre) épaissies et crénelées au sommet (peu visibles sur la photo ci-dessus). Les squamules sont courtes, claires et tronquées. Les soies des fémurs sont sombres et pointues.

Confusion possible

Avec *Xanium vanhoeffenianum* dont les soies capitées sont nettement plus longues et se finissent en massue hirsute, et dont les soies fémorales sont élargies et dentées au sommet :



Xanium vanhoeffenianum

Enderlein, 1904

Synonyme : *Ectemnhorrinus vanheoeffenianus*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

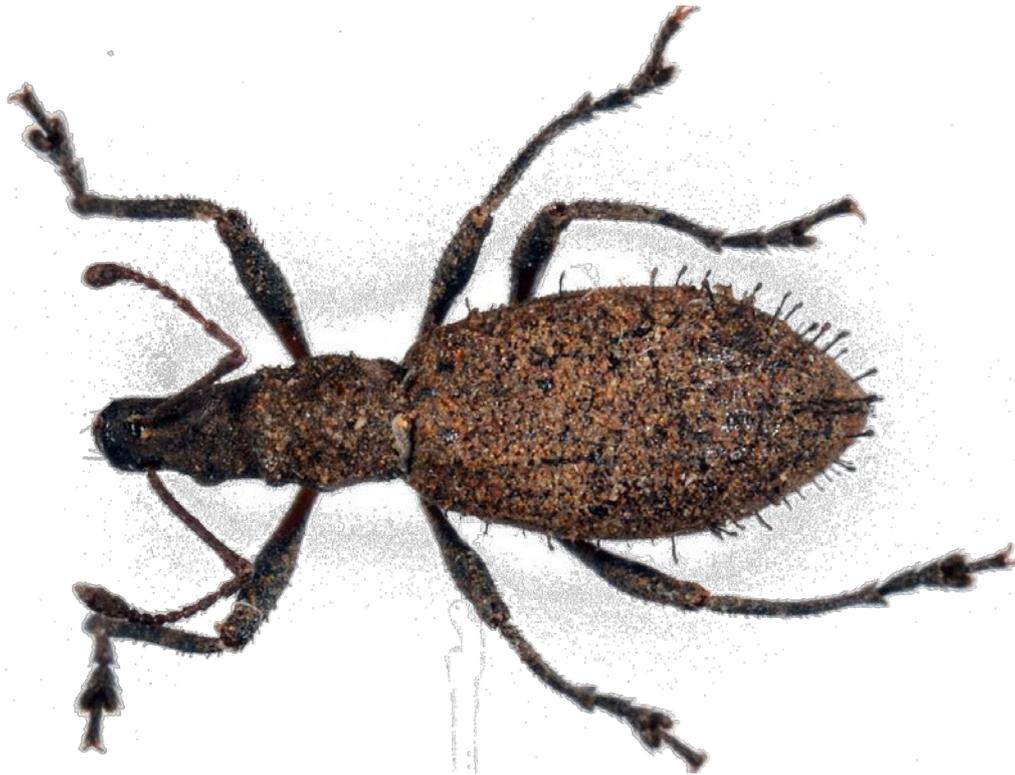
Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à deux articles

Couleur : sombre, vestiture jaunâtre

Longueur : 4 - 6 mm

Code HFI : XANIV



Xanium vanhoeffenianum

Xanium vanhoeffenianum présente des soies capitées érigées et longues sur tout le corps (élytres, pronotum et rostre) et se terminant en boule hirsute. Les squamules sont courtes, fortement imbriquées, donnant un aspect prumineux aux élytres. Les soies des fémurs sont sombres et élargies à leur extrémité.

Confusion possible

Avec *Xanium possessionense* dont les soies érigées sont nettement plus courtes et moins élargies (voir page précédente) et les soies fémorales pointues

Ectemnorhinus richtersi

Enderlein, 1904

Synonymes : *Dusmoecetes richtersi richtersi*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à deux articles

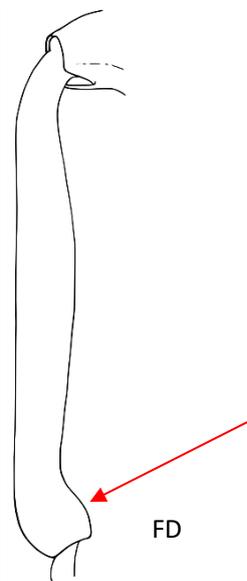
Couleur : sombre, vestiture cuivrée, pattes brun orangé.

Longueur : 5 - 8,5 mm

Code HFI : ECTER



Ectemnorhinus richtersi



Ectemnorhinus richtersi : tibia antérieur recourbé en crosse

Chez *Ectemnorhinus richtersi* les tibias antérieurs sont fortement recourbés en crosse. Les squamules sont courtes, larges et très régulièrement réparties sur les interstries. Les stries des élytres sont fortement ponctuées.

Confusion possible

Avec *Ectemnorhinus bougainvillei* et *E. geniculatus* dont les tibias antérieurs ne sont pas recourbés en crosse.

Ectemnorhinus bougainvillei

Jeannel, 1940

Synonymes : *Dusmoecetes bougainvillei*, *D. bougainvillei bougainvillei*, *Ectemnorhinus (Dusmoectes) bougainvillei*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à deux articles

Couleur : brun foncé à noirâtre, vestiture verte

Longueur : 8 - 8,5 mm

Code HFI : ECTEB

Cette espèce n'a pas été capturée dans le cadre du programme Subanteco.

Chez *Ectemnorhinus bougainvillei* les tibias antérieurs sont droits. Les 5^{ème} et 6^{ème} articles du funiculum sont nettement allongés.

Confusion possible

Avec *Ectemnorhinus geniculatus* dont les 5^{ème} et 6^{ème} articles du funiculum ne sont pas plus longs que larges.

Ectemnorhinus geniculatus

Jeannel, 1940

Synonymes : *Dusmoecetes geniculatus*, *Ectemnorhinus (Dusmoecetes) geniculatus*

Famille : Curculionidae

District : Crozet

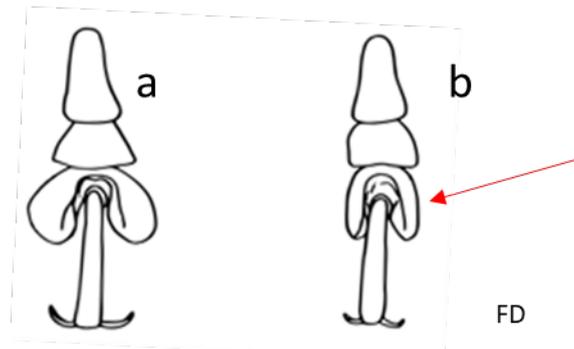
Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à deux articles

Couleur :

Longueur : 6 - 10 mm

Code HFI : ECTEG



3ème article du tarse étroit chez *E. geniculatus* (b) contrairement aux autres charançons (a)

Chez *Ectemnorhinus geniculatus* les tibias antérieurs sont droits. Les 5^{ème} et 6^{ème} articles du funiculum sont courts.

Les coussinets du 3^{ème} article du tarse sont étroits.

Cette espèce n'a été capturée qu'une seule fois en 2017 dans le cadre du programme Subanteco.

Confusion possible

Avec *Ectemnorhinus bougainvillei* dont les 5^{ème} et 6^{ème} articles du funiculum sont distinctement allongés.

Ectemnorhinus viridis

G.R. Waterhouse, 1853

Synonymes : *Ectemnorhinus crassipes*, *E. curtus*, *E. fuscus*, *E. griseus*, *E. laevicollis*

Famille : Curculionidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à deux articles

Couleur : variable jaune, verte, brune, bleuâtre...

Longueur : 5 - 7,5 mm

Code HFI : ECTEVI



Ectemnorhinus viridis



Très grande variabilité de couleur chez *Ectemnorhinus viridis*



Accouplement mixte entre deux morphotypes brun et vert

Ectemnorhinus viridis est très variable en taille et surtout en couleur. Les squamules sont fines, les épaules carrées. Le pronotum finement granuleux porte une carène. Le 2^{ème} article du funiculum est trapu et de même longueur ou plus court que le premier. Les bords latéraux des élytres sont quasiment parallèles donnant une silhouette générale fine et rectiligne. Le grand nombre de synonymes est dû au fait qu'il y a eu plusieurs sous-espèces de décrites chacune ayant ses propres synonymes.

Confusion possible

Avec *Ectemnorhinus drygalskii* dont les épaules sont effacées et le 2^{ème} article du funiculum nettement plus long que le 1^{er}.

Ectemnorhinus drygalskii

Enderlein, 1909

Famille : Curculionidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Groupe : palpes labiaux à deux articles

Couleur : sombre, vestiture verte

Longueur : 5 - 9 mm

Code HFI : ECTED



Ectemnorhinus drygalskii

Ectemnorhinus drygalskii présente une vestiture verte avec des squamules fines. Les épaules sont effacées. Le 2^{ème} article du funiculum est fin et plus long que le 1^{er}. La carène du pronotum est faiblement marquée.

Confusion possible

Avec *Ectemnorhinus viridis* dont les épaules sont carrées, la carène du pronotum bien marquée et le 2^{ème} article du funiculum pas plus long que le 1^{er}.

Hydraenidae

Cette famille est représentée par deux espèces du genre *Meropathus* : *M. chuni*, présente à Kerguelen et *M. randi* présente à Crozet.

Meropathus chuni

Enderlein, 1901

Famille : Hydraenidae

District : Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : brun sombre

Longueur : 2 - 3 mm

Code HFI : MERO



Meropathus chuni mâle



Meropathus chuni femelle

Meropathus chuni se reconnaît très facilement à sa silhouette caractéristique aux trois parties (tête, thorax et abdomen) très distinctes, aux élytres fortement ponctués, à la coloration brun sombre avec des plaques plus claires. Le thorax est hexagonal et bordé d'une ligne claire. Le mâle porte deux appendices en forme de cornes en avant de la tête, ces appendices étant absents chez la femelle. Les antennes sont projetées vers l'arrière.

Confusion possible

Aucune, *Meropathus randi* n'étant présente qu'à Crozet

Meropathus randi

Jeannel, 1953

Famille : Hydraenidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : brun sombre

Longueur : 2-3 mm

Code HFI : MEROR

Meropathus randi se reconnaît très facilement à sa silhouette caractéristique aux trois parties (tête, thorax et abdomen) très distinctes, aux élytres fortement ponctués, à la coloration brun sombre avec des plaques plus claires. Le thorax est hexagonal et bordé d'une ligne claire. Pronotum et élytres sont recouverts de longues soies jaunes recourbées (ce caractère le distingue de *M. chuni* de Kerguelen). Le mâle porte deux appendices en forme de cornes en avant de la tête, ces appendices étant absents chez la femelle. Les antennes sont projetées vers l'arrière.

Confusion possible

Aucune, *Meropathus chuni* n'étant présente qu'à Kerguelen

Latridiidae

Cette famille n'est représentée que par une espèce introduite, *Cartodere nodifer*.

Cartodere nodifer

(Westwood, 1839)

Synonymes : *Aridius nodifer*, *A. nodulus*, *Latridius antipodum*, *L. humilis*, *L. nodifer*, *L. rufescens*, *L. sculturates*

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : noire

Longueur : < 2 mm

Code HFI : CARTON



Cartodere nodifer

Cartodere nodifer est un petit coléoptère facilement reconnaissable à sa taille inférieure à 2 mm, sa couleur noire, et ses élytres à l'aspect bosselé et fortement ponctués. Les bords latéraux du pronotum sont translucides et présentent un aspect gélatineux. Il est fréquent de trouver de jeunes adultes non encore mélanisés et présentant alors une coloration jaune doré.

Confusion possible

Aucune

Ptinidae

Cette famille est représentée par une espèce introduite.

Ptinus tectus

Boieldieu, 1856

Synonymes : *Ptinus ocellus*, *P. pilosus*

Famille : Ptinidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : brun fauve

Taille : 3 mm

Code HFI : PTINT



Ptinus tectus



Ptinus tectus

Ptinus tectus est un petit coléoptère de couleur brune, à la silhouette caractéristique : corps rond, tête « encapuchonnée » par le thorax, élytres fortement pubescentes donnant un aspect duveteux doré.

Régulière à Kerguelen, cette espèce n'a été capturée qu'une seule fois dans les bâtiments de la base Alfred Faure à Crozet.

Confusion possible

Une deuxième espèce, *Ptinus fur*, a été signalée sans avoir été retrouvée ultérieurement. Elle se distinguerait par l'absence de pubescence sur les élytres et le corps plus allongé.

Staphylinidae

Cette famille est représentée par trois espèces.

Leptusa atriceps

(C.O. Waterhouse, 1875)

Synonymes: *Antarctophytosus atriceps*, *Halmaeusa atriceps*

Famille : Staphylinidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : brun ocre

Longueur : 3,5 - 5 mm

Code HFI : LEPTA



Leptusa atriceps

Leptusa atriceps est un coléoptère aptère à la silhouette fine et la coloration contrastée caractéristique : la tête et les 4 premiers segments abdominaux visibles sont sombres alors que le thorax et les élytres d'un côté et l'extrémité de l'abdomen de l'autre sont beaucoup plus clairs. Les élytres sont courts, ne couvrant que le début de l'abdomen. L'ensemble du corps est recouvert d'une fine pilosité. Sous l'effet du stress, il se cambre facilement.

Confusion possible

Leptusa atriceps est la seule espèce de Staphylins à Kerguelen.

A Crozet, *Antarctotachinus crozetensis* est de couleur noire, glabre et de silhouette trapue et avec des élytres plus longs, ne laissant visibles que les 5 derniers segments abdominaux et *Pseudeuplectus antarcticus* est de taille inférieure (<2mm), de couleur uniformément brun clair et dont les antennes ne s'élargissent pas régulièrement jusqu'au dernier article.

Antarctotachinus crozetensis

Enderlein, 1909

Famille : Staphylinidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : noire

Longueur : 4 - 6 mm

Code HFI : ANTAC



Antarctotachinus crozetensis

Antarctotachinus crozetensis est noir brillant et glabre avec les appendices (palpes, antennes, pattes) et dernier segment abdominal brun rouge. Les élytres recouvrent le début de l'abdomen, laissant les cinq derniers segments visibles. La tête est moins large que le thorax. Les antennes s'élargissent progressivement jusqu'au 11^{ème} article.

Confusion possible

A Crozet, avec :

- *Leptusasa atriceps* qui est brun avec une coloration contrastée, avec une silhouette plus fine et les élytres très courts
- *Pseudeuplectus antarcticus* qui est de taille inférieure (<2mm), de couleur uniformément brun clair et dont les antennes ne s'élargissent pas régulièrement jusqu'au dernier article.

Pseudeuplectus antarcticus

Enderlein, 1909

Famille : Staphylinidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : brune

Longueur : < 2 mm

Code HFI : PSEUDA



Pseudoplectus antarcticus

Pseudeuplectus antarcticus est un petit coléoptère aptère inférieur à 2 mm. Il est de couleur brune à brun clair. La tête triangulaire porte deux dépressions sur le dessus. Les yeux sont latéraux, sombres et composés de quelques ommatidies. Les antennes comprennent 11 articles, les deux premiers rectangulaires, les suivants arrondis et devenant de plus en plus transverses jusqu'au dernier qui est globuleux. Les élytres recouvrent un peu moins de la moitié de l'abdomen, dont les cinq derniers segments sont visibles.

Confusion possible

A Crozet avec :

- *Antarctotachinus crozetensis* qui est plus grand (4-6 mm), de couleur noire et de silhouette plus fine, dont la tête est moins large que le thorax et ne porte pas de dépressions, dont les yeux composés sont de grande taille, et dont les antennes vont en s'élargissant progressivement du 2^{ème} au dernier article.
- *Leptusa atriceps* qui est plus grand (3,5-5 mm), de couleur brun fauve avec un fort contraste entre la tête et le début de l'abdomen sombres et le thorax et l'extrémité abdominale clairs, dont la tête ne porte pas de dépressions, dont les yeux composés sont grands et dont les antennes vont en s'élargissant progressivement du 2^{ème} au dernier article.

Trechidae

Cette famille, proche de celle des Carabidae, est représentée par 3 espèces autochtones à Crozet et une espèce introduite à Kerguelen.

Amblystogenium minimum

Luff, 1972

Famille : Trechidae

District : Crozet

Statut : autochtone

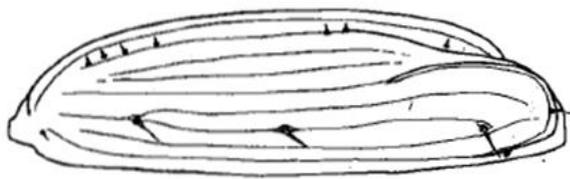
Couleur : noire

Longueur : 5 - 7 mm

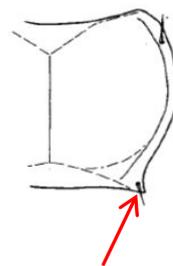
Code HFI : AMBLM



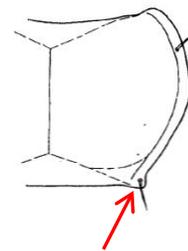
Amblystogenium minimum



Elytre droit d'*A. minimum* portant une rangée de trois soies



Pronotum d'*A. minimum*



Pronotum d'*A. pacificum*

Amblystogenium minimum est de couleur noire. Les angles postérieurs du pronotum sont pointus. Les élytres portent chacun une rangée de 3 soies (bien visibles en vue latérale). La silhouette vue de profil est très fine, l'abdomen dépasse peu des élytres.

Confusion possible

Avec *Amblystogenium pacificum* qui est plus grand, de couleur soit noire soit brune, dont les élytres portent chacun une rangée de cinq à neuf soies (souvent 7), et dont les angles postérieurs du pronotum sont arrondis (critère parfois difficile à vérifier). La silhouette vue de profil est plus trapue, l'abdomen dépassant sensiblement des élytres.

Amblystogenium pacificum

(Putzeys, 1869)

Synonymes : *Amblystogenium pacificum pacificum*, *A. pacificum dreuxi*, *A. murcipene*, *Trechum pacificus*

Famille : Trechidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : noire ou brune

Longueur : 6,5 - 9 mm

Code HFI : AMBLP



Amblystogenium pacificum

Amblystogenium pacificum présente un dimorphisme de couleur, certains individus étant noirs et d'autres bruns. Les élytres portent chacun une rangée de 5 à 9 soies (souvent 7) bien visibles en vue latérale. L'abdomen dépasse des élytres.

Confusion possible

Les individus noirs peuvent être confondus avec *Amblystogenium minimum* qui est plus petit, dont les élytres portent chacun une rangée de trois soies seulement et dont les angles postérieurs du pronotum sont pointus (critère parfois difficile à vérifier). La silhouette vue de profil est plus fine, l'abdomen dépassant à peine des élytres.

Merizodus soledadinus

(Guérin-Méneville, 1830)

Synonymes : *Oopterus soledadinus*, *Trechus soledadinus*

Famille : Trechidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : brun sombre

Longueur : 5,5 - 6 mm

Code HFI : MERIZ



Merizodus soledadinus adulte



Merizodus soledadinus larve



Merizodus soledadinus nymphe

Merizodus soledadinus est le seul Trechidae présent à Kerguelen. Les adultes ont une carapace brun sombre, lisse et brillante et des pattes plus claires. Les pattes antérieures sont très courtes. Les larves ont une coloration contrastée brun rouge très sombre sur le thorax, intermédiaire sur la tête et claire sur l'abdomen. Celui-ci est prolongé par deux cerques. Les segments thoraciques et abdominaux portent de longs poils. Les pièces buccales sont très visibles. Les nymphes reposent directement au sol sur les soies dorsales à la manière des carabes.

Confusion possible

Aucune

Temnostega antarctica

Enderlein, 1905

Famille : Trechidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : brun clair

Longueur : 3 - 4 mm

Code HFI : TEMNA



Temnostega antarctica

Temnostega antarctica est le plus petit des Trechidae présent à Crozet. Ce caractère seul suffit à l'identifier. De couleur marron clair, il est brillant et lisse. La jonction abdomen-thorax est très étroite. Les pièces buccales sont très visibles.

Confusion possible

Aucune

Hémiptères

Cet ordre est représenté par deux familles celle des Heterocephalidae (1 espèce autochtone) et celle des Aphididae (6 espèces introduites)

Henicocephalidae

Une seule espèce dans cette famille, la punaise *Phthirocoris antarcticus*

Phthirocoris antarcticus

Enderlein, 1904

Famille : Henicocephalidae

District : Crozet

Statut : autochtone

Couleur : brun jaune

Longueur : 3 - 4 mm

Code HFI : PHTIA



La punaise *Phthirocoris antarcticus*

Phthirocoris antarcticus se reconnaît aisément à sa petite taille, sa couleur jaune orange, sa silhouette très fine, sa tête très allongée portant deux petits yeux médians, ses pattes antérieures fousseuses. L'ensemble du corps est recouvert d'une pilosité.

Confusion possible

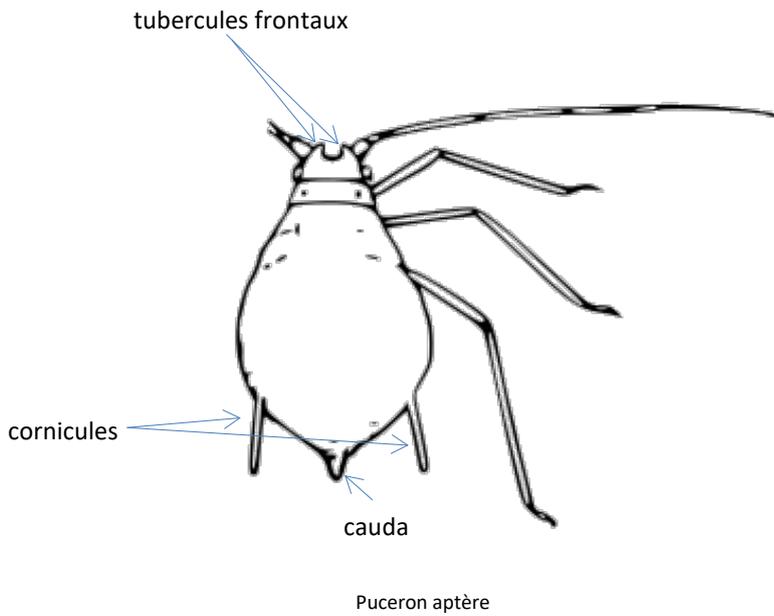
Aucune

Aphididae

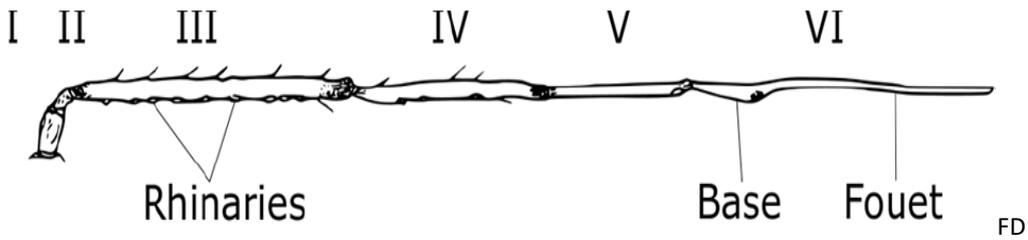
La famille des Aphididae appartient à la super famille des Aphidoidea ou pucerons. Plusieurs espèces ont été introduites à Crozet et Kerguelen.

Les différentes espèces de pucerons peuvent présenter chacune un morphe aptère et un morphe ailé.

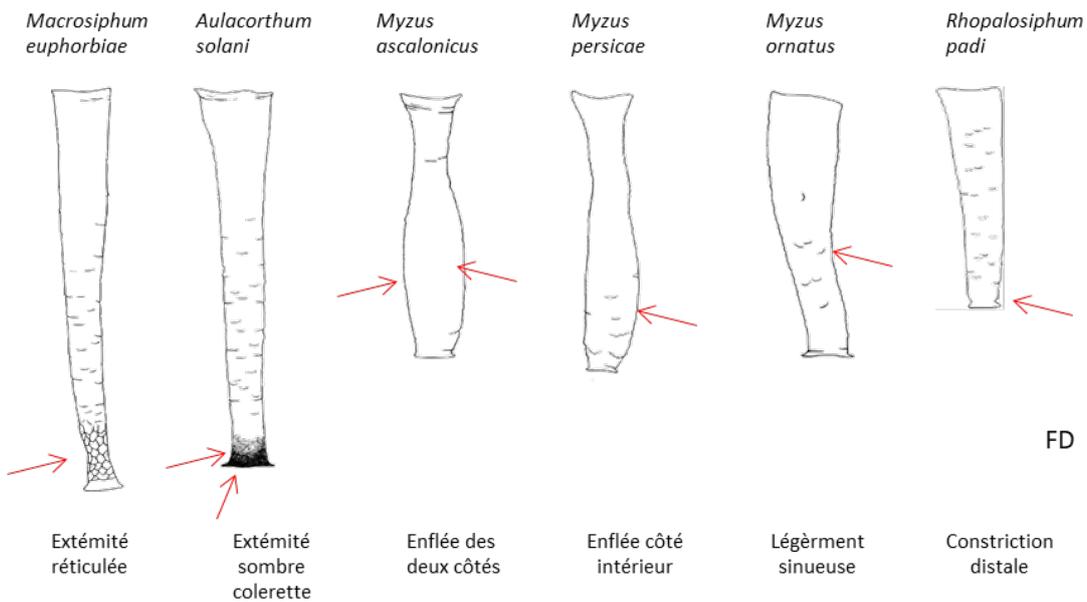
Critères d'identification utilisés



Détail de l'antenne d'un puceron (dessin Franck Duval) :



Les différents types de cornicules :



Clé simplifiée des pucerons de Crozet et de Kerguelen

Hullé M., Turpeau E., 2014

Les caractères utilisés ici (en particulier la forme et la longueur des cornicules et de la cauda) s'appliquent aux adultes. Chez les larves (toujours aptères), ils sont moins marqués et donc moins discriminants. Les pucerons ailés sont tous des adultes. Les ébauches alaires sont bien visibles chez les nymphes des futurs ailés.

Clé pour les aptères

- Cornicules longues et droites, cauda longue..... a
- Cornicules courtes à moyennes, cauda moyenne..... b
- a - Cornicules réticulées à l'extrémité..... *Macrosiphum euphorbiae*
 - Cornicules à l'extrémité sombre et avec une collerette à l'extrémité..... *Aulacorthum solani*
- b - Cornicules droites, courtes, légèrement pigmentées avec une constriction, front en w très aplati *Rhopalosiphum padi*
 - Cornicules légèrement sinueuses, claires, abdomen avec des taches sombres..... *Myzus ornatus*
 - Cornicules renflées des deux côtés..... *Myzus ascalonicus*
 - Cornicules légèrement renflées vers l'intérieur, fronts avec tubercules proéminents..... *Myzus persicae*

Clé pour les ailés

- Cornicules longues et droites, cauda longue..... a
- Cornicules courtes à moyennes, cauda moyenne..... b
- a - Cornicules réticulées à l'extrémité, abdomen clair..... *Macrosiphum euphorbiae*
 - Cornicules à l'extrémité sombre et avec une collerette, abdomen avec des bandes sclérifiées..... *Aulacorthum solani*
- b - Abdomen clair, sans plaque abdominale sclérifiée..... *Rhopalosiphum padi*
 - Abdomen avec une plaque abdominale sclérifiée..... c
- c - Cornicules légèrement sinueuses et courtes..... *Myzus ornatus*
 - Cornicules renflées des deux côtés..... *Myzus ascalonicus*
 - Cornicules légèrement renflées vers l'intérieur, plaque abdominale perforée..... *Myzus persicae*

Aulacorthum solani

Kaltenbach, 1843

Famille : Aphididae

Districts: Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : verte

Longueur : 2 - 3 mm

Code HFI : AULAS

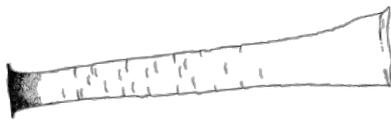


Aulacorthum solani aptère



Aulacorthum solani ailé

Aulacorthum solani est un puceron relativement grand, vert brillant, avec des cornicules longues, droites, sombres aux extrémités :



L'ailé a des bandes sombres sur l'abdomen.

Confusion possible

Avec *Macrosiphum euphorbiae* qui est également un grand puceron, dont les cornicules et la cauda, claires, sont particulièrement longues et sans pigmentation aux extrémités et dont l'ailé n'a pas de bandes sur l'abdomen.

Macrosiphum euphorbiae

(Thomas, 1878)

Famille : Aphididae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : verte ou rose

Longueur : 3 mm

Code HFI : MACRE



Macrosiphum euphorbiae, forme rose



Macrosiphum euphorbiae, forme verte



Macrosiphum euphorbiae ailé

Macrosiphum euphorbiae est un grand puceron soit rose soit vert. Les aptères et les ailés ont des cornicules et une cauda très longues. Les cornicules présentent une fine réticulation aux extrémités :



L'ailé a un abdomen sans plaques ni bandes sclérifiées.

Confusion possible

Avec *Aulacorthum solani* qui est également un grand puceron, dont les cornicules et la cauda sont plus courtes, l'extrémité des cornicules et les articulations des antennes sombres et dont l'ailé présente des bandes sclérifiées sombres sur l'abdomen.

Myzus ascalonicus

Doncaster, 1946

Famille : Aphididae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : jaunâtre à verdâtre

Longueur : 1,5 - 2,5 mm

Code HFI : MYZUA



Myzus ascalonicus aptère



Myzus ascalonicus ailé

Myzus ascalonicus est un puceron de taille moyenne, de couleur claire. Les antennes sont de la longueur du corps. Les cornicules des adultes aptères et ailés sont renflées des deux côtés :



L'ailé présente une plaque sclérifiée entière sur l'abdomen.

Confusion possible

Avec *Myzus ornatus* qui est plus petit avec des cornicules courtes et droites, dont l'aptère a des tirets sombres sur l'abdomen, et dont l'ailé, qui porte également une plaque, a des antennes très courtes ne dépassant pas la moitié de l'abdomen et dont le fouet est environ 1,5 fois la longueur de la base du dernier article.

Avec *Myzus persicae* dont les cornicules sont plus longues et renflées uniquement vers l'intérieur et dont l'ailé présente une plaque abdominale perforée.

Myzus ornatus

Laing, 1932

Famille : Aphididae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : brun clair à vert mat

Longueur : 1 - 2 mm

Code HFI : MYZUO

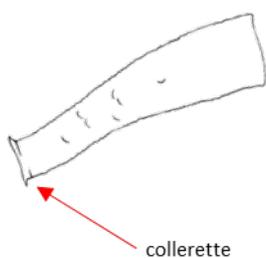


Myzus ornatus aptère



Myzus ornatus ailé

Myzus ornatus est un petit puceron au corps brun clair ou vert mat, aux antennes courtes atteignant la moitié du corps. L'abdomen et le thorax de l'aptere ont des taches sombres allongées entre tous les segments. L'ailé porte une plaque abdominale sombre. Les cornicules sont légèrement sinueuses avec une petite collerette distale:



La cauda est courte et triangulaire.

Confusion possible

Avec *Myzus ascalonicus* qui est plus grand, dont les antennes sont aussi longues que le corps, les cornicules renflées, la cauda plus longue et dont l'aptere n'a pas de pigmentation sur le corps.

Avec *Myzus persicae* dont les cornicules sont plus longues et renflées vers l'intérieur, dont l'aptere ne présente pas de pigmentation et dont l'ailé présente une plaque abdominale perforée.

Myzus persicae

(Sulzer, 1776)

Famille : Aphididae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : verte à jaune

Longueur : 1,5 - 2,5 mm

Code HFI : MYZUP

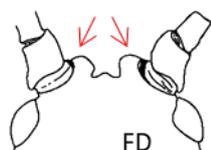


Myzus persicae aptère



Myzus persicae ailé

Myzus persicae est de couleur verte à jaune. Les cornicules sont légèrement renflées vers l'intérieur. Les antennes sont un peu moins longues que le corps, les tubercules frontaux proéminents :



Myzus persicae : tubercules frontaux



Myzus persicae : cornicules

L'aptère ne présente pas de pigmentation abdominale. L'ailé a une plaque abdominale pigmentée aux bords irréguliers et perforée sur sa partie distale.

Confusion possible

Avec l'aptère de *Myzus ascalonicus* dont les antennes sont aussi longues que le corps, les cornicules visiblement renflées des deux côtés et avec l'ailé de *Myzus ascalonicus* possédant une plaque abdominale entière.

Avec *Myzus ornatus* qui est plus petit, dont les antennes sont courtes, dont les cornicules sont plus courtes et droites, dont l'aptère a des taches pigmentées sur le corps et dont l'ailé à une plaque entière.

Rhopalosiphum padi

(Linnaeus, 1758)

Famille : Aphididae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : vert foncé

Longueur : 1,5 - 2,3 mm

Code HFI : RHOPP

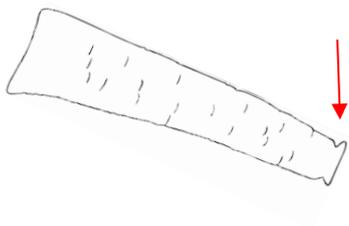


Rhopalosiphum padi aptère : les embryons portés par cet adulte sont visibles par transparence



Rhopalosiphum padi ailé

Rhopalosiphum padi aptère a une silhouette globuleuse avec le corps vert foncé et une large plage de couleur rouille à la base des cornicules. Celles-ci sont courtes, droites et avec une constriction à l'extrémité :



L'ailé est vert sombre avec une pigmentation rouille à la base des cornicules.

Confusion possible

Aucune

Hyménoptères

Cet ordre n'est représenté que par une seule espèce présente à Crozet et à Kerguelen.

Kleidotoma icarus

(Quinlan, 1964)

Synonyme : *Aphloptera icarus*

Famille : Eucoilidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : noire

Longueur : 1,5 - 2 mm

Code HFI : KLEIDI



Kleidotoma icarus

Kleidotoma icarus est une minuscule guêpe, au corps très foncé et aux ailes réduites ne lui permettant pas de voler.

Confusion possible

Aucune

Lépidoptères

Trois espèces de papillons autochtones sont présentes sur les deux districts. Un papillon introduit, *Vanessa cardui*, est régulièrement observé à Crozet.

Embryonopsis halticella

Eaton, 1875

Famille : Hyponomeutidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : marron sombre

Longueur : 4 - 6 mm

Code HFI : EMBRH



Embryonopsis halticella adulte



Embryonopsis halticella larves

Embryonopsis halticella est le plus petit des trois espèces autochtones. Ces ailes sont réduites et recouvrent en partie l'abdomen et parfois jusqu'au 7^{ème} segment. L'abdomen se termine par deux processus peu sclérifiés, appelés pseudovalves :



Embryonopsis halticella : pseudovalves ouvertes 1

Les larves sont rose pâle avec deux rangées longitudinales de points sombres. Leur tête et les derniers segments abdominaux sont sclérifiés.

Confusion possible

Aucune

Pringleophaga crozetensis

Enderlein, 1905

Famille : Tineidae

District : Crozet

Statut : autochtone

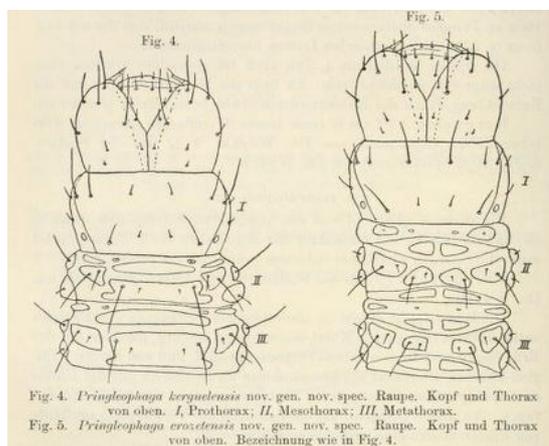
Couleur : brun fauve

Longueur : 9 - 12 mm

Code HFI : PRINC



Pringleophaga crozetensis adulte



Pringleophaga kerguelensis (à gauche) et *P. crozetensis* (à droite)
Tête et segments thoraciques (Enderlein, 1905)

Pringleophaga crozetensis possède des ailes très courtes atteignant le 1er segment abdominal. La tête est brune avec une pilosité brune laissant le front glabre. Les larves peuvent atteindre 3 cm.

Confusion possible

L'adulte de *Pringleophaga crozetensis* diffère de celui de *P. kerguelensis* qui est plus grand, dont les ailes sont plus longues et pointues et dont la tête porte une forte pilosité orange. Les larves de deux espèces se distingueraient sur la forme des plaques thoraciques dorsales entières chez *P. kerguelensis* et divisées en deux chez *P. crozetensis*.

Pringleophaga kerguelensis

Enderlein, 1905

Synonyme : *Pringleophaga kerguelensis*

Famille : Tineidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : autochtone

Couleur : brun fauve

Longueur : 14 - 16 mm

Code HFI : PRINK



Pringleophaga kerguelensis adulte



Pringleophaga kerguelensis larve

Pringleophaga kerguelensis possède des ailes réduites de forme allongée et pointue atteignant le milieu de l'abdomen. La tête est recouverte d'une forte pilosité orange. Les larves sont très grandes jusqu'à 50 mm.

Confusion possible

Avec *Pringleophaga crozetensis* qui est plus petit, dont les ailes sont nettement plus courtes et non pointues et dont la tête porte une pilosité de la même couleur que le corps. Les larves des deux espèces se distingueraient sur la forme des plaques thoraciques dorsales entières chez *P. kerguelensis* et divisées en deux chez *P. crozetensis* (voir page précédente).

Vanessa cardui

(Linnaeus, 1758)

Synonyme : *Cynthia cardui*, *Papilio cardui*, *Parameis cardui*

Famille : Nymphalidae

District : Crozet

Statut : introduit

Couleur : orange et noir

Longueur : 27 - 35 mm

Code HFI : VANEC



Vanessa cardui sur *Taraxacum*

Le dessus des ailes de *Vanessa cardui* est orange avec des motifs noirs et blancs sur les parties antérieures. Le revers des ailes postérieures est chamarré de beige et de blanc.

Il s'agit probablement d'une espèce accidentelle qui ne se reproduit pas à Crozet mais dont des adultes migrants arrivent régulièrement entraînés par les vents en provenance peut-être d'Afrique du Sud distante de 3000 km et où elle est présente parfois en très grand nombre. Cette espèce est également citée comme accidentelle à l'île Marion et plus près à l'île aux Cochons.

Confusion possible

Aucune

Psocoptères

Cinq espèces ont été citées dans la littérature. Dans le cadre du programme Subanteco, nous en avons observées deux à Crozet et une à Kerguelen sans que celles-ci n'aient été identifiées. Nous présentons ci-dessous les deux morphotypes observés.

Psocoptère morphotype 1

Famille :

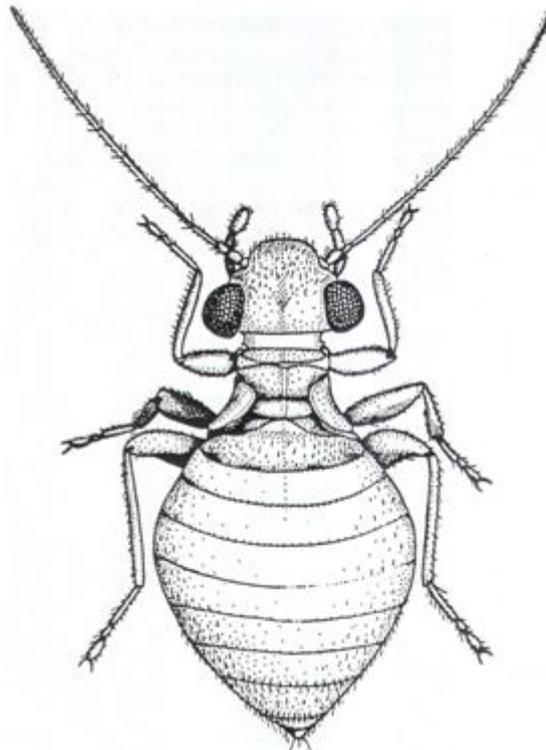
District : Crozet

Statut :

Couleur : marron

Longueur : 1,8 - 2 mm

Code HFI : PSOCO



Psocoptère : morphotype 1

Le Psocoptère de Crozet pourrait être *Antarctopsocus daviesi* Badonnel, 1970. Il est de petite taille, présente un abdomen globuleux, un thorax fin et une tête plus large avec des yeux proéminents et noirs. Les adultes ont des ailes extrêmement réduites.

Confusion possible

Avec d'autres espèces pouvant être potentiellement présentes, mais pour lesquelles il n'y a pas de description précise.

Psicoptère morphotype 2

Famille :

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut :

Couleur : marron

Longueur : 1,6 - 2 mm

Code HFI : PSOCO



Psicoptère : morphotype 2

Ce morphotype pourrait correspondre à *Rhyopsocus eclipticus* Hagen, 1876. Il possède des ailes réduites (pas visibles sur la photo).

L'abdomen est globuleux, le thorax fin et la tête rectangulaire avec deux yeux marrons et très latéraux.

Confusion possible

Avec d'autres espèces pouvant être potentiellement présentes, mais pour lesquelles il n'y a pas de description précise ni d'identification.

Siphonaptères

Plusieurs espèces sont présentes sur les districts. Certaines sont autochtones et parasites d'oiseaux, une autre (*Spilopsyllus cuniculi*) a été introduite à Kerguelen pour lutter contre le lapin.

Spilopsyllus cuniculi

(Dale, 1878)

Famille : Pulicidae

District : Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : marron rouge

Longueur : 2,5 - 3 mm

Code HFI : SIPHO



Spilopsyllus cuniculi adulte



Spilopsyllus cuniculi larve

Spilopsyllus cuniculi se reconnaît à son abdomen distendu et courbé, ses très longues pattes munies de fortes épines en particulier les postérieures. La larve présente une coloration abdominale allant du rouge foncé sur la partie antérieure au rose clair sur la partie postérieure. Chaque segment porte de longues soies sur la partie distale.

Confusion possible

A vérifier avec les autres espèces présentes. Plusieurs espèces natives ont été effectivement citées dans la littérature comme *Notiopsylla kerguelensis* à Kerguelen et *Parapsyllus magellanicus* à Crozet et Kerguelen mais notre connaissance de ce groupe n'est pas suffisante actuellement.

Thysanoptères

Cet ordre n'est représenté à Kerguelen et Crozet que par une seule espèce.

Apterothrips secticornis

(Trybom, 1896)

Famille : Thripidae

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : introduit

Couleur : gris brun sombre

Longueur : 1 - 1,5 mm

Code HFI : APTES

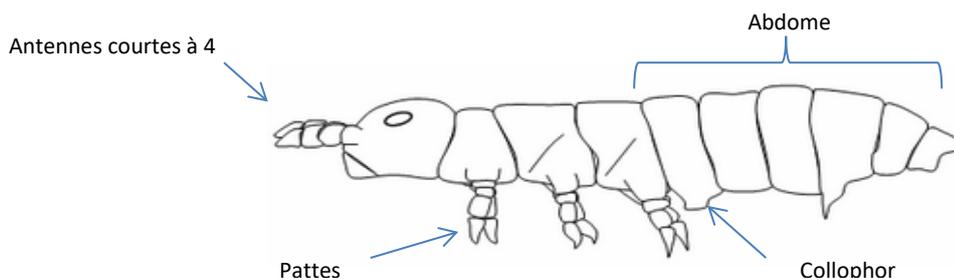


Apterothrips secticornis

Apterothrips secticornis est un thrips caractérisé par une couleur uniformément sombre sauf aux articulations entre les segments thoraciques plus claires. La silhouette est fusiforme, les pattes courtes. La tête porte des antennes à 6 articles dont le dernier se termine en pointe effilée. Les yeux marron foncé occupent une position plutôt dorsale. L'abdomen présente des soies fines plus longues sur le 8^{ème} segment. Les larves ressemblent aux adultes mais sont de couleur jaune clair.

Confusion possible

Avec des collemboles poduromorphes dont les antennes et les pattes sont très courtes et avec une structure plus simple, dont l'abdomen ne comporte que 6 segments et qui porte sur le premier un organe spécifique aux collemboles le collophore, qui est impliqué dans l'alimentation et la respération.



Collembole poduromorphe

Phthiraptères

Cet ordre est représenté essentiellement par plusieurs espèces de Mallophages parasites d'oiseaux. Cinq à six espèces de mallophages sont citées à Crozet et de 19 à 21 espèces à Kerguelen selon les auteurs. Ces poux broutent les téguments de leurs hôtes. Un anoploure, suceur de sang, est également cité sur éléphant de mer dans les deux districts. L'espèce de mallophage ci-dessous, non identifiée, permet d'illustrer par l'exemple cet ordre d'insectes.

Mallophage sp

Famille : Philopteridae?

Districts : Crozet et Kerguelen

Statut : ?

Couleur : contrastée brun et jaune

Longueur : 2 - 5 mm selon les espèces

Code HFI : MALLO



Les mallophages ont une tête très élargie, des pattes courtes, un abdomen caractérisé par des bandes sclérifiées sombres contrastant fortement avec le tégument jaune. Les larves peuvent être non sclérifiées et donc entièrement jaunes.

Liste des codes HFI

Annélides	
Hirudines	
	<i>Sangsue</i> SANG
Oligochètes	
Enchytraeides	
	<i>Enchytraeidae</i> ENCHY
Haplotaxides	
	<i>Phreodrilidae</i> PHREO
Lumbriculides	
	<i>Microscolex crozetensis</i> MICRC
	<i>Microscolex enzenspergeri</i> MICRE
	<i>Microscolex kerguelensis</i> MICRK
	<i>Microscolex luykeni</i> MICRL
	<i>Microscolex sp</i> MICR
	<i>Allolobophora chlorotica</i> ALLOC
	<i>Dendrodrilus rubidus</i> DENDR
	<i>Eiseniella tetraedra</i> EISET
Chelicerates	
Arachnides	
Acariens ACARI	
	<i>Tique</i> TIQUE
	<i>Ixodes kerguelensis</i> IXODK
	<i>Ixodes uriae</i> IXODU
	<i>Astigmates</i> ASTIG
	<i>Mesostigmates</i> MEST
	<i>Oribates</i> ORIB
	<i>Prostigmates</i> PROST
Aranéides ARAIG	
	<i>Crozetulus minutus</i> CROZM
	<i>Hahnia crozetensis</i> HAHNC
	<i>Lepthyphantes leprosus</i> LEPTL
	<i>Myro sp</i> MYRO
	<i>Myro jeanneli</i> MYROJ
	<i>Myro kerguelensis crozetensis</i> MYROC
	<i>Myro kerguelensis kerguelensis</i> MYROK
	<i>Myro paucispinosus</i> MYROPA
	<i>Myro pumilus</i> MYROPU
	<i>Neomaso antarcticus</i> NEOMA
	<i>Ostearius melanopygius</i> OSTEM
	<i>Pholcus phalangoides</i> PHOLP
	<i>Ringina antarctica</i> RINGA
	<i>Steatoda</i> STEA
	<i>Steatoda grossa</i> STEAG
	<i>Steatoda triangulosa</i> STEAT
	<i>Tegenaria domestica</i> TEGED
	<i>Tenuiphantes tenuis</i> TENUT

Opilions	OPILO
<i>Nuncia unifalculata</i>	NUNCU
Pseudoscorpions	
<i>Astrochthonius insularis</i>	AUSTI
Crustacés	CRUST
Malacostracés	
Amphipodes	AMPHI
Isopodes	ISOP
<i>Asellidae Isopodes</i>	ASELL
<i>Trichoniscus jeanneli</i>	TRICJ
Hexapodes	
Entognates	
Collemboles	COLLE
<i>Symphyléone</i>	SYMPHY
<i>Entomobryomorpe</i>	ENTOMOB
<i>Poduromorphe</i>	PODURE
Insectes	
Coléoptères	COLEO
Curculionidae	CURCU
<i>Bothrometopus angusticollis</i>	BOTHA
<i>Bothrometopus brevis</i>	BOTHB
<i>Bothrometopus comes</i>	BOTHCO
<i>Bothrometopus crozetensis</i>	BOTHCR
<i>Bothrometopus daviesi</i>	BOTHDA
<i>Bothrometopus desolationis</i>	BOTHDE
<i>Bothrometopus fasciatus</i>	BOTHF
<i>Bothrometopus gracilipes</i>	BOTHGR
<i>Bothrometopus gravis</i>	BOTHGV
<i>Bothrometopus randi</i>	BOTHR
<i>Bothrometopus sp</i>	BOTH
<i>Bothrometopus sulcatus</i>	BOTHs
<i>Canonopsis sericea</i>	CANOS
<i>Christensenia antarctica</i>	CHRISA
<i>Christensenia sp</i>	CHRIS
<i>Diskar tenuicornis</i>	DISKT
<i>Ectemnorhinus bougainvillei</i>	ECTEB
<i>Ectemnorhinus geniculatus</i>	ECTEG
<i>Ectemnorhinus richtersi</i>	ECTER
<i>Ectemnorhinus drygalskii</i>	ECTED
<i>Ectemnorhinus sp</i>	ECTE
<i>Ectemnorhinus viridis</i>	ECTEVI
<i>Neocanonopsis dreuxi</i>	NEOD
<i>Palirhoeus eatoni</i>	PALIE
<i>Xanium possessionense</i>	XANIP
<i>Xanium vanhoeffenianum</i>	XANIV
Hydraenidae	
<i>Meropathus chuni</i>	MEROC
<i>Meropathus rendi</i>	MEROR

Latridiidae	
<i>Cartodere nodifer</i>	CARTON
Ptinidae	
<i>Ptinus tectus</i>	PTINT
Staphylinidae	
<i>Antarctotachinus crozetensis</i>	ANTAC
<i>Leptusa atricipes</i>	LEPTA
<i>Pseudeupectus antarcticus</i>	PSEUDA
Trechidae	
<i>Amblystogenium minimum</i>	AMBLM
<i>Amblystogenium pacificum</i>	AMBLP
<i>Amblystogenium sp</i>	AMBL
<i>Merizodus soledadinus</i>	MERIZ
<i>Temnostega antarctica</i>	TEMNA
Diptères	
DIPT	
Anthomyiidae	
<i>Fucellia maritima</i>	FUCEM
<i>Fucellia sp</i>	FUCE
Calliphoridae	
<i>Calliphora vicina</i>	CALLIV
Carnidae	
CARNI	
Chironomidae	
CHIRO	
<i>Belgica albipes</i>	BELGA
<i>Limnophyes minimus</i>	LIMNOM
<i>Limnophyes sp</i>	LIMNO
<i>Microzetia mirabilis</i>	MICROM
<i>Parochlus crozetensis</i>	PAROC
<i>Smittia sp</i>	SMITT
<i>Telmatogeton amphibius</i>	TELMA
Ephydriidae	
<i>Amalopteryx maritima</i>	AMALM
Helcomyzidae	
<i>Paractora dreuxi</i>	PARAD
Keroplastidae	
<i>Macrocera crozetensis</i>	MACROC
Micropezidae	
<i>Calycopteryx moseleyi</i>	CALYM
Psychodidae	
<i>Psychoda parthenogenetica</i>	PSYCP
Scatopsidae	
<i>Scatopse notata</i>	SCATO
Sciaridae	
<i>Lycoriella sp</i>	LYCO
Simulidae	
<i>Crozetia crozetensis</i>	CROZC
<i>Crozetia seguyi</i>	CROZS
<i>Crozetia sp</i>	CROZ

Sphaeroceridae	
<i>Anatalanta aptera</i>	ANATA
<i>Anatalanta crozetensis</i>	ANATC
<i>Leptocera curvinervis</i>	LEPTOC
<i>Siphlopteryx antarctica</i>	SIPHA
Tethinidae	
<i>Apetaenus enderleini</i>	APETE
<i>Apetaenus litoralis</i>	APETL
Trichoceridae	
<i>Trichocera maculipennis</i>	TRICM
Hémiptères	
Henicocephalidae	
<i>Phtirocoris antarcticus</i>	PHTIA
Aphididae	
<i>Aulacorthum solani</i>	AULAS
<i>Brachycaudus helychrysi</i>	BRACH
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	MACRE
<i>Myzus ascalonicus</i>	MYZUA
<i>Myzus ornatus</i>	MYZUO
<i>Myzus persicae</i>	MYZUP
<i>Rhopalosiphum padi</i>	RHOPP
Hyménoptères	
Eucoilidae	
<i>Kleidotoma icarus</i>	KLEIDI
Lépidoptères	
LEPIDO	
Hyponomeutidae	
<i>Embryonopsis halticella</i>	EMBRH
Nymphalidae	
<i>Vanessa cardui</i>	VANEC
Pyralidae	
<i>Plodia interpunctella</i>	PLODI
Tineidae	
<i>Pringleophaga crozetensis</i>	PRINC
<i>Pringleophaga kerguelensis</i>	PRINK
<i>Pringleophaga sp</i>	PRIN
Phthiraptères	
<i>Mallophage</i>	MALLO
Psocoptères	
PSOCO	
Siphonaptères	
SIPHO	
Thysanoptères	
THYSA	
Thripidae	
<i>Apterothrips secticornis</i>	APTES
Mollusques	
Gastropodes	
ESCAR	
Pulmonata	
<i>Notodiscus hookeri</i>	NOTO
<i>Deroceras sp</i>	DERO

Myriapodes		MYRIA
Chilopodes	<i>Scolopendre</i>	CHILO
Diplopodes		DIPLO
Nématodes		NEMAT
Plathelminthes		PLANA
Tardigrades		TARDI
Indéterminés		INDET



ISBN 2-7380-1424-0
Code EAN : 978 273 801 4245