



CENTRE D'ÉCOLOGIE
FONCTIONNELLE
& ÉVOLUTIVE



BeeFunc

une base de données de traits des abeilles sauvages françaises

Rencontres régionales Pollinisateurs de Nouvelle-Aquitaine
Lucas Aubouin
18.11.2025



Génèse du projet

2018 : projet base traits nationale

2019 : financement du MEDD sur 3 ans

- Compilation de données
- Recherche bibliographique
- Complétion de la base

2023 : Première version achevée



Felix Amiet, Albert Krebs

Bienen Mitteleuropas

Gattungen, Lebensweise, Beobachtung



3. Auflage

Haupt

Charles D. Michener The Bees of the World SECOND EDITION



Paul Westrich



DIE WILDBIENEN DEUTSCHLANDS



Erwin Scheuchl/Wolfgang Willner

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas

Alle Arten im Porträt



Entomofauna

Zeitschrift für Entomologie

Monographie 3: 1-253 ISSN 0250-4413 Ainsfelden, January 22nd, 2018

Identification key to the European species
of the bee genus *Nomada* SCOPOLI, 1770
(Hymenoptera: Apidae),
including 23 new species

Jan Smit
2018

Adresse de l'auteur

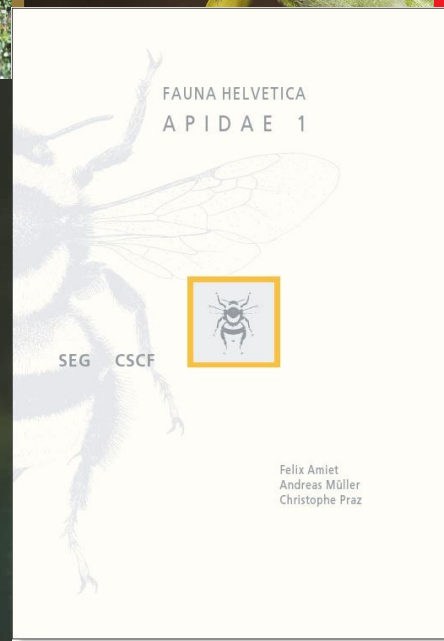
Jan Smit
Voermansstraat 14
6921 NP Duiven
Nederland
E-Mail: smit.jan@hetnet.nl

Cle d'identification des espèces européennes
du genre d'abeille *Nomada* SCOPOLI, 1770
(Hymenoptera: Apidae),
incluant 23 nouvelles espèces

Traduction en français pour certaines parties et adaptation: Daniel INGREMEAU - Février 2023 -

Voir publication originale pour le reste sur: https://www.inboedel.at/pdf/ENT_M3_0001-0253.pdf

Remerciements pour leur autorisation à déposer cette traduction sur [Insectes.org](https://www.insectes.org):
Edition & publication par: Prof. Maximilian SCHWARZ,
Eibenberg 6, A-4602 Ainsfelden, Austria; maximilian.schwarz@fhw.at
et à l'auteur, M. Jan SMIT



FAUNA HELVETICA
APIDAE 1



SEG CSCF

Felix Amiet
Andreas Müller
Christophe Praz





Génèse du projet

153 colonnes

981 espèces

Nom	Voltinisme	Voltinisme Source	Phénologie_Période_de_vol_Dr	Phénologie_Période_de_vol	Phénologie_Période_de_vol_Sourc
<i>Aglaopis tridentata</i>	univoltine	(Scheuchl & Willner, 2016)	V	VIII	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Amegilla albigena</i>	univoltine	(Genoud David, 2016)	VI	X	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Amegilla fasciata</i>					
<i>Amegilla garrula</i>	univoltine	(Genoud David, 2016)	VI	IX	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Amegilla magnilabris</i>					
<i>Amegilla ochroleuca</i>					
<i>Amegilla quadrfasciata</i>	univoltine	(Scheuchl & Willner, 2016)	VII	IX	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Ammobates dusmeti</i>					
<i>Ammobates muticus</i>					
<i>Ammobates punctatus</i>	univoltine	(Genoud David, 2016)	VI	VIII	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Ammobates vinctus</i>	univoltine	(Scheuchl & Willner, 2016)	VI	VIII	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Ammobatoides scriptus</i>					
<i>Andrena aberrans</i>	univoltine	(Scheuchl & Willner, 2016)	IV	VI	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Andrena aeneiventris</i>	bivoltine	(Scheuchl & Willner, 2016)	IV, VII	VI, VIII	(Tomozei, B. 2014)
<i>Andrena afrensis</i>	univoltine nord, bivoltine sud	(Scheuchl & Willner, 2016)	V	VII	(Scheuchl & Willner, 2016)
<i>Andrena agillissima</i>	univoltine	(Scheuchl & Willner, 2016)	III	IX	(Tomozei, B. 2014)



Un projet collaboratif





Un projet collaboratif





Structure des données

Tableau de David Genoud

153 colonnes

981 espèces

A	B	C	D	E	F	G	H
Nom	Voltinisme	1 ^{re} Période de vol	2 ^e Période de vol	durée Période de vol	écologie saisonnière	Lectisme	Res
<i>Aglaopis tridentata</i>	univoltine	V	VIII	4	étendue	Parasite	
<i>Amegilla albigena</i>	univoltine	VI	X	5	estivale	Polylectique	Bo
<i>Amegilla fasciata</i>						Polylectique	
<i>Amegilla garrula</i>	univoltine	VI	IX	4	estivale	Oligolectique, Poly	Lar
<i>Amegilla magnilabris</i>						Polylectique	
<i>Amegilla ochroleuca</i>							
<i>Amegilla quadrifasciata</i>	univoltine	VII	IX	3	estivale	Polylectique	Ast
<i>Ammobates dusmeti</i>						Parasite	



Structure des données

Tableau de David Genoud

153 colonnes

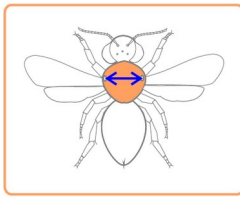
981 espèces

A	B	C	D	E	F	G	H
Nom	Volitisme	ie_Periode_de_vo	ogie_Periode_de_vo	uree_Periode_de_vo	enologie saisonni	Lectisme	Res
<i>Aglaopis tridentata</i>	univoltine	V	VIII	4	etendue	Parasite	
<i>Amegilla albigena</i>	univoltine	VI	X	5	estivale	Polylectique	Bo
<i>Amegilla fasciata</i>						Polylectique	
<i>Amegilla garrula</i>	univoltine	VI	IX	4	estivale	Oligolectique, Pol	Lar
<i>Amegilla magnilabris</i>						Polylectique	
<i>Amegilla ochroleuca</i>							
<i>Amegilla quadrfasciata</i>	univoltine	VII	IX	3	estivale	Polylectique	Ast
<i>Ammobates dusmeti</i>						Parasite	

Taxon	Trait	Valeur de trait	Source	...
Espèce A	Trait 1	Valeur de trait 1	Source bibliographique	...
Espèce A	Trait 1	Valeur de trait 2	Dire d'expert	...
Espèce B	Trait 1	Valeur de trait 1	Source bibliographique	...



Structure des données



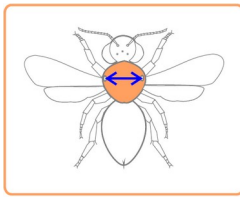
TaxRef

Taxon
X

Legend	
Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	



Structure des données



TaxRef

Length
numeric value

Taxon	Length
X	6

Legend	
Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	

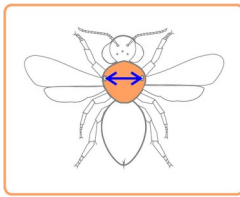


Structure des données

Unit
millimeters



Length
numeric value



TaxRef

Taxon	Length	Unit
X	6	mm

Legend	
Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	

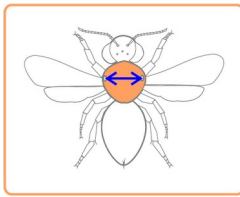


Structure des données

Unit
millimeters

Dimension
intertegular distance

Length
numeric value



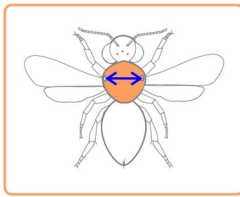
TaxRef

Taxon	Length	Unit	Dimension
X	6	mm	Intertegular distance

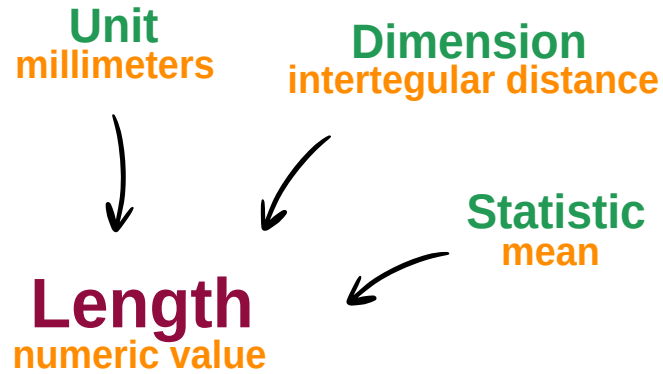
Legend	
Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	



Structure des données



TaxRef

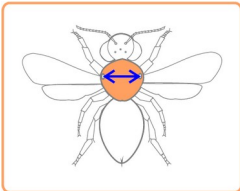


Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic
X	6	mm	Intertegular distance	mean

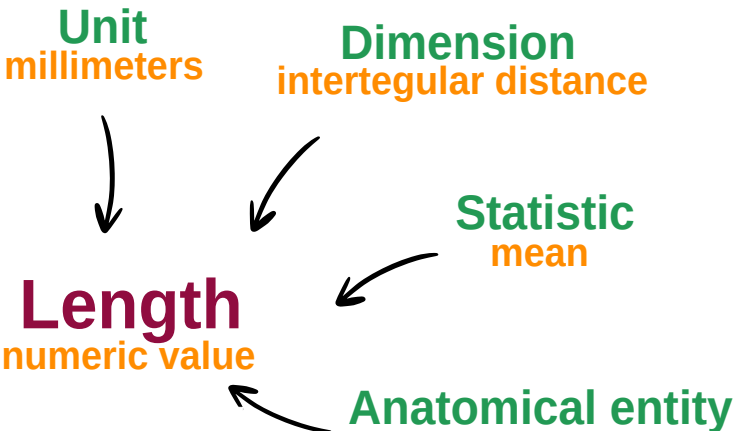
Legend	
Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	



Structure des données



TaxRef



Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-

Legend

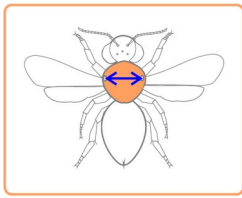
Main descriptor

Secondary descriptor

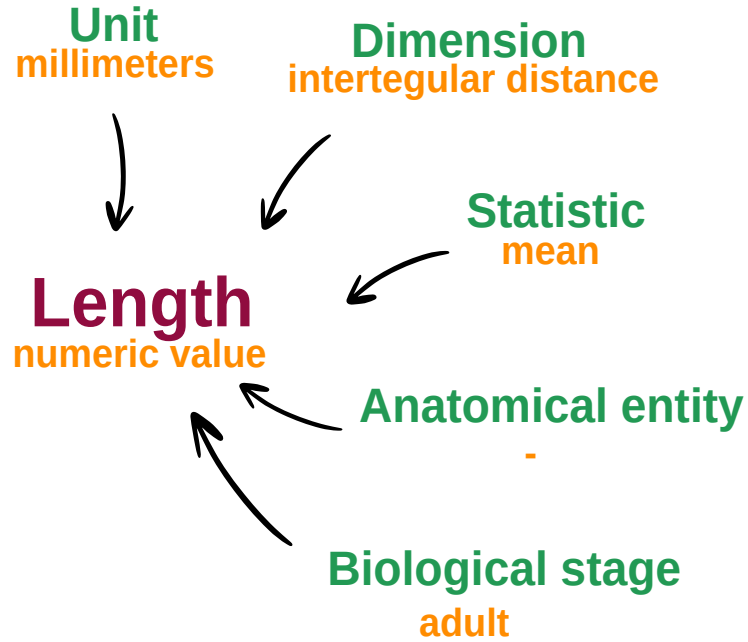
Descriptor values



Structure des données



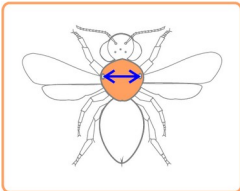
TaxRef



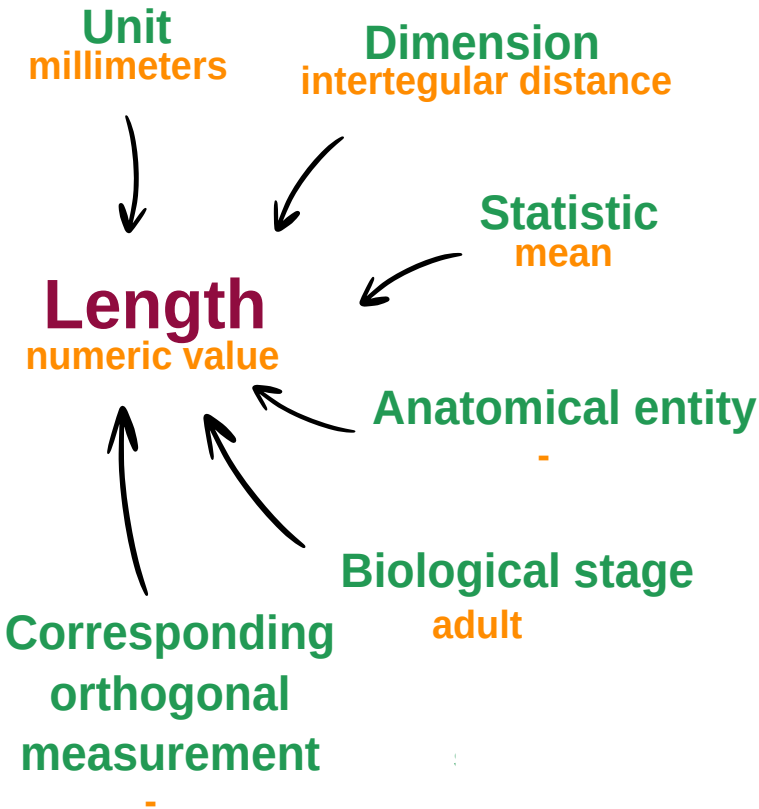
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult



Structure des données



TaxRef



Legend

Main descriptor

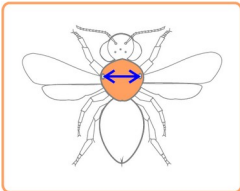
Secondary descriptor

Descriptor values

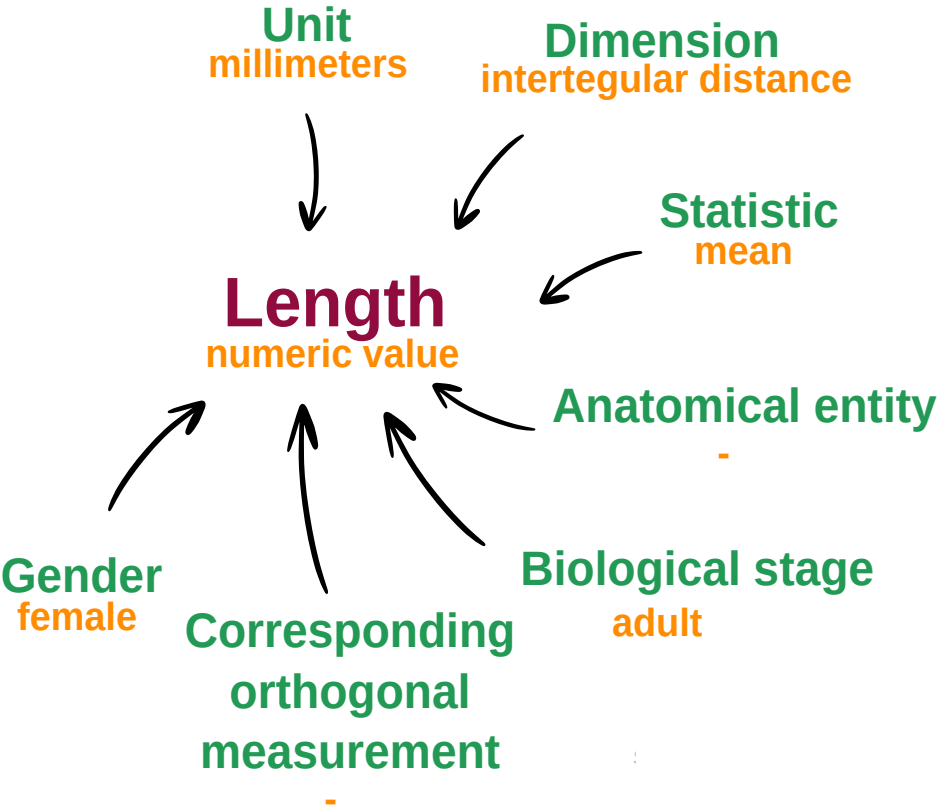
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-



Structure des données



TaxRef

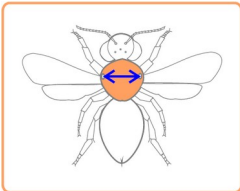


Legend	
Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	

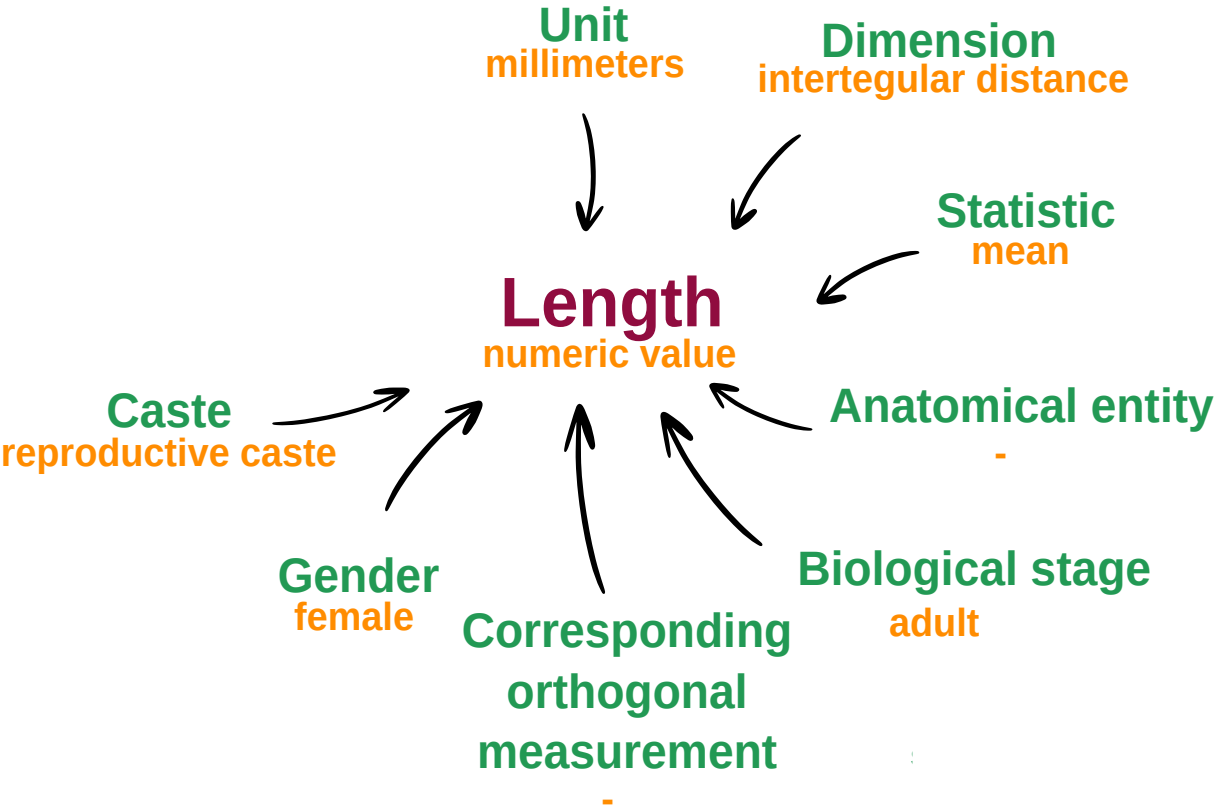
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female



Structure des données



TaxRef



Legend

Main descriptor

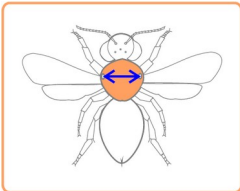
Secondary descriptor

Descriptor values

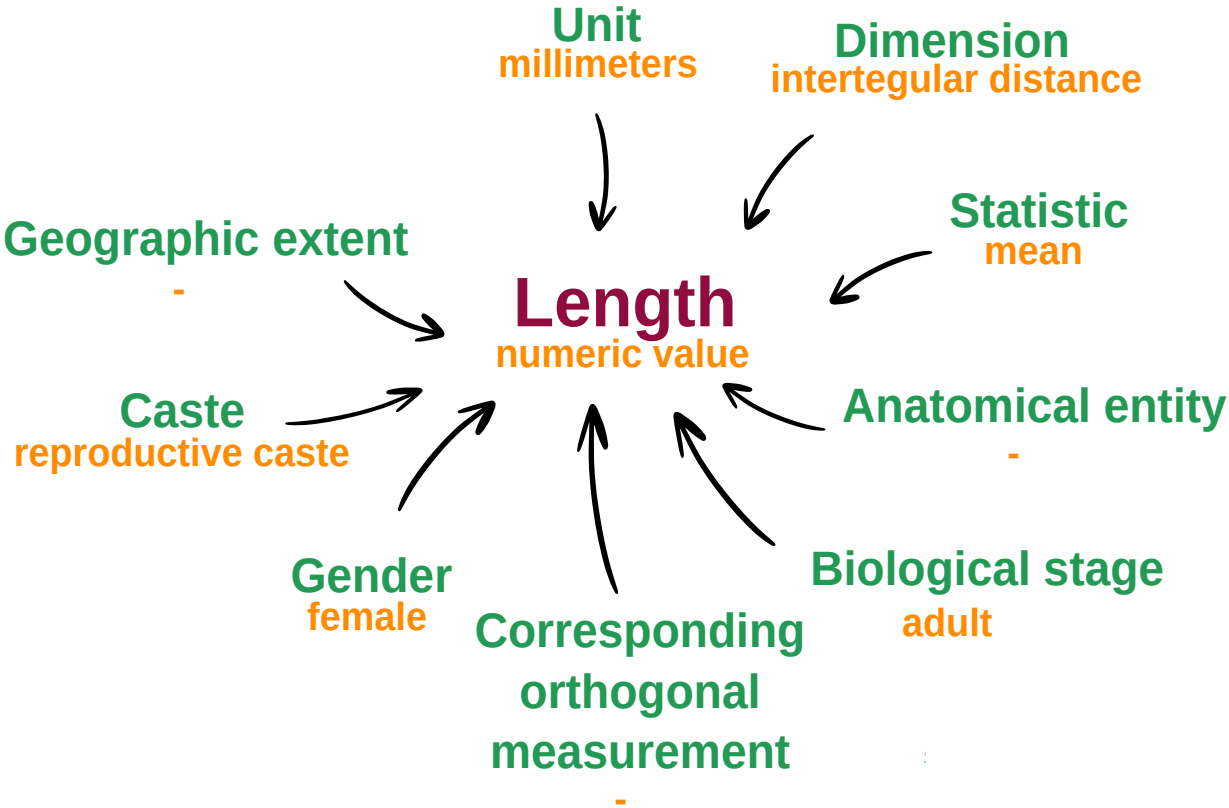
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex	Cast
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female	Reproductive caste



Structure des données



TaxRef



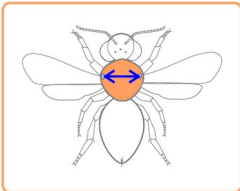
Legend

- Main descriptor
- Secondary descriptor
- Descriptor values

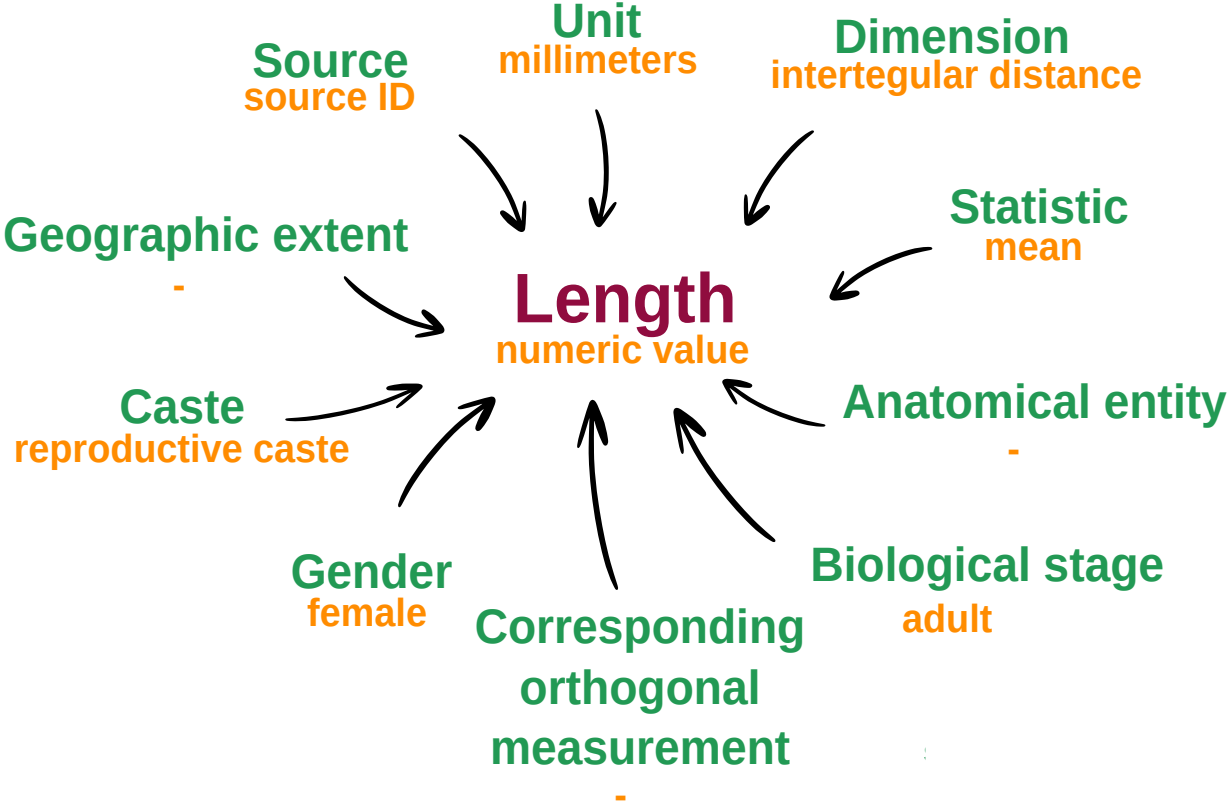
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex	Cast	Geographic extent
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female	Reproductive caste	-



Structure des données



TaxRef



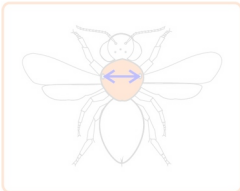
Legend

- Main descriptor
- Secondary descriptor
- Descriptor values

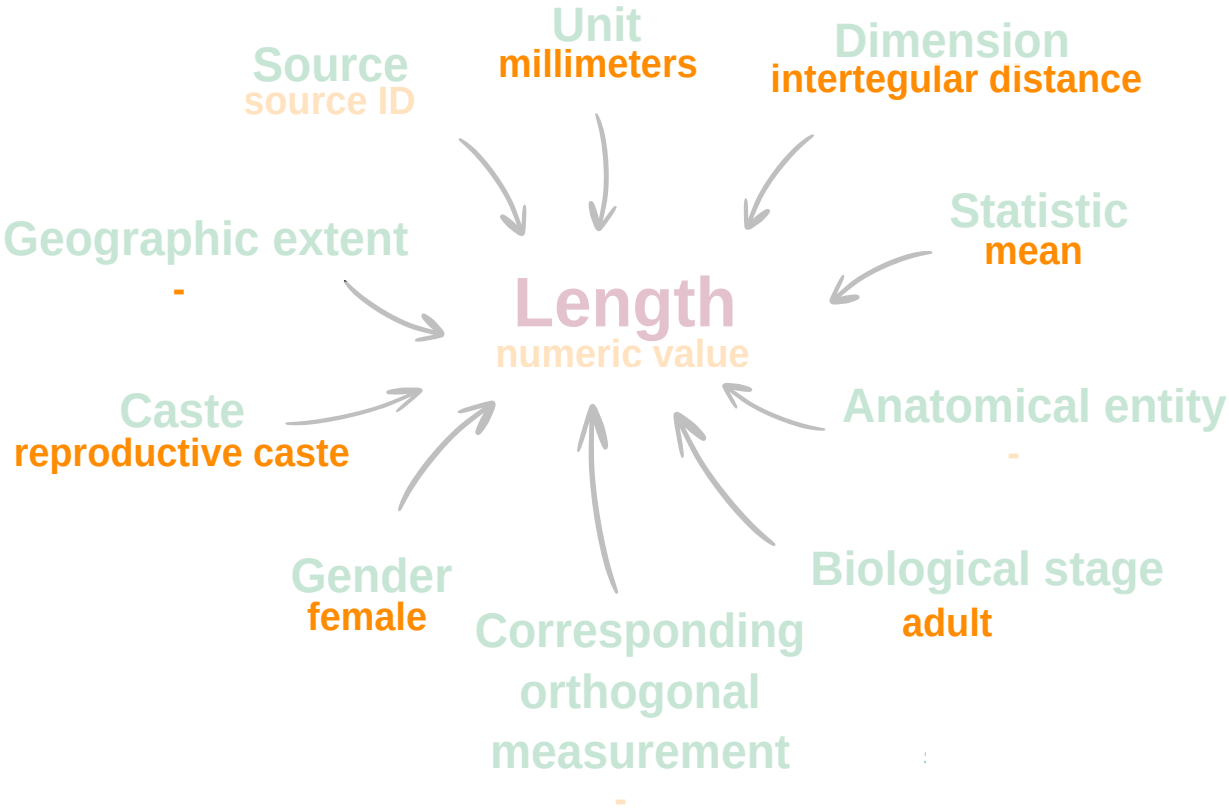
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex	Cast	Geographic extent	Source
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female	Reproductive caste	-	ID



Structure des données



TaxRef

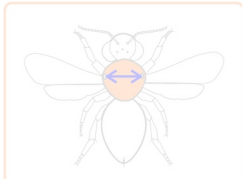


Legend	
Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	

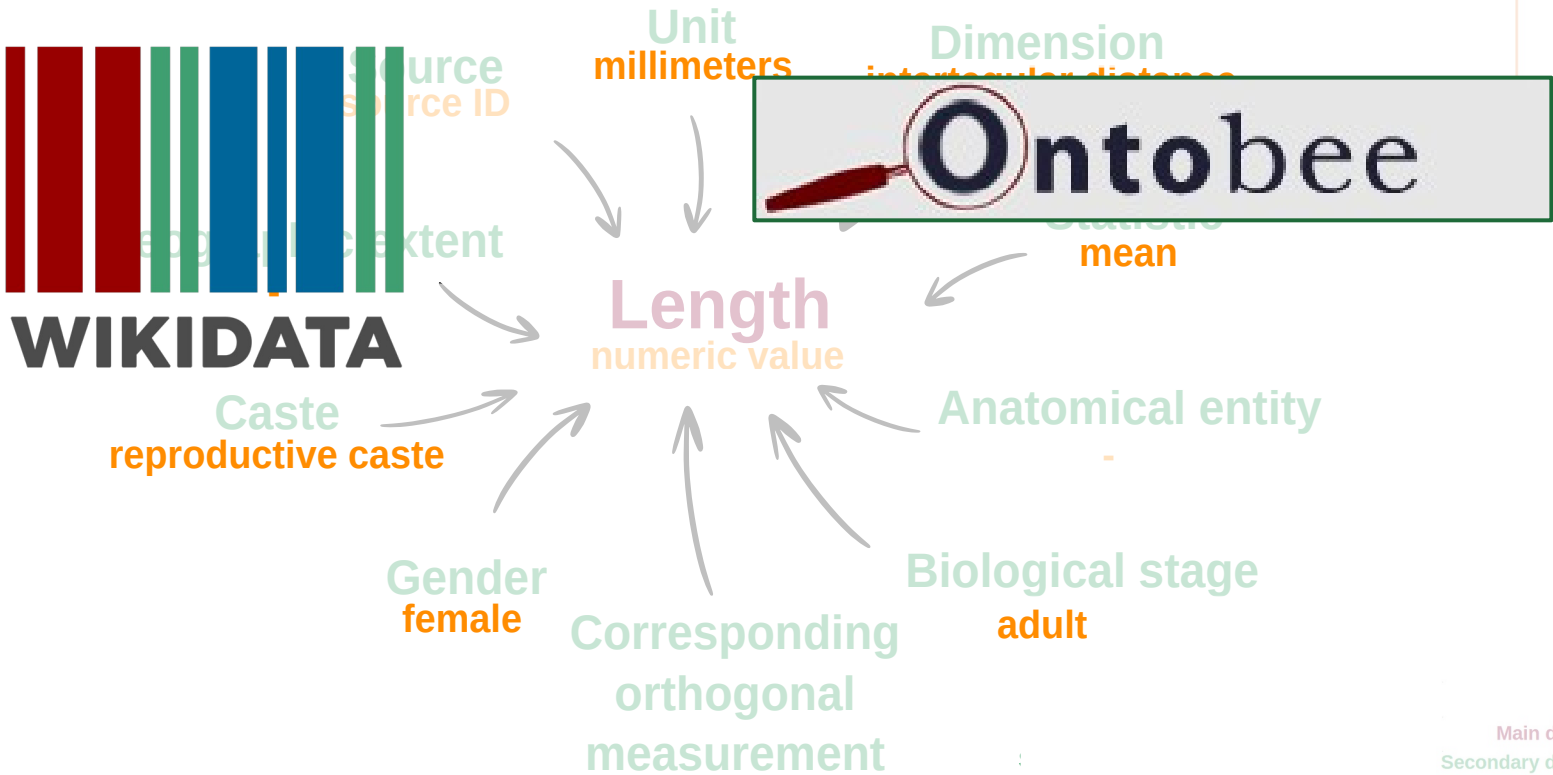
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex	Cast	Geographic extent	Source
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female	Reproductive caste	-	ID



Structure des données



TaxRef



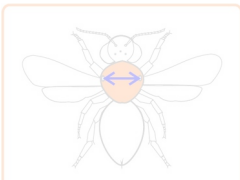
Legend

Main descriptor	
Secondary descriptor	
Descriptor values	

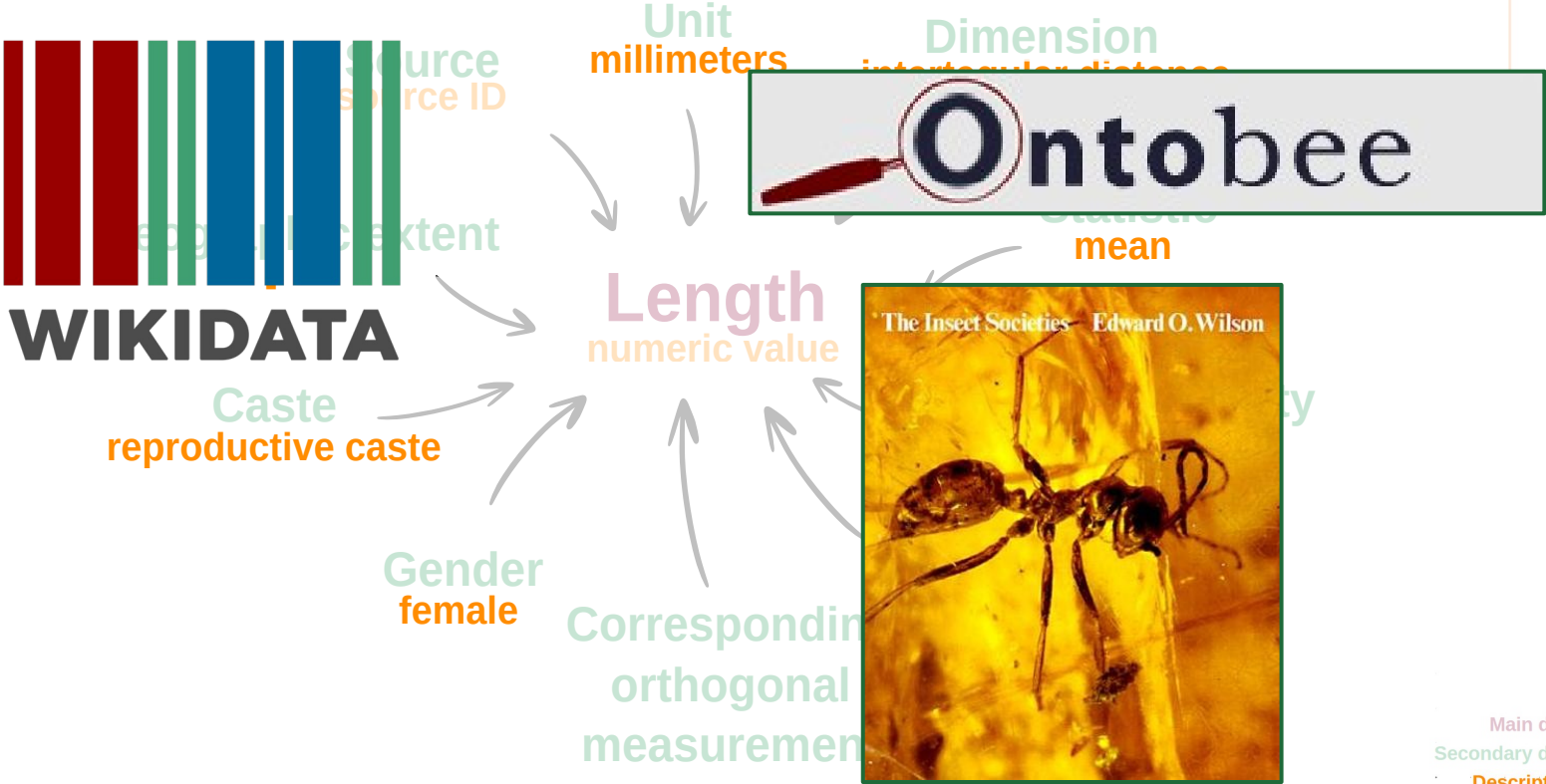
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex	Cast	Geographic extent	Source
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female	Reproductive caste	-	ID



Structure des données



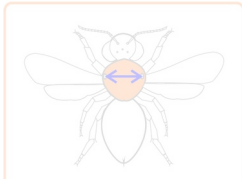
taxRef



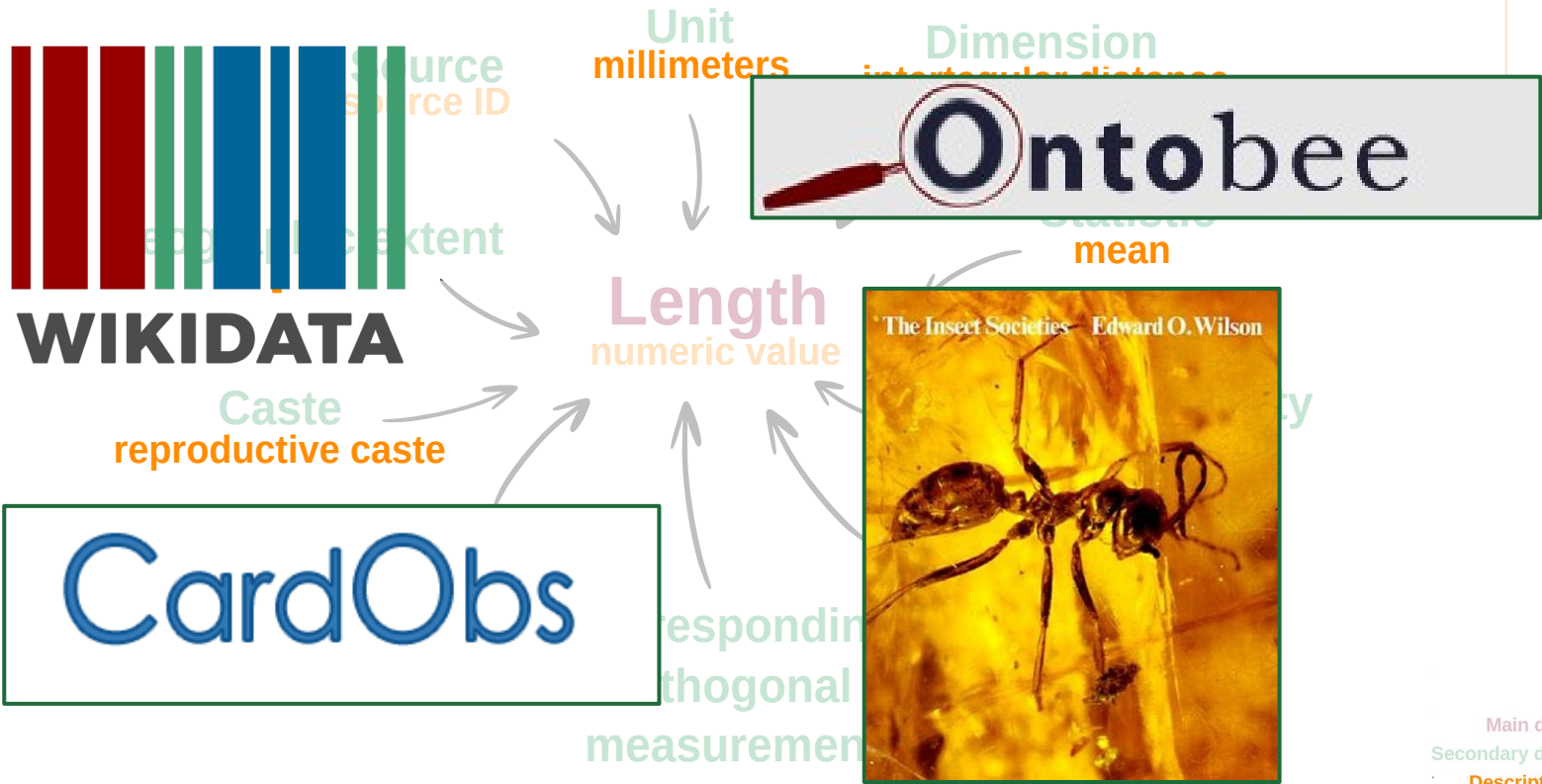
Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex	Cast	Geographic extent	Source
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female	Reproductive caste	-	ID



Structure des données



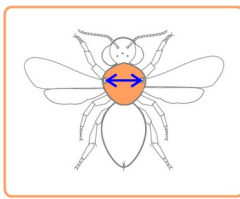
taxRef



Taxon	Length	Unit	Dimension	Statistic	Anatomical entity	Biological stage	Orthogonal	Sex	Cast	Geographic extent	Source
X	6	mm	Intertegular distance	mean	-	adult	-	female	Reproductive caste	-	ID



Structure des données



TaxRef

CD_NOM	NOM_VALIDE	LONGUEUR	UNITE	DIMENSION	STAT	ENTITE_ANATOMIQUE	ORTHOGONALE	GENRE	STADE_BIOLOGIQUE	CASTE	ZONE_GEOGRAPHIQUE	REFERENCE_BIBLIOGRAPHIQUE
239286	<i>Amegilla albigena</i> (Lepeletier, 1841)	3.02	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Leclercq, Vincent. « Enjeux de Conservation des ab
239286	<i>Amegilla albigena</i> (Lepeletier, 1841)	2.98	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Fortel, Laura, Mickaël Henry, Laurent Guilbaud, Ann
239287	<i>Amegilla fasciata</i> (Fabricius, 1775)	3.47	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Leclercq, Vincent. « Enjeux de Conservation des ab
239289	<i>Amegilla garrula</i> (Rossi, 1790)	4.28	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Leclercq, Vincent. « Enjeux de Conservation des ab
239289	<i>Amegilla garrula</i> (Rossi, 1790)	3.82	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Fortel, Laura, Mickaël Henry, Laurent Guilbaud, Ann
239292	<i>Amegilla quadrifasciata</i> (Villers, 1789)	3.8	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Leclercq, Vincent. « Enjeux de Conservation des ab
239292	<i>Amegilla quadrifasciata</i> (Villers, 1789)	3.45	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Fortel, Laura, Mickaël Henry, Laurent Guilbaud, Ann
239299	<i>Andrena aeneiventris</i> Morawitz, 1872	1.27	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Leclercq, Vincent. « Enjeux de Conservation des ab
239301	<i>Andrena aglissima</i> (Scopoli, 1770)	2.94	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Leclercq, Vincent. « Enjeux de Conservation des ab
239301	<i>Andrena aglissima</i> (Scopoli, 1770)	2.92	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Fortel, Laura, Mickaël Henry, Laurent Guilbaud, Ann
239302	<i>Andrena albopunctata</i> (Rossi, 1792)	2.68	mm	ITD	Moyenne			femelle	adulte	caste reproductive		Leclercq, Vincent. « Enjeux de Conservation des ab
239285	<i>Aglaoapis tridentata</i> (Nylander, 1848)	7	mm	longueur	minimum	corps		male	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Herrmann, M., Müller, A., Neumeyer, R., J
239285	<i>Aglaoapis tridentata</i> (Nylander, 1848)	7	mm	longueur	minimum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Herrmann, M., Müller, A., Neumeyer, R., J
239285	<i>Aglaoapis tridentata</i> (Nylander, 1848)	10	mm	longueur	maximum	corps		male	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Herrmann, M., Müller, A., Neumeyer, R., J
239285	<i>Aglaoapis tridentata</i> (Nylander, 1848)	10	mm	longueur	maximum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Herrmann, M., Müller, A., Neumeyer, R., J
239286	<i>Amegilla albigena</i> (Lepeletier, 1841)	9	mm	longueur	minimum	corps		male	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239286	<i>Amegilla albigena</i> (Lepeletier, 1841)	9	mm	longueur	minimum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239286	<i>Amegilla albigena</i> (Lepeletier, 1841)	10	mm	longueur	maximum	corps		male	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239286	<i>Amegilla albigena</i> (Lepeletier, 1841)	11	mm	longueur	maximum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239289	<i>Amegilla garrula</i> (Rossi, 1790)	12	mm	longueur	minimum	corps		male	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239289	<i>Amegilla garrula</i> (Rossi, 1790)	13	mm	longueur	minimum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239289	<i>Amegilla garrula</i> (Rossi, 1790)	15	mm	longueur	maximum	corps		male	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239289	<i>Amegilla garrula</i> (Rossi, 1790)	15	mm	longueur	maximum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Amiet, F., Schweizerische Entomologische Gesellsch
239291	<i>Amegilla ochroleuca</i> (Perez, 1880)	13	mm	longueur	minimum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Herrero Hernandez J. & C.Pérez-Inigo Mora, 1985. -
239291	<i>Amegilla ochroleuca</i> (Perez, 1880)	13	mm	longueur	maximum	corps		femelle	adulte	caste reproductive		Herrero Hernandez J. & C.Pérez-Inigo Mora, 1985. -



BeeFunc : ce qu'on y trouve

20 traits



BeeFunc : ce qu'on y trouve

20 traits

483 sources, dont **457** de la littérature scientifique



BeeFunc : ce qu'on y trouve

20 traits

483 sources, dont **457** de la littérature scientifique

26 176 informations de traits



BeeFunc : ce qu'on y trouve

20 traits

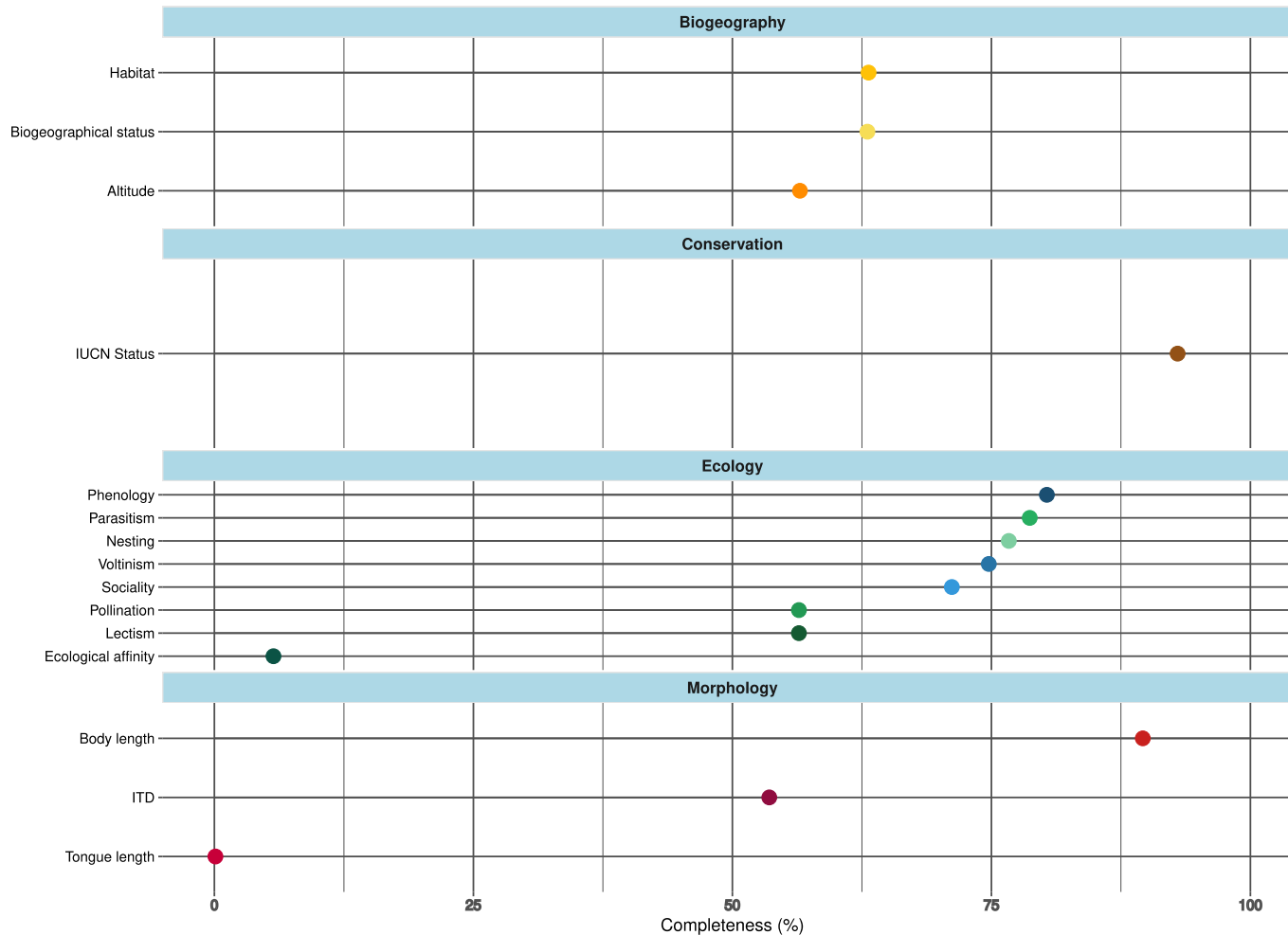
483 sources, dont **457** de la littérature scientifique

26 176 informations de traits

932 espèces



C'est déjà bien, mais...





Comment accéder à BeeFunc ?

scientific **data**

[Explore content](#) ▾ [About the journal](#) ▾ [Publish with us](#) ▾

[nature](#) > [scientific data](#) > [data descriptors](#) > [article](#)

Data Descriptor | [Open access](#) | Published: 26 July 2025

BeeFunc, a comprehensive trait database for French bees

[Lucas Aubouin](#) ✉, [David Genoud](#), [Bérénice Givord-Coupeau](#), [Sandrine Tercerie](#), [Olivier Gargominy](#), [Benoît Geslin](#) ✉ & [Bertrand Schatz](#) ✉

[Scientific Data](#) **12**, Article number: 1302 (2025) | [Cite this article](#)

2506 Accesses | **1** Altmetric | [Metrics](#)



Comment accéder à BeeFunc ?

BeeFunc, a comprehensive trait database for French bees

Version 2.0



Aubouin, Lucas; Genoud, David; Givord-Coupeau, Bérénice; Tercerie, Sandrine; Gargominy, Olivier; Leclercq, Vincent; Henry, Mickaël; Guilbaud, Laurent; Geslin, Benoît; Schatz, Bertrand, 2025, "BeeFunc, a comprehensive trait database for French bees", <https://doi.org/10.48579/PRO/TYKGVC>, data.InDoRES, V2

Citer l'ensemble de données ▼

Pour en apprendre davantage sur le sujet, consulter le document [Data Citation Standards \[en\]](#).

Modalités d'accès à l'ensemble de données ▼

Contactier le propriétaire

Partager

Statistiques d'utilisation sur l'ensemble de données ?

1 571 téléchargements ?

Description ?

Given pollinator's reported decline, it is of utmost importance to better understand the vulnerability of wild bees to human pressures. One way to achieve this goal is to explore how traits are associated with exposure to anthropogenic perturbations. To date, there is no database that synthesizes the several traits of bees at the species level in France, limiting the functional interpretation of inventories for the ecosystem service of pollination. We present BeeFunc 1.0, the first database on functional traits for the entire fauna of French wild bees. Based on extensive literature research and local expert knowledge, the database is structured according to the National Taxonomic Referential Register. BeeFunc is intended to be evolutionary, collaborative, and regularly updated. Bees can finally be better considered from a functional perspective. We expect this database to be widely used by researchers, conservationists, naturalists, and stakeholders, stimulating future research on wild bees. (2025-01-29)

Sujet ?

Sciences de la terre et de l'environnement

Mot-clé ?

bees, traits, database, pollinators, functional ecology, France

Licence/Accord d'utilisation des données



CC BY 4.0



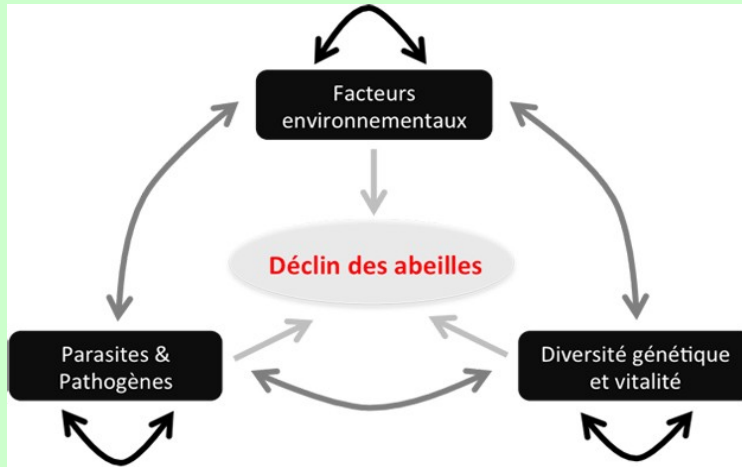
Inventaire des Données de la Recherche en Environnement et Sociétés



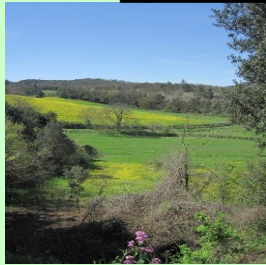
Comment accéder à BeeFunc ?

<https://beefunc.fr>

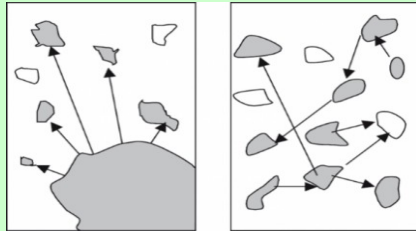
Les traits biologiques des abeilles,
éléments déterminants pour une évaluation : Vers système prédictif



= cortège présent ou détectable



+



Phénologie

+

Lectisme
= habitats, flore

+

Nature du sol,
latitude

Aire biogéographique et biome de chaque espèce
souvent restreints à l'échelle nationale et locale (microhabitats favorables)

= Base trait BeeFunc



= cortège potentiel
système prédictif (régional)