

Un orthoptère potentiellement nouveau pour l’Oise (Hauts-de-France) : le Criquet migrateur, *Locusta* sp.

Lucas BALITEAU

Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité - UMR 7205 - MNHN-CNRS-SU-EPHE-PSL-UA – 57 Rue Cuvier, 75005 Paris – lucas.baliteau@mnhn.fr

Résumé. Le Criquet migrateur a été observé dans l’Oise en 2022 et 2023. Les dates et localités des observations sont précisées. Des hypothèses sur l’origine de cette espèce sont proposées.

Mots-clés. *Locusta* sp., *Aiolopus strepens*, Hauts-de-France, Oise.

Abstract. The Migratory Locust was observed in the Oise in 2022 and 2023. The dates and localities are specified. Hypotheses on the origin of this species are given.

Keywords. *Locusta* sp., *Aiolopus strepens*, Hauts-de-France, Oise.

-0Oo-

En France, *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758) est connu surtout dans le Midi mais quelques spécimens ont aussi été trouvés en Sarthe, en Bretagne, en Normandie, dans l’Yonne et en Alsace. Les adultes s’observent principalement de juillet à décembre, avec un pic en octobre. Ce grand criquet résiste aux conditions rigoureuses de l’hiver en développant une diapause embryonnaire. On compte une à deux générations par an. (d’après SARDET, ROESTI & BRAUD, 2015, DEFAUT, SARDET & BRAUD (coordinateurs), 2009 et VOISIN (coord.), 2003).

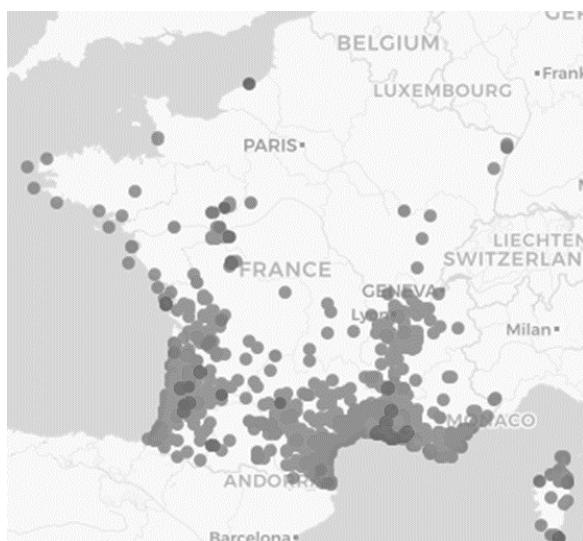


Figure 1. Localisation de *Locusta* sp.
(Données du MNHN, 2023)

Différentes publications font état de sous-espèces, notamment *L. m. gallica* Remaudière, 1947, en Gironde (DUHAZÉ & al., 2021), dont la répartition est bien précisée (MA & al., 2012, DEFAUT & al., 2013, LECOQ, 2023). Par ailleurs, notons que *L. cinerascens*

(Fabricius, 1781) a été élevé au rang d’espèce valide (DEFAUT & al., 2013).

À ce jour, il existe des différences de conception taxinomique :

1. Pour le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) (LECOQ, 2023 ; CIRAD, 2007), il n’y a qu’une seule espèce, dotée de deux sous-espèces dont l’une est septentrionale (*L. m. migratoria*) et l’autre méridionale (*L. m. migratorioides*). La sous-espèce nominative a été identifiée en Gironde et dans la Sarthe ; la sous-espèce *migratorioides* dans l’Aude (MA & al., 2012).

2. Pour DEFAUT & al. (2012, 2013) et DEFAUT & MORICHON (2015) il y a deux espèces : *L. migratoria* et *L. cinerascens*, dotées chacune de plusieurs sous-espèces. Dans cette acceptation, en France *L. m. migratoria* est confinée au littoral languedocien et corse, *L. m. gallica* semble localisé au Sud-Ouest et au Centre-Ouest, tandis que *L. c. cinerascens* semble confiné au pourtour méditerranéen (DEFAUT & MORICHON, 2015). Dans ce cas, il existe une difficulté pour séparer morphologiquement le taxon grégariapte *L. m. gallica* du taxon non grégariapte *L. c. cinerascens*.

Pour la suite de cet article, le choix est fait de parler de *Locusta* sp. en tenant compte des éléments actuels de répartition disponibles sur le site de l’Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d’Histoire Naturelle de Paris (MNHN).

Situation dans l’Oise

Les deux communes d’observation se trouvent au nord-est de la région Ile-de-France : un individu de *Locusta* sp. a été observé en très bon état le 2 octobre 2022 (17°C) à Senlis, et un autre le 11 novembre 2023 (15°C) à Béthisy-Saint-Pierre. Ces deux localités sont distantes de 23 km. (À noter qu’*Aiolopus strepens* a été

observé à Béthisy-Saint-Pierre, et est également nouveau pour le département).

Ces deux observations présentent des points communs :

- Stations exposées sud, en lisière de forêt dense, avec clairière sableuse ;
- Comportement d'exposition au soleil, vol rapide à la suite d'un dérangement suivi d'un repos sur buissons puis frondaison. En 2022, l'individu observé était très vif (posé et vols successifs sur ronciers). En 2023, il s'est reposé tranquillement plusieurs fois au sol avant de s'installer à la cime d'un feuillu (*Quercus*), à plus de 10 mètres de haut.

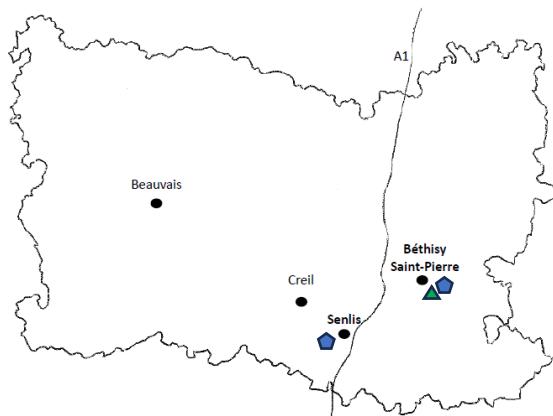


Figure 2. Localisation des stations à *Locusta* sp.♦ et à *Aiolopus strepens* ▲ dans l'Oise : Senlis et Béthisy-Saint-Pierre



Figure 3. Le site de Béthisy-Saint-Pierre (60), le 11/11/2023

D'après les 1572 données de *Locusta* sp. disponibles sur le site de l'INPN fin 2023, les trois données les plus proches du département de l'Oise sont situées dans les territoires environnants suivants : Seine-Maritime (Sainte-Marguerite-sur-Mer (76) : 30/06/2009), Centre-Val de Loire (une donnée localisée dans

le Perche le 27/09/2016 (Thoré-la-Rochette (41)), et neuf autres observations en Indre-et-Loire (37) : toutes en août de 2001 à 2021) et Bourgogne-Franche-Comté (Vernois-lès-Vesvres (21) : 06/10/2022).



Figure 4. *Locusta* sp. dans l'Oise, le 11/11/2023.

Hypothèses explicatives de la présence de *Locusta* sp. dans l'Oise

À ce jour, plusieurs hypothèses sont possibles pour expliquer la présence, sur deux années consécutives, de *Locusta* sp., notamment :

- Dispersion d'individus provenant d'autres stations françaises (par exemple de la Sarthe : *Locusta m. gallica*).
NB : cette option d'une origine locale est confortée par l'observation d'un individu d'*A. strepens* le 16/12/2023 sur la station précise de *Locusta* à Béthisy-Saint-Pierre. D'après l'INPN, il existe trois données sur cet *Aiolopus* observé entre le 1/01/2010 et le 14/3/2022 à Misy-sur-Yonne et Saint-Mammès en Seine-et-Marne (77) (Île-de-France), ainsi que deux données collectées le 20/10/2019 à Dreux en Eure-et-Loir (28) (Centre-Val de Loire).
- Évasion d'un élevage associé aux Nouveaux Animaux de Compagnie (NAC), *Locusta* sp. étant donné en nourriture à divers arachnides.
- Arrivage involontaire issu de transports routiers : par l'A1 à proximité (située à 1,7 km à l'est du site

de Senlis ; à 9,3 km à l'ouest du site de Béthisy-Saint-Pierre), ou aérien (la station de Senlis est située à 6,5 km de la base aérienne 110 à Creil (60) ; celle de Béthisy-Saint-Pierre se trouve à 18,5 km de l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle à Roissy-en-France (95)).

À cela peut s'ajouter l'option d'une dispersion locale à partir d'un transport, suivie d'une installation avec développement d'une génération locale, sur le modèle par exemple du Sphinx à tête de mort *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758) qui colonise régulièrement les champs de pomme de terre.

Mais d'un autre côté l'installation de populations de *Locusta* est signalée de temps à autre dans diverses régions, où elles peuvent se maintenir quelques années avant de disparaître (DEFAUT & MORICHON, 2015, page 553). Qu'en sera-t-il des deux populations de l'Oise ?

Remerciements. À Bernard Defaut et Benoît Duhazé de l'ASSociation pour la Caractérisation et l'ETude des Entomocénoses (ASCETE), Océane Roquinarch du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN), Thibaut Daumal du Parc naturel régional Oise-Pays de France et Florian Réveillon de la Société d'Histoire Naturelle de l'Yonne.

RÉFÉRENCES

- CIRAD, 2007 – Les criquets ravageurs. *Locusta migratoria* (Linné, 1758) :
https://locust.cirad.fr/principales_especes/lmi_fr.html
- DEFAUT Bernard & David MORICHON, 2015 – Criquets de France (Orthoptera, Caelifera). Faune de France. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles. Vol. **97** : 1-740.
- DEFAUT Bernard, David MORICHON, Didier MORIN & Stéphane PUSSANT, 2012 – *Locusta cinerascens* (Fabricius), espèce distincte de *Locusta migratoria* L. (Caelifera, Acrididae, Locustinae). *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, **17** : 5-7.
- DEFAUT Bernard, David MORICHON, Didier MORIN & Stéphane PUSSANT, 2013 – L'étude de phylogénie moléculaire réalisée par MA & al. (2012) sur le Criquet migrateur : nouvelles conclusions taxonomiques (Caelifera, Acrididae, Locustinae). *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, **18** : 45-56.
- DEFAUT Bernard, Éric SARDDET & Yoan BRAUD (coordinateurs), 2009 – Catalogue permanent de l'entomofaune. Série nationale, fascicule 7. Orthoptera : Ensifera et Caelifera. Union de l'Entomologie Française édit., 94 p.
- DUHAZÉ Benoit, Sandy BARBERIS & Julien BARTEAUD, 2021 – Inventaire orthoptérique de l'Ile aux Oiseaux (La Teste-de-Buch, Gironde). *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, **26** : 83-89.
- LECOQ Michel, 2023 – Recent nomenclatural history of the genus *Locusta*. 3p. Préprint at:

- <https://www.researchgate.net/publication/370772111>
MA Chuan, Pengcheng YANG, Feng J. LANG, Marie-Pierre CHAPUIS, Yasen SHALI, Gregory A. SWORD & Le KANG, 2012 – Mitochondrial genomes reveal the global phylogeography and dispersal routes of the migratory locust. *Molecular Ecology*, **21**: 4344-4358. Annexes consultables en ligne sur :
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-294X.2012.05684.x/supplinfo>
- SARDDET Éric, Christian ROESTI & Yoan BRAUD, 2015 – Cahier d'identification des Orthoptères France Belgique Luxembourg Suisse, 2e tirage : Toutes les espèces Sauterelles, Grillons & Criquets. Biotope. 303 p.
- VOISIN Jean-François (coord.), 2003 – Atlas des Orthoptères et des Mantides de France. Muséum national d'Histoire naturelle, Collection Patrimoines Naturels, **60**, 104 pages.
- INPN. Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces. https://openobs.mnhn.fr/openobs-hub/occurrences/search?q=%28dynamicProperties_dif%20fisionGP%3A%22true%22%29&taxa=66181#tab_ma_pView
- INPN rédacteur ; MNHN et OFB [Ed]. 2003-2024 – Fiche de *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758). Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/66181

ANNEXE :

Localités d'observation de *Locusta* sp. proches de l'Oise

- Espèce retenue : *Locusta migratoria*
Date de l'observation : 14/11/2022
Localité : parking du brico dépôt à Perrigny (coordonnées GPS : 47.81844 N , 3.556322 E)
Libellé du jeu de données : Données faune des inventaires et suivis du patrimoine naturel. Produites par la Société d'Histoire Naturelle de l'Yonne.
Statut source : Terrain
Fournisseur : Société d'Histoire Naturelle de l'Yonne
Observateur (organisme) : Florian Réveillon
Identifiant SINP de la donnée : 4575ca98-fd08-4c26-81e1-fb4c2cc361cf
Especie retenue : *Locusta migratoria*
Date de l'observation : 30/06/2009
Libellé du jeu de données : Données faune des inventaires et suivis du patrimoine naturel des ENS de Seine-Maritime commandées par le Département de la Seine-Maritime. Produites par diverses structures entre 2005 et 2019.
Statut source : Terrain
Fournisseur : DEPARTEMENT DE SEINE MARITIME
Observateur (organisme) : Anonymisé RGPD
Identifiant SINP de la donnée : 61f1fce-60a3-11e7-8f58-005056010096
[Non spécifié] : *Locusta migratoria gallica*

Date de l'observation : 27/09/2016

Libellé du jeu de données : Système d'Information Régional sur la Faune et la Flore - FNE Centre-Val de Loire - Données 2016

Statut source : Terrain

Observateur (organisme) : LAURENCEAU Florian, CIAMARONE Valentin (Perche Nature)

Identifiant SINP de la donnée : f244b3a6-8082-49ea-9f61-4012502a1a5b

Espèce retenue : *Locusta migratoria*

Date de l'observation : 06/10/2022

Libellé du jeu de données : Observation.org, Nature data from around the World

Statut source : Terrain

Fournisseur : Observation International, PATRINAT (OFB-MNHN-CNRS-IRD)

Observateur (organisme) : User 393682