

## Observations récentes d'*Aiolopus strepens* (Latreille, 1804) dans le Massif armoricain deux-sévrien (Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Locustinae)

Guy-Noël YOU<sup>1</sup> & Florian DORÉ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> : 20 Allée de la Vannelière - 79140 Cerizay [guynoelyou@free.fr]

<sup>2</sup> : Deux-Sèvres Nature Environnement, 48 Rue Rouget de Lisle – 79000 Niort [florian.dsne@gmail.com]

**Résumé.** *Aiolopus strepens* est un criquet thermophile à répartition méridionale qui affectionne une large gamme de milieux dans le Sud de la France. Jusqu'en 2010, il est considéré rare en Deux-Sèvres et non connu du Massif armoricain. Depuis, la mise en place d'un atlas régional en Poitou-Charentes a suscité un certain engouement. *Aiolopus strepens* est désormais connu du Sud des Deux-Sèvres, où il est assez commun, au Nord, où il est plus rare. Suite à nos constats, nous pouvons probablement avancer que l'espèce s'est installée sur des sites où elle n'était pas connue avant 2016. Ceci met en avant une expansion actuelle de l'espèce vers le nord de la France comme en témoigne les observations dans d'autres départements.

**Mots clés.** *Aiolopus strepens* ; expansion ; Deux-Sèvres.

**Abstract.** *Aiolopus strepens* is a thermophilic grasshopper with southern distribution occupying a wide range of habitats in the South of France. Until 2010, this species is considered rare in Deux-Sèvres and unknown in the Armorican massif. Since then, the establishment of a regional atlas of Orthoptera in Poitou-Charentes has generated a certain enthusiasm. *Aiolopus strepens* is now known quite common in Southern Deux-Sèvres and rarer to the North. Following our observations, we can probably say that the species has colonized sites where it was not present before 2016. This highlights an expansion of *Aiolopus strepens* to northern France as evidenced by the observations in other departments.

**Keywords.** *Aiolopus strepens* ; expansion ; Deux-Sèvres.

oOo

### INTRODUCTION

L'Aiolope automnale *Aiolopus strepens* (Latreille, 1804) est un criquet thermophile qui affectionne une large gamme de milieux (BAUR & al. 2006, BELLMANN & LUQUET 2009). En France, *Aiolopus strepens* est bien installé dans le Sud du pays et le long de la côte atlantique, au sud d'une ligne joignant La Rochelle à Genève, et n'est pas rare dans l'Ain (BELLMANN & LUQUET 2009, DEFAUT & al. 2009, BÉTARD 2013a, DEHONDT & MORA 2013).

*Aiolopus strepens* est mentionné en Deux-Sèvres dès 1908 dans le catalogue d'Henri Gelin. Jusqu'en 2010, cette espèce est considérée comme très rare tellement les observations sont lacunaires et localisées dans les zones les plus méridionales et calcaires des Deux-Sèvres.

Depuis, l'engouement croissant porté par les naturalistes aux orthoptères a permis une amélioration considérable des connaissances. Un atlas régional a notamment été mis en place en Poitou-Charentes (2014-2017), coordonné par Nature Environnement 17 et mené sous l'égide de Poitou-Charentes Nature. Ce sont ainsi plus de 37 000 observations d'orthoptères (au 1<sup>er</sup> février 2018) qui ont été partagées sur nature79.org en Deux-Sèvres.

La zone du Massif armoricain considérée ici comprend un grand quart nord-est du département des Deux-Sèvres, de Champdeniers au sud, à Mauléon et Argentonay au nord, soit l'équivalent d'une trentaine de mailles de 10x10 km qui recouvrent les paysages du bocage Bressuirais et de la Gâtine (figure 1).

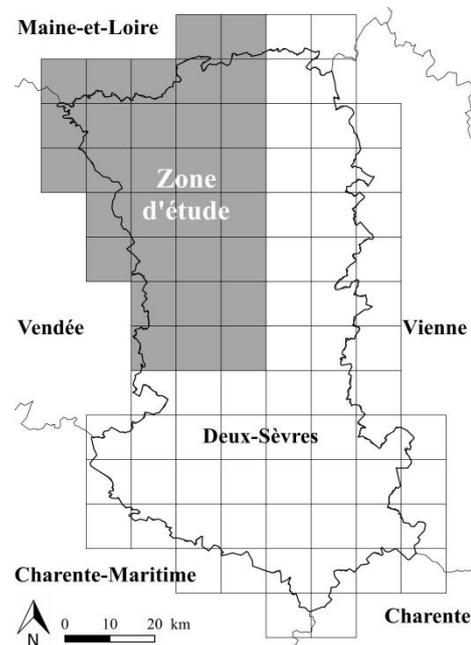


Figure 1. Localisation de la zone d'étude.

### DONNÉES HISTORIQUES

Henri GELIN (1908) signale *Aiolopus strepens* dans les communes de Niort, François et Bessines dans le Sud-Ouest des Deux-Sèvres. Ces données sont ensuite prises en compte dans l'indication de la répartition de l'espèce par BELLMANN & LUQUET (2009) en 1995 ainsi que par CHOPARD (1952).

À l'est du Massif, Florian Doré (FD) et Laurent Debordes (LD) découvrent *Aiolopus strepens* (figure 2) dans l'Airvaudais en 2011. Ces trois observations (dans les communes de Pressigny, Thénezay et Airvault) sont alors les données les plus septentrionales du département au lancement de l'atlas. Il s'agit à chaque fois d'individus isolés.



**Figure 2. *Aiolopus strepens* observé en septembre 2011 dans une carrière calcaire à Pressigny dans le Nord-Est des Deux-Sèvres. (Photo : Florian Doré).**

À l'ouest, François Bétard découvre l'espèce en février 2012 à Cheffois en Vendée, en limite du département des Deux-Sèvres (BÉTARD 2013a). Plusieurs individus sont contactés et les observations successives semblent confirmer le maintien d'une petite population (BÉTARD 2013b, 2016). Selon ce même auteur, *Aiolopus strepens* est découvert plus au nord dans quatre sites du Maine-et-Loire et de Loire-Atlantique, entre 2010 et 2013.

Ces observations semblent indiquer une dynamique récente d'expansion de l'espèce vers le nord ou bien une absence de détection antérieure, et incitent à y être attentif dans le cadre de l'atlas du Poitou-Charentes.

### LA DYNAMIQUE DE L'ATLAS RÉGIONAL DU POITOU-CHARENTES

L'atlas des orthoptères de Poitou-Charentes lancé officiellement en 2014 par les associations adhérentes de Poitou-Charentes Nature dont Deux-Sèvres Nature Environnement, articule les dispositifs qui permettent d'obtenir une synthèse comme celle-ci.

La recherche des données historiques, la formation des bénévoles et la relation permanente que ceux-ci peuvent entretenir avec les coordinateurs, les points d'étape, mais aussi la mise en réseau des naturalistes hors département, tout cela génère une dynamique collective motivante pour chacun. En outre le protocole est simple et consiste à signaler la présence des espèces par maille UTM de 10x10 km. Enfin, il faut souligner la performance d'un outil de saisie en ligne, nature79.org, véritable catalyseur de cette dynamique collective en Deux-Sèvres.

Cette démarche permet de constater la progression significative des données d'*Aiolopus strepens*

particulièrement sensible à partir de 2016.

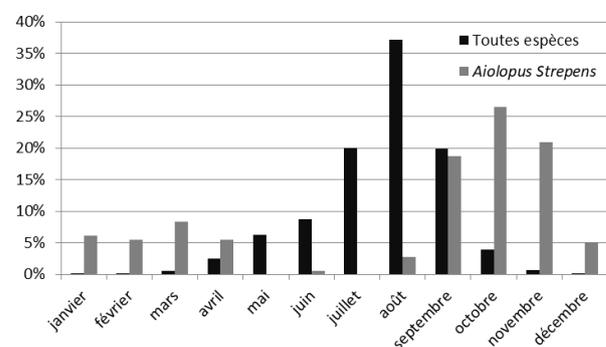
En mars 2013, Alain Gérard observe un individu à Gourgé. Aucune autre observation n'est faite cette année-là, pas même en automne, en Bocage et Gâtine.

En 2014, deux individus sont observés à Nueilles-Aubiers (extrême Nord-Ouest du département), par Guy-Noël You (GNY) sur un coteau bien exposé au sein d'une prairie colonisée par une lande à ajoncs et genêts. Si l'espèce est régulièrement contactée dans la partie sud du département, on ne note pas d'autres observations en Bocage et Gâtine en 2014.

En 2015, un individu est contacté en forêt de Secondigny en septembre (GNY). L'espèce ne sera pas retrouvée en 2015 sur le site de Nueilles-Aubiers. Encore une fois les autres observations de 2015 sont plus méridionales dans les Deux-Sèvres.

En 2016, *Aiolopus strepens* est découvert en avril sur la commune de Louin par Alexandre BOISSINOT (AB), puis sur 9 sites différents du bocage Bressuirais entre le 4 octobre et le 11 novembre, période comprenant la majorité des observations de l'espèce en Deux-Sèvres (figure 3) :

- Dans le bourg de la commune de Mauléon, un individu dans la cour du centre socioculturel (GNY).
- À Cerizay, 5 individus sur un talus en lisière d'un petit boisement (GNY) et un individu sur la lisière d'un autre boisement (GNY).
- À Combrand, un individu en lisière forestière (GNY).
- Au Temple (commune de Mauléon), un individu en bordure des anciennes carrières d'uranium (GNY).
- À Loublande (commune de Mauléon), 4 individus en lisière de boisement (GNY). Cette observation en limite du Maine-et-Loire est la donnée la plus septentrionale des Deux-Sèvres jusqu'à 2016.
- À Faye-l'Abesse, 2 individus dans un boisement (GNY).
- À Nueilles-Aubiers, 12 individus ♂♂ et ♀♀ en lisière sud-ouest de boisement (GNY).
- À Saint-Varent, un individu observé par André Jourdain.



**Figure 3. Proportion mensuelle des observations d'orthoptères (toute espèce confondue) et d'*Aiolopus strepens* (export au 01/02/2018).**

En 2017, un individu est observé en mars à Saint-Marc-la-Lande (AB) au sein de la réserve naturelle régionale du Bocage des Antonins. L'automne 2017 permet de confirmer trois sites découverts en 2016, à Cerizay (GNY) et à Nueil-les-Aubiers (Patrick Dufour (PD) et GNY). *Aiolopus strepens* est aussi contacté sur treize nouveaux sites de Gâtine et du Bocage :

- À Viennay, un individu observé sur un site d'anciennes carrières par Paulin Mercier (PM) et un individu, un peu plus au nord à Lageon (PM).
- À Clessé, un individu sur un coteau sec (FD).
- À La-Chapelle-Saint-Laurent, un individu en lisière de boisement (GNY).
- À Argentonay, un individu dans une carrière (FD, GNY, PM) et cinq individus sur un coteau thermophile de la vallée de l'Ouère (GNY).
- À La Petite Boissière, un individu (PM).
- À Saint-Maurice-Etisson, un individu en lisière de boisement et un individu sur une autre lisière boisée (PD), cette dernière observation étant la plus septentrionale connue du département.
- À La Boissière-en-Gâtine, un individu (FD).
- À Largeasse, trois individus sur chaos granitique (GNY).
- À Bressuire, quatre individus en lisière (GNY).
- À Scillé, un individu en bordure de haie (GNY).

Dans le département ce sont au total 181 observations qui ont été partagées jusqu'à ce jour (figure 4).

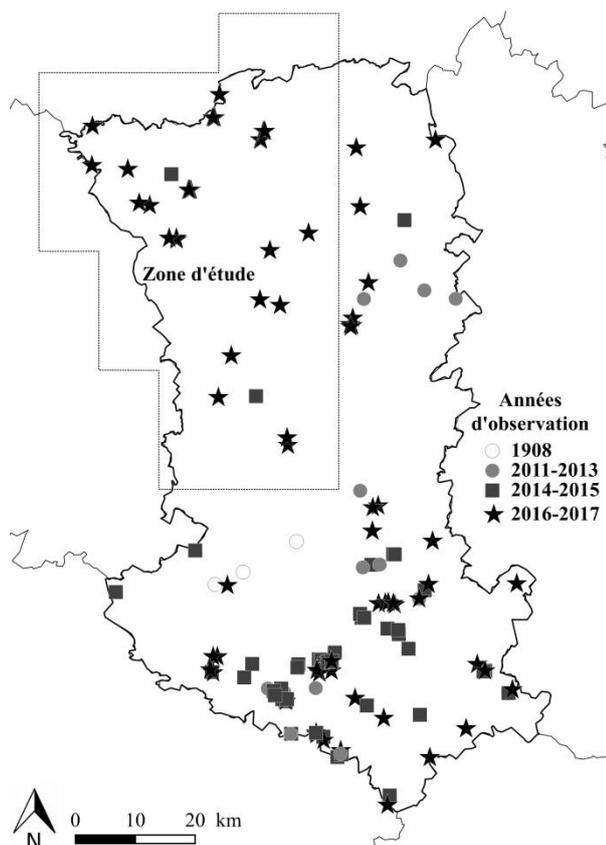


Figure 4. Répartition géographique des observations connues d'*Aiolopus strepens* en Deux-Sèvres (export au 01/02/2018).

Sur des latitudes comparables voire plus au nord dans les départements voisins, notons l'observation à l'automne 2015 d'un individu en forêt de Grasla en Vendée (Patrick Trécul, com. pers.). *Aiolopus strepens* est considéré rare ou assez rare en Vendée, Loire-Atlantique (BRETAGNE VIVANTE coord. 2017) et Maine-et-Loire (SARDET & al., 2015) (Figure 5). Un individu est rencontré en forêt de Nuillé près de Cholet en Maine-et-Loire le 1<sup>er</sup> novembre 2016 (GNY). Dans ce département, les orthoptéristes angevins observent l'espèce dans huit mailles (UTM 10x10 km) des Mauges (Benjamin Mème-Lafond (BML), com. pers ; faune-anjou.org), pour seize mailles de présence au total, dont une population observée chaque année depuis 2015 par BML dans le parc de Beaupréau-en-Mauges.

Rapportons ici l'observation la plus septentrionale connue en 2016 dans la Sarthe au sud-est du Mans à Saint-Pierre-de-Lorouër (observation Frédéric Vaidie et Raphaël Bourrigault), confirmée en 2017 par trois nouvelles stations (Olivier Vannucci, com. pers.).

Enfin, notons qu'*Aiolopus strepens*, en limite de répartition, est connu des départements de l'Indre-et-Loire et du Cher (source : site internet du Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire), et de l'Indre (DOHOGNE 2013). Dans le Rhône, quelques mentions éparées sont réalisées dans la moitié sud du département (THOMAS coord. 2015). Découvert en Franche-Comté dans le département du Jura en 2012 (DEHONDT & MORA 2013), *Aiolopus strepens* semble absent de Bourgogne (RYELANDT 2014). Des observations encore plus nordiques ont été rapportées en Haute-Marne sans précision géographique (KRUSEMAN 1982, COPPA 2001). Il faut toutefois se méfier des individus isolés, erratiques, probablement non reproducteurs.

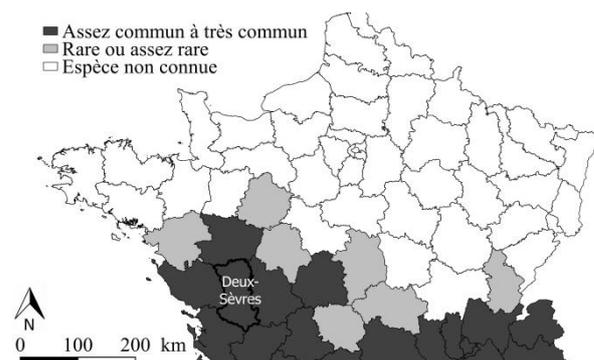


Figure 5. Répartition connue d'*Aiolopus strepens* dans la moitié Nord de la France. (Source : SARDET & al. 2015, Yoan Braud com. pers. et actualisation).

## DISCUSSION

*Aiolopus strepens* n'est contacté que sur un site durant les années 2013, 2014 et 2015 dans les trente carrés étudiés du nord-ouest des Deux-Sèvres de prospection de l'atlas. En 2016, il est découvert sur dix

sites différents et en 2017 sur dix-sept sites, dont trois qui confirment une donnée antérieure.

Si il s'agit, pour la plupart des observations, d'individus isolés et possiblement erratiques, on notera quelques petites populations dont certaines se sont bien reproduites entre 2016 et 2017.

Arrêtons-nous sur quelques sites bien connus des naturalistes et régulièrement visités depuis 2012 dans le cadre de l'Atlas. Ainsi, des talus bien exposés à Cerizay ont fait l'objet de prospections minutieuses chaque automne, sans contact de l'espèce avant 2016 (GNY).

On note aussi l'absence d'observations sur les Rochers de Boussignoux à Largeasse fin septembre 2015 (GNY). La Carrière du Reinou à Argentonay a été visitée en septembre 2012, 2013, fin août 2014 et début septembre 2015 sans que l'espèce n'ait été mentionnée (FD, LD, Gaël Delpon et GNY).

Depuis 2012, les nombreuses prospections automnales dans les carrières de Viennay ne mentionnent pas *Aiolopus strepens* avant ce mois de septembre 2017.

On note enfin l'absence d'observations sur le site du calvaire du Peu à Clessé fin septembre 2014 et en octobre 2015 (GNY) avant qu'il n'ait été découvert en septembre 2017 (FD).

Ces données semblent attester d'une dynamique récente de l'espèce dans la moitié nord du département des Deux-Sèvres. Ceci semble concordant avec les observations orthoptériques dans d'autres régions ainsi qu'en Suisse (BREITENMOSER 2015). La riche prospection orthoptérique réalisée par différents naturalistes entre 2005 et 2015 dans le bassin lémanique sans mention de l'*Aiolope* automnale argumente dans le sens d'une arrivée récente dans l'Ouest vaudois. BREITENMOSER (2015) témoigne en outre de l'installation de l'espèce dans la région.

## CONCLUSION

La mise en place d'un atlas régional des orthoptères en Poitou-Charentes a permis de constater une progression sensible des observations d'*Aiolopus strepens* en Gâtine poitevine et dans le bocage Bressuirais où l'espèce était inconnue.

La progression des observations est réelle en Deux-Sèvres. Nous pouvons probablement avancer que l'espèce s'est installée sur des sites où elle n'était pas connue avant 2016.

Cette synthèse des observations deux-sévriennes dans le Massif armoricain entre 2013 et 2017 ne suffit cependant pas à démontrer l'absence d'*Aiolopus strepens* en Bocage et Gâtine avant cette période.

L'atlas régional a suscité un engouement particulier en Deux-Sèvres. La poursuite de ce passionnant travail d'investigation devrait se poursuivre, tant nous avons encore de nombreuses belles observations à réaliser.

## REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier toutes les personnes contribuant aux collectes d'observations orthoptériques et notamment d'*Aiolopus strepens* : Laurent Debordes, Guillaume Fontaine, Paulin Mercier, François Bétard, Fabrice Conort, Gaël Delpon, Aurore Lamarche, Alexandre Boissinot, Roxanne Augé, Laurent Bourguin, Patrick Dufour, Alain Gérard, Antoine Joris, André Jourdain, Sabrina Maïano, Yanik Maufras, Rémi Pescay et Alexis Renaux.

Le programme de connaissance des sauterelles, grillons et criquets du Poitou-Charentes bénéficie du soutien financier du Conseil Régional de Nouvelle Aquitaine, de l'Union européenne (fonds Feder) et de la direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Nouvelle Aquitaine.

## RÉFÉRENCES

- BAUR Bertrand, Hannes BAUR, Christian ROESTI, Daniel ROESTI & Philippe THORENS, 2006 – *Sauterelles, Grillons et Criquets de Suisse*. Musée d'histoire naturelle de Berne, Éditions Haupt, Berne, Stuttgart, Vienne, 352 p.
- BELLMANN Heiko & Gérard Christian LUQUET, 2009 – *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. 2<sup>e</sup> édition, Delachaux et Niestlé, Paris, 383 p.
- BÉTARD François, 2013a – Découverte d'*Aiolopus strepens* (Latreille, 1804), nouvelle espèce pour la Vendée (Orthoptera : Acrididae). *Le Naturaliste Vendéen*, **11** : 57-59.
- BÉTARD François, 2013b – Observations récentes (2011-2012) d'Orthoptères rares ou peu communs en Vendée intérieure (Orthoptera : Ensifera, Caelifera). *Matériaux Orthoptériques et Entomocéniques*, 2013, **18** : 121-125.
- BÉTARD François, 2016 – À propos de la (re)découverte du Criquet automnal, *Aiolopus strepens* (Latreille, 1804), et de son indigénat probable en Vendée. *Le Naturaliste Vendéen*, **12** : 83-85.
- BREITENMOSER Stève, 2015 – Expansion de l'Oedipode automnale *Aiolopus strepens* (Latreille, 1804) (Orthoptera, Acrididae) dans l'Ouest vaudois. *Entomo Helvetica*, **8** : 133-139, 2015.
- BRETAGNE VIVANTE (coord.), 2017 – *Atlas de répartition provisoire des orthoptères, phasmes, mantes et forficules de Bretagne*. GRETIA, VivArmor Nature, Mayenne Nature Environnement et AER. 20 p.
- CHOPARD Lucien, 1952 – *Faune de France*, 56, *Orthoptéroïdes*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Office Central de Faunistique, Paris, 358 p.
- COPPA Gennaro, 2001 – Cartographie des Orthoptères de la région Champagne-Ardenne et de ses marges : Nord-Est de la France (Orthopteroidea, Ensifera, Caelifera, Mantodea). *Matériaux Entomocéniques*, **6** : 15-48.

- DEFAUT Bernard, Éric SARDET & Yoan BRAUD, 2009 – *Catalogue permanent de l'entomofaune, série nationale: Orthoptera*. Union de l'Entomologie Française, Dijon, 94 p.
- DEHONDT François & Frédéric MORA (coord.), 2013 – *Atlas des sauterelles, grillons et criquets de Franche-Comté*. OPIE Franche-Comté, Naturalia Publications, 190 p.
- DOHOGNE Romuald (coord.), 2013 – *Atlas de répartition des Orthoptères, Phasme et Mante de l'Indre*. Indre Nature, Châteauroux, 196 p.
- GELIN Henri, 1908 – *Catalogue des Orthoptères observés dans l'ouest de la France*. Mémoires de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres, 4<sup>e</sup> année : 87-120.
- KRUSEMAN Gideon W., 1982 – *Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France : 2, les acridiens des musées de Paris et d'Amsterdam*. Verslagen en Technische Gegevens. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, 36, 134 p.
- RYELANDT Julien, 2014 – *Clé d'identification illustrée des Orthoptères du Grand Est*. 25 p.
- SARDET Éric, Christian ROESTI & Yoan BRAUD, 2015 – *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.
- THOMAS Jean-François (coord.), Julien BOUNIOL, Rémi CHABERT, Manuel LELOUVER, Alexandre MACCAUD & Frédéric VYGHEN, 2015 – *Clé de détermination des orthoptères du Rhône*. Version 10.08.15, 26 p.