

## Contribution à la connaissance de l'orthoptérofaune du Vaucluse : mise à jour des dernières découvertes

Vincent DERREUMAUX<sup>1</sup>, Magali CHARPIN<sup>2</sup>, Stella MOREL<sup>3</sup>, Thibault MORRA<sup>4</sup>, Jérôme BRICHARD<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 4 bis avenue de la Farandole, 84130 Le Pontet [derreumauxvincent@gmail.com],

<sup>2</sup> Bât D, Résidence lou Tambourinaire, 336 Route d'Entraigues, 84700 Sorgues [charpin.mag@gmail.com]

<sup>3</sup> 172 Avenue Ernest Lafont, 84500 Bollène [morelستا@free.fr]

<sup>4</sup> 276 Chemin des Fabres, 83136 Saint-Anastasia-sur-Issole [thibault.morra@cen-paca.org]

<sup>5</sup> Parc naturel régional du Luberon, 60, place Jean Jaurès, 84400 Apt [jerome.brichard@parcduluberon.fr]

**Résumé.** Les recherches menées depuis cinq ans dans le but d'établir un Atlas des Orthoptères du Vaucluse ont permis quelques découvertes. Le présent article présente l'amélioration, continue depuis quelques années, des connaissances concernant 6 taxons, pour la plupart déjà traités précédemment. Un taxon nouveau est également présenté.

**Mots clés.** Orthoptères, Vaucluse, Nouvelles données

**Abstract.** Investigations have been undertaken over the past five years to contribute to an Atlas of the Orthoptera of the Vaucluse. They have enabled several discoveries. This article discusses the continually increasing knowledge for 6 taxa, most of which have been presented in previous articles. One new taxon is also discussed

**Keywords.** Orthoptera, Vaucluse (France), New data

-oOo-

### INTRODUCTION

Le projet d'Atlas des Orthoptères du Vaucluse, porté par le RÉSEAU DES ENTOMOLOGISTES DU VAUCLUSE ET DES ENVIRONS (REVE), connaît une progression satisfaisante, bien que fortement ralentie en 2020 (à cause de l'épidémie de COVID-19 et les mesures qui en découlent), au niveau des prospections et de la connaissance des taxons.

Ainsi, les prospections menées depuis 2015 portent leurs fruits, tout comme la communication avec les naturalistes de la région. Pour preuve, les deux précédents articles (DERREUMAUX & al., 2017, 2019) et enfin celui-ci, le dernier avant la parution de l'ouvrage.

Cet article se trouve davantage axé sur la progression de la connaissance de la répartition géographique départementale de certains taxons mal connus localement, mais fait encore état de l'ajout d'une nouvelle espèce sur la liste vauclusienne.

### ETAT DES CONNAISSANCES

Comme dans les précédents articles, quatre principales sources bibliographiques ont été choisies afin de retracer l'historique des mentions des différents taxons dans le département :

- Les « Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France », publiés par Gideon KRUSEMAN en 1982 pour les Acridiens et 1988 pour les Ensifères et Tétrigides,

- L'atlas des Orthoptères et des Mantides de France, coordonné par Jean-François VOISIN, et publié par le Museum National d'Histoire Naturelle en 2003,

- L'atlas de l'U.E.F (DEFAUT & al, 2009),

- Le cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse des éditions Biotope (SARDET & al, 2015).

Le référentiel taxinomique utilisé est le cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse des éditions Biotope (SARDET & al, 2015).

### SOURCE DES OBSERVATIONS

La majorité des observations relatives ici sont issues des prospections menées par le premier auteur, parfois accompagné par certains membres du REVE (MC, SM, JB) dans le cadre de la préparation de l'Atlas des Orthoptères du Vaucluse.

En 2018 et 2019, l'accent a été mis sur les prospections nocturnes, tant en prospections visuelles qu'auditives et y compris à l'aide de détecteur d'ultrasons. Des écoutes rapides en automobile ont permis de réaliser d'importants linéaires, et des observations originales (qui concernent souvent plusieurs des taxons traités ici) ont été réalisées en des lieux reculés grâce à des randonnées de nuit. Sur les cent-trente-trois équivalents-journées cumulées en deux ans, trente-sept concernent des chasses de nuit.

Enfin, Thibault Morra (TM) se joint aux auteurs pour relater son observation de *Platycleis falx laticauda* qu'il a immédiatement et judicieusement signalée au groupe.

### LES ESPÈCES

#### Tettigoniidae

*Barbitistes serricauda* (Fabricius, 1798)

La connaissance concernant ce taxon au niveau local a considérablement évolué grâce aux prospections

ciblées. L'évolution de celle-ci se retrouve dans les deux précédentes publications et encore ici. Depuis sa découverte en 2016 dans le Grand Luberon (DERREUMAUX & al, 2017), puis dans les massifs des monts de Vaucluse et du mont Ventoux (DERREUMAUX & al, 2019). Les recherches menées ont permis d'étendre les aires d'occupation de ces populations.

Dans les monts de Vaucluse, où il colonise principalement le grand ubac du massif, des observations ont été réalisées jusqu'à la commune du Beucet (13/06/2020, Combe de la Fontaine Saint-Gens, 390 m, VD) à l'ouest. Quelques pointages ont été réalisés sur le plateau de la Pouraque, atteignant les communes de Saumane-de-Vaucluse (19/06/2020, La Plaine, 620 m, VD) et Gordes (19/06/2020, La Pouraque est, 607 m, VD). Toujours sur le plateau, la limite sud a également été repoussée quelque peu au niveau de la commune de Murs (13/06/2019, Col de Murs, 625 m, VD ; 22/06/2019, Col de la Ligne, 785 m, REVE ; 14/06/2020, La Grande Blaque, 695 m et La Teyssonière, 630m, VD). Les recherches évoquées en 2019 ont bien permis de trouver l'espèce sur la commune de Lioux (22/06/2019, Vallon des Grailles, 785 m, Pié Cougù, La Verrerie, 685 m, VD et MC). A l'est, des pointages ont été réalisés dans les gorges de la Nesque et régulièrement vers le sud aux confins des communes de Blauvac, Méthamis et Monieux où les pointages les plus orientaux sont situés à Céderon (11/07/2019, 855 m, VD), Font de Jean (21/06/2020, 640 m, VD) et Les Blaches, au nord des gorges (21/06/2020, 850 m, VD). Le secteur nord-ouest de la commune de Monieux, entre le village et la combe de la Sône reste à prospecter. Ce sera l'un des objectifs pour 2021.

En ce qui concerne la limite nord, les recherches menées autour des gorges de la Nesque, suite à l'observation d'un mâle en 2018 (DERREUMAUX & al, 2019), ont été très fructueuses. Petit à petit, elles ont permis de constater une continuité entre les deux massifs précités (monts de Vaucluse et mont Ventoux). Au nord des gorges, l'espèce est présente sur tout le piémont sud-ouest du mont Ventoux de 300 à 1 230 m d'altitude, sur les communes de Méthamis, Blauvac, Villes-sur-Auzon, Flassan et Bédoin, jusqu'à la combe de Malaval (80 pointages au total). Elle continue également sur le flanc nord où l'on retrouve les données du 1<sup>er</sup> août 2018 (DERREUMAUX & al, 2019). Durant l'été 2019, l'espèce a été trouvée à de nombreuses reprises lors d'une randonnée nocturne au sud du Col du Comte (26/07/2020, Beaumont-du-Ventoux, Col du Comte, 996 m, Combe de Pré Long, 985 m, Combe du mont Serein, 955 m, Combe des Glacières, 910 m et L'Usclade, 660 m, VD et MC). Enfin, en 2020, de nouvelles observations toujours plus au nord viennent agrandir encore l'aire de répartition. En effet, en continuité avec les observations précédentes, on retrouve l'espèce sur la commune de Malaucène, en ubac de la montagne de la Plate

(06/07/2020, Le Gatouillet, 780 m, Les Taillayonnes, 695 m, VD), et le plateau du Rissas (11/07/2020, Col d'Arnoux, 770 m, VD ; 06/07/2020, Rocher de l'Angelin, 580 m, Le Rissas, 535 m, VD) jusqu'à son extrémité ouest (11/07/2020, Saint-Sébastien, 410 m, VD). Des recherches pourront être poursuivies en piémont jusqu'aux gorges du Toulourenc. Les observations de Malaucène concernent de la chênaie mixte dominée par le chêne vert, sans oublier le sous-étage de buis.

#### *Barbitistes obtusus* Targioni-Tozzetti, 1881

Ce taxon a également été présenté dans les deux dernières publications et il s'agit ici de présenter le résultat des prospections réalisées depuis. Jusqu'à présent, l'espèce était connue, en Vaucluse, du mont Ventoux (KRUSEMAN, 1988, VOISIN, 2003, DERREUMAUX & al, 2017, 2019), du Petit Luberon (DERREUMAUX & al, 2017), et du Grand Luberon (DERREUMAUX & al, 2019).

Dans ce dernier massif, le secteur évoqué dans le précédent article, à savoir les hauts de Vitrolles-en-Luberon, a été prospecté de nuit avec succès, bien que seulement deux observations aient été réalisées (06/08/2019, Plan des Agasses, 720 m, VD et MC).

En 2019, 46 observations supplémentaires ont été réalisées dans le massif du mont Ventoux sur les communes de Bédoin (04/07/2019, Les Landérots, 940 m, Jas de Pié Gros, 915 m, VD ; 16/09/2019, Collet Rouge ouest, 805 m, Tête du Gros Charne, 820 m, VD et MC ; 13/07/2019, Combe de Malaval, 785 m et 640 m, VD), Beaumont-du-Ventoux (13/07/2019, Tête de Chauva ouest, 1 240 m, VD ; 26/07/2020, Le Plan, 570 m, Col du Comte, 995 m, Combe du mont Serein, 975 m, L'Usclade, 590 m, VD et MC ; 02/08/2019 Le Contrat, 1 400 m, L'Adret de Pré Long, 1145 m, VD), Saint-Léger-du-Ventoux (02/08/2019, Serrière, 1 355 m, VD) et Brantes (08/07/2019, Maison Forestière des Bernardes, 590 m, Sous le Roc de la Plane, 800 m, VD et SM). Sur la partie occidentale (entre le Col du Comte et les Prés de Michel), il est en mélange avec *B. serricauda*. L'année suivante, il a été contacté plus à l'ouest (28/07/2020, Beaumont-du-Ventoux, Le Sueil, 755 m, VD), puis à deux reprises, plus à l'est, sur le territoire de Saint-Léger-du-Ventoux (13/08/2020, sous l'Abri du Contrat, 1320 m, Gravière du Ventoux, 1045 m, VD). Un mois auparavant, il avait été trouvé, en mélange avec *B. serricauda*, à l'extrême nord-ouest de l'aire connue, entre la montagne de la Plate et le plateau du Rissas (06/07/2020, Malaucène, Les Taillayonnes, 695 m, le Rissas, 535 m, VD ; 11/07/2020, Malaucène, sur l'Adret de Courtine, 760 m, Beaumont-du-Ventoux, Adret du Rissas ouest, 515 m, Malaucène, Saint-Sébastien, 410 m, VD).

Alors que jusqu'à 2019 seul *B. serricauda* était connu des monts de Vaucluse, *B. obtusus* y a été

découvert le 22 juin 2019 lors de prospections ciblant l'autre espèce. Après une journée de prospection en groupe (sortie REVE), prolongée pour MC et VD par une session nocturne, c'est lors d'un arrêt « sms » que MC en profite pour ouvrir la fenêtre de la voiture et tendre la batbox en direction des bois. La stridulation est caractéristique mais c'est une première dans ce secteur : la confirmation visuelle requise ne fût qu'une formalité (Lioux, Sur la Combe de Sigalère / Rochers de la Grande Forge, 560 m, MC et VD). Cette observation se situe au sud-est de la zone occupée par *B. serricauda*, la donnée la plus proche étant à 3,7 km à vol d'oiseau. Le 11 juillet 2019, lors d'une randonnée, un mâle est contacté de jour (tout début d'après-midi), au détecteur d'ultrasons, 5 km plus au nord (Monieux, Boissier, 800 m, VD), à 1 km (au sud-est) seulement des données de *B. serricauda*. Le 20 juillet 2019, une journée de prospection de groupe (REVE) est prolongée en comité restreint, JB accompagnant les deux protagonistes habituels : en cette fin d'après-midi, *B. obtusus* est trouvé à mi-chemin entre les deux stations précitées (Lioux, La Plate, 675 m, VD). Ensuite, JB dépose ses collègues au hameau de Vévouil (commune de Saint-Saturnin-les-Apt), départ d'une randonnée nocturne. Au cours de cette dernière, 4 pointages sont réalisés en fond de vallon, sur une nouvelle commune (Saint-Saturnin-les-Apt, Ravin du Gréou, 555 m, Ravin du Grand Marignon, 460 m, 405 m, 380 m, VD et MC). En 2020, il est de nouveau trouvé sur cette commune 2,5 km plus à l'est (27/06/2020, Saint-Saturnin-les-Apt, entre la cabane du Bellot et Valbonette, 975 m, VD), lors de prospections pour le Département.

Le 16 juillet 2019, une randonnée est effectuée dans le Sud-Est des monts de Vaucluse, sur les hauteurs de la commune de Rustrel. En fin d'après-midi, à l'entame de la descente du vallon de Touras (970 m), un mâle est entendu, puis observé par VD. C'est, une fois de plus, une petite surprise car elle se situe à près de 12 km à vol d'oiseau, vers l'est, de la station la plus proche connue à ce moment-là. L'espèce sera pointée à plusieurs reprises lors de la descente (Rustrel, Vallon de Touras, 890 m, 855 m, 740 m, Combe de Cauaille, 750 m, VD) jusqu'au Suif (Gignac, 795 m, VD)

Ainsi, *Barbitistes obtusus* est bien présent dans les monts de Vaucluse mais les aires d'occupation des deux taxons au sein de ce massif ne semblent pas, en l'état actuel des connaissances, se recouper. Ces récentes observations ouvrent une vaste zone (adret oriental du massif) où chercher ce dernier, mais les habitats y sont à priori assez localisés. Les vallons, moins secs et mieux pourvus en buis, seront prospectés prioritairement en 2021, mais bien souvent ces lieux ne sont pas d'accès aisé.

### *Platycleis falx laticauda* Brunner, 1882

Après le premier signalement par VOISIN (2003) non confirmé depuis, DERREUMAUX & al. (2019) ont mis en évidence sa présence en vallée du Rhône sur les communes d'Avignon et Châteauneuf-du-Pape. Ces

observations concernent des individus isolés. Des prospections ciblées, visant à mettre en évidence la présence de populations, ont donc été entreprises depuis et ont porté leurs fruits, malgré les nombreux résultats négatifs.

Le 15 juin 2019, une femelle a été trouvée sur l'île Piot (Avignon, 19 m, VD) au pied d'un talus routier donnant sur un espace en friche. Le même jour (matinée de prospection dédiée à ce taxon), quelques spécimens des deux sexes ont été pris à l'autre extrémité de la commune, vers Bompas, également sur un terrain délaissé au pied d'un talus autoroutier (Avignon, 42 m, VD). Deux semaines plus tard, c'est un mâle qui a été contacté à 1 km à l'ouest de là (05/07/2020, Avignon, Fruchage, 39 m, VD). Il se tenait parmi les herbes hautes, arbustes et déchets, dans une haie au sein d'un vaste ensemble servant pour un marché aux puces hebdomadaire : parking et zones d'exposition, grandes surfaces de friche sèche, haies etc. Les observations ci-avant ont été réalisées parmi de nombreuses recherches infructueuses en ce qui concerne ce taxon : Sorgues le 15/06/2019 (Fontgaillarde, Villa Park sud) et le 06/08/2020 (La Malautière) ; Vedène le 26/07/2019 (La Garrigue nord, ZI de Chalançon sud) et le 05/07/2020 (Les Cannonets) ; Le Pontet le 15/06/2019 (ZI de l'Oseraie, La Hélènière / Beauvoir) ; Morières-les-Avignon le 26/07/2019 (Chaspe), le 05/07/2020 (Les Costes) et le 08/08/2020 (Les Chasteuils, Les Portugaises, Les Mounèdes) ; Avignon le 06/08/2019 (Domaine de Courtine, Gare TGV) ; Châteauneuf-de-Gadagne le 24/06/2019 (La Galère) ; Caumont-sur-Durance le 18/06/2019 (Saumemortes sud).

En 2018, une petite population a été trouvée par Eric Sardet lors d'une étude sur la commune de Piolenc, le 25 juillet, puis le 12 septembre. Le 17 août 2019, une femelle est trouvée dans une friche sur la même commune (Les Puits, 48 m, VD). Les recherches menées par VD, le 6 août de l'année suivante, aux alentours ont permis de retrouver quelques mâles et une femelle dans les herbes hautes en bord de cultures (céréales et vignes), mais le lieu-dit concerné reste le même.

Au matin du 21 août 2019 (temps ensoleillé, vent faible, température de l'air 20-23°C), dans le cadre d'un inventaire pour le compte de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur le secteur de la plaine pertuisienne, de nombreux individus (a minima 10 mâles chanteurs) sont entendus et observés dans plusieurs friches hautes et denses (environ 8 ha de milieux favorables) aux abords du chemin des Condamines (Pertuis, le Charron, 250 m, TM). La présence de l'espèce est proportionnellement inverse au recouvrement progressif du milieu par les ligneux. L'après-midi (temps ensoleillé, aucun vent, température de l'air 32°C), plus aucun individu n'est retrouvé ou entendu, ce qui pourrait s'expliquer par une température trop élevée et/ou le recouvrement sonore

de *Platycleis falx laticauda* par les stridulations des nombreux *Decticus albifrons*.

Le 9 juillet 2020, un passage sur le secteur est réalisé dans la matinée afin de tenter de cerner l'étendue de la population. Quatre pointages (Côte de l'Ours, 270 m, Les Condamines, 260 m, Petit Callamand, 238 m et Salle de Guien nord, 230 m, VD) sont réalisés avec des individus des deux sexes, non sans mal en ce qui concerne les femelles, puisque chaque station où un mâle a été entendu a nécessité environ 30 minutes de recherches pour la femelle. En effet, l'identification acoustique nécessite un peu d'habitude pour la distinction avec *P. affinis*, et le parti a été pris de tenter le plus possible de confirmer avec la capture d'une femelle. Il est à noter qu'ayant observé un certain nombre de spécimens, la combinaison du contact auditif et visuel d'un mâle peut suffire. La zone occupée présente un faciès assez particulier et restreint dans le secteur. Plus à l'est et au nord, on rencontre surtout des vignes et boisements, à l'ouest la zone urbaine et au sud des milieux davantage humides. Quelques milieux comparables se trouvent au nord de la ville et de la route départementale 973. Leur prospection est envisagée en 2021.

Certains milieux autour du hameau de Coustellet, dans le bassin d'Apt, ne sont pas sans évoquer les friches de la banlieue de Pertuis. Le 29 juillet 2020, ce secteur est donc parcouru à la recherche de la Decticelle à serpe. Comme à Pertuis, il s'agit de circuler à faible allure sur les voies communales, vitres abaissées, en guettant une éventuelle stridulation. Un contact auditif déclenche une session de prospection à la recherche de spécimens et d'autres taxons. Elle est enregistrée à six reprises (Cabrières d'Avignon, Coustellet est / Chemin d'Oppède, 108 m, Le Pont Neuf, 125 m, Voulonne, 118 m ; Gordes, Le Plan de l'Abba, 112 m ; Oppède, Les Capelans, 115 m, Le Plan, 105 m, VD), à l'est du hameau, mais les 20 minutes passées à chercher sur chaque station n'ont, à aucune reprise, permis de trouver une femelle (contrairement à *P. affinis* et *P. intermedia*). Trois jours plus tard, un couple est pointé au sud-ouest de ce dernier (01/08/2020, Route de Robion, 102 m, VD & Vincent Thary). A la fin du mois, l'espèce est de nouveau observée à l'est du secteur (Ménerbes, le Plan, 117 m, VD).

Toujours dans le bassin d'Apt, le 22 août 2020, un mâle stridulant est repéré en bordure d'une vigne et d'une ripisylve au nord du village de Roussillon (La Bastidonne, 207 m, VD). Le contact visuel permet d'éliminer définitivement *P. affinis*. Les recherches menées aux alentours ne permettront pas d'en trouver d'autres. Le milieu, moyennement favorable, laisse à penser à un sujet erratique. Trois jours après, des prospections sont menées à l'ouest et au nord d'Apt, à proximité des friches, à la recherche d'un éventuel nouveau foyer, sans succès.

Dans la majeure partie des cas, notamment autour de Pertuis et Coustellet, les biotopes sont des friches sèches avec du Fenouil (*Foeniculum vulgare*). Les populations semblent relativement réduites et l'espèce se trouve souvent assez localisée au sein de ces biotopes, principalement au bord des voies de circulation (talus et fossés). Il peut également s'agir d'un cordon herbeux en bord de cultures. Elle apparaît donc thermophile et peu sensible à certaines formes de pollution. Sur les 16 relevés analysés, concernant les populations d'Avignon (3), Piolenc (2), Pertuis (4) et Coustellet (7), il ressort que les espèces accompagnant les plus régulières sont les suivantes : *Decticus albifrons* (100%), *Tessellana tessellata* (94%), *Platycleis affinis* (88%) et *Tylopsis lilifolia* (69%) pour les Ensifères, ainsi que *Euchorthippus elegantulus* (94%), *Calliptamus italicus* (56%) et *Pezotettix giornae* (50%) en ce qui concerne les Caelifères.

#### *Pholidoptera griseoptera* (De Geer, 1773)

Ce taxon a également été traité dans les deux précédents travaux. La première observation de Pholidoptère cendrée dans le département a été réalisée dans le nord-ouest du département, en vallée du Rhône (DERREUMAUX & al, 2017). Elle y a ensuite été retrouvée à plusieurs reprises dans le même secteur sur deux autres communes, puis recensée sur un territoire plus vaste en ubac du Grand Luberon, s'étendant des gorges de l'Aiguebrun aux crêtes (DERREUMAUX & al, 2019).

Les prospections (nocturnes) ont été poursuivies en vallée du Rhône et de nouvelles occurrences effectuées à Lapalud (27/08/2019, Amont Petit Rhône, 48 m, 13/09/2019, Île de la Désirade, 47 m, SM ; 15/08/2019, Le Grand Tenon, 45 m, VD), Mondragon (23/09/2019, Lamiat, 46 m, SM ; 16/08/2019, Le Petit Banastier, 39 m, VD) et Mornas (10/08/2019, Le Pâtis, 33 m, VD) mais également dans une nouvelle localité : Bollène (08/09/2020, aval centrale électrique, 44 m, SM).

Les recherches se sont étendues vers le sud dans les biotopes favorables (ripisylves) avec succès. La présence de l'espèce a été mise en évidence à Caderousse (16/10/2019, La Grangette, 28m, VD et MC), Monfaucon dans le Gard (16/10/2019, Ile du Revestidou, 28 m, VD et MC), Châteauneuf-du-Pape (18/08/2019 et 15/09/2019, Islon Saint-Luc, 23 m, 21/08/2019, Ferme de l'Hers sud, 25 m, VD), Sorgues (18/08/2019 et 11/10/2019, Ile d'Oiselet / Pont des Arméniers, 23 m, 18/08/2019, Ile d'Oiselet / Oiselon, 23 m, VD) et même jusqu'à Avignon (29/09/2019, Islon de la Barthelasse, 20 m, VD).

Lors d'une randonnée nocturne dans le massif du mont Ventoux, vers le col du Comte, le 26 juillet 2019, à la recherche de *Barbitistes*, une stridulation inattendue est perçue. Evoquant une espèce vivant davantage au sol que dans les arbres, l'auditeur procède à une recherche adaptée à la situation en piétinant et portant son regard au sol et dans les

herbes afin de confirmer. C'est un juvénile de *P. griseoptera* qui est observé en premier, bientôt suivi par des adultes (Beaumont-du-Ventoux, sous l'Adret de Pré Long ouest, 970 m, VD et MC). Par la suite 13 pointages supplémentaires seront effectués (dont Beaumont-du-Ventoux, Basse Combe du mont Serein, 960 m, Basse Combe des Glacières, 920 m, Basse Combe des Glacières / L'Usclade est, 780 m, L'Usclade nord, 620 m, VD et MC). Une semaine après, une autre randonnée nocturne, au départ du mont Serein, a, entre autres, pour objectif de chercher l'espèce un peu plus haut. Seulement trois contacts seront réalisés (dont 02/08/2019, Beaumont-du-Ventoux, L'Adret de Pré-Long, 995 m, Combe du mont Serein, 980 m, VD) assez proches des données précédentes laissant à penser que la limite haute de cette population est trouvée.

Des recherches pourront être menées vers l'ouest, à la combe de Trempe et jusqu'à la chapelle Saint-Sidoine. La partie haute du secteur au nord du mont Serein a donc déjà été parcourue (le 2 août 2019) et la partie plus basse est assez délicate d'accès de nuit. De plus, les milieux semblent, à priori, assez vite défavorables, notamment trop secs. On peut imaginer avoir à faire à une petite population isolée.

### Rhaphidophoridae

#### *Dolichopoda azami azami* Saulcy, 1893

Ce taxon, comme tous les autres de la famille, est troglophile. On le rencontre dans des cavités. Il vit également dans des milieux forestiers et rocheux, proposant des anfractuosités où se réfugier le jour. Son activité est essentiellement nocturne. La sous-espèce nominale est présente dans le sud-est (Alpes, Var, Vaucluse, Drôme et Isère) tandis que la sous-espèce *ligustica* occupe la vallée de la Roya, dans les Alpes-Maritimes (SARDET & al, 2015).

KRUSEMAN (1988) indique qu'il n'a pas vérifié sa présence en Vaucluse. DEFAUT & al. (2009) le donnent présent dans le Vaucluse sur la base d'observations personnelles de Yoan Braud. Il s'agit en fait d'un spécimen juvénile lui ayant été remis en alcool par Christian Boucher, une connaissance pratiquant la spéléologie, en l'an 2000. La provenance indiquée oralement par ce dernier est « petite Baume de l'or n°1, située sur le flanc nord du Ventoux » sur la commune de Saint-Léger-du-Ventoux, sans coordonnées géographiques précises. SARDET & al (2015) maintiennent le statu d'espèce présente.

Durant l'été 2016, une visite du lieu évoqué ci-dessus a permis de confirmer sa présence (12/08/2016, Saint-Léger-du-Ventoux, Baume de l'Or, 1 320 m, VD).

Deux ans après, de très jeunes juvéniles sont observés de nuit dans les blocs rocheux d'un talus aval de la route du mont Serein, 3,8 km à l'ouest de la première station (30/07/2018, Beaumont-du-Ventoux, La Peguière ouest, 1 350 m, VD et MC).

L'intense campagne de randonnées nocturnes réalisée en 2019, a permis de trouver à un certain

nombre de reprises cette espèce discrète et fort peu observée jusque-là.

Ainsi le 26 juillet 2019, lors de la randonnée nocturne du Col du Comte (cf *B. serricauda*, *B. obtusus* et *P. griseoptera*), le Dolichopode dauphinois a lui aussi été observé, à deux reprises (Beaumont-du-Ventoux, Sous l'Adret de Pré Long ouest, 985 m et Basse Combe du mont Serein, 970 m, VD et MC). Au petit matin, sur la route du retour, un rapide arrêt est effectué au lieu-dit « Les Carrières ». En effet, malgré l'altitude assez faible (440 m) en comparaison des connaissances locales du moment, la configuration des lieux, à savoir une falaise fracturée orientée vers le nord-est avec un ruisseau, le Rieu Froid, s'écoulant à ses pieds paraît favorable pour y trouver l'insecte. Ce sera le cas pour un mâle, en compagnie de *Gryllomorpha dalmatina*. La randonnée nocturne effectuée quelques jours après, au départ du mont Serein, permet de rencontrer à nouveau *D. azami* dans le même secteur (02/08/2019, Beaumont-du-Ventoux, L'Adret de Pré-Long, 1070 m et 1025 m, VD) mais également plus à l'est vers le mont Serein (02/08/2019, Beaumont-du-Ventoux, Les Gamettes est, 1320 m, VD). Situées en ubac du mont Ventoux, ces observations ont été réalisées dans des milieux forestiers recelant des blocs rocheux et petites falaises comprenant des fissures.

L'espèce a également été trouvée sur le flanc sud du mont Ventoux, dans des combes rocheuses, lors de 4 randonnées nocturnes, toutes sur la commune de Bédoin, parfois en limite avec Flassan (05/07/2019, Combe de Canaud, 740 m, 700 m, 635 m, VD et MC ; 13/07/2019, Combe de Malaval, 770 m, 670 m, 595 m, VD ; 18/07/2019, Combe d'Ansis, 950 m, VD et MC ; 22/07/2019, Combe de la Font d'Angiou, 920 m, 875 m, 825 m, 750 m, VD, MC et Vincent Thary).

Le 6 juillet 2019, des prospections nocturnes ponctuelles sont menées le long de la route départementale 942 dans les gorges de la Nesque à la recherche de *Barbitistes serricauda*. Lors d'un arrêt à proximité d'un ouvrage d'art, ce dernier est inspecté, et c'est avec surprise qu'un mâle et des juvéniles de Dolichopode sont découverts (Monieux, Gorges de la Nesque / Combe de la Sône, 553 m, VD). Les observations les plus proches, celles de la Combe de Canaud, se trouvent à 5 kilomètres plus au nord. Un mois plus tard, des recherches sont menées de nuit au fond des gorges dans la partie la plus étroite. Falaises fissurées, gros blocs, végétation et humidité : tous les éléments requis sont là et la sauterelle aussi. Quatre pointages sont réalisés au fond des gorges mais également sur le flanc exposé au nord (dont 09/08/2019, Monieux, Chapelle Saint-Michel, 600 m, et Peisse nord 675 m, VD). Un arrêt sur la route du retour, au niveau d'un ouvrage d'art, permet de générer une donnée supplémentaire (09/08/2019, Monieux, Les Caranques est, 650 m, VD). Le Dolichopode n'avait jamais été rapporté des gorges de la Nesque. Notons que ces gorges sont longues de plus de 18 kilomètres entre Méthamis et le plan d'eau du Bourget (commune

de Monieux) et atteignent 350 mètres de profondeur au niveau du Rocher du Cire. L'écoulement d'eau y est temporaire. Elles établissent la limite entre le massif mont Ventoux au nord et les monts de Vaucluse au sud (où l'espèce n'a pas encore été observée).

À l'automne 2019, en fin d'après-midi, un fond de vallon dans le massif des Dentelles de Montmirail est exploré. Une petite anfractuosité attire l'  il et est immédiatement inspect  e à la recherche d'un éventuel *Gryllomorpha dalmatina*. Mais, c'est une silhouette différente qui est brièvement aperçue, s'enfonçant dans les entrailles de la cavité. Deux jours plus tard le secteur est à nouveau parcouru, de nuit. Point de *G. dalmatina* mais de nombreux juvéniles de Dolichopodes sont observés et un mâle prélevé (et confié à Yoan Braud). Une nouvelle population est donc découverte dans un massif où nous ne l'attendions pas (25/10/2019, Le Crestet. Haut Ruisseau du Petit Alizier, 430 m, VD et SM). Le milieu est similaire à celui du fond des gorges de la Nesque. Le même soir, le ravin de Pr  bayon (Commune de S  guret), présentant des caractéristiques identiques a été parcouru dans le même but. Etonnamment, ce sont, cette fois, des Grillons des bastides qui sont observés mais pas la sauterelle convoit  e.

Entre 2015 et 2017, de nombreuses cavités, naturelles ou non, ont été prospect  es à la recherche d'orthoptères troglodiles dans la majeure partie du département (Massif de Bollène-Uchaux, Dentelles de Montmirail, monts de Vaucluse, Bassin d'Apt, Petit Luberon et Grand Luberon), principalement « hors saison ». Ainsi, d'anciennes carrières d'ocre, de gypse, des tunnels de réseaux hydrauliques (libre ou en conduite) et bien entendu des grottes ont été visit  es. La plupart du temps des juvéniles de *Gryllomorpha dalmatina* y ont été vus, mais jamais jusqu'à présent de *Dolichopoda azami*, hormis les observations relat  es ci-avant.

Nous avons aussi espéré l'observer dans le Ravin du Grand Marignon    Saint-Saturnin-les-Apt qui a été parcouru de nuit le 20 juillet 2019, mais nous n'y avons trouvé que des grillons.

Nous supposons que l'espèce est présente sur le Plateau d'Albion, notamment au niveau des avens. Ceux-ci n'ont pas été prospectés pour des raisons techniques (difficulté d'accès supérieure à celle d'une simple grotte). Nous tenterons en 2021 d'explorer les abords de ceux-ci de nuit.

### **Tetrigidae**

#### ***Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758)**

Ce Caelif  re, peu fréquent en zone méditerranéenne, a été découvert en 2017 sur le Plateau d'Albion et dans le Bassin d'Apt (DERREUMAUX & al, 2019).

Comme prévu des recherches ont été menées au printemps 2019 sur les prairies humides du plateau. Les nombreuses occurrences constat  es attestent de la présence de l'espèce au sein de cet ensemble. Trois

communes sont concern  es. Au nord, sur la commune d'Aurel, les prairies impliqu  es sont situ  es le long du Riou, entre les deux stations d'épuration (14/05/2019, Les Crottes, 700 m, Sources du Riou, 720 m, Le Saint-Esprit, 710 m, VD et MC). Un spécimen a également été trouvé plus au nord, en aval donc (14/05/2019, Sous Roche Pertuis, 680 m, VD et MC), en lisière de bois humide et de prairie en voie d'enfrichement. A Sault, c'est le long de la Nesque, ici dans sa partie la plus en amont, que l'on rencontre les prairies concern  es (14/05/2019, Saint-Pierre d'Aurel, 715 m, Roumane, 695 m, La Loge est, 685 m, VD et MC ; 23/05/2019, entre Font Bonne et l'Oasis, 675 m, Font Bonne, 670 m, Les Paluds, 665 m, Les Bourguets, 655 m, Les Callots 725 m, VD). Le dernier pointage sort du lot car un peu excentré, mais le milieu est similaire aux autres. Une autre petite station se démarque également. C'est une petite prairie isol  e, un peu perch  e mais très humide, et un peu enfrich  e (04/06/2020, Pampouillet, 710 m, VD et Vincent Thary). Enfin, plus en aval, le val de Nesque propose, sur la commune de Monieux, des milieux favorables en continuité avec ceux de la commune précédente. Cette zone a été un peu moins prospect  e dans ce cadre, et un complément sera effectué en 2021. L'espèce a été trouv  e en amont immédiat du plan d'eau communal (23/05/2019, Le Bourget, 625 m, VD) et également le long du ruisseau de Buan sur sa partie amont (04/06/2019, entre Buan et les Garreaux, 655 m, VD et Vincent Thary).

Au sein de ces prairies, *T. subulata* a été trouvé, à chaque fois, au niveau des zones les plus humides et généralement remani  es (ornieres, gouilles, zones d'écoulement ou de piétinement) permettant une densité de la végétation herbac  e moindre.

Dans le cadre de prospections cibl  es à la recherche de milieux favorables pour *Gryllotalpa gryllotalpa* sur des prairies humides du plateau d'Albion et des monts de Vaucluse, une attention particulière a été port  e sur la présence potentielle de *Tetrix subulata*, mais l'espèce n'a pu y être d  tect  e (25/05/2019 et 06/06/2019, Lagarde d'Apt, Les Pr  s, 1070m, JB ; 17/04/2019 puis 30/04/2019, Murs, Le Moulin des Etangs, 438m, VD puis JB).

C'est à l'occasion d'une étude portant sur les mares du bassin versant du Calavon men  e par le PNR du Luberon, que deux individus adultes ont été observés, au sein d'une petite zone humide ponctuelle situ  e dans un massif marneux forestier, sur la commune de Saint-Saturnin-L  s-Apt (18/05/2019, Chapelle de Sainte-Radegonde, 381 m, JB).

Dans le cadre de cette étude, de nombreux autres milieux similaires ont été prospect  es sans que l'espèce n'ait été observ  e malgré une attention port  e sur le groupe des T  trix : 31/03/2019, Villars, La Fabrique, 324 m, JB ; 04/05/2019, Apt, Le Chêne, 212 m, JB ; 08/05/2019, Apt, Plavignal, 222m, JB ; 11/05/2019 Villars, Saint-Pons, 265 m, JB ; 25/05/2019, Saint Saturnin-L  s-Apt, Les Gays, 235 m, JB ; 28/05/2019, Gordes, Les Ratiers, 171 m ; Roussillon, Les Reys,

262 m, JB ; 29/05/2019, Saint Saturnin-Lès-Apt, Les Grès, 270 m, JB ; 21/06/2019, Joucas, Les Planes, 200 m, JB ; 25/06/2019, Saint-Martin-de-Castillon, Les Françonnetts, 342 m, JB. Les deux observations de la colline de Perréal (Saint-Saturnin-les-Apt) posent donc pour le moment un peu question.

Le 16 mai 2019, l'espèce est observée en limite du Vaucluse, dans les Alpes-de-Haute-Provence, sur un milieu différent au sein d'une ripisylve dans les gorges du ruisseau de l'Encreme (Céreste, Gué du Nid d'Amour, 375 m, JB). Le 14 septembre 2019, elle est à nouveau observée dans le même secteur géographique, 700 mètres en aval de l'observation d'octobre 2017 (DERREUMAUX & al, 2019), dans la ripisylve du Calavon (Viens, Le Four, 335 m, VD, JB & David Sannier).

### Acrididae

*Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825)

Ce criquet présente une répartition eurosibérienne (BELLMANN & LUQUET, 2009). Sa répartition française, essentiellement montagnarde, se situe principalement au sud d'une ligne entre les Pyrénées-Atlantiques et la Meuse. Dans la région PACA, il est bien présent dans les départements alpins, et absent du Var et des Bouches-du-Rhône (SARDET & al, 2015).

En ce qui concerne le Vaucluse, FAVET (1999) le donne présent sur les « flancs et crêtes du petit Luberon [...], du grand Luberon [...] ». VOISIN (2003) indique donc que cette espèce est présente dans le Vaucluse. DEFAUT & al (2009) considèrent ceci douteux, puis SARDET & al (2015) optent pour le statut absent.

Aucun spécimen n'a été retrouvé dans la collection de Claude Favet (au Musée Requien d'Avignon) et aucune autre observation réalisée depuis en dépit des prospections, non ciblées toutefois, menées dans le Luberon.

D'autres observations, sur le mont Ventoux cette fois, ont été portées à notre connaissance, mais sans élément (photo ou spécimen en collection) permettant de valider ces dernières. En effet, ce taxon n'apparaît pas dans la liste des Caelifères du mont Ventoux établie lors de l'étude menée par Gérard LUQUET (1992a, b, c, d), ce qui incite à la plus grande prudence lors du signalement d'un taxon nouveau dans ce groupe et ce secteur géographique.

Le 14 Août 2019, lors d'une randonnée à but entomologique sur le Plateau d'Albion, un relevé est effectué dans une prairie sèche pâturée à végétation ligneuse éparse (Pins sylvestre en particulier). *Chorthippus biguttulus*, *Omocestus petraeus*, *Oedaleus decorus*, et *Oedipoda germanica* sont notés lorsqu'une doline attire l'attention. L'herbe y est bien plus verte et rase qu'au sein du vaste ensemble évoqué. Une attention particulière est portée sur le milieu et la prospection plus poussée. Sont alors entendues quelques discrètes et sporadiques stridulations

inhabituelles pour le département. Un mâle d'*Omocestus haemorrhoidalis* est alors capturé et son identité vérifiée à la loupe : c'est une nouveauté (Lagarde d'Apt, les Conches, 1 120 m, VD) ! Plusieurs mâles et femelles sont observés et photographiés. Parmi les 13 autres taxons notés au sein de la dépression, on signalera *Chorthippus mollis*, *Euchorthippus declivus*, *Stauroderus scalaris*, *Stenobothrus lineatus* et *Stenobothrus fischeri*, différentes espèces qui présentent une affinité montagnarde plus ou moins marquée, au moins dans le département. Un second passage est réalisé le 8 octobre 2019, au cours duquel plusieurs spécimens seront à nouveau observés. La doline où semble cantonné le Criquet rouge-queue s'étend sur environ 1 800 m<sup>2</sup>.

De nombreux relevés orthoptériques ont déjà été effectués sur le Plateau d'Albion et notamment sur la commune en question, qui est reconnue pour la richesse des milieux qu'elle offre. Qu'il s'agisse de prospections ou de randonnées entomologiques, de nombreuses prairies et pelouses ont été parcourues et inspectées sans que ce taxon n'y ait été trouvé auparavant. Il s'agit d'un criquet assez discret, plutôt petit, dont la stridulation est aisément masquée par d'autres. Toutefois, sa présence dans la doline a quand même été assez rapidement perçue.

Il est connu de la montagne de Lure (bases de données SILENE et FAUNE-PACA, VD et JB obs. perso) et la consultation de HELIX, la base de données du CEN PACA, fait apparaître deux données « à confirmer » assez proches dans les Alpes-de-Haute-Provence datant de 2008. La rareté des observations et leur isolement sur le Plateau d'Albion laissent à penser que les populations y sont relictuelles.

L'étude des cartes et photos aériennes du secteur ne permet pas de mettre en évidence d'autres milieux proches, si on considère l'hygrométrie due à la topographie et la structure de végétation induite par une pression de pâturage sans doute un peu plus importante que sur les parties plus sèches. Quelques micro sites potentiels ont tout de même été repérés et l'espèce y sera recherchée en 2021.

### CONCLUSION

En trois articles, ce sont 22 taxons qui ont été traités, sur 120 actuellement connus dans le département. Pour 14 d'entre eux, il s'agit de découverte complète ou en présence d'une mention ancienne paraissant douteuse et sans rapport avec les observations actuelles. Dans trois cas, il s'agit de redécouvertes, les précédentes mentions étant datées. Enfin, pour les derniers taxons, étant très mal connus localement, il s'agit de précisions sur leur répartition en Vaucluse.

Les prospections menées sur certains de ces taxons ont permis de faire largement évoluer la connaissance de leur répartition locale, au point d'être traités dans les trois articles (ex *Barbitistes obtusus*, *Barbitistes serricauda* et *Pholidoptera griseoptera*).



**Figure 1 : Friche hébergeant *Platycleis falx laticauda* à Pertuis (84) (Cliché : V. Derreumaux)**



**Figure 2 : Friche hébergeant *Platycleis falx laticauda* à Coustellet (Cabrières d'Avignon - 84) (Cliché : V. Derreumaux)**



**Figure 3 : Femelle de *Dolichopoda azami azami* observée à Bédoin (84) en juillet 2019 (Cliché : V. Derreumaux)**



**Figure 4 : Milieu hébergeant *Tetrix subulata* à Sault (Cliché : V. Derreumaux)**

Les recherches à mener ne manquent pas et 2021 sera une année faste si les éléments extérieurs, sanitaires et réglementaires ne s'y opposent pas. Ainsi, par exemple, les recherches concernant *Gryllotalpa septemdecimchromosomica* qui n'ont pu être menées en 2020 doivent l'être.

Bientôt, nous le souhaitons, tout ceci prendra forme et apparaîtra sur des cartes dans l'Atlas des Orthoptères du Vaucluse. Celui-ci comportera pour chaque taxon une monographie précisant, entre autres, la biologie et décrivant la répartition locale, ainsi que des photos.



**Figure 5 : Femelle de *Tetrix subulata* observée à Sault (84) en mai 2019 (Cliché : V. Derreumaux)**



**Figure 6 : Mâle d'*Omocestus haemorrhoidalis* observé à Lagarde d'Apt (84) en octobre 2019 (Cliché : V. Derreumaux)**



**Figure 7 : Biotopé colonisé par *Omocestus haemorrhoidalis* à Lagarde d'Apt (Cliché : V. Derreumaux)**

## REMERCIEMENTS

Nous remercions Yoan Braud, pour les informations sur *Dolichopoda azami azami* en Vaucluse, Hubert Guimier pour la relecture et les remarques pertinentes et Samuel Danflous pour la version anglophone du résumé. Nous remercions enfin ceux qui nous permettent d'avancer dans notre projet d'Atlas.

## ERRATUM

Il nous faut mentionner et corriger une grossière erreur commise dans l'article du tome 24 (2019). Le nom du cinquième auteur a été malencontreusement mal orthographié, et il fallait lire « Stella MOREL ».

## RÉFÉRENCES

- BELLMANN Heiko & Gérard-Christian LUQUET, 2009 - *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. 2ème édition, Delachaux et Niestlé, Paris, 383 p.
- DEFAUT Bernard, Éric SARDET & Yoan BRAUD (coordinateurs au titre de l'ASCETE), 2009 - *Catalogue permanent de l'entomofaune française, fascicule 7, Orthoptera : Ensifera et Caelifera*. U.E.F. éditeur, Dijon, 94 p.
- DERREUMAUX Vincent, Stéphane BENCE, Yoan BRAUD & Jérôme BRICHARD, 2017 - Contribution à la connaissance de l'orthoptérofaune du Vaucluse : taxons récemment découverts ou redécouverts. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **22** : 99 – 106.
- DERREUMAUX Vincent, Jérôme BRICHARD, Guillaume AUBIN, Mathilde DUSACQ, Stella MAUREL & Jean-Marine DESPREZ, 2019 - Contribution à la connaissance de l'orthoptérofaune du Vaucluse : de nouvelles découvertes. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **24** : 29 – 36
- FAVET Claude, 1999 - Contribution à la connaissance des insectes du parc naturel régional du Luberon. *Ordre des Orthoptera, 2 – Caelifera. Bulletin de la Société linnéenne de Provence*, **50**, 1-14
- KRUSEMAN Gideon, 1982 - Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France – II : les Acridiens des Musées de Paris et d'Amsterdam. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam. *Verslagen en Technische Gegevens*, **36** : 1-134.
- KRUSEMAN Gideon, 1988 - Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France – III : les Ensifères et des Cælifères : les Tridactyloïdes et les Tetrigoïdes des Musées de Paris et d'Amsterdam. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam. *Verslagen en Technische Gegevens*, **51** : 1-164.
- LUQUET Gérard-Christian, 1992a – Chorologie des groupements d'Acridiens du mont-Ventoux (Vaucluse) en fonction de l'étagement de la végétation (Orth., Cælifera Acridoidea). *Entomologica Gallica*, **1** (4) : 33-48.
- LUQUET Gérard-Christian, 1992b – Chorologie des groupements d'Acridiens du mont-Ventoux (Vaucluse) en fonction de l'étagement de la végétation (Orth., Cælifera Acridoidea). *Entomologica Gallica*, **2** (4) : 84-100.
- LUQUET Gérard-Christian, 1992c – Chorologie des groupements d'Acridiens du mont-Ventoux (Vaucluse) en fonction de l'étagement de la végétation (Orth., Cælifera Acridoidea). *Entomologica Gallica*, **3** (4) : 139-156.
- LUQUET Gérard-Christian, 1992d – Chorologie des groupements d'Acridiens du mont-Ventoux (Vaucluse) en fonction de l'étagement de la végétation (Orth., Cælifera Acridoidea). *Entomologica Gallica*, **4** (4) : 199-214.
- SARDET Éric, Christian ROESTI & Yoan BRAUD, 2015 – *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Edition Biotope, 304 p.
- VOISIN Jean-François (coord.), 2003. - *Atlas des Orthoptères et des Mantides de France*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 108 p. (Patrimoines naturels, **60**).