

VADE-MECUM POUR L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES COCCINELLES DE LOIRE-ATLANTIQUE

PATRICK TRÉCUL

Mots clefs : Coccinelles, Coccinellidae, Répartition, techniques d'inventaire, atlas, Loire-Atlantique

Keywords : Ladybirds, Coccinellidae, Distribution, Inventory methods, Loire-Atlantique

Résumé : A l'heure où un atlas des coccinelles du massif armoricain est engagé, cet article a pour but de présenter ce projet et d'inviter les lecteurs à y contribuer. Pour ce faire, une présentation des principales caractéristiques de ce groupe d'insectes, les techniques d'inventaire ainsi qu'une description succincte des espèces des 3 sous-familles (les Chilocorinae, les Coccinellinae et les Epilachninae), identifiables y compris pour des néophytes, est proposée.

Abstract : Underway the Atlas of the Ladybirds of the Massif Amorican, the purpose of this article is to invite readers to contribute further records to the project. To this end the principal characteristics of this group of insects, the methodology of the inventory and brief descriptions of the species in the three sub-families (Chilocorinae, Coccinellinae and Epilachninae), including those identifiable by beginners, is presented here.

Introduction

Sous l'égide d'Olivier Durand, qui a déjà publié « Les Coccinelles de Maine-et-Loire » en 2015, un groupe de travail a été constitué fin 2016 pour initier la réalisation d'un atlas élargi à l'ensemble du massif armoricain sur la période 2017-2021 (et intégrant les données antérieures). Le GRoupe d'ETude des Invertébrés Armoricains (GRETIA) est la structure porteuse du projet, aidée localement par les personnes et associations qui souhaitent s'impliquer. Je suis pour ma part le « responsable départemental », chargé d'assurer localement l'animation des prospections, une partie des vérifications ainsi que la remontée des données vers les coordinateurs du GRETIA. Un tableur excel est proposé aux observateurs, qu'ils peuvent me renvoyer à échéances régulières pour intégrer les données dans une base départementale. La restitution des résultats sera publiée sous forme de cartographie avec mailles UTM 10x10 km. Les observateurs seront donc invités à être aussi précis que possible quant au pointage de leurs observations.



Photo 1 : Filet fauchoir et parapluie japonais : les deux outils indispensables du chercheur de Coccinelles (P. Trécul)

Caractéristiques morphologiques et biologiques

Le monde des coléoptères étant très vaste, et comme toutes les coccinelles ne sont pas forcément aussi caractéristiques que la célèbre *Coccinella septempunctata*, il semble ici important de rappeler les critères permettant d'être certain d'être en présence d'une Coccinellidae plutôt qu'une famille proche (chrysomèles par exemple).

La face ventrale de l'abdomen d'une coccinelle est toujours plate, tandis que la face dorsale, recouverte d'élytres, est bombée. La tête, largement dissimulée sous le pronotum, porte des antennes toujours courtes et composées de 11 articles dont les 3 derniers, élargis, forment une « massue ». Les palpes maxillaires sont eux aussi élargis en forme de hache. Les pattes sont également caractéristiques : les tarses sont composés de 4 articles (dont le troisième est quasi invisible), le dernier est bien plus allongé que les autres et se termine par une griffe bifide.

Le cycle biologique des coccinelles est relativement simple. La plupart des accouplements et des pontes ont lieu au printemps, lors du réveil des individus qui étaient entrés en diapause pour l'hiver, mais certaines espèces peuvent avoir plusieurs cycles dans l'année. Les œufs éclosent après quelques jours seulement.

Les larves se développent via une série de mues dont la dernière consiste en une nymphose immobile durant laquelle l'imago se forme (là aussi en quelques jours seulement).

Larves comme adultes sont pour la plupart carnivores et se nourrissent principalement de pucerons et cochenilles, mais le spectre alimentaire de certaines espèces peut être plus large, et quelques exceptions sont phytophages.

Certaines proies des coccinelles et de leurs larves étant liées à des plantes hôtes particulières, ces espèces priviléieront ces espèces plutôt que d'autres.

En hiver, les imagos cherchent refuge dans les végétaux à feuillage persistant, ce qui permet comme nous le verrons par la suite de réaliser des inventaires y compris durant cette période d'ordinaire peu propice à la pratique de l'entomologie.

Méthodes d'inventaire

Si la recherche à vue permet de repérer quelques coccinelles, d'autres méthodes « actives » permettent de prospecter de manière plus efficiente (Photo 1).

Le battage

Muni d'une toile de type « parapluie japonais », l'observateur frappe la végétation de haut en bas de manière franche afin que les invertébrés qui s'y dissimulent tombent dans la toile disposée en dessous. Cette méthode permet de cibler certaines espèces (*Oenopia doublieri* dans les Tamaris par exemple) ou de prospecter durant l'hiver en procédant à un battage systématique des conifères et autres végétaux à feuillage persistant (le lierre, le houx et certaines plantes ornementales constituent de bons refuges hivernaux).

Le fauchage

Certaines espèces affectionnent les prairies hautes, les roselières (*Anisosticta novemdecimpunctata* en particulier) ou les friches à graminées (*Thyttaspis sedecimpunctata* par exemple). Muni d'un filet fauchoir, l'observateur doit effectuer des mouvements amples et énergiques dans la végétation herbacée pour recueillir dans son filet les coccinelles éventuelles parmi de nombreux autres invertébrés et débris végétaux.

Attraction lumineuse

Certaines espèces sont attirées par la lumière infra-rouge et il est possible de les inventorier un peu à la manière des lépidoptères nocturnes lors des nuits chaudes (*Halyzia sedecimguttata*, *Calvia decemguttata*, *Vibidia duodecimguttata*...).

Élevage des larves

Il est possible de récolter des larves (Photo 2) par battage et fauchage. Certaines sont identifiables (notamment à leurs derniers stades de croissance), et leur élevage en leur donnant des pucerons pendant quelques jours permettra d'obtenir l'émergence des imagos.



Photo 2 : Larve de *Coccinella septempunctata* (P. Trécul).

Etat des connaissances en Loire-Atlantique concernant les plus grandes sous-familles

La Famille des Coccinellidae est représentée en France par 5 sous-familles. Deux d'entre elles, les Coccidulinae et les Scymininae, mesurent seulement quelques millimètres et sont d'identification très délicate (Photo 3). Il conviendra de les récolter et de les conserver en vue d'une identification par des spécialistes. Ces familles nécessiteront d'être très attentif à leur présence car elles sont les plus complexes à inventorier et à cartographier. Au regard de la méconnaissance de ces deux sous-familles dans le département nous ne proposerons pas de commentaire à leur sujet ici.



Photo 3 : *Rhysobius chrysomeloides*, une espèce de la sous-famille des Scymininae, d'identification délicate (P. Trécul).

En revanche, concernant les 3 autres sous-familles, ce sont des insectes de plus grande taille et d'identification assez simple. Voici ce que nous pouvons en dire en l'état des connaissances départementales :

Chilocorinae

5 taxons connus en Loire-Atlantique, reconnaissables entre autre à leurs élytres noirs ornés de taches rouges à rougeâtres :

Chilocorus bipustulatus : aisément reconnaissable à la ligne de taches rouges pointillée qui orne les élytres. Commune. Souvent très présente sur les Thuyas et les Cyprès (Photo 4).



Photo 4 : *Chilocorus bipustulatus* (P. Trécul).

Chilocorus renipustulatus : reconnaissable à ses deux grosses taches rouges bien circulaires. Assez commune, très présente sur les fusains (Photo 5).



Photo 5 : *Chilocorus renipustulatus* (P. Trécul).

Exochomus(=Brumus) quadripustulatus : l'une des coccinelles les plus communes du département, reconnaissable à ses petites taches rouges dont les antérieures en forme de virgule. Semble assez indifférente à la végétation bien que très présente en hiver dans les conifères (Photo 6).



Photo 6 : *Exochomus quadripustulatus* (P. Trécul).

Exochomus nigromaculatus : cette espèce de landes semble peu commune dans notre département. A rechercher principalement par fauchage (Photo 7).



Photo 7 : *Exochomus nigromaculatus* (P. Trécul).

Platynaspis luteorubra : les taches de celles-ci peuvent aller du jaune orangé au rouge. La forme (de la tête et du pronotum) et la pilosité peuvent faire penser qu'il ne s'agit pas d'une coccinelle mais un examen attentif permet d'écartier le doute. Peu de données pour l'instant, mais semble malgré tout assez répandue (Photo 8).



Photo 8 : *Platynaspis luteorubra* (P. Trécul).

Coccinellinae

Il s'agit des coccinelles les plus caractéristiques, souvent d'assez grande taille avec des élytres ponctués.

Halyzia sedecimguttata : la plus commune des coccinelles oranges à ponctuation blanche. Semble apprécier particulièrement les boisements, et tout particulièrement les ripisylves et bocages de frênes, plus souvent observée au printemps que le reste de l'année (Photo 9).



Photo 9 : *Halyzia sedecimguttata* (P. Trécul).

Psyllobora vigintiduopunctata : petite espèce caractéristique, jaune vif à ponctuation noire dense. Commune partout (Photo 10).



Photo 10 : *Psyllobora vigintiduopunctata* (P. Trécul).

Vibidia duodecimguttata : la plus petite coccinelle orange. Bien présente en sud Loire, probablement moins au nord, à l'approche de sa limite d'aire de répartition, restant à préciser (Photo 11).



Photo 11 : *Vibidia duodecimguttata* (P. Trécul).

Anisosticta novemdecimpunctata : espèce liée aux roselières et mégaphorbiaies, semble commune dans les grandes zones humides, plus rare ailleurs (Photo 12).



Photo 12 : *Anisosticta novemdecimpunctata* (P. Trécul).

Coccinula quatuordecimpustulata :

Données historiques à vérifier. Cette espèce calcicole serait à rechercher sur nos lentilles calcaires (Arthon-en-Retz...).

Tytthaspis sedecimpunctata : trois points sont fusionnés et forment un motif « en vague » très caractéristique, sur le bord inférieur des élytres. Très commune dans tous les milieux herbacés, à rechercher en priorité par fauchage (Photo 13).



Photo 13 : *Tytthaspis sedecimpunctata* (P. Trécul).

Adalia bipunctata : localement abondante mais possiblement en régression. Moins abondante que *Coccinella septempunctata* (Photo 14).



Photo 14 : *Adalia bipunctata* (P. Trécul).

Chronique naturaliste du GNLA 2016/2017

Adalia decempunctata : espèce très commune et à ornementation très variable, source de confusions fréquente pour les débutants. Essentiellement découverte par battage (Photos 15 à 18).



Photos 15 à 18 : Quelques unes des nombreuses formes d'*Adalia decempunctata* (P. Trécul).

Anatis ocellata : Ressemble à la Coccinelle à sept points mais dont les points noirs seraient tous entourés d'un auréole blanche. Semble très rare. Deux données ont été portées à notre connaissance : E. Drouet en forêt de Domnaïche à Lusanger en 2010 et T. Cherpiel sur un épicéa dans un jardin péri-urbain. La littérature mentionne sa présence plutôt sur des résineux âgés. A rechercher !

Aphidecta oblitterata : coccinelle brune très discrète liée aux conifères. Semble localisée, jamais abondante. A rechercher par battage (Photo 19).



Photo 19 : *Aphidecta oblitterata* (P. Trécul).

Calvia decemguttata : Rare. A rechercher plutôt aux abords de milieux humides et dans les jeunes boisements de bouleaux. Attirée par la lumière la nuit (Photo 20).



Photo 20 : *Calvia decemguttata* (P. Trécul).

Calvia quatuordecimguttata : Très rare, à rechercher le long des ripisylves (aulnes notamment). Très proche morphologiquement des autres *Calvia*.

Calvia quindecimguttata : Très peu de données en 44 (se comptent sur les doigts d'une main). Apprécie les aulnes, à rechercher par battage au mois de mai et juin en priorité (Photo 21).



Photo 21 : *Calvia quindecimguttata* (P. Trécul).

Ceratomegilla undecimnotata : semble avoir disparu dans l'ouest de la France, il est peu probable qu'elle soit découverte en Loire-Atlantique, d'autant qu'il s'agit de l'un des rares départements de la région duquel elle n'a jamais été citée historiquement. Un individu a été observé récemment en Maine-et-Loire (migrateur ?).

Coccinella hieroglyphica : données anciennes uniquement, présence contemporaine à confirmer. A rechercher en zone de landes (callune, bruyères) et dans les rares tourbières du département.

Chronique naturaliste du GNLA 2016/2017

Coccinella magnifica : quasi semblable à la Coccinelle à sept points, elle est surnommé « Coccinelle des fourmilières » en raison de sa capacité à vivre parmi les fourmis du genre *Formica*, parfois même sur ou dans leurs dômes. Espèce à valider par des experts locaux sur des individus prélevés ou à minima sur photo (dont face ventrale et profil). Deux stations découvertes récemment au sud-est du département (TRECUL, 2015). A rechercher lors de prospections fourmis (Photo 22).



Photo 22 : *Coccinella magnifica* (P. Trécul).

Coccinella quinquepunctata : le GRETIA aurait connaissance d'au moins une donnée contemporaine, cette espèce semble rarissime en Pays de Loire.

Coccinella septempunctata : l'espèce connue de tous, présente partout (Photo 23).



Photo 23 : *Coccinella septempunctata* (P. Trécul).

Coccinella undecimpunctata : commune sur le littoral, semble rare dans les terres (Photo 24).



Photo 24 : *Coccinella undecimpunctata* (P. Trécul).

Harmonia axyridis : il s'agit de l'invasive « coccinelle asiatique ». Très polymorphe, elle est désormais présente partout (Photos 25 et 26).



Photos 25 et 26 : Deux formes fréquentes chez *Harmonia axyridis* (P. Trécul).

Harmonia quadripunctata : espèce très commune, inféodée aux conifères. Le battage est le meilleur moyen pour la rechercher (Photos 27 et 28).



Photos 27 et 28 : Variabilité chez *Harmonia quadripunctata* (P. Trécul).

Hippodamia tredecimpunctata : Rare et localisée. Semble apprécier les berges d'étangs et de cours d'eau. A rechercher par fauchage des joncs, phragmites, carex et autres végétaux de berge (Photo 29).



Photo 29 : *Hippodamia tredecimpunctata* (P. Trécul).

Hippodamia variegata : commune, notamment à la sortie de l'hiver. Milieux thermophiles (friches...) (Photo 30).



Photo 30 : *Hippodamia variegata* (P. Trécul).

Myrrha octodecimguttata : Facile à reconnaître, il s'agit d'une petite espèce rouge-orangée qui arbore des motifs anguleux blancs nacrés. Peu commune, semble plus fréquente à l'automne lors du battage des conifères, principalement sur pins (Photo 31).



Photo 31 : *Myrrha octodecimguttata* (P. Trécul).

Myzia oblongoguttata : Grosse espèce brun-rouge dont les motifs sont plus des stries que des taches. Assez fréquente parmi les conifères, semble apprécier particulièrement les cèdres (Photo 32).



Photo 32 : *Myzia oblongoguttata* (P. Trécul).

Oenopia conglobata : espèce aux élytres rosâtres très commune avec des pics d'abondance, notamment à l'automne (Photo 33).



Photo 33 : *Oenopia conglobata* (P. Trécul).

Oenopia doublieri : Confusion impossible, minuscule espèce entièrement rose vif (abdomen, pronotum et tête). Très liée à la présence de *Tamarix sp*. Elle n'est pour l'instant connue de l'estuaire jusqu'à Saint-Père-en-Retz, dans le secteur de Guérande, en Brière et dans le marais Breton (Sylvain Barbier com. pers.). Sa répartition reste à préciser en procédant au battage systématique des tamaris (Photo 34).



Photo 34 : *Oenopia doublieri* (P. Trécul).

Oenopia lyncea : espèce à tendance thermophile, données anciennes uniquement, présence contemporaine à confirmer, notamment sur le littoral en battant de préférence les tamaris et les saules.

Propylea quatuordecimpunctata : espèce jaune à taches noires anguleuses. Très commune dans tous les types de milieux tant qu'ils ne sont pas trop secs (mégaphorbiaies, ourlets de ripisylves, bords d'étangs, prairies, bocage ...). Souvent bien présente dans les coins à orties (Photo 35).



Photo 35 : *Propylea quatuordecimpunctata* (P. Trécul).

Sospita vigintiguttata : observée récemment à Teillé et Gétigné, cette espèce probablement rare peut arborer deux formes différentes, l'une noire à ponctuation jaune, l'autre orange à ponctuation blanche. A rechercher par battage dans les aulnes au mois de mai et juin principalement.

Epilachninae

Henosepilachna argus : liée à la Bryone, c'est principalement au printemps, au sein des haies et dans les potagers hébergeant sa plante hôte qu'il faut rechercher cette belle espèce orange à ponctuation noire (Photo 36).



Photo 36 : *Henosepilachna argus* (P. Trécul).

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata : assez localisée, mais parfois très abondante. A rechercher par fauchage dans les milieux herbacées (semble apprécier les *Atriplex sp.* et *Silene sp.*) (Photo 37).



Photo 37 : *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (P. Trécul).

Documents utiles d'aide à l'identification

L'objectif de cet article est principalement de motiver et de donner des pistes à tous les éventuels futurs prospecteurs. Il conviendra donc à chacun de se munir des outils utiles à la détermination disponibles en accès libre sur internet pour se forger sa propre culture « coccinellistique »,

Voici deux liens très utiles vers des documents en .pdf en téléchargement libre sur internet :

http://gon.fr/gon/wp-content/uploads/2015/03/cle_cox_NPdC_version4_1.pdf

<http://ekladata.com/TEBn-d0g9Cb3K5Sq79O88TQC6wk/cle-coccinelles.pdf>

Vous pouvez aussi me contacter (treculp@yahoo.fr) pour que je puisse vous envoyer d'autres documents.

Si vous êtes intéressés par le sujet et le projet d'atlas armoricain, il semble aussi très utile de vous procurer l'atlas des Coccinelles de la Manche, l'ouvrage « Les Coccinelles de Maine-et-Loire » (O. Durand, 2015) étant épuisé. Notez aussi que les éditions Biotope devraient publier d'ici un ou deux ans une clé de détermination.

Remerciements

Un grand merci à Thomas Cherpitel, qui est l'un des plus importants prospecteurs de ces dernières années en Loire-Atlantique, et qui malgré son éloignement géographique a tenu à participer à cet article et à sa relecture. Merci également à Olivier Durand qui après l'énorme travail qu'a représenté la publication de son ouvrage pour le Maine-et-Loire a réussi à trouver l'énergie nécessaire pour repartir sur un atlas armoricain. Je le remercie aussi pour sa relecture et les compléments apportés à cet article.

Je remercie également Eugene Archer et Anthony Oates pour la traduction en anglais du résumé de cet article.

Bibliographie et webographie

DONNOT H. (1948). Suite au catalogue des coléoptères de la Loire inférieure et Départements voisins, Coccinellidae. Bulletin de la SSNOF, 6ème série, tome I : pp11-25.

DURAND O. (2015). Les coccinelles de Maine-et-Loire. Anjou Nature, 228 p.

DURAND O. (2015). Etat des lieux des connaissances sur les invertébrés continentaux des Pays de la Loire, Rapport du GRETIA pour le Conseil Régional des Pays de la Loire. 395p. [fiche Coccinellidae actualisée le 12/05/2015]

LE MONNIER Y., LIVORY A. (2003). Atlas des coccinelles de la Manche, Les Dossiers de Manche-Nature, n°5, 208 p.

TRECUL P. (2015). *Coccinella magnifica* (Redtenbacher, 1843), une nouvelle espèce de coccinelle pour la Loire-Atlantique. Chronique Naturaliste 2015 du GNLA, pp 45 à 49.