



Ci-dessus, sommet du puech Monseigne - Cliché L. Baliteau. À gauche, Coccinelles migrantes dans une fente au Monseigne - Cliché V. Albouy

Par Lucas Baliteau, Vincent Albouy et Norbert Thibaudeau

Dans les pas de Fabre... À la recherche des coccinelles migrantes en Aveyron

Certaines espèces de coccinelles migrent régulièrement au cours de leur vie, pour estiver et hiverner en altitude. Ce phénomène a été décrit par Jean-Henri Fabre au sommet du mont Ventoux et sur le plateau voisin de Saint-Amand dans le Vaucluse. Il aurait pu le découvrir dès son enfance en Aveyron, au sommet du puech Monseigne à quelques kilomètres de son village natal.

« En octobre, j'ai trouvé la chapelle du sommet du mont Ventoux couverte de Coccinelles à sept points, la bête à bon Dieu du langage populaire. Ces insectes, appliqués sur la pierre tant des parois que de la toiture en dalle, étaient si serrés l'un contre l'autre, que le grossier édifice prenait, à quelques pas, l'aspect d'un ouvrage en globules de corail. Je n'oserais évaluer les myriades de Coccinelles qui se trouvaient là en assemblée générale.

Ce n'est certainement pas la nourriture qui avait attiré ces mangeuses de pucerons sur la cime du Ventoux, presque à deux kilomètres d'altitude. La végétation y est trop maigre, et jamais pucerons ne se sont aventurés jusque-là.

Une autre fois, en juin, sur le plateau de Saint-Amand, voisin du Ventoux, à une altitude de 734 mètres, j'ai été témoin d'une réunion semblable, mais beaucoup moins nombreuse. Au point le plus saillant

du plateau, sur le bord d'un escarpement de roches à pic, se dresse une croix avec piédestal de pierres de taille. C'est sur les faces de ce piédestal et sur les rochers lui servant de base que le même Coléoptère du Ventoux, la Coccinelle à sept points, s'était rassemblé en légions. Les insectes étaient pour la plupart immobiles ; mais partout où le soleil donnait avec ardeur, il y avait continuel échange entre les arrivants, qui venaient prendre place, et les occupants du reposoir, qui s'envolaient pour revenir après un court essor. »¹

1. Souvenirs entomologiques, tome 1, chapitre Les émigrants. En ligne à www.e-fabre.com/e-texts/souvenirs_entomologiques/ammophiles_emigrants.htm



Amas de Coccinelles migrantes dans la végétation ou sur rocher. À droite, accouplement - Clichés L. Baliteau

Fabre n'aimait pas la systématique, et ce passage des Souvenirs en est une preuve. Il ne s'agissait pas de la Coccinelle à 7 points. La « Table de concordance » des espèces, qui clôt La vie de Jean-Henri Fabre par le docteur Legros constituant le tome 11 de l'édition définitive des *Souvenirs entomologiques*, signale que le docteur Chobaut d'Avignon a répété à plusieurs reprises l'observation de Fabre au sommet du Ventoux, pendant toute la belle saison. Chobaut indique qu'il s'agit de la Coccinelle à 11 points (*Semiadalia undecimnotata*) et non de la Coccinelle à 7 points (*Coccinella septempunctata*).

P. Dauguet (1949) donne quelques indications sur la répartition

État civil

Selon le site *Fauna europaea* (www.fauna-eur.org), le nom scientifique de cette espèce est *Hippodamia* (*Semiadalia*) *undecimnotata*. En français, nous avons choisi l'appellation de Coccinelle migrante. Le nom de Coccinelle à 11 points est plutôt attribué à *Coccinella undecimpunctata*. Le latin *undecimpunctata* se traduit bien par « onze points », alors que *undecimnotata* devrait se traduire par « onze marques ». Le nombre de taches variant selon les individus, le qualificatif de « migrante », sans ambiguïté, convient mieux à notre bestiole.

de la Coccinelle migrante. Il la signale dans les Vosges et en Bugey au nord, s'avancant vers l'ouest jusqu'à Reims, Fontainebleau, la forêt de Loches en Anjou et dans les Landes. Il la signale également d'Avallon, de Saône-et-Loire, de l'Allier, du Tarn, des Pyrénées-Atlantiques, des Pyrénées-Orientales, du Languedoc, de Provence et de Corse.

En 1982, S.M. Iablokoff-Khnzorian précise en style télégraphique sa répartition mondiale : « Méditerranée, sauf les îles atlantiques, Europe centrale jusqu'à Paris. Thuringe, Pologne méridionale, en URSS de Léninegrad et Kazan jusqu'à la frontière méridionale, Asie centrale, Kazakhstan. » Dans notre pays, elle semble plutôt rare en dehors de la zone méditerranéenne et de ses marges immédiates.

Iablokoff-Khnzorian décrit également de manière succincte le comportement migratoire caractéristique de cette espèce :

« Commun dans le Sud, préfère les stations découvertes, émigre souvent à la recherche de proies, l'estivation, l'hibernation, atteint 2 500 m d'altitude. Souvent sur les

fleurs, les peupliers infestés de pucerons, les arbres, les arbustes, aussi sur les herbes, dans les champs de coton, de blé, de betterave...

Hibernations hypsotactiques, pour la première fois, furent décrites par Fabre, sur le mont Ventoux, qui les avait attribuées à la Coccinelle à 7 points. Nous les avons observées en Arménie (mont Ourts, 2 300 m), Hodek en Tchécoslovaquie, Yakhontov en Asie centrale, où l'envol pour l'hibernation commence vers le 20 août. On peut créer des lieux d'hibernation artificiels en accumulant des rochers sur les sommets (Yakhontov), à des hauteurs de 200 à 3 000 m, mais seulement dans des endroits secs, dans les endroits humides la mortalité croît rapidement. »

Ces indications sont confirmées en 2005 par Jean-Louis Hemptinne et ses collaborateurs : « Cependant, quelques espèces entreprennent de véritables migrations à la fin du mois d'août ou pendant le mois de septembre. Celles de *Semiadalia undecimnotata* (Schneider) sont les plus spectaculaires, car cette espèce se dirige en très grand nombre vers les sommets des collines ou des pe-

tites montagnes d'Europe méridionale et centrale, où elle se regroupe dans les crevasses des rochers ou les touffes de graminées. »

■ L'ENQUÊTE

En 2003, à l'occasion de la mise en place du circuit « Sur les pas de Jean-Henri Fabre » en Aveyron, Norbert Thibaudeau de l'association des Amis de Jean-Henri Fabre, s'est rendu compte que les coccinelles migrantes utilisent pour y passer l'hiver le sommet du puech Monseigne, qui culmine à 1 128 m d'altitude sur les monts du Lévézou. Cette croupe hercynienne bien usée par les millénaires se trouve sur la commune de Saint-Laurent de Lévézou, à quelques kilomètres à vol d'oiseau de Saint-Léons où Fabre vécut ses premiers émerveillements naturalistes.

Pour mieux prendre la mesure du phénomène et de ses fluctuations, Lucas Baliteau a suivi l'importance des populations hivernantes au fil des années. Afin d'observer les coccinelles en activité, il a visité dans un premier temps les abords du Monseigne, sans grand succès au début. Divers témoignages lui ont permis de cibler progressivement les recherches. Malgré les milliers d'individus rassemblés chaque hiver sur ce puech, les Coccinelles migrantes restent très discrètes dans les campagnes environnantes du printemps à la fin de l'été, comparées aux Coccinelles à 7 points.

Les opérations de science participative menées conjointement depuis 2001 par l'OPIE, l'association des Amis de Jean-Henri Fabre et l'Université de Toulouse sur les coccinelles n'avaient pas permis de localiser de nouveaux sites en Aveyron. Aussi, Lucas Baliteau a effectué ces dernières années de nombreux relevés de terrain sur une grande partie du département en fonction des opportunités et des avancées progressives sur les connaissances des exigences locales de la Coccinelle migrante.



Larve et adulte de Coccinelle à 7 points - Clichés L. Baliteau



Un trio qui prête à confusion

La Coccinelle migrante ressemble beaucoup à la Coccinelle à 7 points et à la Coccinelle magnifique (*Coccinella magnifica*). La première se distingue par un corps plus petit et nettement allongé, alors que celui des deux autres est nettement hémisphérique. La Coccinelle migrante présente des élytres à fond rouge clair avec des taches noires en nombre variable, mais n'excédant pas onze. La tache à cheval sur la suture des élytres au niveau du thorax est allongée et souvent en forme de cœur. Elle est toujours présente. La Coccinelle à 7 points et la Coccinelle magnifique montrent toujours sept taches noires sur les élytres. Cette dernière espèce a le corps plus bombé, mais surtout 4 taches blanches sur le thorax, sous les 4 pattes arrière. Elle est très proche de la Coccinelle à 7 points.

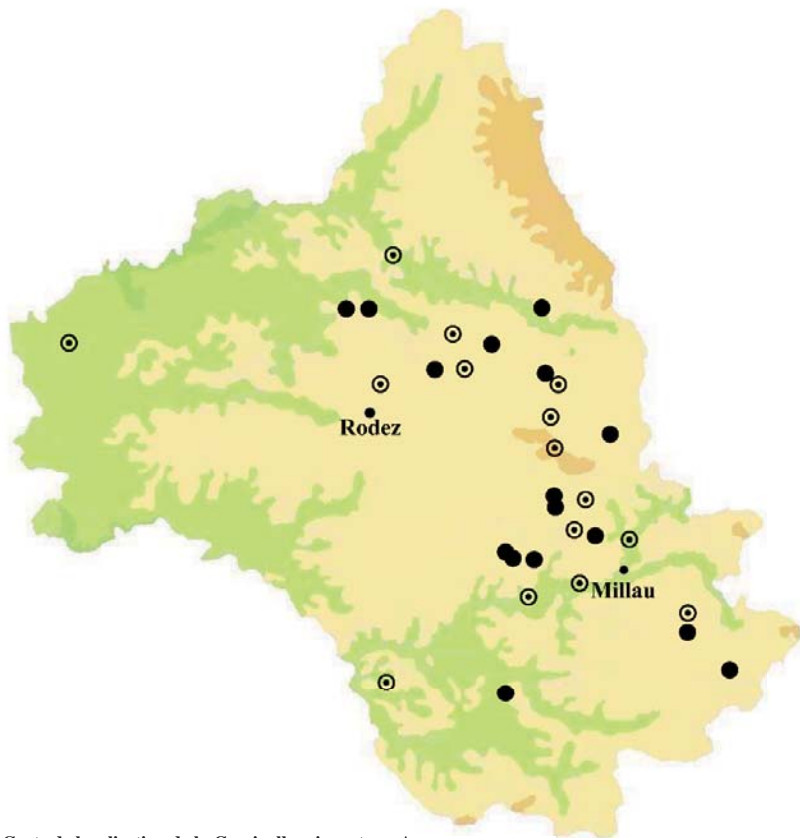
Les Coccinelles migrantes se rassemblent par thigmotactisme (*thigmos* = toucher) en amas par dizaines, centaines ou milliers, soit en hauteur entre les pierres (jusqu'à plus de 2 m de hauteur), soit près du sol contre les herbes, sur les tiges basses de genêts à balais, genévriers ou sous les pierres. Les deux autres peuvent hiverner par petits groupes d'une demi-douzaine d'individus au plus, mais le plus souvent elles restent isolées, dans les aiguilles vertes des pins au Puech Monseigne par exemple pour la Coccinelle à 7 points.

« Puech » est la transcription en français du terme occitan *puèg* (graphie normalisée) ou *puèch* (graphie moderne), dérivé du latin *podium* et signifiant mont, hauteur, colline, piton, montagne. Aussi le choix s'est tourné sur les sommets et monts un peu partout en Aveyron, en partant des abords du Monseigne, ainsi que vers le Larzac. En dehors de ces recherches ciblées, quelques individus de Coccinelle migrante ont été trouvés dans le Tarn (Cambon, La Sarrade) et sur le Causse comtal près de Rodez (Sébazac-Concourès, Montrozier), ce qui laisse supposer une vaste aire de répartition potentielle en Aveyron pour cette espèce.

Active, la Coccinelle migrante se retrouve isolée ou épisodiquement par dizaines d'individus, à partir



Coccinelle migrante (à gauche) et Coccinelle à 7 points. Au milieu, croix de Saint Amand (Vaucluse), site d'hivernation de la coccinelle migrante. En haut, variations des élytres de la Coccinelle migrante - Dessins N. Thibaudeau



Carte de localisation de la Coccinelle migrante en Aveyron

- ⊙ Localités propices au développement de la Coccinelle migrante
- Localités de rassemblements pour la Coccinelle migrante

Répartition par commune de la Coccinelle migrante et de la Coccinelle à 7 points en Aveyron

En Aveyron, la coccinelle à 7 points est notamment présente sur : Aguessac, Belmont-sur-Rance, Buzains, Castanet, Castelnau-Pégayrols, Compeyre, Comprégnac, Cornus, Coupiac, Creissels, Decazeville, Entraygues-sur-Truyère, Firmi, Gabriac, La Cavalerie, La Couvertoirade, Laissac, La Roque-Sainte-Marguerite, Laguiole, le Clapier, l'Hospitalet-du-Larzac, Marnhagues-et-Latour, Millau, Montjoux, Montrozier, Morlon-le-Haut, Najac, Navvials, Ols-et-Rhinades, Prades-d'Aubrac, Rebourguil, Recoules-Prévinquières, Rodez, Saint-Beaulize, Saint-Beauzély, Saint-Chély-d'Aubrac, Sainte-Geneviève-sur-Argence, Saint-Georges-de-Luzençon, Saint-Laurent-de-Lévézou, Saint-Léons-du-Lévézou, Saint-Martin-du-Larzac, Saint-Paul-des-Fonts, Saint-Rome-de-Tarn, Salles-Courbatier, Salles-la-Source et Vézins-du-Lévézou.

La Coccinelle migrante est présente sur : Bozouls, Buzains, Compeyre, Comprégnac, Coupiac, Estaing, Gabriac, Gissac, La Cavalerie, Lapanouse de Séverac-le-Château, L'Hospitalet-du-Larzac, Marcillac-Vallon, Millau, Montaignut, Montjoux, Montrozier, Mouret, Ols-et-Rhinodes, Recoules-Prévinquières, Saint-Beauzély, Sainte-Eulalie-de-Cernon, Saint-Geniez-d'Olt, Saint-Jean-le-Froid, Saint-Laurent-de-Lévézou, Saint-Léons-du-Lévézou, Saint-Rome-de-Tarn, Sébazac-Concourès, Vézins-du-Lévézou.

de mai et jusqu'au mois de juillet, notamment sur les cirses couverts de pucerons (Lévézou), et dans les jardins (Millau) en compagnie de la Coccinelle à 7 points. Elle est discrète aussi bien sur les Causses (Larzac, Causse comtal) que sur les chemins forestiers et friches (Lévézou, Rougier).

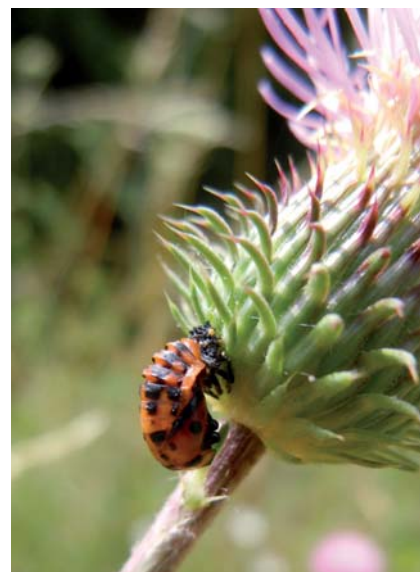
■ LES SITES D'ESTIVO-HIVERNATION

La découverte de nouveaux sites d'estivo-hivernation a permis de préciser les conditions optimales recherchées par la Coccinelle migrante, facilitant le

repérage des zones favorables. Cette coccinelle recherche de préférence les puechs, les crêtes (Saint-Jean-le-Froid) et les cols (Lapanouse de Séverac). L'altitude est supérieure à 800 m aux abords de l'Aubrac, à 1 000 m sur le Lévézou dans des secteurs humides et frais tout au long de l'année. Dans des secteurs plus secs, l'altitude peut descendre à 700 m (Causse comtal) et même 600 m (Larzac). Les sites de regroupement sont toujours exposés aux vents réguliers et au soleil. La présence de pierres entassées et d'herbes sèches est indispen-

sable. Une végétation ligneuse rase, notamment de genévrier, est appréciée sur certains sites (Larzac).

La Coccinelle migrante est souvent posée près du sol (entre l'herbe et une pierre). Elle est plus abondante un peu au-dessus du sol mais à moins de 1,3 m de hauteur. Les individus se regroupent de préférence autour des points de contact entre deux pierres posés l'une sur l'autre. Ils apprécient souvent pour se cacher les anfractuosités et les rainures du ciment des constructions : recoins des murets protégeant les éclairages (chapelle de Gabriac), dessous des tables d'orientation (Monseigne, châteaux en ruine de Montjoux et Buzains par exemple).



Larve (en haut) et nymphe de Coccinelle migrante - Clichés L. Baliteau

Et le barbet ?

Dans le chapitre sur « Les mangeurs de pucerons » paru dans le tome VIII des *Souvenirs entomologiques*, Fabre évoque sous le nom de « barbet » la larve d'une troisième espèce de coccinelle :

« Regardons maintenant au pied des genêts. Parmi les débris tombés et desséchés, se trouve une larve comme je n'en connais pas de mieux habillée. Avec une cire de superbe blancheur, exsudation de la peau, elle se fait une toison répartie en mèches frisées qui lui donnent l'aspect d'un minuscule caniche... Vers le milieu de juin, les barbets élevés en captivité se sont blottis dans les plis de feuilles mortes et se sont transformés en nymphes d'un roux ferrugineux, émergeant à demi de la casaque en mèches cotonneuses. Deux semaines plus tard paraît l'insecte adulte. C'est une Coccinelle, toute noire, un peu pubescente avec une grosse tache rouge sur chaque élytre. Je crois y reconnaître la *Coccinella interrupta* d'Olivier. »

La Coccinelle interrompue, *Scymnus interruptus* dans la nomenclature latine actuelle, est une minuscule espèce de 2 mm de long environ, qui passe facilement inaperçue. Fabre décrit la forme nominale, la plus répandue, aux pattes jaunes et au corps noir avec le bord du thorax rouge et une large tache triangulaire rouge atteignant l'épaule à l'avant de chaque élytre. Ces zones rouges sont d'étendue et de forme variables chez certains individus, jusqu'à disparaître du thorax ou occuper presque tout l'élytre.

J.-M. Gourreau signale en 1974 la présence de la Coccinelle interrompue dans toute la France et l'ouest de la région paléarctique (Europe centrale, Asie mineure et Afrique du Nord). Y. Le Monnier et A. Livory la mentionnent en 2003 dans la Manche, comme « l'un des moins rares de nos Scymninae ». Elle se trouve aussi bien au sol que sur la végétation basse et les arbres et arbustes, avec une nette préférence pour les milieux chauds et abrités et les vieux lierres dans le nord de son aire de répartition.

Coccinelle interrompue

Dessin de N. Thibaudeau



Larve de la Coccinelle interrompue dévorant un puceron - Cliché V. Albouy

Ouvrages cités

Coutin R., 1978. *Atlas des insectes*. Tome I : *Les Coléoptères*. Leden Ed., fiche n°36.

Dauguet P., 1949. *Les Coccinellini de France*. Ed. de l'Entomologiste.

Fabre J.-H., 1914. *Souvenirs entomologiques*, édition définitive, Tome I. Delagrave. 1923. Tome VIII

Gourreau J.-M., 1974. – Systématique de la tribu des Scymnini (Coleoptera Coccinellidae). *Ann. Zool. Ecol. Anim.*, INRA, hors série.

Hemptinne J.-L., Magro A. et Majerus M., 2005. *Les Coccinelles*, coll. *Les sentiers du naturaliste*. Delachaux et Niestlé.

lablokoff-Khznorian S.M., 1982. *Les Coccinelles (Coléoptères – Coccinellidae)*. Boubée.

Legros G.-V., 1924. *La vie de Jean-Henri Fabre, naturaliste*. Delagrave.

Le Monnier Y. et Livory A., 2003. *Atlas des coccinelles de la Manche*. *Les dossiers de Manche Nature* n°5.

À relire, dans la série *Dans les pas de Fabre* (articles en ligne à www7.inra.fr/opie-insectes/i-sommaire.htm) :

Albouy V., Baliteau L., Thibaudeau R., Thibaudeau N. Sur le Ventoux dans les pas de Fabre, *Insectes* n°147, 2007(4)

Baliteau L., Albouy V. Sur le Lévêzou dans les pas de Fabre, *Insectes* n°152, 2009(1)

Thibaudeau R., Thibaudeau N., Albouy V., Baliteau L. Du plateau des Angles au chemin creux de Carpentras : dans les pas de Fabre, *Insectes* n°155, 2009(4)

Albouy V. Dans les pas de Fabre - À la recherche du Chalicodome des murailles : dans les pas de Fabre, *Insectes* n°159, 2010(4)

La Coccinelle migrante se loge aussi dans les petites fentes des roches calcaires, ce qui ouvre un potentiel de lieux extrêmement important dans les pierriers et murets des causses et leurs abords (sans parler des cazelles et tours de bergers), ainsi que dans les falaises qui les entourent. Il reste donc très difficile d'estimer l'effectif global de cette coccinelle en Aveyron.

Remi Coutin considérait en 1978 cette espèce comme assez rare en dehors des Alpes de Provence, du Vaucluse et de la Drôme, du fait de la difficulté de bien identifier les caractéristiques des sites favorables à son estivo-hibernation. Les

prospections effectuées en 2011 ont permis de collecter de nouvelles informations *in situ*, donc de mieux localiser les sites qu'elle occupe. L'utilisation des genévriers sur le Larzac, au puech de Routadous (861 m) à La Cavalerie et à la base des buis d'Azinières (830 m) à Saint-Beauzély, laissent supposer que d'autres sites utilisés par l'espèce sont encore à découvrir. Il reste également d'autres milieux à prospector, notamment les fentes des écorces et les anfractuosités rocheuses parmi les falaises des gorges du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie. Les dolmens abritent probablement des colonies. ■



De haut en bas : Coccinelle migrante, fourmi et larves de Coccinelle à 7 points sur fond de pucerons - Cliché L. Baliteau