

## ***Eurydema dominulus* (Scopoli) en Basse-Normandie (Hemiptera, Pentatomidae)**

Claire MOUQUET<sup>1</sup>

**Mots-clés** – *Eurydema dominulus*, Pentatomidae, Heteroptera, Basse-Normandie.

**Résumé** – Si les publications historiques laissent planer un doute sur la présence effective en Basse-Normandie d'*Eurydema dominulus*, connu surtout des plaines du Nord et de l'Est de la France, son observation sur 4 stations différentes depuis 2009 permet d'apporter une confirmation. Ces stations ont été caractérisées, permettant d'affiner les connaissances sur son habitat en Normandie, des mesures favorables à sa conservation sont proposées.

**Abstract** – If the historic publications cast doubt on effective presence in Low-Normandy of *Eurydema dominulus*, mostly known in North and East plains of France, its observation on 4 different sites since 2009 gives confirmation. These sites have been characterised, permitting to broaden the knowledge about its habitat in Normandy. Favourable measures towards its conservation are proposed.

### **Introduction**

Le 23 juin 2007, le Groupe d'étude des invertébrés armoricains (GRETIA) et Val d'Orne environnement organisent un stage « Invertébrés » en Suisse-Normande. La mégaphorbiée de la Jalousie (Rabodanges, 61) (Fig. 1), site géré par le Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie (CEN-BN), fait l'objet d'une prospection assidue. Julien Lagrandie observe une petite punaise rouge et noire qu'il ramène au groupe. Au premier abord, elle ressemble à la commune *Eurydema ornata* mais l'absence de tache noire sur l'exocorie permet d'identifier *Eurydema dominulus* (Fig. 2).

L'espèce est notée et l'histoire s'arrête là... jusqu'à l'observation suivante, le 9 août 2010. Cette fois-ci, c'est lors d'un inventaire mené par le GRETIA dans le cadre de la valorisation écologique et pédagogique du site du barrage du Gast (14) (GRETIA, 2010). Un seul individu est contacté en fauchage par l'auteur, sur une prairie humide de pente alimentée par des résurgences, où la Cardamine des prés est bien présente (Fig. 3).

C'est ensuite dans le cadre d'une recherche ciblée, lors d'un stage « Papillons de nuit » du GRETIA, qu'un couple est capturé en fauchage par Loïc Chéreau, le 7 mai 2011. Cette fois, la station se situe au cœur d'une tourbière percheronne, dite

de Commeauche (Feings, Orne), au sein d'une prairie humide oligotrophe (Fig. 4).

Enfin une nouvelle observation est réalisée le 16 mai 2014, à nouveau en Suisse-Normande (Ménil-Hermei, 61) (Fig. 5). Lors de prospections odonatologiques communes entre le GRETIA, le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) Collines des normandes et le CEN-BN, William Arial observe, de retour dans une voiture, un individu, rentré très probablement là *via* les naturalistes et leurs filets. Quelques mois plus tard (21 août 2014), il réactualisera la présence de l'espèce sur le site de la Jalousie, à Rabodanges, grâce à l'observation de nombreux individus sur ombellifères.

Ces observations, validées sur le terrain par l'auteur, ou sur photographie pour la dernière, permettent de compléter la connaissance du statut de ce pentatomide en Basse-Normandie.

### **Biologie et écologie**

Les Brassicacées sont données comme plantes-hôtes principales par tous les auteurs. Pour des captures faites en Ariège, DERJANSCHI & PÉRICART (2005) citent plus particulièrement le genre *Cardamine* L. et *Arabis* (= *Arabidopsis*) *arenosa* (L.) Scopoli, cette dernière étant absente de Basse-Normandie (CBNB, 2009).

<sup>1</sup> Les Fresnes, 50680 Couvains, <claire.mouquet@orange.fr>



Figure 1. Station d'*E. dominulus* sur le site de la Jalousie (Rabodanges, 61), juillet 2014 (Cliché : W. Arial)



Figure 2. Individus d'*E. dominulus* sur Umbellifères (Rabodanges, 61), août 2014 (Cliché : W. Arial)



Figure 3. Station sur l'étang du Gast (14), mai 2010 (Cliché : C. Mouquet / GREZIA).



Figure 4. Station d'*E. dominulus* (Feings, 61), mai 2011 (Cliché : C. Mouquet / GREZIA).



Figure 5. Station en bord d'Orne, Ménil-Hermei (61), mai 2014 (Cliché : C. Mouquet / GREZIA).



Figure 6. Cardamine des prés (Cerisy-la-Forêt, 50) (Cliché : C. Mouquet)

Pour la Grande-Bretagne, KIRBY (1992) signale la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis* L.) (Fig. 6), mais précise qu'*E. dominulus* a été trouvée également sur deux phanérogames rudérales *Coronopus didymus* (L.) Sm. et *Descurainia sophia* (L.) Webb, ainsi que sur une saxicole, *Arabis caucasica* Schlecht, toutes trois présentes, ou ayant été présentes, en Basse-Normandie (CBNB, 2009).

Selon KIRBY (1992), l'espèce est univoltine. Quant à DERJANSCHI & PÉRICART (2005), ils évoquent une espèce bivoltine en Ukraine, la première génération se développant en mai-juin et la seconde en juillet-août. Toujours selon KIRBY (1992), les adultes passent l'hiver dans les mousses, les litières ou sous les écorces du bois mort au sol. Les adultes sortent de leur hibernation fin avril ou début mai et peuvent visiter les fleurs, notamment celles des ombellifères et des aubépines. Les œufs sont déposés par groupes d'environ une douzaine, probablement à partir du mois de mai. Les larves éclosent après 8 à 9 jours avec une période de développement d'une durée minimum de 52 jours. Les nymphes se nourrissent sur toutes les parties de la plante mais plus particulièrement sur les fruits en formation.

En Ukraine, ce pentatome affectionne des biotopes variés, clairières, orées des bois, prairies (DERJANSCHI & PÉRICART, 2005). En Grande-Bretagne, elle est plus spécifiquement trouvée dans les allées forestières et les clairières. Dans le Kent, elle fréquente les bois de jeunes taillis colonisés par la Cardamine des prés qui croît après les coupes à blanc et qui disparaît à mesure que le taillis devient trop dense (KIRBY, 1992).

En Basse-Normandie, les stations concernent des habitats humides, prairies et mégaphorbiées, dans un environnement offrant des habitats relativement anciens et préservés. Toutes sont alimentées par des sources ou présentent des résurgences à proximité. Si aucune de ces stations n'est à proprement parler forestière, elles se trouvent en lisière de boisements. Les forêts de Saint-Sever et Réno-Valdieu bordent respectivement l'étang du Gast et la tourbière de

Commeauche, tandis que les deux stations situées en Suisse normande se trouvent au sein d'un dense réseau de boisements de pente. Elles se situent toutes en contexte montueux, avec des hauteurs égales ou supérieures à 200 m à proximité immédiate de chacune des stations. Ceci se traduit par leur appartenance à des paysages particuliers (BRUNET & GIRARDIN, 2001) : l'étang du Gast appartient au « *Haut bocage transparent* », paysage bocager original dont les hauteurs sont copieusement arrosées et les talus lessivés, découvrant les racines des arbres ; les prairies de Rabodanges et Ménil-Hermei appartiennent au paysage montueux et escarpés de « *la Suisse normande* », relief particulièrement vigoureux créé par le cours de l'Orne ; enfin, la tourbière de Commeauche appartient au paysage montueux et escarpé du « *Perche septentrional* », caractérisé également par un relief vigoureux, fortement souligné de forêts. Ces stations se trouvent dans des secteurs offrant des températures fraîches : entre 9,5 et 10°C de moyennes annuelles sur la période 1971-2000 (carte Météo-France *in* GOUVERNEUR & GUÉRARD, 2011). Toutes ces localités (Fig. 7) sont éloignées du littoral : 35 km pour le Gast, 50 km pour la Suisse normande et 100 km pour le Perche. Aucune ne se situe en contexte de climat océanique franc (JOLY *et al.*, 2010)

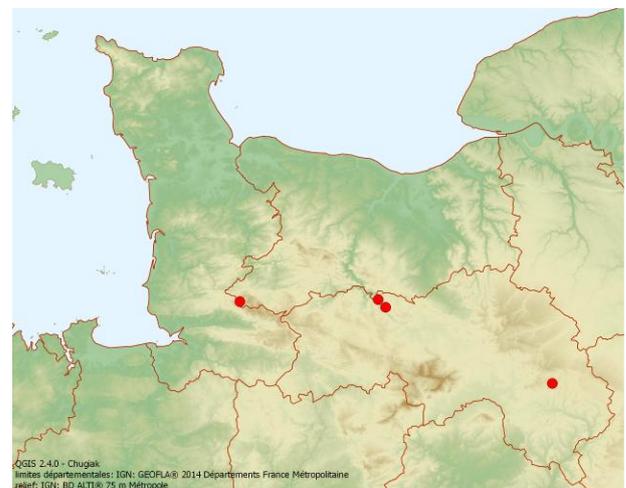


Figure 7. Localisation des stations connues d'*Eurydema dominulus* en Basse-Normandie

Si la relation avec la plante n'a pas pu être établie avec certitude lors de chaque observation bas-normande, à chaque fois, la Cardamine des prés était bien présente sur les stations.

### Répartition et statut

Ce pentatomide euro-sibérien est répandu en Europe moyenne et méridionale, de la France à la Russie (DERJANSCHI & PÉRICART, 2005). Il est considéré comme méridional en Grande-Bretagne, où il est localisé et en déclin, inscrit sur la liste des Hémiptères rares et menacés (KIRBY, 1992). PUTON (1881), ainsi que DUPUIS (1949) et DUSOULIER & LUPOLI (2006), donnent cette espèce comme largement répartie en France, mais présente surtout dans les plaines du Nord et de l'Est. DERJANSCHI & PÉRICART (2005) la citent comme « çà et là » dans le Nord, Pas-de-Calais, les Vosges, en Alsace, dans le Limousin, le Massif central, les Pyrénées, en Corse... Aucune région du Nord-Ouest n'est toutefois mentionnée. Concernant le Massif armoricain, elle est présentée dans la Faune armoricaine (GUÉRIN & PÉNEAU, 1904) sous le nom d'*Eurydema festivum* Linné, mais les auteurs précisent qu'elle n'a pas encore été signalée de ce territoire, ce que reprend EHANNO (1962). BRUNETEAU (1931) cite un *Eurydema festivum* L. de Seine-Maritime dans son étude systématique de la faune de Normandie mais en faisant référence au catalogue de PUTON (1881) et à l'espèce *Strachia picta* H.S. Or, cette dernière s'avère être un synonyme d'*Eurydema ornata* (L., 1758) (F. Dusoulier, comm. pers.). Mais deux mentions non publiées existent bien pour ce département : Jean-Bernard Aubourg a observé *E. dominulus* en septembre 2001 et 2013, respectivement dans une prairie humide du Pays de Caux et une tourbière du Pays de Bray (Seine-Maritime) (Aubourg, comm. pers.). La seconde se rapproche fortement des stations bas-normandes, par le climat froid et humide qu'offre le Pays de Bray. Ceci est moins le cas pour la première, qui reste cependant atypique au sein du Pays de Caux. Toutefois, toutes deux ont un trait commun, elles se situent en vallées humides et boisées, leur contexte géologique impliquant la présence de

sources (Aubourg, comm. pers.). LIVORY (2012) évoque une mention pour le département de la Manche, présente dans l'inventaire de la Réserve naturelle de Beauguillot (ELDER, 1995). Dans le plan de gestion figurent en effet les noms d'*E. oleracea* (L.) et d'*E. dominula* (Scopoli) mais pour cette dernière, il s'agit d'une erreur de saisie en lieu et place d'*E. ornata* (Elder, comm. pers.). La seule mention bas-normande de l'espèce consisterait en une indication non détaillée d'*Eurydema festivum* (L.) dans POISSON & POISSON (1927), reprise dans la liste récapitulative des espèces de Pentatomidae capturées en Normandie (POISSON, 1928). Les trois autres espèces du genre connues actuellement de Basse-Normandie y sont également citées : *ornatum* (L.), *oleraceum* (L.) et *herbaceum* (H.S.). Parmi les autres catalogues limitrophes à la Basse-Normandie (MONGUILLON, 1932 ; MAURETTE, 1989), aucun ne fait mention de l'espèce.

Les problèmes de synonymies rendent difficiles l'interprétation du statut de l'espèce dans l'Ouest de la France et en Normandie. Il semble que l'espèce soit bien citée de Basse-Normandie, R. Poisson utilisant en partie la nomenclature de PUTON (1881), dont la référence est mentionnée dans la bibliographie utilisée. De plus, des individus des Vosges d'*E. dominulus*, nommés *Strachia festiva*, sont bien présents dans une partie de sa collection (Université de Rennes) inventoriée par F. Dusoulier et C. Mouquet. Ainsi, l'absence de localité ou de statut dans cette liste récapitulative interroge : l'espèce était-elle plus répandue qu'elle ne l'est actuellement ou susceptible d'avoir connu un déclin comme en Grande-Bretagne ?

### Menaces et mesures de conservation

Nos collègues anglais ont particulièrement bien détaillé les menaces pesant sur l'espèce en Grande-Bretagne et les actions à mettre en œuvre pour la conserver (KIRBY, 1992). Ainsi, les changements dans les techniques de gestion forestière ont probablement constitué la principale atteinte à cette espèce au cours des dernières décennies (abandon des traitements en taillis, rétrécissement des allées forestières,

enrésinement ou boisements de feuillus monospécifiques...). En dehors des milieux forestiers, le drainage et l'intensification des modes de pâturage des zones humides ainsi que la conversion des terres en cultures constituent les principales menaces pour *E. dominulus*.

Diverses mesures sont proposées pour conserver ce rare pentatomide en Grande-Bretagne (KIRBY, 1992) : réintroduire un cycle d'exploitation en taillis afin de créer des zones ouvertes et ensoleillées, notamment en lisière de chemin, adopter une gestion appropriée des allées forestières, larges et/ou bordées de petites clairières, mais aussi conserver les zones humides, en y maintenant d'importantes populations de Cardamine des prés.

## Conclusion

Les publications historiques laissent planer un doute sur la réelle présence d'*Eurydema dominulus* en Basse-Normandie, notamment du fait de problèmes de synonymie. Les publications les plus récentes indiquent une distribution surtout dans le nord et l'est de la France.

Grâce à ces observations, la présence de l'espèce est à présent avérée en Basse-Normandie. La caractérisation des stations bas-normandes, complétée par celles des stations haut-normandes, permet d'affiner la connaissance de son habitat. Si le contexte d'un climat froid et humide semble logiquement être un facteur favorable à la présence de ce pentatome euro-sibérien, la présence de prairies sourceuses en contexte humide et boisé, nombreuses sur les hauteurs armoricaines de Basse-Normandie, serait un facteur prépondérant.

De futures prospections au printemps (mai à juin, notamment) et en été (août à septembre) sur les habitats favorables, accueillant de fortes populations de Cardamine des prés, permettront de préciser le statut de cette espèce en Basse-Normandie.

**Remerciements.**- L'auteur remercie François Dusoulier pour ses éclairages sur la synonymie et la connaissance de l'espèce en France ainsi que la relecture de cette note ; Jean-Bernard Aubourg pour la communication de données inédites et les échanges autour de la description des stations ; William Arial (CEN-BN) pour ses recherches sur les sites du Conservatoire et sa mise à disposition de photographies ; Loïc Chéreau pour son aide à la traduction des textes anglais et sa relecture ; William Arial (CEN-BN), Lydie Doisy (CEN-BN), Aurore Duval (CPIE Collines normandes) et Jean-François Elder (RNN du Domaine de Beauguillot) pour leur communication d'informations sur les stations ; Mathieu Lagarde (GRETIA) pour la réalisation de la carte des stations.

## Bibliographie

- BRUNET P. & GIRARDIN P., 2001.- Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie. Conseil Régional de Basse-Normandie, Diren Basse-Normandie. 852 p.
- BRUNETEAU J., 1931.- Contribution à l'étude systématique de la faune de Normandie. Hémiptères Hétéroptères. *Actes du Muséum d'Histoire Naturelle de Rouen*, 4 : 1-68.
- Conservatoire botanique national de Brest (CBNB), « eCalluna, accès aux données sur la flore vasculaire des régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire (Sarthe exceptée) » [En ligne], mis en ligne en 2009, consulté le 28 décembre 2014. URL : <http://www.cbnbrest.fr/ecalluna/>
- JOLY D., BROSSARD T., CARDOT H., CAVAILHES J., HILAL M. & WAVRESKY P., « Les types de climats en France, une construction spatiale », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Cartographie, Imagerie, SIG, document 501, mis en ligne le 18 juin 2010, consulté le 27 décembre 2014. URL : <http://cybergeo.revues.org/23155> ; DOI : 10.4000/cybergeo.23155
- DERJANSCHI V. & PÉRICART J. 2005.- *Hémiptères Pentatomoidea euro-méditerranéens*. Volume 1 : Généralités, systématique : première partie. Faune de France 90, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris. 494 p. + 16 pl. coul.
- DUPUIS C., 1951.- Les espèces françaises du genre *Eurydema* Laporte (Hemiptera, Pentatomoidea, subfam. Pentatominæ). Révision systématique avec une introduction à l'étude morphologique des organes génitaux externes des Pentatomoidea. *Annales de la*

- Société Entomologique de France*, vol. **CXVIII** (1949) : 1-28.
- DUSOULIER F. & LUPOLI R., 2006.- Synopsis des Pentatomoidea Leach, 1815 de France métropolitaine (Hemiptera : Heteroptera). *Nouvelle revue d'Entomologie*, n.s., **23**(1) : 11-44.
- EHANNO B., 1962.- Contribution à la connaissance des Hémiptères Pentatomides armoricain. *Bull. Soc. scient. Bretagne*, 1961, t. **XXXVI**, fasc. 1 et 2 : 47-58.
- GOVERNEUR X. & GUÉRARD P., 2011.- Les Longicornes armoricains. *Invertébrés armoricains*, **7**. 224 p.
- GRETIA (MOUQUET coord.), 2010. – Inventaire des invertébrés dans le cadre du projet de valorisation écologique, pédagogique et écotouristique du site du barrage-réservoir (ou lac) du Gast. Rapport GRETIA pour l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sienne/DDAF. 53 p.
- GUÉRIN J. & PÉNEAU J., 1904.- *Hémiptères. Premier volume Hémiptères*. *Bull. Soc. scient. et médic. de l'Ouest*, 1903, XVIII + 1-44 + 1-28 + 1-8.
- JOLY D., BROSSARD T., CARDOT H., CAVAILHES J., HILAL M. & WAVRESKY P., « Les types de climats en France, une construction spatiale », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Cartographie, Imagerie, SIG, document 501, mis en ligne le 18 juin 2010, consulté le 27 décembre 2014. URL : <http://cybergeo.revues.org/23155> ; DOI : 10.4000/cybergeo.23155
- KIRBY P., 1992.- *A review of the scarce and threatened Hemiptera of Great Britain*. UK Nature Conservation, Joint Nature Conservation Committee, 267 p.
- LIVORY A., 2012.- Liste commentée des Pentatomoidea de la Manche. Deuxième partie : les Pentatominae. *L'Argiope*, **76-77** : 28-62.
- MAURETTE J., 1989.- Contribution à l'inventaire entomologique d'Eure-et-Loir, Hémiptères Pentatomides. *Bull. Soc. Amis Mus. Chartres Naturalistes Eure-et-Loir*, **9** : 29-58.
- MONGUILLON E., 1932.- *Catalogue des Hémiptères du département de la Sarthe*. *Bull. Soc. Agr. Sc. Arts Sarthe*, t. LIII, 2e fasc.
- POISSON R. & POISSON A., 1927.- Hémiptères de Normandie (suite) (2). *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, **7**(10) : 44-46.
- POISSON R., 1928.- Contribution à la connaissance des Pentatomidae (Hémiptères-Hétéroptères) de Normandie. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, 1928, **8**(1) : 57-83.
- PROVOST M., 1993.- *Atlas de répartition des plantes vasculaire de Basse-Normandie*. Presses Universitaires de Caen, Caen (France). 91 p + 237 planches.
- PUTON A., 1881.- *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France. Deuxième volume. Quatrième partie*. Éditions Deyrolle, Paris. 129 p.
- STICHEL W., 1961.- *Illustrierte bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa* (Hemiptera-Heteroptera Europae). Berlin. 838 p.

