

La Goutte de sang doit son nom
aux taches rouges qui ornent son manteau noir.
Cliché P. Velay-OPIE



Par Jean-Noël Duprez

La Goutte de sang

(*THYRIA JACOBÆ*)

Ses préférences écologiques étudiées dans les dunes de Dragey

A fin de bien profiter de quelques jours de vacances dans ma famille, face à la baie du Mont Saint-Michel (Manche), je me suis adonné à mon hobby, l'entomologie de terrain et l'observation. Dans cette région, le séneçon jacobée *Senecio jacobae* Astéracée pousse abondamment ; il héberge et nourrit les chenilles de la Goutte de sang, une petite écaille (Lépidoptère Arctiidé) connue de tous les lépidoptéristes. Très rapidement, j'ai remarqué que certains groupes de pieds de jacobée étaient indemnes de chenille alors que d'autres (enfin ce qu'il en restait) en comptaient plusieurs par tige.

Ces observations m'ont poussé à



Les chenilles, généralement grégaires, signalent leur toxicité par une livrée aposématique. - Cliché P. Velay-OPIE

faire une petite étude de terrain à la recherche de liens entre la répartition des chenilles et certaines caractéristiques du milieu.

■ L'ESPÈCE

Présente partout en France, la Goutte de sang est un papillon de taille modeste, de 32 à 42 mm d'envergure. Rouge et noir, il est très voyant et avertit ainsi ses prédateurs qu'il n'est pas comestible (mimétisme mullérien). La chenille, vêtue d'orangé et de noir, évoque les couleurs d'une guêpe (mimétisme batésien) et contient des toxiques qu'elle tire de sa plante nourricière. Les chenilles vivent en communauté et portent

quelques soies qui peuvent induire une réaction allergique par contact chez certaines personnes. Parmi les diverses espèces de séneçon qu'elles sont capables de manger, elles préfèrent nettement la jacobée (*S. jacobae*). En élevage, elles acceptent sans problème le tussilage [*Tussilago farfara* (Composée)]. On peut trouver le papillon - qui vole mai à juillet - jusqu'à 1 600 m d'altitude, mais c'est plutôt une espèce de plaine qui affectionne les biotopes herboux comme les prairies, les terres en jachères, les lieux incultes... Bien qu'appartenant à une famille de papillons "de nuit", les imagos ont cependant un vol diurne et peuvent être confondus avec des Zygènes (Lépidoptères Zygénidés). La chrysalide hiverne au sol dans un abri de feuilles réunies par quelques fils de soie et qui constitue un cocon lâche. Il y a une génération par an.

■ OBJET DE MON ÉTUDE

J'ai cherché à déterminer les particularités des biotopes qu'affectionne cette espèce, à la répartition inégale entre les pieds de sa plante nourricière. J'ai, pour ce faire, effectué un comptage visuel des chenilles sur les jacobées dans des sites supposés favorables mais différents les uns des



Carte de localisation des stations prospectées

autres au niveau des variables choisies (hauteur des pieds de jacobée et hauteur de la strate herbacée).

Pour chaque site, j'ai noté une description du site, l'état de la végétation (hauteur des jacobées, hauteur de la strate herbacée environnante), le nombre de pieds de jacobée observés et, bien sûr, le nombre de chenilles présentes.

Pour les grandes surfaces, j'ai effectué ces mesures sur les séneçons rencontrés lors d'un trajet en zigzag (échantillon supposé représentatif de l'ensemble) tandis que, pour les petites surfaces, l'ensemble des pieds a été examiné. Les dénombrements ont été effec-

tués sur une période de deux jours, les 13 et 14 juillet 2000, avant que n'interviennent les premières nymphoses.

■ CHOIX DES SITES

Onze parcelles ont été sélectionnées sur une zone de 5 à 6 km de long (voir carte), en fonction des critères décrits dans la littérature (terrains plus ou moins secs présentant des pieds de jacobée) et disposant toutes d'une végétation très homogène.

La zone globale, gérée par le Conservatoire du littoral, se trouve dans la baie du Mont Saint-Michel entre Saint-Jean-le-Thomas et le Bec d'Andaine : ce sont les "dunes de Dragey", dunes stabilisées par des oyats *Psamma (Ammophila) arenaria*, derrière lesquelles se trouvent des étendues sableuses où pousse essentiellement le chien-dent jonc (*Elytiga juncea*), la fétuque (*Festuca pratensis*), l'orge des sables (*Elumus arenarus*), la glycérie maritime (*Puccinellia maritima*), le char-don de mer (*Eryngium maritimum*) et, bien sûr, la jacobée. Les dunes font face à la baie et sont soumises à un vent quasi constant.

Ce biotope sec (très fréquenté par les lapins de garenne...) correspond bien aux exigences écologiques de la Goutte de sang.

Les résultats

Ils sont présentés de façon synthétique dans le tableau ci-dessous.

Nom du site	Caractéristiques physiques des sites	Hauteur de la strate herbacée (en cm)	Nombre de pieds de jacobée examinés	Hauteur moyenne des pieds de jacobée (en cm)	Nombre de chenilles comptabilisées	Nombre moyen de chenilles par pied de jacobée
1. St Jean-le-Thomas	Bord de parking goudronné très fréquenté. Piétinement important.	5-10	16	20	28	1,75
2. Dune de Dragey 1	Parcelle clôturée pâturée. Pas de piétinement.	1-2	55	40	98	1,78
3. Dune de Dragey 2	Bordure de chemin très fréquenté d'accès à la mer.	15-20	82	50	189	2,30
4. Dune de Dragey 3	Terrain sablonneux pauvre. Peu de piétinement.	5-10	74	40	174	2,35
5. Dune de Dragey 4	Parcelle clôturée, non pâturée, non fauchée. Pas de piétinement.	35	109	100	12	0,11
6. Dune de Dragey 5	Bord de route humide, fauchée en mai et sept. Piétinement important.	20	28	30	25	0,89
7. Dune de Dragey 6	Zone humide non fauchée, non pâturée. Peu de piétinement.	20	32	60	57	1,78
8. Dune de Dragey 7	Zone protégée du vent, non fauchée, non pâturée. Peu de piétinement.	15	18	50	41	2,30
9. Dune de Dragey 8	Parcelle clôturée, fauchée en juillet. Pas de piétinement.	30	12	25	8	0,67
10. Dune de Dragey 9	Parcelle clôturée, non pâturée, non fauchée. Piétinement important.	25	83	90	77	0,94
11. Bec d'Andaine	Buttes sableuses au bord d'un parking non goudronné. Piétinement important.	1-2	18	50	22	1,22

La comparaison des effectifs moyens de chenilles par pied de jacobée nous permet d'observer de grandes différences selon les sites prospectés, certains sites (n° 3, 4, 8) semblant plus favorables que d'autres (n°5) à la Goutte de sang. Sans vouloir tirer de cette étude des résultats précis et étayés par des analyses statistiques qui restent à faire, à partir de calculs de moyennes, de regroupements des valeurs par classes, etc. je puis avancer ceci :

- concernant l'influence de la hauteur moyenne des jacobées :
les chenilles de Goutte de sang semblent plus abondantes sur des jacobées de hauteur moyenne. Hypothèse : trop petits et souvent isolés dans ce cas, les pieds ne peuvent nourrir les chenilles jusqu'à la fin de leur développement. Trop grands, ils sont fortement soumis au vent, ce qui peut gêner la ponte et le développement des larves ;

- concernant l'influence de la hauteur de la strate herbacée :
une hauteur de 10 à 15 cm (faible) semble favorable à la Goutte de sang. On peut penser qu'une hauteur trop importante gêne les chenilles pour la nymphose ou bien, qu'en retenant l'humidité au sol, elle provoque la mort de nombreuses nymphes. De plus, cela favorise peut-être la présence des prédateurs. Or, cette hauteur dépend de facteur tel que le piétinement, le fauchage ou le pâturage. Voyons si ceux ci ont un rôle important. Le passage de marcheurs, même important (sites 1, 3 et 11), semble favorable à l'espèce car régulant de façon "douce" la hauteur de la strate herbacée et des pieds de jacobée ; de même, le pâturage (par les moutons ne consommant pas les jacobées) ne paraît pas être un facteur défavorable à la présence de l'espèce (site 2) ; en revanche, le fauchage mécanique (surtout s'il est répété pendant l'année) apparaît comme un facteur limitant du peuplement d'un site. Je pense que



Les œufs de la Goutte de sang sont généralement déposés en groupes importants sous les feuilles du sommet de leur plante hôte. - Cliché P. Velay-OPIE

le tassement du sol (et donc des chrysalides) par les machines en est la cause (sites 6 et 9).

Mes observations m'indiquent que d'autres facteurs jouent un rôle non négligeable.

L'humidité (qui peut être due à une épaisseur d'herbe importante) apparaît très défavorable à l'espèce. De même, en élevage, on observe que l'excès d'humidité nuit à la conservation des chrysalides. Ce qui rejoint la littérature : la Goutte de sang préfère les milieux secs. Le vent semble également influencer sur la répartition des individus. Au moment de la ponte, les femelles, dérangées par un vent trop fort, ne peuvent peut-être par rester suffisamment longtemps en place pour déposer des pontes conséquentes. De même, les jeunes chenilles dont on connaît le réflexe de défense (consistant à se laisser tomber en cas de danger) sont entraînées par des rafales intempestives (un mécanisme qui participe par ailleurs à la dispersion de l'espèce).

■ EN GUISE DE CONCLUSION

Cette petite étude locale nous permet de préciser que l'Écaille du Sénéçon se trouvera plutôt dans

des lieux secs, si possible abrités du vent et présentant des pieds de jacobée d'une hauteur moyenne d'environ 50 cm, entourés d'herbes de taille inférieure à 20 cm.

Un des sites observés (le site n°8) possède ces caractéristiques ; il apparaît comme l'un des plus propices en présentant une des meilleures moyennes (2,3 chenilles par pied de jacobée).

J'espère que ces observations quantifiées et ces débuts d'interprétation donneront l'idée à d'autres entomologistes de se pencher sur les espèces communes qu'ils ont autour d'eux, chacun d'entre eux pouvant ainsi collaborer à mieux caractériser les exigences écologiques d'espèces actuellement communes mais qui seront peut-être menacées dans l'avenir. ■

L'auteur

Jean-Noël Duprez
Rue Bois l'Évêque, n°11
4000 Liège
Belgique
jean-noel.duprez@caramail.com