Sur un Hispine de la collection Pic

3me contribution à l'étude des Hispinæ

(Col. Chrysomelidae)

par Jacques E.-A. DEMAUX

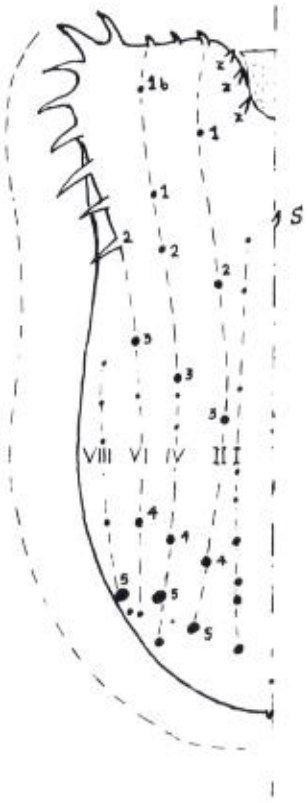
Dans la collection Pic, au Museum national d'Histoire naturelle de Paris, figure un Hispine étiqueté « China bor. », « Type », « *Hispa-Hispella incerta* Chapuis ». La mention « China bor. » a de plus été reportée après coup sur cette dernière étiquette.

La description donnée par Chapuis (Ann. Soc. ent. Belg. XX, 1877, p. 50) s'applique bien à cet insecte, mais elle peut aussi s'appliquer à des dizaines d'*Hispini*.

Kraatz (Deutsch. ent. Zeitsch. 1895, p. 199) a mis, vraisemblablement sans voir l'insecte, cet Hispine en synonymie de *Pseudispella Petitii* Guérin, qui est une espèce d'Afrique occidentale (du Sénégal au Ruanda : Uhmann in Jurk. Catalogus. pars. 35. ed. 2. 1958, p. 266). Mais Chapuis a justement indiqué que l'insecte décrit provenait d'Afrique occidentale, ce qui est faux selon les étiquettes portées par l'unique exemplaire examiné.

Uhmann a longuement (Ann. Mus. Congo, Tervuren. in 8°. Zool., 36. 1935. pp. 247-248) discuté sur cette synonymie, établie certainement par Kraatz à la lecture de la description, et, n'ayant pu retrouver le type d'*incerta*, avait finalement admis l'identité de cette dernière avec *Petitii*. Chapuis avait cependant bien indiqué qu'il avait travaillé sur du matériel provenant d'amateurs parisiens (Bonvouloir, Chevrolat, Deyrolle, Reiche) de sorte que la présence du type dans la collection Pic et non dans la collection Chapuis à Bruxelles ou à Liège, est tout à fait normale.

Il saute immédiatement aux yeux qu'*incerta* ne peut être rapporté à *Petitii*, dont j'ai pu examiner en particulier des exemplaires de la collection Oberthür déterminés par Gestro et étiquetés « Lagoland C. Conrad 1892-93 », c'est-à-dire vraisemblablement de la même provenance que les animaux étudiés par Kraatz.



Rhadinosa nigrocyanea Mots. : système épineux de l'élytre. Nous avons indiqué par un tireté la limite atteinte par les épines de la série latérale (X) ainsi que les intervalles épineux entre les lignes de points. La numérotation de ceux-ci et des épines est faite selon Uhmann : Entom. Blätter, 41-44, 1945-48, pp. 177-189, fig. 1.

Pseudispella Petitii est d'ailleurs maintenant bien connue et a été figurée par Uhmann (Beitr. z. Ent., V, 3-4, 1935, pp. 347-348, fig. 1).

Le prothorax est finement vermiculé et est recouvert de très fins poils dorés ; il ne présente pas de plaques lisses ou surélevées sur le disque. Le pronotum est plus large que long (nettement plus long chez *Petitii*), sa villosité est éparse (en quatre lignes). L'insecte a les élytres nettement plus bleu outremer (noir à reflet bleu d'acier), les points sont beaucoup moins alignés, confus vers l'apex, où l'on ne peut séparer les rangées.

Le système épineux des élytres est le suivant :

- int. I : cinq spinules, suivies de quatre épines, la première devant II 4, la 4e derrière II 5 ;
- int. II : cinq épines ;
- int. IV : 1 b au niveau de la 4e axillaire ; deux autres supplémentaires : l'une accolée à 3, l'autre entre 3 et 4, au bord de la fossette ; deux supplémentaires enfin derrière 5 ;
- int. VI : particulièrement remarquable chez cette espèce, il comprend huit axillaires, dont VI 2, puis 3 et 4, avec une supplémentaire entre 3 et 4 et une autre très en arrière de IV 5 ;
- int. VIII : il est aussi très développé ; devant VIII 5, il comprend quatres épines groupées (trois + une) ; une supplémentaire derrière 5 ;
- latérales : au nombre de 23 (à gauche) à 25 (à droite), l'apicale-suturale très petite ;
- basales : nous y trouvons trois basales proprement dites, trois sur la strie juxtascutellaire (Z) et S sur la suture.

Enfin, les ongles des tarses sont libres, ce qui oblige à classer cette espèce dans le genre moderne *Rhadinosa*.

Notre aimable collègue Uhmann, à qui l'insecte a été soumis, y a reconnu *Rhadinosa nigrocyanea* Mots. 1861, espèce répandue de la Chine et du Japon à l'Est sibérien.

Cette étude montre l'intérêt qui s'attache à l'examen détaillé de la collection Pic : nous aurons l'occasion de citer encore bien des déterminations douteuses dans cette collection et d'en décrire aussi des nouveautés, comme d'ailleurs aussi de l'inépuisable collection Oberthür.

Gonepteryx cleopatra L. dans les Hautes-Vallées des Alpes-Maritimes

par le Dr. Jean LORITZ

Une courte, mais bien intéressante note au point de vue zoogéographique : « *Rougeot P. C. Gonepteryx cleopatra L. dans l'Ain et les Monts du Forez* », Bull. Sté. Linnéenne Lyon, 32 ann., n° 1, janv. 1963, nous a décidé à consulter notre agenda d'observations et de chasses dans les vallées supérieures des rivières des Alpes-Maritimes.

Dans une publication intitulée : « *Sur la répartition verticale de quelques espèces de Lépidoptères dans les Alpes-Maritimes, les Hautes- et les Basses-Alpes* », Rev. Franç. de Lép., vol. XI et XII, 1949-1950 nous n'avions pas cité cette belle et aussi biologiquement (*) intéressante espèce qui est le « *Citron de Provence* » sous sa forme mâle.

Nous avions omis exprès sa citation. En 1948, les premiers jours du mois d'août, nous ne voulions pas croire nos yeux de voir *Gon. cleopatra* L. à une altitude d'environ 2.150 mètres près de la source du fleuve Var, au-dessus du village d'Esteng (1.800 m alt.) sur une pente d'éboulis descendant du « Col de la Cayolle », exposition est-sud-est. Bien que toute erreur semblait exclue, nous voulions avoir des arguments complémentaires. Sous un soleil brûlant la pente, un mâle tournait et contournait au-dessus des arbrisseaux, *Alnus viridis* DC et *Rhamnus alpina* L., comme s'il cherchait quelque chose, puis disparut brusquement sous ce fourré. Cet endroit étant peu accessible, des pierres furent lancées autour de sa cachette, mais ne l'ont pas fait sortir. Il est bien probable qu'une femelle s'y tenait à l'abri.

Le 30 juillet 1952 nous avons vu, mais plus bas entre 1.900 et 1.950 mètres, dans un court vallon au pied de cette même pente, un mâle de *G. cleopatra*, confirmant ainsi notre première observation de 1948.

Bien plus bas, après les « Gorges de Dalius » merveilleux défilé d'érosion du Var, de Guillaumes à Villeneuve-d'Entraunes on trouve en exemplaires isolés le mâle de *cleopatra*. La femelle plus sédentaire et se confondant avec celle de *Gon. rhamni* échappe le plus souvent aux observations.

Bref, l'aire de vol de *Gon. cleopatra* s'étend le long du fleuve Var jusqu'aux alentours de sa source, donc de 0 mètre jusqu'au-dessus de 2.000 mètres d'altitude.

Vallée de la Tinée. D'autres observations plus intéressantes encore nous furent permises par nos fréquentes visites dans la partie supérieure de la vallée de la rivière Tinée, affluent principal du Var.

En 1949 et 1950 lors de nos recherches prolongées entre St-Etienne-de-Tinée (1.100 mètres) et le hameau de Bousieyas (environ 2.000 mètres) puis pendant un court passage en 1958 nous avons eu l'occasion d'observer et de capturer le mâle de *cleopatra* pendant quelques jours (entre le 31-VII et le 6-VIII de chacune des trois années) au bord de la route nationale un peu au-dessous des quelques maisons. Dans le temps, cette route du hameau dit « Le Prat » jusqu'à cet endroit, était longée de *Rhamnus alpinus* et de *Prunus brigantiaca* Vill., des deux côtés (aujourd'hui cette route est aménagée et très fréquentée du grand tourisme). Mais avec les mâles nous avons aussi vu *deux femelles*, dont une dans notre filet. Vu la rareté de l'espèce à cette altitude tous les spécimens, deux mâles et une femelle, furent remis en liberté.

Ajoutons, comme une observation banale que *Gon. cleopatra* existe aussi dans toute la vallée de la Vésubie, au moins jusqu'à St-Martin-Vésubie (nos observations personnelles au sujet de *cleopatra* ne vont pas plus haut).

Bref *Gon. cleopatra* pénètre dans tout le système fluvial des Alpes-Maritimes, et même très profondément, dire presque jusqu'aux sources.

R. Verity, dans son ouvrage « Le Farfalle Diurne d'Italia », cite au sujet de l'expansion limite en verticale du « Citron de Provence » entre autres : Col de Tende à 1.870 mètres (*Krüger*), Limone à 1.600 mètres signalé par *Higgings* qui dit (selon R. Verity) qu'il n'est pas rare autour de cette localité, et les Termi de Valdieri à 1.375 mètres où *Emilio Turatti* l'avait pris.

(*) Voir Verity R. Le Farfalle Diurne d'Italia, vol. III, p. 295-301.

D'après les citations de *R. Verity* les plantes nourricières de *Gon. cleopatra* sont : *Rhamnus alaternus* L. (qui existe en masse dans les Alpes-Maritimes jusqu'à une altitude moyenne), *Rhamnus alpina* L. (que l'on trouve en quantité dans les vallées moyennes et supérieures du Var, de la Tinée et de la Vésubie), *Rhamnus cathartica* L. (que nous n'avons jamais vu dans les trois hautes vallées) et *Rhamnus hybridus* (pas de notion).

Il n'est pas sans intérêt de placer en parallèle *Gon. cleopatra* et un de ses parents les plus proches, à savoir *Gon. rhamni* L.

D'après *R. Verity* et d'autres, *les chenilles* des deux espèces ont deux arbrisseaux communs : *Rham. alaternus* L. et *Rham. cathartica* L.

Or, dans les très basses altitudes des Alpes-Maritimes où *Rham. alaternus* L. est si fréquent, *Gon. rhamni* L. est très rare ; dans les pré-Alpes et les hautes altitudes déjà citées où *Gon. rhamni* L. est très fréquent, il n'existe par contre — à partir d'une certaine altitude — ni *Rham. alaternus* L. ni *Rham. cathartica* L., mais seulement *Rhamnus alpina* L. qui selon tous les auteurs, paraît-il, *n'est même pas une plante parasitée par la chenille de Gon. rhamni*. Nous-même n'avons jamais fait d'élevage, mais d'après divers auteurs, on connaît à cette espèce d'autres végétaux nourriciers comme *Prunus spinosa* L., *Vaccinium* et *Rosa canina* L. (*R. Verity*) qui existent à diverses altitudes dans toutes ces vallées.

En mars on trouve, réveillé de son sommeil hivernal par le soleil, des rares exemplaires de *Gon. rhamni* L., mâles et femelles, dans les plus basses altitudes de la ceinture côtière des Alpes-Maritimes, ils hivernent ici, preuve *presque* absolue que *Gon. rhamni y est endémique*. Nous l'avons vu et pris (même 2 femelles) au cours de longues années, par exemple dans la plaine dite « Le Plan de Carros » (env. 17 km de Nice) et sa prolongation sud vers « La Baronne » (déjà située dans le delta du Var), donc à des altitudes entre env. 30 et 50 mètres maximum.

Dans les Alpes-Maritimes, seul département auquel se rapportent ces lignes, les espèces *Gon. cleopatra* et *rhamni* ont atteint les limites extrêmes de leur répartition *par deux mouvements en sens inverse* : l'espèce *rhamni* L., forme bien boréale, est descendue, mais en rares exemplaires, jusqu'à la côte méditerranéenne ; *cleopatra* L., forme bien circo-méditerranéenne est montée, mais aussi seulement en rares exemplaires, vers les pentes gelées pendant cinq mois de l'année et même plus. Là où se tiennent leurs avant-gardes, les deux espèces n'existent qu'en peu d'exemplaires : coexistence d'un très petit nombre de *cleopatra* L. avec un fort contingent de *rhamni* L. à la limite verticale supérieure, et d'un grand nombre de *cleopatra* L. avec un très petit de *rhamni* L. à la limite verticale inférieure.

Il se pose alors la question la plus intéressante, c'est-à-dire si *Gon. cleopatra* L., dans les régions où le thermomètre descend périodiquement au-dessous de — 15° C et même — 20° C, est devenu un indigène de la faune alpine. L'espèce a-t-elle réussi à se maintenir dans une zone climatique si hostile, ou sa présence là-haut est-elle le résultat d'immigrations saisonnières à répétition ?

Climatologiquement, une répartition verticale peut être plus ou moins égale à une expansion horizontale au-delà d'une certaine latitude nord.

L'existence de mâles dans l'Ain et les Monts du Forez répond à cette notion. Et *P.-C. Rougeot* à conclure : « sans doute n'y fait-il

que de brèves incursions les années favorables ; ainsi dans la région lyonnaise où notre collègue *Mouterde* ne l'a que rarement observé » (p. 11).

Avant d'interpréter nos propres observations et captures de *Gon. cleopatra* à des si respectables altitudes, qu'il nous soit permis d'ouvrir une parenthèse.

Dans une publication intitulée « *Remarques sur la fixité et la variabilité actuelles de quelques espèces de Lepidoptera dans les Alpes-Maritimes et la règle de Bergmann en Verticale* » (Riviera Scientifique, Nice, 1954) nous avons examiné l'expression morphologique de quelques espèces qui volant dans la cuvette de Nice ou aux basses altitudes environnantes, sont entrées et se reproduisent dans la zone alpine des Alpes-Maritimes. Sans y revenir plus explicitement, mentionnons seulement que grosso modo toutes les espèces de ce groupe se laissent classer en cinq catégories comme suit :

1) — Espèces qui à la limite verticale supérieure et inférieure de leur répartition n'ont donné, jusqu'à présent, naissance à aucune race locale saillante par ses caractères morphologiques externes.

2) — Espèces qui dans divers milieux ambiants entre 0 mètre de la Méditerranée et la limite supérieure de leur expansion ont donné naissance à des races locales.

3 a) — Espèces qui ont réduit leur taille à partir d'une certaine altitude.

3 b) — Espèces qui ont agrandi leur taille à une certaine altitude.

4) — Espèces qui ont réduit le nombre des générations à partir d'une certaine altitude.

5) — Espèces trouvées de temps à autre et en très peu d'exemplaires dans des zones élevées bien au-dessus du gros de leurs congénères, leur expression morphologique n'ayant pas changé par rapport aux spécimens de l'aire écologique habituelle, et dont l'existence endémique est incertaine à des altitudes aussi élevées.

C'est à cette cinquième catégorie, et avant tout aussi à la première, qu'appartient *Gonepteryx cleopatra* L.

Comme *P.-C. Rougeot*, nous aussi avons pensé plutôt à une migration annuelle si la saison est climatologiquement favorable, ou passivement aspiré (ce qui pourrait arriver exceptionnellement à l'un ou l'autre des exemplaires) par des courants brusques, remontant vers les couches atmosphériques plus élevées. Une immigration saisonnière est d'autant plus possible que là-haut les températures estivales ne cèdent souvent en rien à celles des basses altitudes.

La présence de femelles dans la Haute-Tinée peut faire hésiter à se prononcer en faveur de l'une ou de l'autre des deux interprétations. Or, on n'arrivera à trancher définitivement (ou presque) la question qu'en trouvant des œufs, chenilles ou chrysalides sur *Rhamnus alpina* ou plantes nourricières accessoires entre 1.800 à environ 2.000 mètres d'altitude. Mais même un tel argument n'exclut pas — a priori — un anéantissement possible de l'espèce pendant les hivers bien rudes là-haut, vainquant sa résistance et adaptivité physiques, et ne s'oppose non plus à admettre une immigration renouvelée et répétée venant des plus basses altitudes.

Hydroecia petasitis Dbld. (Lep.) dans la Sarre

Le *Prof. Dr. G. de Lattin*, détenteur de la Chaire de Zoologie à l'Université de la Sarre a bien voulu me faire savoir « qu'il y a deux ou trois ans *Hydroecia petasitis* Dbld. fut prise par le *Dr. Diehl* près de *Saarbrücken* en un seul exemplaire, mais à détermination certaine » (lettre du 4-II-1963).

Mes lignes dans ce Bulletin sept.-oct. 1962 avaient pour but de stimuler les recherches sur *Hydroecia* dans les régions à l'ouest de la rive gauche du Rhin où on pouvait fortement soupçonner son existence en se basant sur l'expansion de *Petasitis vulgaris* Desf. et la disposition du système fluvial tributaire du Rhin. Mon manuscrit s'est trouvé déjà depuis plusieurs mois à Mulhouse lorsque *Ch. Boursin* avait fait connaître les *Hydr. petasitis* trouvées par lui dans la Collection du « Alexander Koenig Museum » à Bonn.

La capture relativement récente d'un exemplaire dans la Sarre justifie et confirme une fois de plus ma prévision de son existence dans les parages à l'ouest du Rhin.

Il n'est pas sans intérêt que dans toutes ces captures il s'agit surtout de spécimens isolés, distancés entre eux.

L'énorme étendue de sa plante nourricière autorise a priori à soupçonner une plus vaste expansion de l'espèce que celle jusqu'à présent connue. Mais la rareté des spécimens signalés en contradiction avec la fréquence de la plante sur l'énorme superficie européenne qu'elle occupe, est certainement fonction de causes, celles-ci à rechercher peut-être dans des conditions climatologiques et parasitaires.

Prête encore à discussion si l'espèce se trouvait et trouve depuis un certain temps en expansion vers l'ouest et le sud-ouest de l'Europe occidentale, cette dernière localisation étant confirmée par la prise du Dr. *R Roques* dans la vallée supérieure de la Vésubie, affluent du fleuve Var (Alpes-Maritimes). Elle est particulièrement intéressante et pour deux raisons. L'une d'ordre géographique-orographique parce que située loin et à la latitude la plus méridionale jusqu'à présent signalée du reste des captures, l'autre d'ordre botanique car *Petasitis vulgaris* Desf. n'est pas si fréquente dans les Alpes-Maritimes.

Notons à l'intention des chasseurs que cette plante existe aussi dans les *Pyrénées* ce qui rend — du moins théoriquement — l'existence de *Hydroecia petasitis* plus ou moins possible ou, peut-être mieux dit, pas impossible.

Toutes les captures faites en Europe centrale, déjà citées dans mes lignes du Bulletin sept.-oct. 1962, placent le milieu vital de cette espèce dans les zones de basses températures automno-hiverno-vernales. Le spécimen de Roquebillière dans la Vallée de la Vésubie, alors dans le midi du pays et sous l'influence méditerranéenne partielle, n'y fait pas exception, car par l'altitude (env. 600 mètres) et les conditions pré-alpines sont remplacées et remplies des conditions climatologiques de latitudes nord.

La trouvaille d'*Hydroecia petasitis dans la Sarre* élargit nos connaissances sur cette intéressante espèce, et l'avenir nous renseignera si cette capture forme « tête de pont » ou « pilier de pont », tendant alors encore plus vers l'ouest.

— o —

P. S. — Le texte ci-devant se trouva déjà chez l'imprimeur lorsque le Prof. *de Lattin*, nous répondant à quelques questions, nous a fait savoir que l'espèce est aussi citée dans la deuxième partie des *Noctuidae* du Palatinat qui a paru dans la revue « Pollichia » l'année passée (Forst, 22-VIII-1955, 1 ♀ leg. Dr. Mosbacher).

Et le Dr. de Lattin confirme notre interprétation personnelle : « qu'il s'agit indubitablement d'une espèce euro-sibérienne qui s'avance aussi plus ou moins dans les régions à l'ouest du Rhin » (lettre du 12-IV-1963 de G. de Lattin à J. Loritz).

Dr. Jean LORITZ