



Association Roussillonnaise d'Entomologie



R.A.R.E. Tome VII (1) : 12 – 18.

**A propos de quelques Geometridae pyrénéens dont
Perizoma flavospartata (Wagner, 1926) espèce nouvelle pour la France**

(Lepidoptera - Geometridae)

par

Serge PESLIER

— 1998 —

**A propos de quelques Geometridae pyrénéens dont
Perizoma flavospartata (Wagner, 1926) espèce nouvelle pour la France**
(Lepidoptera - Geometridae)

par Serge PESLIER (*)

Les Journées de l'Insecte qui se déroulent chaque année à Perpignan sont l'occasion de rencontrer de nombreux collègues venus de Catalogne et d'Espagne. En 1998, M. Jordi DANTART de Barcelone me faisait remarquer que certains *Perizoma* de ma collection, rangés avec *Perizoma bifaciata*, pouvaient bien appartenir à l'espèce *flavospartata*. *Perizoma flavospartata* est un endémique ibérique connu des provinces de Teruel, Burgos, Cuenca et Madrid. L'espèce a été citée de Catalogne pour la première fois de la province de Tarragona au Puerto de Tortosa (Agenjo, 1950), puis de la province de Lleida à Bellver de Cerdanya et de la province de Huesca à Barbastro (Hacker & Wolf, 1983) ; plus récemment, *flavospartata* a été cité de différentes localités andorranes ainsi que de plusieurs stations des provinces espagnoles de Barcelona et Lleida (J. Dantart, 1991). Sa présence en Cerdagne espagnole et en Andorre rendait probable sa découverte en France ; c'est chose faite puisque après préparation des genitalia la détermination a été établie.

Matériel de référence :

Pour *P. flavospartata* (Wagner, 1926)

1 ♂ (G. 1), Pyr. Or., Corneilla-de-Conflent : Les Ambollas, 740 m ; 25-VIII-97, S. P. leg. (1).

1 ♂ (G. 2), Pyr. Or., Jujols : Ravin de Bourguère, 1000 m ; 10-IX-94, S. P. leg.

1 ♂ (G. 10), Pyr. Or., Castelnou ; 21-IX-93, Ch. Tavoillot leg.

1 ♀ (G. 3), Pyr. Or., Corneilla-de-Conflent : Les Ambollas, 740 m ; 6-IX-97, S. P. leg.

1 ♀ (G. 8), Pyr. Or., Jujols : Font-Eyxen, 1500 m ; 27-VIII-94, S. P. leg.

Matériel de comparaison :

Pour *P. bifaciata* (Haworth, 1809)

1 ♂ (G. 5), Pyr. Or., Jujols : Ravin de Bourguère, 1300 m ; 15-VIII-93, S. P. leg.

1 ♀ (G. 9), Pyr. Or., Corneilla-de-Conflent : Les Ambollas, 740 m ; 25-VIII-97, S. P. leg.

Pour *P. minorata* (Treitschke, 1828)

1 ♂ (G. 4), Pyr. Or., Taurinya : Les Cortalets, 2160 m ; 26-VII-95, S. P. leg.

1 ♀ (G. 7), Hautes-Alpes, Les Orres : Les Ribes, 1500 m ; 26-VII-97, S. P. leg.

Dans les différentes localités des Pyrénées-Orientales, *Perizoma bifaciata* et *Perizoma flavospartata* cohabitent.

Cette dernière espèce n'est pas localisée en altitude comme pourrait le laisser croire sa seule citation d'Andorre dans la liste LERAUT : la station de Castelnou se situe entre 300 et 400 m (fig. 1). Elle sera donc vraisemblablement retrouvée dans d'autres localités des Pyrénées-Orientales, sur le terrain ou dans les collections...

1 - Les captures de l'auteur, S. PESLIER legit, sont notées S.P. leg. et les références des genitalia G.1, G.2, etc.

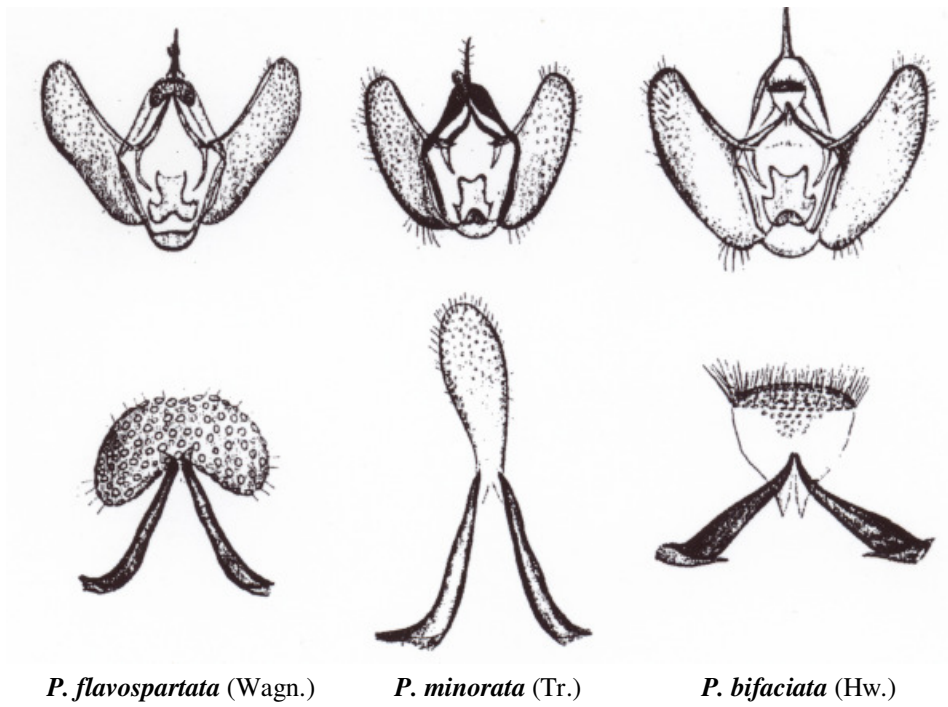
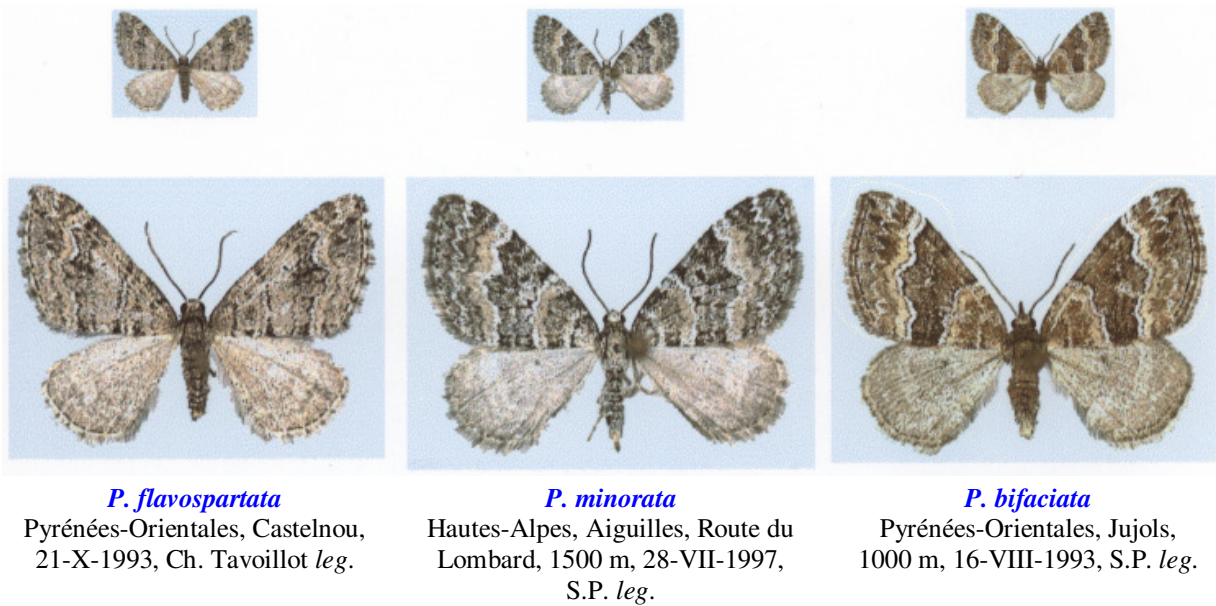


Fig. 1. — Dessins des genitalia mâles d'après R. Agenjo.



Bande médiane sombre seulement dans sa moitié distale et revers moins contrasté chez *P. flavospartata* mais variable !

Fig. 2. — Comparaison de trois espèces du genre *Perizoma*
(n haut taille réelle, en dessous x 2,60).

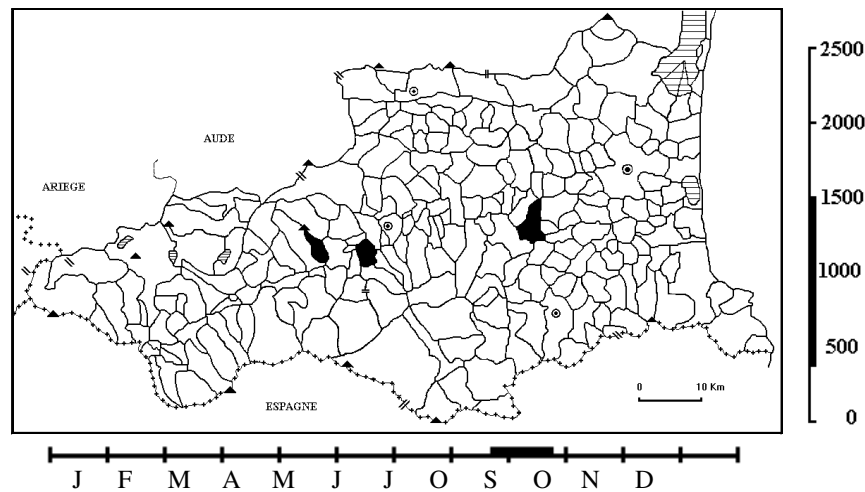


Fig. 3 - Localités de *Perizoma flavospartata* actuellement connues dans les Pyrénées-Orientales. De l'ouest vers l'est : Jujols, Corneilla-de-Conflent, Castelnou.

Les Géomètres sont généralement moins recherchés que les Noctuelles, mais pas moins informatifs pour la connaissance de la biogéographie des Lépidoptères. Comme la découverte de *Perizoma flavospartata* fait suite à quelques autres comme *Idaea bustilloi*, *Idaea nexata*, *Ekboarmia fascinatoria* ou *Scotopteryx alfacaria*, il nous semble utile de faire le point sur la présence ou l'absence de certaines espèces de part et d'autre de la « barrière pyrénéenne ». Nous proposons une synthèse de données provenant de différentes sources : publications (en particulier celles de la Société Catalane de Lépidoptérologie de Barcelone), données communiquées par M. Terence HOLLINGWORTH pour le département de l'Ariège, ainsi que nos propres observations. Seules les espèces de localités géographiquement proches des Pyrénées-Orientales sont prises en compte. La numérotation renvoie à la liste LERAUT (1997).

Espèces présentes en France, Andorre et Catalogne du sud (Espagne) mais qui n'ont pas été signalées du département des Pyrénées-Orientales.

3535 *Archiearis notha* (Hübner, [1803])

Espagne

Girona, Osona, Roda de ter, 443 m, 23-III-96, Daniel Bravo leg [in *Butlleti SCL*, 79 : 36].

France

Pyrénées-Orientales : une capture de Yves Nadal en Vallespir reste à confirmer.

3558 *Cyclophora pendularia* (Clerck, 1759)

— Eurasiatique.

Espagne

Girona, Garrotxa, Beuda, 338 m et Tortella,

271 m, en IV (J. Dantart 1991). Chenille sur *Salix*, *Alnus*.

France

Ariège, Foix en V et VIII (T. Hollingworth leg).

3566 *Cyclophora quercimontaria* (Bastelberger, 1897) — Europe.

Andorre

Llorts, 1729 m, en VII (J. Dantart & P. Roche 1992).

Espagne

Girona, Gombrèn, 919 m, en VI ; Montgrony, 1350 m, en VI ; Viladrau (La Selva), 821 m, en IX. Lleida : diverses localités du Vall d'Aran entre 600 et 1600 m, en VII (J. Dantart 1991). Chenille sur *Quercus*.

France

« Presque partout », in L. Lhomme.

Haute-Garonne, Sauveterre-en-Comminge, en V (T. Hollingworth leg.) (détermination à confirmer).

3721 *Entephria caesiata* (Schiff., 1775)

— Eurasiatique.

Espagne

Selon J. Dantart (1991), Navas (1929) a cité cette espèce de Viladrau (Girona, La Selva) ; un exemplaire en mauvais état mais dont les genitalia ont été vérifiés a été capturé dans la même zone à Susqueda (La Selva), 281 m, en été 1986 par LI. Bosch.

La présence en Espagne de *caesiata*, connue seulement des Alpes en France et à altitude plus élevée, doit cependant être confirmée par d'autres captures.

3835 *Eupithecia undata* (Freyer, 1840)

— Alpin.

Espagne

Lleida, Baixa Cerdanya, els Coms de Das, 1950 m, en VI ; Girona, Ull de Ter, 2160 m, en VI (J. Dantart 1997).

France

Hautes-Pyrénées, Gèdre (J.P. Rondou). Chenille sur *Silene rupestris*.

3836 *Eupithecia variostrigata* (Alpheraky, 1878)

— Méditerranéo-asiatique.

Espagne

Girona, Aiguamolls de Roses (Alt Empordà), 5 m, en IX (J. Dantart 1991). Chenille sur *Artemisia herba-alba*.

France

Connue avec certitude des Bouches-du-Rhône, Capelière en Camargue (T. Varenne *leg.*). De nos jours, la citation du Lhomme « régions littorales du sud-est » est bien difficile à vérifier.

3837 *Eupithecia silenata* Assman, 1849

— Europe.

Andorre

Pla de Sorteny, El Serrat, Anyos, entre 1300 et 1550 m, en V et VI (J. Dantart & P. Roche 1992).

France

Ariège, Moulis, en IX (T. Hollingworth *leg.*). Chenille sur *Silene inflata*.

3915 *Horisme radicularia* (de la Harpe, 1855)

— Méditerranéo-asiatique.

Andorre

St-Julia, en VI et VIII (Dantart & Roche 1992).

Espagne

Girona, Olot, Parc Naturel des Garrotxe, en VI, puis VIII-IX (Stefanescu, 1995).

4059 *Deileptenia ribeata* (Clerck, 1759)

— Eurasiatique.

Espagne

Lleida, diverses localités du Vall d'Aran, en VII-VIII (J. Dantart 1991).

France

Hautes-Pyrénées, Vallée d'Aure, *in* L. Lhomme. Ariège, Foix, en IX (T. Hollingworth *leg.*).

4116a *Sciadia tenebraria septaria* Guenée, 1857 — Alpin.

Andorre

Pic de la Serrera, 2913 m, en VII (J. Dantart 1991).

France

Hautes-Pyrénées, Gèdre, Gavarnie, *in* L. Lhomme. Espèce diurne.

4121a *Psodos bentelii panticosea* Wherli, 1945
— Pyrénéen.

Andorre

Coma del Mig, en VI (J. Dantart & P. Roche 1992).

Remarque : cette liste montre que nos connaissances sont fort limitées quant à la répartition de plusieurs espèces dans les départements français de la chaîne pyrénéenne.

Espèces présentes en Catalogne du sud ou en Andorre mais jamais signalées des Pyrénées-Orientales ni d'ailleurs en France

3563 *Cyclophora hyponoe* (Prout, 1935)

— Atlanto-méditerranéen.

Andorre

Ordino ; Sant Julià de Loria.

Espagne

Girona, Nuria, 1967 m ; diverses localités dans les provinces de Barcelona, Lleida et Huesca (J. Dantart 1991).

4051a *Peribatodes poweli aragonis* Wehrli, 1943 — Atlanto-méditerranéen.

Andorre

Sant Julia de Loria.

Espagne

Lleida, Baixa Cerdanya, Bellver de Cerdanya, 1101 m, E. Requena *leg.*, en VII et VIII. Chenille sur *Juniperus oxycedrus*. (J. Dantart 1991).

Espèce présente dans les Pyrénées-Orientales mais jamais signalée en Espagne ou en Andorre

3716 *Entephria nobiliaria* Herrich-Schäffer, 1852 — Alpin.

France

Cette espèce était connue seulement des Alpes avant sa découverte dans les Pyrénées-Orientales françaises.

Pyrénées-Orientales, Formiguères, Serre de Maury, 2400 m, 7-VIII-94, S. P. *leg.* ; massif du Canigou, Taurinya, Les Cortalets, 2160 m, 2 exemplaires, 26-VII-95, S. P. *leg.* (genitalia G330 ♀ R. Mazel).

4057a *Ekboarmia fascinataria* (Stgr., 1859)

— Atlanto-méditerranéen.

Cette espèce d'Afrique du nord découverte en France dans les Pyrénées-Orientales à Llauro par M. Rance en 1992, n'a pas été signalée de la Péninsule ibérique (R. Bérard 1996).

Inversement, on peut remarquer qu'une autre espèce, connue seulement d'Afrique du nord, *Idaea nigrolineata* (Chrétien, 1910) a été découverte au sud des Pyrénées dans la province de Huesca à Estanya, 677 m, le 18-VII-85 (J. Dantart 1988).

Espèces remarquables occupant les deux versants pyrénéens

3614a *Idaea efflorata eriopodata* (Graslin, 1863) — Atlanto-méditerranéen.

Espagne

Girona, Sant Jordi Desvalls (J. Dantart, 1990).

France

Aude, Coustouge, G. Lutran *leg.* (R. Mazel, 1994).

Pyrénées-Orientales, Collioure, Castelnou, Amélie-les-Bains, Saint-Paul-de-Fenouillet (R. Mazel, 1994) ; Périllos, Calmeilles, S.P. *leg.*

3621a *Idaea nexata* (Hübner, [1813])

— Atlanto-méditerranéen.

Portugal

Estremadura, Santa Cruz, Setubal, Val del Rosal ; Alentejo, Almodovar.

Espagne

Granada (Ribbe, 1912) ; Cadiz (Chiclana).

France

Banyuls-sur-Mer, VII-1993.
(Chr. Gibeaux, 1993).

3636 *Idaea joannisiata* (Homberg, 1911)

— Atlanto-méditerranéen.

Portugal

Baixo Alentejo, Arrabida, 28-VIII-78.

Espagne

ARAGON, Alta Ribagorça, Vall del riu Essera, W Maladeta, 1200 m, 20-VIII-1930 ; Seira, 819 m, 30-VII-1921 ; CATALOGNE, Conca de Barbera, Banus (serra de Prades), 700 m, 9-VIII-1990 ; Poblet, 500 m, 9-VIII-1990 ; Val d'Aran : Les, 630 m, 25-VII-1990 (J. Dantart, 1991).

France

Pyrénées-Orientales, « Le Vernet », VII-1901 ; Castell, 797 m, 22-VII-69.

Cette espèce n'avait plus été signalée depuis sa description par Homberg jusqu'à la publication de notre collègue J. Dantart en 1997. *Idaea joannisiata* a été retrouvée dans les Pyrénées-Orientales à Corneilla-de-Conflent, 740 m, 9-VII-97 ; Fillols, 14-VII-96, 1300 m ; Périllos, 15-VIII-96, 320 m et à Salses, 2 m, le 4-IX-96, S. P. *leg.*

3639 *Idaea incisaria* (Schrank, 1802)

— Atlanto-méditerranéen.

Espagne

Girona, San Feliu de Guixols, Ch. Tavoillot *leg.* ; diverses localités de Catalogne et d'Aragon.

France

Pyrénées-Orientales, Banyuls-sur-Mer (C. Dufay, 1981) ; Saint-Hippolyte, Pézilla-la-Rivière, Sainte-Colombe-de-la-Commanderie, Castelnou (R. Mazel, 1994) ; Salses, S.P. *leg.*

3644 *Idaea bustilloi* (Agenjo, 1967)

— Atlanto-méditerranéen.

Espagne

Provinces de Madrid, d'Aragon, de Catalogne.

France

Aude, Narbonne (G. Lutran *leg.*).

Pyrénées-Orientales, diverses localités de la plaine et du littoral en zones humides (R. Mazel 1994).

3662 *Entephria squalidaria* (Staudinger, 1882) — Endémique pyrénéen.

Andorre

Llorts, 1429 m, en VIII ; pla de Sorteny, 2000 m, en VII (J. Dantart, 1997).

Espagne

ARAGON. Osca, Vall d'Ordesa, 1400-1900 m, VIII-1918.

CATALOGNE. Lleida, diverses localités du Vall d'Aran entre 1200 et 1400 m, en VII (J. Dantart 1997).

France

Hautes-Pyrénées, Cauterets, 4-27-VII-1905, 4-VII-1906 ; Gavarnie, 1400 m, 9-30-VII-1907 (J. Dantart, 1997) ; Pyrénées-Orientales, Formiguères, Serre de Maury, 2400 m, C. Tavoillot *leg.* (S. Peslier et Ch. Tavoillot, 1995) (genitalia G 290 ♂ R. Mazel).

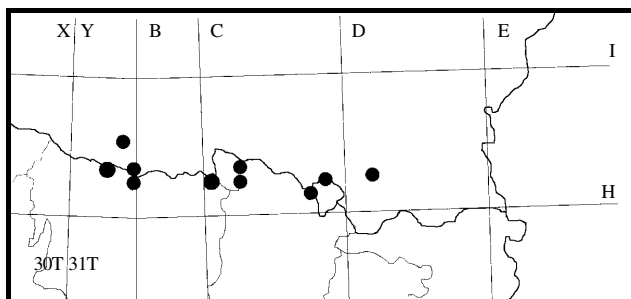


Fig. 4 - Distribution d' *Idaea squalidaria*.

Le peuplement s'étend probablement à l'ensemble de la chaîne dans les biotopes d'altitude favorables.

3665 *Anthometra plumularia* Boisduval, 1840

— Atlanto-méditerranéen.

Cette espèce est présente au Portugal ; en Espagne elle est très largement répandue dans la plupart des provinces.

France

Pyrénées-Orientales, Collioure, Villefranche, Vernet, Fontpédrouse (Dufay, 1961) ; Estavar, Ch. Tavoillot *leg.* 1996.

3683 *Scotopteryx alfacaria albarracina* Zerny, 1927

— Atlanto-méditerranéen.

Espagne:

Granada, Huesca, Tarragona (J. Dantart 1991). En Espagne, cette espèce n'est pas connue de Catalogne.

France

Pyrénées-Orientales, Corsavy, un couple (P. Réal 1982).

3713 *Protorhoe corollaria* (Herrich-Schäffer, 1848) — Méditerranéo-asiatique (?).

Cette espèce est connue de la Syrie, d'Asie Mineure au Caucase et à l'Espagne, en peuplements dispersés.

Espagne

Barcelona, Alt Penedès, Port del Ordal, Bolland *leg.* ; Girona, Martinet de Cerdanya, Requena *leg.* ; Cuenca, Sierra de Altomira, Pujol *leg.* (J. Dantart 1991).

France

Alpes-Maritimes, Vence en 1934, 1935 et 1937 (G. Praviel, 1936), jamais repris depuis ; Ardèche, Ollières-sur-Eyrieux, Saint-Jean-de-Muzols (Cl. Dufay 1989) ; Haute-Loire : sud du département, R. Bérard, communication personnelle ; Pyrénées-Orientales, Joncet, Jujols, VI-93, 95, 97, S. P. *leg.*

3805 *Perizoma flavospartata* (Wagner, 1926)

Voir ci-dessus.

D'autres espèces de découverte ou redécouverte récente mériteraient encore de retenir l'attention des lépidoptéristes (comme *Idaea carvalhoi* par exemple).

Informations complémentaires

Il faut noter la découverte de quelques espèces remarquables dans la région du Vall d'Aran (Espagne, province de Lleida) :

3812 *Perizoma sagittata* (Fabricius, 1787)

Artiga de Lin, 1350 m, 19-VII-87 (J. Dantart 1988).

3816 *Baptria tibiale* Esper, 1790

Arres de Sus, 1550 m, 4-VII-85 (J. Dantart 1986).

3936 *Venusia cambrica* (Curtis, 1839)

Artiga de Varrados (Pla de Mont), 1600 m, 25-VI-1990, Cervello *leg.* (J. Dantart 1991).

Conclusions

Certaines espèces d'altitude se distribuent de part et d'autre de la frontière franco-espagnole, comme *Idaea squalidaria* ; il semble que le problème qu'elles posent soit surtout leurs limites vers l'ouest et l'est de la chaîne pyrénéenne. En effet, il paraît peu probable qu'*Entephria nobiliaria* soit limité aux seules crêtes françaises et réciproquement le problème *Entephria caesiata* en Espagne.

Pour les espèces localisées sur les flancs sud ou nord, on peut penser qu'elles sont tributaires de facteurs environnementaux particuliers liés notamment à la différence de pluviosité des deux versants pyrénéens... jusqu'à ce qu'une capture inattendue ne démente cette hypothèse !

En revanche, la distribution des espèces de plus basse altitude, telles *Idaea joannisiata*, *Idaea incisaria* ou *Protorhoe corollaria* semble conséquence directe des vicissitudes liées à l'histoire de leur peuplement originel. Leur répartition de part et d'autre de la barrière pyrénéenne ne peut donc être pronostiquée avec quelques certitudes en partant des conditions écologiques actuelles.

Le Val d'Aran pourrait illustrer ces considérations par la présence d'une faune endémique endémique dans les Pyrénées comme le laissent supposer les quelques espèces que nous avons citées.

Toutes ces questions justifient une meilleure collaboration des lépidoptéristes de part et d'autre de la frontière pyrénéenne.

Remerciements

L'aide de Jordi DANTART a été précieuse lors de nos recherches bibliographiques ; qu'il en soit remercié ainsi que Messieurs Terence HOLLINGWORTH et Claude TAUTEL. Ma reconnaissance s'adresse également à Robert MAZEL qui a participé à la mise au point de ce texte.

Références bibliographiques

- Agenjo (R.),** 1950. — Acerca de cuatro *Cidaria* (*sensu lato*) descritas de Espana, de las que dos pasan a sinonimia de las otras y una constituye género nuevo. *Eos, Madr.*, **26** (3/4) : 321-339.
- Bérard (R.),** 1996. — *Ekboarmia fascinataria* (Staudinger, 1859), espèce nouvelle pour la faune de France. *Alexanor*, **19** (3), **1995** : 171.
- Dantart (J.),** 1986. — Datos para el conocimiento de los Geométridos ibéricos (I) : *Baptria tibiale* Esper, 1790 y *Operophtera fagata* Scharfenberg, 1805, Geométridos nuevos para la fauna iberica. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, **51** : 33-36.
- Dantart (J.),** 1988. — Datos para el conocimiento de los Geométridos ibéricos (II) : siete especies nuevas para la fauna ibérica (Lepidoptera : Geometridae). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, **VIII** : 59-67.
- Dantart (J.),** 1991. — Los macroheteroceros estivales de Sant Jordi Desvalls (Gerona) (Lepidoptera : macroheterocera). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, **X** (1989) : 65-92.
- Dantart (J.),** 1991. — Datos para el conocimiento de los Geométridos ibéricos (III) : sobre la distribución de algunas especies en el ne ibérico (Lepidoptera : Geometridae). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, **XI** (1990-1991) : 57-82.
- Dantart (J.) & Roche (P.),** 1992. — Aproximación a un catálogo de los macroheteroceros de Andorra. (III) (Lepidoptera : Geometridae). *SHILAP Rvta. Lepid.*, **20** (78) : 125-139.
- Dantart (J.),** 1997. — Dades per al coneixement dels Geométrids ibèrics (IV) ; *Eupithecia undata* (Freyer, 1840), espècie nova per a la fauna ibèrica i altres citacions interessants (Lepidoptera : Geometridae). *Treb. Soc. Cat. Lep.* **XIV** (1995-1996) : 115-135.
- Dufay (Cl.),** 1989. — Confirmation de l'existence en Ardèche de *Protorrhoe corollaria* (Herrich-Schäffer, 1848) en Ardèche. *Alexanor*, **16** (2) : 70-72.
- Gibeaux (Ch.),** 1993. — *Idaea nexata* (Hübner, 1813) en France. *Entomologica gallica*, **4** (4) : 165.
- Hacker (H.) & Wolf (W.),** 1983. — Contribution to the lepidoptera fauna of Spain, II : Heterocera of a three-week visit in autumn 1981. *SHILAP Revta. Lepid.*, **10** (40) (1982) : 267-273, **11** (41) : 43-51, figs. 1-15.
- Leraut (P.),** 1997. — Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supplément à *Alexanor*, Paris : 1-526.
- Lhomme (L.),** 1935-1949. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Vol. I, Macrolépidoptères. L. Lhomme édit., Le Carriol, par Douelle (Lot), 800 p.
- L'Homme (L.),** 1938. - *Cidaria corollaria* H.S. *L'Amateur de Papillons*, **IX** : 34-36 et 156.
- Lutran (G.), Mazel (R.), Peslier (S.) et Tavoillot (Ch.),** 1998. — Mise à jour du 31 décembre 1997 de la liste des Lépidoptères des Pyrénées-Orientales. *Alexanor* à paraître.
- Mazel (R.),** 1994. — Sur quelques *Idaea* du Roussillon, dont *Idaea bustilloi* Agenjo 1967, espèce nouvelle pour la France. *Alexanor*, **18** (7) : 401-408.
- Mazel (R.) et Peslier (S.),** 1997. — Cartographie des Geometridae des Pyrénées-Orientales. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, **4**, supplément : 1-115, 426 cartes, 2 planches couleurs.
- Peslier (S.) et Tavoillot (Ch.),** 1996. — Inventaire du site classé des Camporeils (Pyrénées-Orientales), Lepidoptera. *R.A.R.E.* **V** (1) : 16-22.
- Praviel (G.),** 1936. — Lépidoptères nouveaux pour les Alpes-Maritimes. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **51** : 29-32.
- Réal (P.),** 1982. - *Scotopteryx alfacaria* Stgr ssp. *albaracina* Zny, espèce nouvelle pour la France (Lepidoptera - Geometridae). *Alexanor*, **12** (5) : 209-211.
- Rondou (J-P.),** 1932-1935. — Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées. *Annales de la Société entomologique de France*, **101** (3), 1932 : 165-244 ; **102** (3), 1933 : 237-316 ; **103** (3-4), 1934 : 257-320 ; **104** (3-4), 1935 : 189-258.
- Stefanescu (C.),** 1995. — Aproximació al coneixement dels macroheteroceros de les zones humides del Parc natural de la zona volcanica de la Garrotxa (Lepidoptera : Macroheterocera). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, **XIII** (1993-1994) : 31-56.

(*) 18, rue Lacaze-Duthiers F-66000 Perpignan