

LINNEANA BELGICA

PARS XX

2005

n° 2

juin - June 2005

Rédacteur en chef – Hoofdredacteur – Editor :

R. LEESTMANS

Krabbosstraat 179

B-1653 BEERSEL (Dworp)

Belgique - Belgium

Transferts : CCP 000-1110029-58 (uniquement en Belgique !)

IBAN : BE95 0001 1100 2958 ; BIC : BPOTBEB1 (transfrontalier)

Tarifs pour 2005 – Fees for 2005 – Tarieven voor 2005

Revue trimestrielle

Quarterly Journal

Driemaandelijks tijdschrift

Abonnement annuel :

Instituts, Muséums, Universités :

Jaarabonnement : € 40,-

Instituten, Musea, Universiteiten : € 70,-

Annual fee :

Institutes, Museums, Universities :

PARS XX 2005

N° 2

juin - June 2005

SOMMAIRE – CONTENTS

Editorial	47
SCHMITT, T., <i>Zygaena trifolii</i> : observation of an autumn generation in southwestern Portugal (<i>Lepidoptera</i> : <i>Zygaenidae</i>)	48
JUTZELER, D., LAFRANCHIS, T. et WIEMERS, M., Comparaison des états pré-imaginaux de <i>Kirinia roxelana</i> (CRAMER, 1777) de Grèce et d' <i>Esperarge climene</i> (ESPER, 1783) d'Iran complétée par des indications sur la taxinomie, l'écologie et la distribution et enrichie d'observations récentes des deux espèces faites en Grèce (<i>Lepidoptera</i> : <i>Nymphalidae</i>)	51
Livre lu	62
BACK, W., KARBALAYE, A., LEESTMANS, R. et HOFMANN, P., Une nouvelle sous-espèce de <i>Zegris eupheme</i> (ESPER, 1804) de la province d'Esfahān d'Iran : <i>harandi ssp. nova</i> (<i>Lepidoptera</i> : <i>Pieridae</i>)	63
BACK, W., OLIVARES J. et LEESTMANS, R., Une nouvelle sous-espèce d' <i>Euchloe bazae</i> (FABIANO, 1993) d'Aragón, dans le N.-E. de l'Espagne : <i>iberiae ssp. nova</i> (<i>Lepidoptera</i> : <i>Pieridae</i>)	67

FRONTISPICE : *Esperarge climene* de Grèce : 1 : habitat d'une bonne colonie d'*E. climene* dans le sud du Pinde : Mts Agrafa (Sterea Ellada), 1400 m d'alt., 22.VII.2001. Les photos no. 2 présentent un ♂ et 3,4 des ♀ d'*E. climene*. Ces clichés furent également prises aux Mts Agrafa à 1400 m à la date indiquée ci-dessus.

Photos : T. LAFRANCHIS

Comparaison des états pré-imaginaux de *Kirinia roxelana* (CRAMER, 1777) de Grèce et d' *Esperarge climene* (ESPER, 1783) d'Iran complétée par des indications sur la taxinomie, l'écologie et la distribution et enrichie d'observations récentes des deux espèces faites en Grèce (*Lepidoptera* : *Nymphalidae*)

David JUTZELER ⁽¹⁾, Tristan LAFRANCHIS ⁽²⁾ et Martin WIEMERS ⁽³⁾

Abstract

The life cycles of *Kirinia roxelana* (from Greece) and *Esperarge climene* (from Iran) are compared and described for the first time ; their preimaginal stages are presented in detail. Field studies in Greece by T.L. are reported and these have improved upon the knowledge of their behaviour, habitat and distribution given in "Tagfalter der Türkei" by HESSELBARTH *et al.* (1995). The infraspecific taxonomy of both species has been investigated and the most ancient figures and descriptions (*roxelana*) have been included.

Résumé

Les cycles biologiques de *Kirinia roxelana* et d'*Esperarge climene* sont décrits et comparés à partir de matériel d'élevage de Grèce (*K. roxelana*) et d'Iran (*E. climene*). Tous les premiers états des deux espèces sont présentés pour la première fois, complétés par des observations de terrain faites en Grèce par T.L. et par des indications sur leurs mœurs, habitats et répartition tirées de «Die Tagfalter der Türkei» par HESSELBARTH *et al.* (1995). La systématique infraspécifique des deux espèces est traitée en s'appuyant sur l'œuvre susdit, illustrée par les figures et descriptions (*roxelana*) les plus anciennes.

Riassunto

I cicli biologici di *Kirinia roxelana* e *Esperarge climene* sono descritti e confrontati partendo da materiale di allevamento proveniente dalla Grecia (*K. roxelana*) e dall'Iran (*E. climene*). Per la prima volta sono state descritte completamente tutte le fasi dello sviluppo preimmaginale di entrambe le specie. Il lavoro è stato completato con osservazioni di campo fatte in Grecia da T.L. e approfondito da indicazioni sul comportamento, l'habitat e la distribuzione estratti da «Tagfalter der Türkei» di HESSELBARTH *et al.* (1995). Inoltre la tassonomia sottospecifica è stata trattata riferendosi all'opera suddetta e illustrata con le figure e le descrizioni (*roxelana*) più antiche.

Zusammenfassung

Auf der Basis von Zuchtmaterial aus Griechenland (*K. roxelana*) und dem Iran (*E. climene*) werden die Biologien von *Kirinia roxelana* und *Esperarge climene* beschrieben und verglichen. Dabei werden die Präimaginalstadien beider Arten erstmals vollständig gezeigt. Ergänzt werden Feldbeobachtungen von T.L. aus Griechenland nebst Angaben zu Lebensgewohnheiten, Habitat und Verbreitung entnommen aus „Tagfalter der Türkei“ (HESSELBARTH *et al.*, 1995). In Anlehnung an dieses Werk wird die infraspezifische Systematik beider Arten behandelt und mit den ältesten Abbildungen und Beschreibungen (*roxelana*) illustriert.

Introduction

Les stades larvaires de *Kirinia roxelana* sont connus depuis plus de 50 ans. KÖNIG (1938, 1941 et 1958) les décrits des Carpathes méridionales en Roumanie et après lui WILTSHIRE (1948) de Chypre. Le premier éleva l'espèce à partir de l'œuf. La chenille et la préchrysalide d' *E. climene* sont connues depuis plus longtemps. En effet Pierre MILLIÈRE (*1811-†1887) les a décrites et figurées [1871] d'après du matériel qu'il avait reçu de STAUDINGER (*cf.* pl. 4, fig. 8). Plus récemment, une figure en couleurs de la chenille adulte et un rapport d'élevage d' *E. climene* se trouvent dans «Die Tagfalter der Türkei» par HESSELBARTH *et al.* (1995). L'information de ces auteurs provient d'un élevage conduit

(1) D.J. : Rainstrasse 4, CH-8307 Effretikon : texte, diapositives, travaux rédactionnels ; courriel : david.jutzeler@bluewin.ch ;

(2) T.L. : 206 Rodia, GR-25100 Egio : observations, photos, texte ; courriel : lafranch@otenet.gr ;

(3) M.W. : Fakultätszentrum Ökologie der Universität Wien, Populationsökologie, Althanstr. 14, A-1090 Wien ; courriel : martin.wiemers@univie.ac.at.

par Gerhard HESSELBARTH avec du matériel turc du Kurubaş Geçidi (prov. de Van).

Des circonstances favorables rendirent possible des élevages réitérés de ces deux espèces. Le 7.X.2000, Martin WIEMERS offrit à D.J. 30 chenilles fraîchement écloses d' *Esperarge climene* du massif de l'Elbourz en Iran. Selon M. WIEMERS, la conduite d'un élevage en Europe centrale devrait être possible car l'habitat de cette population est situé à une altitude de 2400 m où le climat est comparable à celui de l'Europe centrale. À la fin juin 2001, 3 ♂♂ de *climene* émergèrent. D.J. réussit à photographier tous les stades larvaires mais pas l'œuf. Cet élevage réussi lui donna envie d'élever également *Kirinia roxelana*, espèce proche, dans le but d'en comparer les stades larvaires à ceux de *climene*. En septembre 2002, Guido VOLPE et Tristan LAFRANCHIS lui envoyèrent en Suisse des œufs de *K. roxelana* qu'ils avaient obtenus de 2 ♀♀ du massif du Chelmos (Péloponnèse). En mai/juin 2003, 6 imagos résultèrent de cet élevage. D.J. réussit à son tour à illustrer tous les états pré-imaginaux. Wolfgang TEN HAGEN effectua un voyage entomologique en Iran pendant l'été 2004. Le 28.VII.2004, il captura une ♀ de *climene* au col menant de Zanjan à Gilvan (prov. de Zanjan) à 2300 m d'alt. qui pondit quelques œufs en captivité. Conservés dans l'alcool, ceux-ci parvinrent à D.J. par l'intermédiaire de Klaus G. SCHURIAN. Nous constatâmes avec joie que quelques œufs avaient conservé leur couleur naturelle blanche de sorte qu'il fut possible de les photographier.

Pour compléter ce rapport, des photos des deux espèces prises dans la nature étaient souhaitables. Heureusement, Tristan LAFRANCHIS put fournir plusieurs clichés pris en Grèce et compléter le texte de D.J. avec ses observations faites sur le terrain.

Systématique et répartition selon HESSELBARTH et al. (1995)

Kirinia roxelana fut décrit en 1777 par Pieter CRAMER (*1721-†1776) à la page 101 du second volume de son recueil «De uitlandsche Kapellen voorkomende in de drie waereld-deelen Asia, Africa en America ...» comme «*Roxelana*» et figuré à la planche 161, figs C-F. Comme LT, cet auteur indique Izmir et Istanbul. La répartition s'étend de la Dalmatie méridionale et de l'Albanie par l'Herzégovine vers l'est jusqu'aux Carpathes méridionales et à la Dobroudja en Roumanie, atteignant la Crimée. Au sud des Balkans, elle s'étend en Bulgarie, en République de Macédoine et en Grèce, y compris Corfou, Leucade et la plupart des îles de l'est de la mer Egée. La distribution s'étend aussi de la Turquie jusqu'à la province du Louristan en

Iran, au nord-ouest de l'Irak et vers le sud jusqu'au Liban, Israël et Chypre. À part des différences individuelles de la taille, *K. roxelana* ne présente aucune variabilité notable.

Esperarge () climene* fut décrit et figuré pour la première fois en 1783 comme «*Nymph. Gem. Climene*» par Eugen J. C. ESPER (*1742-†1810). Comme LT, cet auteur indique : «aux contrées de la Volga». HESSELBARTH et al. (1995) acceptèrent la division subsécifique suivante :

ssp. climene : à la face dorsale des ailes postérieures, le ♂ présente de grandes taches brun-oran-ge presque en continuité, au revers des ailes antérieures un ocelle subapical presque toujours net et, au revers des ailes postérieures, des ocelles relati-

PLANCHE 1 : Reproductions d'œuvres originales :

1a-c : les figures de «*Nymph. Gem. Climene*» par ESPER [1783] furent publiées dans le 2ème volume (pl. 85, figs 1-3) de «*Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur ...*». 1a : ♂. 1b : ♀. 1c : selon ESPER, il s'agit d'une variation ♀ qui est caractérisée par une teinte grise au revers des ailes. Cette variation ne serait pas rare.

Fig. 2 : les figures de «*Pararga Clymene var. Roxandra*» par HERRICH-SCHÄFFER [1850] furent publiées dans le 1er volume (pl. 99, figs 471-473) de l'œuvre «*Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge*». Le fournisseur de ces papillons fut probablement Albert KINDERMANN (*1810-†1860) qui en envoya également à Alexander NORDMANN. En 1851, celui-ci écrivit dans le *Bull. Soc. Nat. Moscou* que KINDERMANN avait capturé en «Grusien» (= Géorgie) de nombreux exemplaires de ce papillon dans des prairies arborées plus élevées pendant la 1ère moitié de juillet. NORDMANN écrivit une description allemande de «*P. Clymene Var. Caucasicca, Roxandra m(ihi)*» dont il publia pareillement 4 figures couleurs.

Fig. 3 : la figure de «*P. climene var. alticola*» des mts Zagros en Iran par LE CERF fut publiée en 1913 dans les *Annls Hist. nat. Délég. Perse* (pl. 1, fig. 3). Le spécimen figuré représente un ♂.

Fig. 4a : la planche 161 entière du 2nd volume de l'œuvre «*De uitlandsche Kapellen - Papillons exotiques*» de Pieter CRAMER avec les figures originales de «*Roxelana*» et d'une espèce de Java. Cette planche fut publiée en 1777. Les figs C,D représentent le ♂ et E,F la ♀ de «*Roxelana*».

Figs 4b,c : P. CRAMER rédigea des descriptions en néerlandais et en français en présentant les deux versions en deux colonnes voisines : à gauche les descriptions en néerlandais et à droite celles en français. Pour des raisons graphiques, nous présentons ces descriptions en ordre vertical.

Copies : Bibliothèque centrale, Zurich (figs 1,2,4-6) et bibliothèque de la «Société entomologique des Pays-Bas» (= Nederlandse Entomologische Vereniging) à Amsterdam. Reproductions : D. JUTZELER (3) et Bibliothèque centrale, Zurich (le reste).

(*) La création du genre *Esperarge* NEKRUTENKO, 1988 pour le taxon *climene* (ESPER, 1783) nous semble problématique. Il devrait remplacer celui d'*Esperella* créé par le même auteur une année plutôt et encore précédé par celui d'*Esperia* HÜBNER, 1825 alors qu'*Esperella* VOSMAER, 1885 était déjà occupé pour désigner un taxon de l'ordre des *Spongia* et de la famille *Monaxonidae*. Après toutes ses mises en synonymie, on peut se demander pourquoi NEKRUTENKO a voulu sortir *climene* du genre *Kirinia*. Cette action n'est pas argumenté dans HESSELBARTH et al. (1995). L'explication se trouve sans doute dans le *Vestnik zool.* 1988 (1) : 50, rédigée en russe !

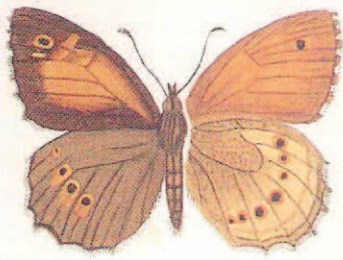


fig. 1.

1a

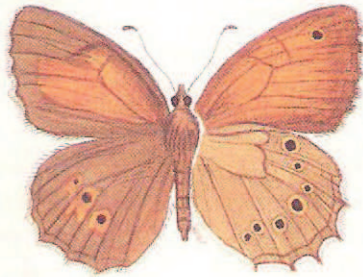


fig. 2.

1b

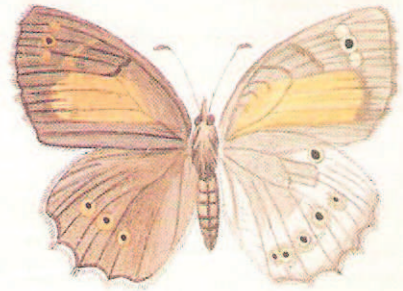


fig. 3.

1c

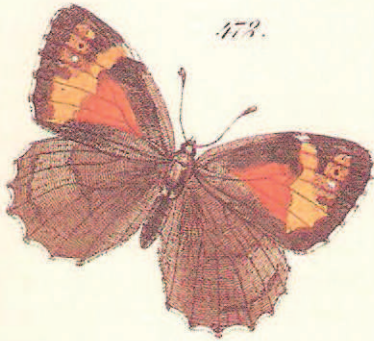
471.



472.



473.

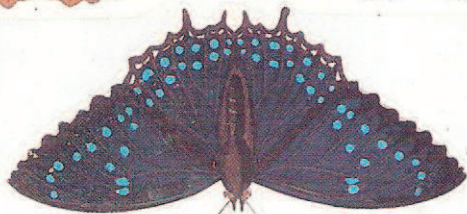


471. Sal. Clymene var. Rowanda mas. 472. 473. id. fem. 2



Roxelana.

Cr. 161.



Troidales

Cr. 161.



Cr. 161.

Roxelana.

fem.



4a

UITLANDSCHE KAPELLEN.

Fig. C. D. *Roxelana*. Deze geöogde Nymph-Kapel, komt my voor het Mannetje te zyn, van de volgende Figuur E. F. Zy hebben de voorste pooten kort en zonder nagels. De hier afgebeelden zyn omtrent *Constantinopel* gevangen, en worden ook te *Smyrna* gevonden, want de Wel Ed. Gestr. Heer *A. Gevers* heeft ze van de laatstgemelde plaats ontvangen.

Fig. E. F. *Roxelana*. Alhoewel deze Dag-Kapel, wegens het grooter getal der oogswyze en witte vlakken op de vleugelen, met de voorgaande merkelyk verschilt, zo heeft egter de grond-tekening derzelve met de gemelde veele overeenkomst, en hier uit zou men kunnen besluiten, dat zy het Wyfje van de voorgaande Fig. C. D. is.

4b

PAPILLONS EXOTIQUES.

Fig. C. D. *Roxelana*. Il me semble que cette Nymph à yeux est le Mâle de la Figure suivante E. F. Elles ont les pattes antérieures courtes & sans ongles. Celles que nous représentons ici ont été prises aux environs de *Constantinople* & on les trouve aussi à *Smyrne*, car Mr. *A. Gevers* les a reçu du dernier lieu.

Fig. E. F. *Roxelana*. Quoique ce Papillon ci, par rapport au plus grand nombre de taches oillées & blanches sur les ailes, diffère beaucoup du précédent, le dessin du fond de ces ailes lui ressemble cependant beaucoup, & on pourroit conclure de-là que c'est la Femelle de la précédente Figure C. D.

4c

vement grands. Elle est localisée dans le nord et le centre de la Grèce (découverte par WILLEMSE, 1977), en République de Macédoine (TURNER, 1964 ; SCHÄIDER, 1989), Bulgarie (ESSAYAN, 1993 ; ABADJIEV, 1993), Roumanie (KÖNIG), Dobroudja, Bessarabie, Ukraine (Crimée, cf. NORDMANN, 1851) et en Russie méridionale jusqu' à la Volga (Saratov, Sarepta, cf. EVERS-MANN, 1844 ; NORDMANN, 1851 ; TSHIKOLOVETS, 2003).

Ssp. *roxandra* : Gottlieb A. W. HERRICH-SCHÄFFER (*1799-†1874) figura 1 ♂ et 1 ♀ de cette ssp. dans la planche 99 [1850], figs 471-473, dans son œuvre «Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa» les désignant comme «*Pararga Clymene Roxandra*» qu'il considéra comme variation insignifiante de «*Clymene*» [1851]. Les imagos sont en général de plus petite taille que les individus de la Russie méridionale. À la face dorsale du ♂, la partie jaune-orange de l'aile antérieure atteint presque la bordure extérieure et elle est fortement obscurcie, l'ocelle subapical est indistinct. Les taches brun-rouge manquent presque entièrement sur la face dorsale des ailes postérieures. Le revers des ailes postérieures est teinté d'un brun-noir sans dessin. Uniquement dans l'aire distale de la cellule discale se trouve une tache blanchâtre. En plus, il y a un éclaircissement jaunâtre dans l'intervalle entre la série d'ocelles fins et la ligne submarginale. Cette forme se trouve en Transcaucasie où elle est connue des républiques d'Azerbaïdjan (Chanlar – autrefois Helenendorf et Gjandzha – autrefois Jelisawetpol) et de Géorgie (Mzcheta et Borshomi).

Ssp. *alticola* : cette ssp. fut décrite et figurée en 1913 par Ferdinand LE CERF (*1881-†1945). Les individus sont de petite taille. À la face dorsale, la partie jaune-orange des ailes antérieures est fortement limitée et obscurcie et les ailes postérieures sont brun uniforme sans aucun dessin. La face ventrale des ailes est terne, monochrome, les inférieures avec une légère éclaircie de la cellule et de très petits ocelles. Cette forme obscurcie se trouve dans le massif du Zagros dans l'ouest de l'Iran. LE CERF la décrit de Husseinabad, Pucht-e Kuh (1400 m d'alt.), prov. du Louristan. L'aire de répartition est disjointe de celle de *roxandra*, ssp. également sombre.

Ssp. *valentinae* : les populations turques constituent une entité uniforme avec celles des provinces iraniennes de Téhéran, d'Azerbaïdjan (est et ouest) et du Kurdistan. Selon HESSELBARTH *et al.* (1995), la description de MILLER (1913, 1923) se référant à la «*morpha*» *valentinae* des environs de Kağızman, prov. de Kars, correspond bien à toutes ces populations dont les caractères communs peuvent être résumés comme suit : à la face dorsale des ailes

antérieures se trouve une tache étendue de couleur ocre-orange chez les ♂♂ qui est souvent teintée de jaune-ocre chez les ♀♀. Souvent, les ♀♀ présentent une zone éclaircie d'orange aussi à la bordure extérieure de l'aile antérieure. L'ocelle apical n'est que rarement présent chez les ♂♂ et au plus estompé chez les ♀♀. Le revers des ailes postérieures peut être unicolore ou éclairci, avec des dessins transversaux dans la zone extérieure. À la face ventrale, les ♀♀ présentent un coloris brun-gris ou gris jaunâtre. Le nombre et la grandeur des ocelles sont très variables et n'ont pas de signification taxinomique.

Biologie

Kirinia roxelana : le cycle biologique présenté est celui du matériel provenant du Mt Chelmos : les imagos émergent au mois de mai (vers le 20 à basse et moyenne altitude), les ♂♂ quelques jours avant les ♀♀. La période de vol dure jusque fin septembre-début octobre, mais les ♂♂ deviennent très rares à partir de fin juillet, époque à laquelle débute la ponte. Il ne semble pas que les imagos estivent en Grèce car on en trouve en activité tout l'été, mais la ponte est retardée jusqu'en fin d'été, 2 à 3 mois après l'émergence des femelles. T.L. obtint les œufs pour l'élevage à la fin août et a observé la ponte dans la nature les 3, 11 et 23 août. Des 5 pontes observées dans la nature, incluant les observations de KÖNIG (1958) (***) et de DENNIS (1991), 3 ont eu lieu dans des fentes d'écorce, entre 1 et 3 m de hauteur, et 2 sur des parties vertes de

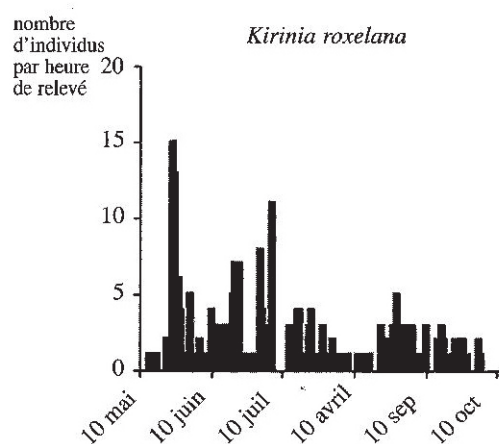


Fig. 1 : courbe démographique de *K. roxelana* en Grèce. Les imagos ont une longue durée de vie qui se traduit par une lente décroissance. Il ne paraît pas y avoir d'estivation car on constate alors la présence de 2 pics : le 1er en début et le 2nd en fin d'époque de vol. Graphique par T. LAFRANCHIS

(**) KÖNIG avait déjà décrit les stades pré-imaginaux dès 1938.