

# ***Opsiphanes sallei* Doubleday, [1849], au Venezuela : une espèce méconnue**

(Lepidoptera Nymphalidae Morphinae Brassolini)

Patrick BLANDIN\*, Mauro COSTA\*\* et Stéphane ATTAL\*\*\*

\* Muséum National d'Histoire Naturelle, Entomologie, 57, rue Cuvier, F-75005 Paris, < blandin@mnhn.fr >  
\*\* Residencia Las Cumbres, Avenida Las Acacias, La Florida, Caracas, Venezuela, < mauro13x50@gmail.com >  
\*\*\* 5/15, rue Olivier Noyer, F-75014, Paris, France, < stephane.attal@wanadoo.fr >

## **Résumé**

Lors de la révision du genre *Opsiphanes* Doubleday, [1849], par BRISTOW en 1991, l'origine géographique précise d'*O. sallei* Doubleday, [1849], restait inconnue, l'espèce ayant été décrite du Venezuela sans autre indication. Des collectes effectuées au cours des cinq dernières décennies montrent qu'*O. sallei* existe dans la Cordillera de la Costa et dans la Cordillera de Mérida (au sens large). Il s'agit d'une espèce inféodée aux « forêts des nuages ». On la rencontre généralement entre 1 200 et 2 000 m d'altitude, mais aussi plus bas, vers 800 m, sur des versants de la Cordillera de la Costa tournés vers la mer. Elle semble n'être nulle part abondante. Il n'existe pas de différences notables entre les individus provenant des différentes cordillères. En conséquence, toutes les populations échantillonées sont rattachées à la sous-espèce nominative. Les autres sous-espèces, *colombiana* Bristow, 1991, de Colombie, *kennerleyi* Bristow, 1991, du Pérou et *nicandrus* Fruhstorfer, 1912, de Bolivie, diffèrent nettement d'*O. sallei* *sallei*.

## **Abstract**

### ***Opsiphanes sallei* Doubleday, [1849], in Venezuela : a poorly known species**

When the genus *Opsiphanes* Doubleday, [1849], was revised by BRISTOW (1991), the precise geographical origin of *O. sallei* Doubleday, [1849], was unknown, as the species had been described from « Venezuela », without any further indication. During the five last decades, specimens were collected in different localities from the Cordillera de la Costa and the Cordillera de Mérida (in the broad sense). *Opsiphanes sallei* lives in cloud forests, generally between 1 200 and 2 000 m, but also at lower altitudes, around 800 m, in northern slopes of the Cordillera de la Costa. It seems to be uncommon everywhere. There are no significant differences between specimens from different mountain ranges; therefore, all sampled Venezuelan populations are included in *O. sallei* *sallei*. A comparison with *O. s. colombiana* Bristow, 1991, from Colombia, *O. s. kennerleyi* Bristow, 1991, from Peru, and *O. s. nicandrus* Fruhstorfer, 1912, from Bolivia shows that these subspecies obviously differ from the nominate subspecies.

**Mots-clés :** Nymphalidae, Morphinae, Brassolini, *Opsiphanes sallei*, Venezuela, distribution géographique.

**Keywords :** Nymphalidae, Morphinae, Brassolini, *Opsiphanes sallei*, Venezuela, geographical distribution.

## Introduction

Les Brassolini, tribu endémique de la région néotropicale, comprennent des espèces très diverses, dont les plus connues sont les grands *Caligo*, aux ailes postérieures ornées en dessous d'énormes ocelles. Le genre *Opsiphanes* Doubleday, [1849], rassemble des espèces moins spectaculaires, mais dont certaines sont particulièrement communes, en Amérique du Sud aussi bien qu'en Amérique Centrale. Une première vue d'ensemble du genre fut établie par STICHEL (1904, 1909), puis reprise par FRUHSTORFER (1912), lequel éleva deux sous-espèces au rang d'espèces. Ces changements furent adoptés par STICHEL (1932). BRISTOW (1991) modifia le statut de deux taxa, une espèce étant ramenée au rang de sous-espèce, et inversement. Les onze espèces retenues par BRISTOW (1991) ont été admises par CASAGRANDE (2004) dans la Checklist des Hesperioidae et Papilioidea néotropicaux éditée par LAMAS (2004).

La plupart des espèces d'*Opsiphanes* sont inféodées aux forêts pluviales de basse et moyenne altitudes, telles les plus anciennement connues : *O. cassiae* (Linnaeus, 1758), *O. quiteria* (Stoll, 1780), et *O. invirae* (Hübner, [1808]). Seules trois espèces sont exclusivement andines : *O. sallei* Doubleday, [1849], *O. camena* Staudinger, [1886], et *O. mutatus* Stichel, 1902. La plus ancienne, *O. sallei*, fut décrite d'après un mâle, en médiocre état, portant pour indication de provenance le Venezuela, sans plus de précision. En 1909, STICHEL indiquait que l'espèce existait en Bolivie, mais considérait qu'il s'agissait de la sous-espèce nominative. La présence de l'espèce dans ce pays fut confirmée par la description de la sous-espèce *nicandrus* Fruhstorfer, 1912. Ultérieurement, BRISTOW (1991) décrivit une sous-espèce de Colombie, *colombiana* Bristow, 1991, et une du Pérou, *kennerleyi* Bristow, 1991.

BRISTOW (1991) avait supposé que les quelques spécimens vénézuéliens dont il avait connaissance (tous conservés au Natural History Museum, à Londres) provenaient de la cordillère de Mérida. En nous appuyant sur les données réunies par plusieurs entomologistes vénézuéliens, nous sommes en mesure de fournir des précisions sur la répartition de l'espèce dans les cordillères vénézuéliennes et de mieux définir les caractères de la sous-espèce nominative par rapport à ceux des sous-espèces décrites des autres pays andins.

## Abréviations

Les informations sur les spécimens collectés depuis la fin des années 1950 sont rassemblées dans l'annexe 1. Ces spécimens sont conservés dans les collections suivantes :

<b>ANC</b>	Collection Andrew Neild, Londres, Grande Bretagne.
<b>MCC</b>	Collection Mauro Costa, Caracas, Venezuela.
<b>MIZA</b>	Museo del Instituto de Zoología Agrícola, Maracay, Venezuela.
<b>MNHN</b>	Muséum National d'Histoire Naturelle, collection Patrick Blandin, Paris, France.
<b>RC</b>	Collection Famille Romero, Maracay, Venezuela.
<b>SAC</b>	Collection Stéphane Attal, Paris, France.

## Répartition géographique

D'est en ouest (fig. 1), *O. sallei* a été collecté dans la Cordillera de la Costa, la Sierra de Aroa, la Sierra de Portuguesa et la Cordillera de Trujillo. Dans la Cordillera de Mérida proprement dite, la localité classique de la mine de San Isidro, sur le versant SE en amont de la ville de Barinitas (État de Barinas), a été souvent prospectée par la famille ROMERO, qui n'y a jamais pris *O. sallei*. Toutefois Andrés ORELLANA en a trouvé (comm. pers.), et l'un d'entre nous (Mauro COSTA) y a pris un mâle. Actuellement, on ne dispose d'aucune information sur l'éventuelle présence d'*O. sallei* plus au sud, en dépit des prospections effectuées par divers lépidoptéristes dans la région de San Cristóbal et dans la Serranía del Tamá (État de Táchira). Pourtant, la Serranía del Tamá constitue l'extrémité septentrionale de la cordillère orientale colombienne, où *O. sallei* existe. Toutefois, l'espèce y serait très peu abondante : le naturaliste Anton Hermann FASSL, l'un des meilleurs collecteurs du début du XX<sup>e</sup> siècle, n'y captura qu'une femelle (FASSL, 1915), et il n'existe que très peu de spécimens dans les collections (BRISTOW, 1991). Il n'est donc pas exclu que l'espèce puisse exister par endroits le long de la Cordillera de Mérida et jusque dans la Serranía del Tamá. Cependant, on ne recense que très peu de sites de collecte accessibles dans la Cordillera de Mérida entre 1500 et 2000 m. Par ailleurs, dans l'état actuel des connaissances, il ne semble pas qu'*O. sallei* existe dans la Sierra de Perijá.

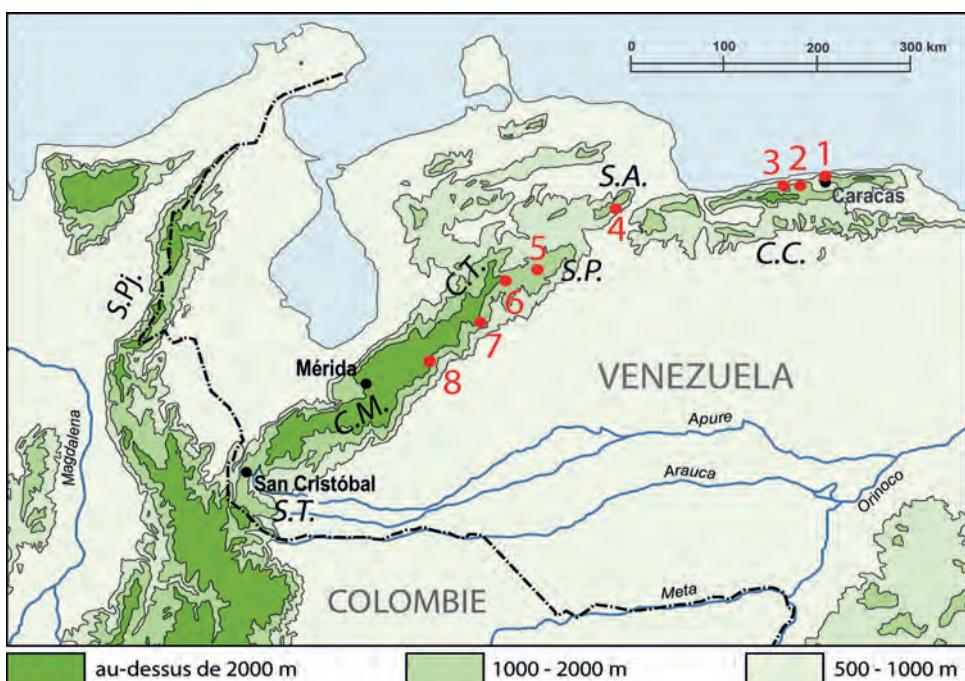


FIG. 1. — Carte des localités de capture d'*Opsiphanes sallei* au Venezuela. C.C. : Cordillera de la Costa. – C.M. : Cordillera de Mérida. – C.T. : Cordillera de Trujillo. – S.A. : Sierra de Aroa. – S.P. : Sierra de Portuguesa – S.Pj. : Serranía de Perijá. – S.T. Serranía del Tamá. 1, Cerro El Ávila, Parque Nacional El Ávila, C.C. – 2, Colonia Tovar, C.C. – 3, Carretera Maracay-Choroní, Parque Nacional Henry Pittier, C.C. – 4, Carretera Cocorote-Aroa, Parque Nacional Yurubí, S.A. – 5, Parque Nacional Yacambú, S.P. – 6, Carretera Humocaro-Campo Elias, Parque Nacional Dinira, C.T. – 7, Parque Nacional Guaramacal, C.T. – 8, San Isidro, Valle de Santo Domingo, Parque Nacional Sierra Nevada, C.M.

## Informations écologiques et biologiques

L'habitat d'*O. sallei* se situe pour l'essentiel entre 1 200 et 2 000 m, donc dans la « selva nublada » ou « forêt des nuages » (fig. 2). Ces expressions désignent des forêts assez diverses qui, au Venezuela, se répartissent entre 800 et 3 000 m (ATAROFF, 2001). Elles ont en commun des conditions particulières d'humidité atmosphérique, de pluviosité et d'ensoleillement, liées à la persistance de la couverture nuageuse (BROWN & KAPPELLE, 2001). De façon générale, au Venezuela, alternent dans les cordillères une saison des pluies longue et une saison sèche courte. Selon les régions, la quantité des précipitations annuelles varie de 1 000 à 3 000 mm (ATAROFF, 2001). Entre ces extrêmes, elle est le plus souvent de l'ordre de 1 200 à 1 700 mm. Dans les localités où *O. sallei* a été collecté, se succèdent une saison sèche, entre décembre et mai, et une saison des pluies de mai-juin à novembre-décembre.

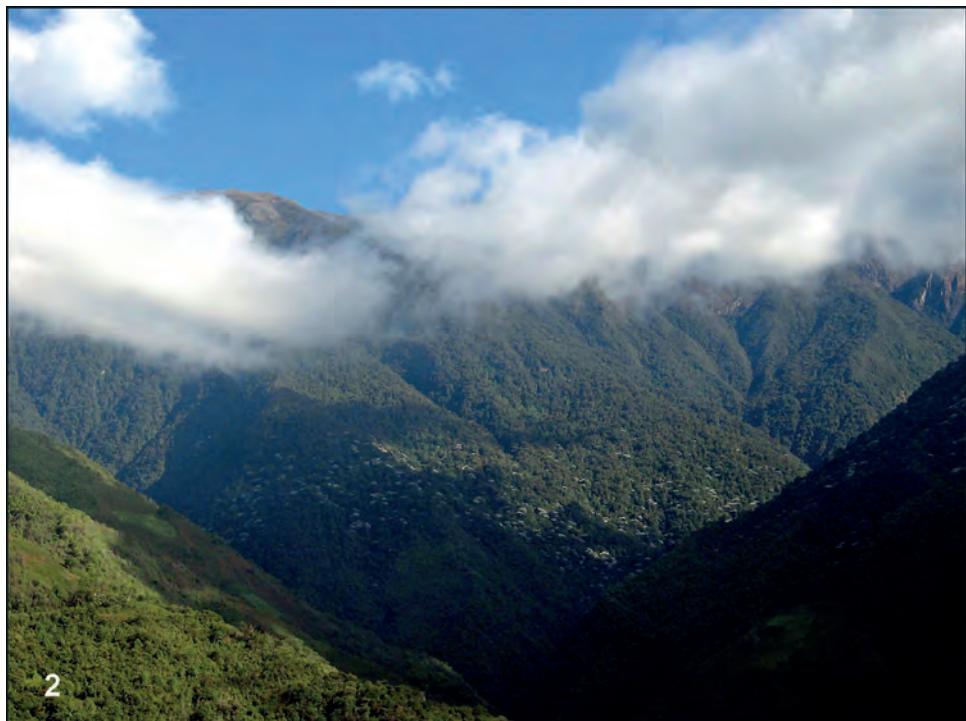
Selon la configuration et l'orientation des montagnes, la localisation altitudinale de la « selva nublada » varie considérablement. Par exemple, dans la Cordillera de la Costa, elle existe à partir de 1 200 m sur les versants sud, mais dès 800 m sur les versants nord tournés vers la mer (ATAROFF, 2001). Il n'est donc pas surprenant qu'une femelle d'*O. sallei* ait pu être capturée vers 850 m sur l'un de ces versants, dans la zone de Choroní (annexe 1).

Les spécimens ont été généralement capturés à l'aide d'appâts à bananes fermentées, tôt le matin. Cependant, deux mâles ont été capturés au filet par Andrew NEILD (comm. pers.) en l'absence d'appât, donc sans modification éventuelle de leur comportement. Ce lépidoptériste suivait une étroite vallée, à quelques kilomètres au sud-ouest de la Colonia Tovar (État d'Aragua). La nuit allait tomber. C'est alors qu'il aperçut trois papillons très sombres, pourvus de bandes orange, à l'évidence des *Opsiphanes*, volant extrêmement vite au-dessus du cours d'eau. Leur vol était assez erratique, tourbillonnant, mais ils suivaient globalement un parcours circulaire au sein d'un espace d'au moins 30 x 50 mètres. Se rencontrant de temps à autre, ils « bataillaient », et c'est à cette occasion qu'Andrew NEILD réussit à capturer deux spécimens, des mâles. Ceci est assez exceptionnel, car il n'avait jamais pris d'*Opsiphanes* autrement qu'au moyen d'un appât.

On ne dispose d'aucune information précise sur le comportement des femelles. Toutefois, Francisco (Paco) ROMERO Junior (comm. pers.) a eu l'occasion d'en observer quelques-unes occupées à pondre sur les feuilles d'une Palmacée commune dans la Cordillera de la Costa, mais qui n'existe pas à basse altitude.

Globalement, à l'aide d'appâts, il a été capturé des nombres équivalents de femelles et de mâles : vingt-six et vingt-trois respectivement. Ce fait semble rarement observé. En effet, dans les collections, les femelles d'*O. sallei*, toutes sous-espèces confondues, sont environ dix fois moins nombreuses que les mâles : les spécimens répertoriés par BRISTOW (1991) dans diverses collections européennes et nord-américaines comprennent soixante-dix-huit mâles et sept femelles. Nos données suggèrent que les deux sexes sont vraisemblablement représentés en proportions équivalentes dans la nature, en tout cas pour les populations vénézuéliennes. La question se pose donc d'une possible attractivité différentielle des appâts selon la façon dont ils sont préparés, ou selon les conditions du milieu dans lequel ils sont placés.

La famille ROMERO a étudié la faune de Lépidoptères de la région de Choroní pendant plusieurs décennies. Alors que de grandes quantités des deux sexes d'un taxon remarquable comme *Prepona praeneste choroniensis* Lichy, 1975, y ont été collectées, seulement dix



2

FIG. 2. — La « forêt des nuages » dans la vallée de Santo Domingo (Cordillera de Mérida). © Mauro COSTA.

spécimens d'*O. sallei* ont été pris entre 1968 et 1990, à raison d'un spécimen à chaque fois (annexe 1). Dans les autres localités, les captures ont également été fort peu nombreuses ; la prise de cinq spécimens en quelques jours, en octobre 2011, près de la Colonia Tovar, est assez exceptionnelle. Il est donc possible que les populations d'*O. sallei* soient objectivement très peu abondantes. On ne peut cependant exclure que l'espèce soit très peu sensible à l'attraction des appâts utilisés.

En dépit du petit nombre de spécimens collectés dans l'ensemble des localités, des captures ont été effectuées tous les mois de l'année, sauf en janvier. Les données sont insuffisantes pour en tirer des conclusions fiables sur d'éventuelles variations saisonnières d'abondance.

### Caractérisation d'*Opsiphanes sallei*

Le genre *Opsiphanes* est relativement diversifié, mais il est possible d'y distinguer différents groupes d'espèces (BRISTOW, 1991). *Opsiphanes sallei* et l'espèce voisine *O. mutatus* font partie, avec l'espèce proche *O. quiteria*, d'un groupe chez lequel, en face dorsale, l'aile antérieure présente une bande oblique bien développée et l'aile postérieure une bande submarginale parallèle au bord de l'aile (fig. 3). Selon les espèces ou les sous-espèces, voire le sexe, la bande de l'aile antérieure peut être blanche, jaunâtre ou ocre plus ou moins orangé ; la bande de l'aile postérieure peut être quasi absente, réduite à quelques taches, ou continue, auquel cas elle se fond plus ou moins rapidement en arrière dans une zone brun rouille aux limites floues.



FIG. 3. — A, *Opsiphanes sallei*  $\delta$ , Colonia Tovar, Cordillera de la Costa, 1 500 m, 4 octobre 2011, S. ATTAL leg., in SAC. — B, *Opsiphanes mutatus*  $\delta$ , Rio Topo, 1 400 m, Oriente, Équateur, 10 août 1970 (coll. Blandin, MNHN, PBB 120). — C, *Opsiphanes quiteria*  $\delta$ , Iquitos, Loreto, Pérou, octobre 1990 (coll. Blandin, MNHN, PBB 1838).

Chez *O. sallei* et *O. mutatus*, la bande de l'aile antérieure est formée de deux parties qui peuvent être nettement séparées au niveau de la nervure  $Cu_1$ , alors qu'elle est continue chez *O. quiteria*. *O. sallei* et *O. mutatus* se distinguent aussi de toutes les autres espèces par l'existence, à la face ventrale de l'aile antérieure, d'une tache ocre dans l'intervalle  $Cu_1$ - $Cu_2$  (fig. 4 ; voir aussi fig. 6C) ; cette tache peut être isolée ou fusionner plus ou moins totalement avec la grande tache submarginale située dans ce même intervalle. Enfin, *O. sallei* se distingue d'*O. mutatus* par sa bande antérieure plus irrégulière et composée de taches de largeur plus variable (fig. 3) ; en face ventrale, la bande ocre correspondante est plus étroite chez *O. sallei* (fig. 4).

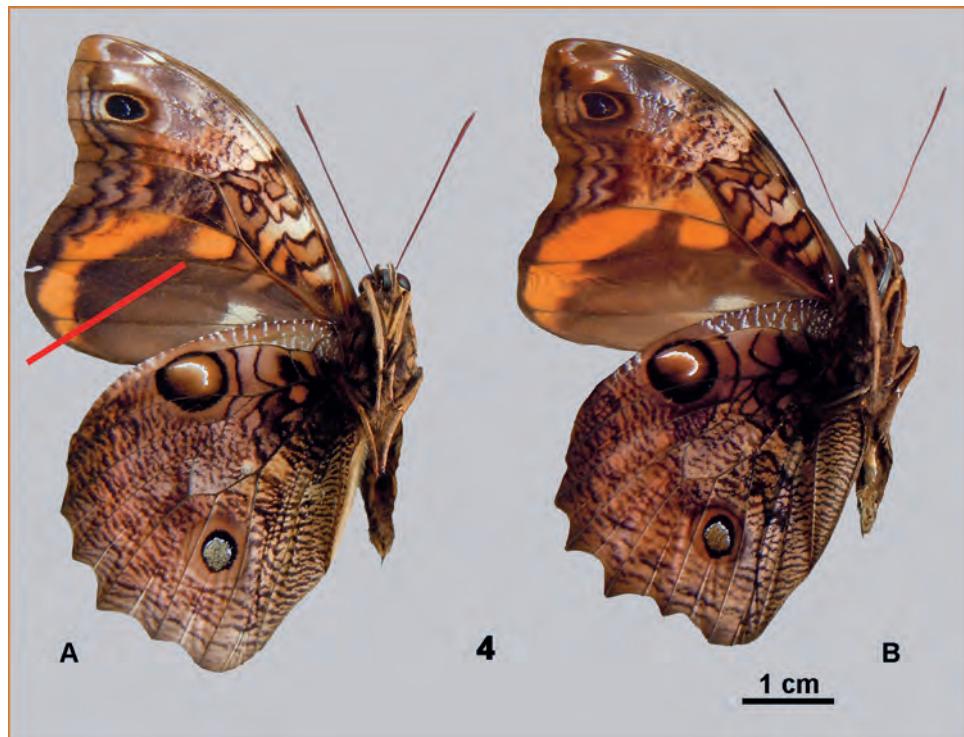


FIG. 4. — A, *Opsiphanes sallei sallei* ♂, via Sanare-Caspo, Parque Nacional Yacambú, 1900 m, Lara, 20 février 2012, M. COSTA leg. (coll. Blandin, MNHN, PBB 2332), face ventrale. — B, *Opsiphanes mutatus mutatus* ♂, cf. fig. 3B, face ventrale. Le trait rouge signale la tache ocre de l'intervalle Cu<sub>1</sub>-Cu<sub>2</sub> typique des deux espèces.

Les populations vénézuéliennes d'*O. sallei* sont très peu variables. Chez les mâles (fig. 5), la bande de l'aile antérieure forme vers l'apex un angle pratiquement droit, et elle se rétrécit dans l'intervalle M<sub>3</sub>-Cu<sub>1</sub>; sa partie postérieure est fortement déjetée vers l'extérieur, la tache de l'intervalle Cu<sub>1</sub>-Cu<sub>2</sub> ne débordant qu'à peine, vers l'intérieur, celle de l'intervalle M<sub>3</sub>-Cu<sub>1</sub>.

Chez les femelles (fig. 6), on retrouve cette disposition, mais atténuée par l'importante épaisseur de toutes les taches. En l'absence de différences sensibles entre les spécimens de la Cordillera de la Costa et ceux des cordillères andines, toutes les populations vénézuéliennes peuvent être rattachées à *O. sallei sallei*.

#### Comparaison avec les sous-espèces *nicandrus*, *kennerleyi* et *colombiana*

FRUHSTORFER (1912) a décrit de Bolivie la sous-espèce *nicandrus* d'après un mâle collecté par FASSL aux environs de Coroico (département de La Paz). La ressemblance avec *O. sallei sallei* est forte, mais *nicandrus* se distingue clairement par la partie antérieure de la bande de l'aile antérieure plus étroite et par sa partie postérieure moins fortement déjetée vers l'extérieur : la tache de l'intervalle Cu<sub>1</sub>-Cu<sub>2</sub>, qui est nettement isolée, déborde celle de l'intervalle M<sub>3</sub>-Cu<sub>1</sub> vers l'intérieur (fig. 7). En outre, chez les mâles d'*O. sallei sallei*,



FIG. 5. — A, *Opsiphanes sallei sallei* ♂, Colonia Tovar, Cordillera de la Costa, 1500 m, 7 octobre 2011, S. ATTAL leg. (coll. Blandin, MNHN PBB 2330). — B, *Opsiphanes sallei sallei* ♂, San Isidro, Cordillera de Mérida, 1 500 m, Barinas, 13 décembre 2009, M. COSTA leg. (in MCC).

le contour de l'aile postérieure présente des ondulations plus fortes, avec notamment une pointe plus aiguë à l'extrémité de la nervure  $M_3$ . BRISTOW (1991) a décrit la sous-espèce *kennerleyi* d'après une femelle de Cushí, une localité du Pérou ( $09^{\circ}58'S$  -  $75^{\circ}42'W$ , département de Huánuco). En effet, cette femelle péruvienne, la seule connue à l'époque, diffère nettement des quatre femelles du Venezuela et des deux femelles boliviennes alors répertoriées (BRISTOW, 1991). En revanche, les mâles péruviens ne diffèrent pratiquement pas des boliviens (fig. 7).

À ce jour, curieusement, l'espèce n'est pas connue d'Équateur (Keith WILLMOTT, comm. pers.), alors qu'on la retrouve en Colombie. BRISTOW (1991) a décrit la sous-espèce *colombiana* d'après un holotype étiqueté « Interior of Colombia. Wheeler ». Il a également désigné huit paratypes (uniquement des mâles) aux origines imprécises, la moins incertaine étant celle d'un spécimen étiqueté « Cordillère Orientale » (fig. 7).

Comme le reconnaissait BRISTOW (1991), cette sous-espèce est « very close to *S. kennerleyi* from Peru ». En fait, les mâles de *colombiana* ne se distinguent guère des mâles de *kennerleyi* et de *nicandrus* en ce qui concerne la configuration de la bande de l'aile antérieure, mais ils se rapprochent davantage de ceux d'*O. sallei sallei* par la marge des ailes postérieures fortement dentelée.



FIG. 6. — A, *Opsiphanes sallei sallei* ♀, Colonia Tovar, Cordillera de la Costa, 2 000 m, 6 octobre 2011, S. ATTAL leg. (in SAC). — B, *Opsiphanes sallei sallei* ♀, Via Sanare-Caspo, Parque Nacional Yacambú, 1 850 m, Lara, 2 mars 2014, M. COSTA leg. (coll. Blandin, MNHN PBB 2333). — C, *Opsiphanes sallei sallei* ♀, Colonia Tovar, Cordillera de la Costa, 2 000 m, 6 octobre 2011, S. ATTAL leg. (in SAC).



FIG. 7. — **A**, *Opsiphanes sallei sallei* ♂, Via Sanare-Caspo, Parque Nacional Yacambú, 1 900 m, Lara, 20 février 2012, M. COSTA leg. (coll. Blandin, MNHN PBB 2332). — **B**, *Opsiphanes sallei nicandrus* ♂, région de Caranavi, département de La Paz, Bolivie (coll. Blandin, MNHN, PBB 1832). — **C**, *Opsiphanes sallei colombiana* ♂, paratype, Cordillère orientale, Colombie (coll. Blandin, MNHN, PBB 792). — **D**, *Opsiphanes sallei kennerleyi* ♂, paratype, Chanchamayo, Pérou, mai 1969, M<sup>me</sup> HARRIS leg. (coll. Blandin, MNHN, PBB 1086).

## Conclusion

L'on peut considérer aujourd'hui que la répartition d'*O. sallei* au Venezuela est relativement bien connue. Toutefois, la question de sa présence dans la partie sud-ouest de la Cordillera de Mérida et dans la Serranía del Tamá reste ouverte. BRISTOW (1991) avait indiqué que la sous-espèce nominative existe aussi en Colombie, mais ce point devrait être revu, d'autant qu'un mâle colombien signalé comme appartenant à *O. sallei* dans la publication de BRISTOW avait été déterminé par ce dernier « *O. mutatus mutatus* » (étiquette de la main de BRISTOW, spécimen PBB 723, Cordillère Orientale, coll. Patrick Blandin, MNHN). En revanche, *O. sallei* est indiscutablement représenté en Colombie par la sous-espèce *colombiana*, qui pourrait n'exister que dans la Cordillère Orientale (BRISTOW, 1991).

La distribution géographique d'*O. sallei* est parallèle à celle d'un autre Brassolini andin, *Eryphanis zolvizora* (Hewitson, 1877), que l'on rencontre, aux mêmes altitudes, de la Bolivie jusqu'au Venezuela (BLANDIN & al., 2014). La présence de populations de ces deux espèces dans la Cordillera de Mérida et dans la Cordillera de la Costa pose de stimulantes mais difficiles questions sur leur évolution. La Cordillera de Mérida n'aurait commencé à se soulever qu'il y a huit millions d'années environ et la formation de la Cordillera de la Costa serait sans doute encore plus récente (références géologiques et paléogéographiques in BLANDIN & PURSER, 2013). *Opsiphanes sallei* et *E. zolvizora* ont dû pouvoir s'installer à partir du moment où des « selvas nubladas » se sont développées, donc lorsque des altitudes suffisantes ont été atteintes par les cordillères en formation, ou lorsque des configurations orographiques particulières, à des altitudes relativement basses, l'ont permis. L'origine géographique des premières populations vénézuéliennes de ces deux espèces est donc peut-être à rechercher dans la Cordillère Orientale colombienne, dont la surrection avait commencé plus tôt (BLANDIN & PURSER, 2013). Il est possible qu'au cours des périodes glaciaires qui ont marqué le Quaternaire, des dispersions aient été favorisées grâce à l'abaissement des étages de végétation, dont on sait qu'il a été de plusieurs centaines de mètres dans la Cordillère Orientale colombienne (HOOGHIEMSTRA & VAN DER HAMMEN, 2004).

Il est intéressant d'observer que les populations d'*O. sallei* n'ont pas divergé morphologiquement entre d'un côté la Cordillère de Mérida et ses prolongements, et de l'autre la Cordillera de la Costa, alors qu'*Eryphanis zolvizora* a évolué en deux sous-espèces : *reyi* Bristow, Neild, De Sousa & Huertas, 2014, dans la Cordillera de Mérida (et la Cordillère Orientale colombienne), et *isabelae* Neild & De Sousa, 2014, dans la Cordillera de la Costa. En revanche, une autre espèce inféodée aux « selvas nubladas », *Caligo oberthurii* (Deyrolle, 1872), n'a jamais été observée, à notre connaissance, au Venezuela (ce que nous a confirmé Andrew NEILD), alors qu'elle est présente dans la Cordillère Orientale colombienne (FASSL, 1915). Ainsi, dans le cadre d'une même histoire géologique, des espèces vivant dans un même contexte écologique ont eu des histoires évolutives différentes, tant du point de vue de leur dispersion géographique que de leur diversification. À condition de faire préalablement l'objet d'une révision de l'ensemble de ses sous-espèces, *O. sallei* pourra à l'évidence constituer un intéressant modèle pour tenter de comprendre la diversification de certains Lépidoptères le long des Andes.

## Remerciements

Nous remercions nos collègues Andrés ORELLANA (San Cristóbal), Francisco (Paco) ROMERO Junior (Maracay), José CLAVIJO et Quintin ARIAS (Museo del Instituto de Zoología Agrícola, Maracay), Ángel VILORIA (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, San Antonio de los Altos), Jesus CAMACHO (Museo de Artrópodos de la Universidad del Zulia, Maracaibo) et Keith WILLMOTT (Florida Museum of Natural History, University of Florida, Gainesville), pour les informations qu'ils nous ont communiquées. Nous remercions tout particulièrement Andrew NEILD pour nous avoir amicalement proposé de publier ses observations de terrain, et Gilles SÉRAPHIN pour la création d'un fond de carte adapté aux besoins de cet article.

## Références bibliographiques

- Ataroff S[oler] (Michele)**, 2001. — Venezuela. 397-442. In : **Kappelle (Maarten) y Brown (Alejandro Diego)**, *Bosques nublados del neotrópico*. 1-698, nombr. illustr. et cartes. Editorial INBio, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.
- Blandin (Patrick) and Purser (Bruce)**, 2013. — Evolution and diversification of Neotropical Butterflies : insights from the biogeography and phylogeny of the genus *Morpho* Fabricius, 1807 (Nymphalidae : Morphinae), with a review of the geodynamics of South America. *Tropical Lepidoptera Research*, **23** (2) : 62-85.
- Blandin (Patrick), Bristow (Roger), Neild (Andrew), De Sousa (Juan Carlos), Gareca (Yuvinka) and Huertas (Blanca)**, 2014. — Revisiting the Andean butterfly *Eryphanis zolvizora* group (Lepidoptera : Nymphalidae): one or several species ? *European Journal of Taxonomy*, **71** : 1-66. [dx.doi.org/10.5852/ejt.2014.71].
- Bristow (Roger)**, 1991. — A revision of the brassoline genus *Opsiphanes* (Lepidoptera : Rhopalocera). *Zoological Journal of the Linnean Society*, **101** : 203-293.
- Brown (Alejandro Diego) y Kappelle (Maarten)**, 2001. — Introducción a los bosques nublados del neotrópico : una síntesis regional. 25-40. In : **Kappelle (Maarten) y Brown (Alejandro Diego)**, *Bosques nublados del neotrópico*. 1-698, nombr. illustr. et cartes. Editorial INBio, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.
- Casagrande (Mirna Martins)**, 2004. — Nymphalidae. Morphinae. Tribe Brassolini. 201-205. In : **Lamas (Gerardo)**, Checklist: Part 4A. Hesperioidae – Papilionoidea. In : **Heppner (John Bernhard)**, *Atlas of Neotropical Lepidoptera*. Volume 5A. Association for Tropical Lepidoptera, Scientific Publishers, Gainesville, Florida.
- Fassl (Anton Hermann)**, 1915. — Tropische Reisen. VII. Ost-Columbien und die Llanos. *Entomologische Rundschau*, **32** (6) : 33-35 ; **32** (7) : 39-41 ; **32** (8) : 43-45 ; **32** (9) : 49-50 ; **32** (10) : 56-59 ; **32** (11) : 63-65 ; **32** (12) : 67-68.
- Fruhstorfer (Hans)**, 1912. — 5. Familie : Brassolidae. In : **Seitz (Adalbert)**, *Die Groß-Schmetterlinge der Erde*, (2), 5 : 285-332, pl. coul. 61-67. Alfred Kernen édit., Stuttgart.
- Hooghiemstra (Henry) and Hammen (Thomas van der)**, 2004. — Quaternary Ice-Age dynamics in the Colombian Andes: developing and understanding of our legacy. *Philosophical Transactions of Royal Society of London*, (B), **359** : 173-181.
- Lamas (Gerardo)**, 2004. — Checklist: Part 4A. Hesperioidae – Papilionoidea. In : **Heppner (John Bernhard)**, *Atlas of Neotropical Lepidoptera*. Volume 5A. Association for Tropical Lepidoptera, Scientific Publishers, Gainesville, Florida.
- Stichel (Hans Ferdinand)**, 1902. — Aufteilung der Gattung *Opsiphanes* Westw., Beschreibung neuer Brassoliden und synonymische Notizen. *Berliner entomologische Zeitschrift*, **46** (4) : 487-524.
- Stichel (Hans Ferdinand)**, 1904. — Lepidoptera Rhopalocera. Fam. Nymphalidae. Subfam. Brassolinae. *Genera Insectorum*, **20** : 1-48.
- Stichel (Hans Ferdinand)**, 1909. — Brassolidae. *Das Tierreich*, **25** : I-XIV + 1-244, 46 fig. Raphael Friedländer und Sohn édit<sup>®</sup>, Berlin.
- Stichel (Hans Ferdinand)**, 1932. — Brassolidae. In : **Strand (Emrik)**, *Lepidopterorum Catalogus*, **51** : 1-115. Wilhelm Junk édit., Berlin.

**Annexe 1.** Liste des spécimens d'*Opsiphanes sallei* Doubleday, [1849], collectés au Venezuela depuis 1957.

(NB : il n'est pas exclu qu'ait été collectés d'autres spécimens dont nous n'avons pas eu connaissance).

Cordillères	Localités	Spécimens	Dates de collecte et collecteurs	Collections
Cordillera de la Costa	Parque Nacional El Ávila, 2 000 m	1 ♀	8 octobre 2012, M. Costa	MCC
	La Lagunita, ca. 5 km SW of Colonia Tovar, 1 815 m	2 ♂	4 octobre 1998, A. Neild	ANC
	Colonia Tovar, 1 600 m	2 ♂	2 mai 2012, M. Costa	MCC
	<i>idem</i> , 1 500-2 000 m	1 ♀	4 et 6 octobre 2011, S. Attal	SAC
	<i>idem</i> , 1 500-1 800 m	1 ♂, 1 ♀	7 et 8 octobre 2011, S. Attal	MNHN
	Choroní	2 ♂, 1 ♀	Août 1968, C. F. Romero	RC
	<i>idem</i> , 850 m	1 ♂	Juin 1970, C. F. Romero	RC
	<i>idem</i> , 1 200 m	1 ♀	Août 1985, C. F. Romero	RC
	<i>idem</i> , 1 240 m	1 ♀	Août 1982, C. F. Romero	RC
	Carretera de Choroní, 1 250 m	1 ♂	Septembre 1971, C. F. Romero	RC
	Choroní, 1 250 m	1 ♀	Août 1985, C. F. Romero	RC
	<i>idem</i> , 1 250 m	1 ♂	Août 1990, C. F. Romero	RC
	<i>idem</i> , 1 400 m	1 ♂	Septembre 1975, C. F. Romero	RC
	<i>idem</i> , 1 400 m	1 ♀	Avril 1979, C. F. Romero	RC
	<i>idem</i> , 1 500 m	1 ♂	Septembre 1975, C. F. Romero	RC
Sierra de Aroa	Via Cocorote, El Candelo, 1 650 m	1 ♂, 3 ♀	15-21 octobre 2001 R. Briceño, J. Clavijo, L. J. Yolí, F. Díaz, E. Arcaya	MIZA
Sierra de Portuguesa	Parque Nacional Yacambú, El Blanquito, 1 463 m	1 ♂, 2 ♀	11-16 mars 2002, J. Clavijo, Q. Arias, A. Chacón, R. Paz	MIZA
		3 ♂	14-20 septembre 2001, R. Briceño, J. Clavijo, A. Chacón, R. Paz, E. Arcaya	
	Parque Nacional Yacambú, 1 700 m	2 ♀	22 juillet 2012, M. Costa	MCC
	Km 20 carretera Humocaro-Campo Elias, 1 700 m	1 ♂	8-12 février 1980, Instituto Zoología Agrícola, Fac. Agronomía, UCV.	MIZA
	Yacambú, 1 700-1 800 m	1 ♂, 1 ♀	Novembre 1996, C. F. Romero	RC
	Sanare, 1 800 m	1 ♂	4 mars 1957, Fr. Fernández et C. J. Rosales	MIZA
	Yacambú, via Sanare-Casco, 1 900 m	1 ♂	20 février 2012, M. Costa	MNHN
	<i>idem</i> , 1 700 m	2 ♀	22 juillet 2012, M. Costa	MCC
	<i>idem</i> , 1 850 m	1 ♂	2 mars 2014, M. Costa	MCC
	<i>idem</i> , 1 850 m	1 ♀	2 mars 2014, M. Costa	MNHN
	Yacambú, 1 800 m	1 ♂	9 mars 2013, M. Costa	MCC
Cordillera de Trujillo	PN Guaracamal, 28 km via Boconó-Guaramacal, 1 480 m	1 ♂, 1 ♀	18-25 mai 2001, R. Briceño, A. Chacón, J. Clavijo, R. Paz	MIZA
	Carr. Boconó-Guaramacal Km 27,5, 1 480 m	3 ♂	10-16 juin 2002, R. Briceño, J. Clavijo, R. Paz	MIZA
Cordillera de Mérida	San Isidro, 1 500 m	1 ♂	13 décembre 2009, M. Costa	MCC