



**HAL**  
open science

## DOCUMENTS FAUNISTIQUES ET ÉCOLOGIQUES

Claude Delamare Deboutteville, Lucien Laubier, J. Théodoridès, Ph. Decourt,  
Hartmut Kern, O. Tuzet, Louis-Philippe Knoepffler

► **To cite this version:**

Claude Delamare Deboutteville, Lucien Laubier, J. Théodoridès, Ph. Decourt, Hartmut Kern, et al.. DOCUMENTS FAUNISTIQUES ET ÉCOLOGIQUES. Vie et Milieu , 1960, pp.319-332. hal-02890063

**HAL Id: hal-02890063**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02890063v1>**

Submitted on 6 Jul 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## DOCUMENTS FAUNISTIQUES ET ÉCOLOGIQUES

---

### *ARENOPONTIA SUBTERRANEA* KUNZ (COPEPODA) PRÉSENT A MADÈRE

En 1956, J.-M. Bassot effectuait un prélèvement de faune interstitielle dans les sables de la plage « Praina » au cap Sao Lourenço. La faune était fort pauvre. Nous avons cependant pu déterminer *Arenopontia subterranea* Kunz et deux juv. d'une autre espèce. La présente capture ne s'incorporant dans aucun autre travail puisqu'il s'agit d'une récolte isolée, nous croyons qu'il n'est pas inutile de signaler ici la présence de cette espèce que nous connaissons de toutes les mers d'Europe et de bien d'autres stations (cf. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, *Vie et Milieu*, V, 3, 1954, p. 429).

Cl. DELAMARE DEBOUTTEVILLE

---

### PRÉSENCE A BANYULS DE *VERMILIOPSIS RICHARDI* FAUVEL, POLYCHÈTE *SERPULIDAE*

J'ai récolté cette rare et curieuse espèce de *Serpulidae* sur les fonds coralligènes qui s'étendent sous le rebord méridional du cap Béar, à quelques milles au nord de Banyuls, par 20 à 25 mètres de profondeur.

Le premier exemplaire de cette espèce avait été dragué par 45 m de profondeur environ au large de Monaco, en mars 1903; sa description originale est contenue dans une note préliminaire de FAUVEL parue en 1909 (*Bull. Inst. Océan.*, n° 142, p. 62). I. IROSO retrouve en baie de Naples

et décrit en 1921 (*Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, III, p. 58) un second exemplaire de cette espèce, dont elle a la chance d'observer les coloris dans toute leur fraîcheur. Elle note en particulier la présence d'yeux nombreux que FAUVEL n'avait pas vu avec certitude sur l'échantillon conservé de Monaco.

Depuis cette date, et à ma connaissance, *Vermiliopsis richardi* n'a pas été retrouvé en Méditerranée, et sa présence à Banyuls est, à coup sur, une nouveauté.

L'échantillon que j'ai récolté était fixé à l'hypothalle d'un *Pseudolithophyllum expansum*, Lithothamniée abondante à ces faibles profondeurs (20-25 mètres). Le tube était contenu dans une petite cavité entièrement close, formée par les encroûtements morts d'algues et d'animaux et la couche vivante de l'algue calcaire; vu de l'avant, avec ses parois percées de onze canaux longitudinaux, il avait bien, comme le fait remarquer FAUVEL, l'apparence d'un Polypier solitaire.

L'animal et son tube correspondent bien aux caractères donnés dans la *Faune de France* (16, 1927). J'ai cependant relevé, dans la morphologie de l'opercule, quelques différences, d'ailleurs sans importance systématique : la partie supérieure de l'opercule porte bien des côtes rayonnantes qui dessinent, au bord du plateau, comme autant de minuscules crénaux. Par contre, les parois verticales de ce cylindre sont parfaitement lisses, et ne portent aucune trace des côtes longitudinales saillantes dont parle FAUVEL. Par là, d'ailleurs, cet exemplaire semble correspondre avec la description d'IROSO qui se borne à parler de « 9 creste come smerli di torre ».

En cours d'impression, j'ai retrouvé et toujours sur les mêmes fonds coralligènes, d'autres échantillons de *V. richardi*. J'ai pu ainsi vérifier sur quatre spécimens l'absence d'yeux dorsaux sur les filaments branchiaux, et observer la forme relativement variable de l'extrémité de ces filaments : parfois légèrement aplatie, sans être véritablement spatulée, elle peut être aussi à peu près parfaitement cylindrique, régulièrement effilée jusqu'à l'extrémité. Ces petites divergences morphologiques placent les spécimens de Banyuls intermédiaires entre le type de FAUVEL et sa variété décrite par MONRO (*Discovery Reports*, vol. II, p. 212, 1930), *V. richardi fauveli*; les trois caractères qui définissent cette variété sont en effet : absence d'yeux — forme cylindrique et non spatulée de l'extrémité des filaments branchiaux — présence d'uncini dès le deuxième segment sétigère, alors qu'ils n'apparaissent qu'au troisième chez *V. richardi*, d'après FAUVEL et IROSO. Il en est d'ailleurs de même sur mes échantillons.

Je rapporte en conclusion mes spécimens à la forme type de FAUVEL, mais crois nécessaire de noter la variabilité de certains caractères; la variété de MONRO, étant donné sa répartition géographique (golfe de Guinée), doit être conservée, au moins actuellement, malgré l'existence de caractères intermédiaires.

Lucien LAUBIER

CAPTURE DE *GNORIMUS OCTOPUNCTATUS* F.  
(*COLEOPTERA SCARABAEIDAE*)  
EN HAUTE-VIENNE

Le 14 août 1958 nous avons eu la chance de trouver un individu de *Gnorimus octopunctatus* F. sur une pierre, dans un jardin, au lieu dit Puymiolle, situé à quelques kilomètres au nord-est de la localité de Coussac-Bonneval, dans le sud du département de la Haute-Vienne.

Notre exemplaire correspond à l'aberration *nigricollis* Muls. (pas de tache sur le thorax, quatre ou cinq taches sur chaque élytre).

Cette espèce dont la capture est toujours extrêmement rare en France, y a cependant une répartition assez vaste. L. BEDEL (*Coléoptères du Bassin de la Seine*, Paris, 1911, p. 151) la signale de la Nièvre, du Morbihan et de presque toute la France au sud de la Loire, dans des contrées montueuses et boisées où elle vit dans le terreau et la vermoulure au pied des vieux arbres (chêne et châtaignier, accessoirement hêtre, aulne et pin). SAINTE-CLAIRE DEVILLE (*Catalogue des Coléoptères de France*, 1935-38, p. 204) précise comme suit sa répartition en France : collines de Bretagne et de Normandie, Alsace et Lorraine, Morvan, Massif Central, Alpes jusqu'au sommet du mont Ventoux, Pyrénées : Luchon). R. PAULIAN (*Faune de France*, 38, Coléoptères Scarabéides, 1941, p. 210) rappelle cette répartition et précise que ce Coléoptère se rencontre dans toute l'Europe jusqu'en Asie mineure.

Aux localités françaises il convient d'ajouter les montagnes de la basse Ardèche (capture du docteur CLEU : docteur J. BALAZUC, communication orale).

La région de Coussac-Bonneval étant très riche en châtaigniers et en chênes, l'espèce doit y être bien établie. Nous l'avons cependant vainement recherchée dans un certain nombre de ces arbres.

J. THÉODORIDÈS et Ph. DECOURT

---

QUELQUES ARTHROPODES DE GRÈCE  
ET LEURS PARASITES

Lors d'un séjour en Grèce en août 1955 nous avons eu l'occasion de récolter en Attique (environs d'Athènes), malgré la sécheresse sévissant à cette époque de l'année, un certain nombre d'arthropodes. (1)

---

(1) Des Arachnides, Collemboles, Hémiptères, Hyménoptères ont été confiés à divers spécialistes qui les étudieront ultérieurement. Nous remercions ceux qui ont bien voulu déterminer les espèces citées ici.

Certains d'entre eux nous ont permis de mettre en évidence divers parasites (Grégarines, Nématodes, Acariens) parmi lesquels deux espèces (un Nématode et un Acarien) inédites.

#### Stations

1. Philothée, environ 10 km au NE d'Athènes.
2. Kiphissia, environ 12 km au NE d'Athènes.
3. Mont Pentélique, zone à *Pinus alepensis* (env. 500 m).
4. Mont Parne, entre Chasia et le monastère de Kliston.
5. Grotte du Lion (mont Hymette).
- 6, 7. Grottes 490, 491 (mont Hymette) (d'après la numérotation de la Société Spéléologique de Grèce).

### LISTE DES ESPÈCES RÉCOLTÉES

#### SOLPUGIDES

*Galeodes graecus* C. L. Koch (M. Vachon det.) .Très commun dans la station 1 sous les pierres d'une colline aride. On a prétendu à tort que les Solpugides étaient venimeux : des souris blanches (provenant de l'Institut Pasteur d'Athènes) que nous avons fait mordre parfois jusqu'au sang par *G. graecus* n'ont présenté aucun symptôme d'envenimation.

#### MYRIAPODES

(J.-M. Demange det.)

*Scolopendra cingulata* (Lat.), Stat. 3, 6, VIII-55, commun sous les pierres; parasité par la Grégarine *Grebnickiella gracilis* (Grebn.) (Dactylophoride) (1).

*Scutigera coleoptrata* (L.), Stat. 2, 7-VIII-55; parasité par la Grégarine *Trichorhynchus pulcher* A. Schn. (Dactylophoride)

*Pachyjulus flavipes* C. L. Koch, Stat. 2, 7-VIII-55 parasité par une Grégarine (*Stenophora* sp., Sténophoride) et le Nématode Oxyuride Thelastomatide *Severianoia graeca* Théod. (2)

#### ISOPODES TERRESTRES

(A. Vandel det.)

*Armadillium vulgare* (Latr.), *A. atticum* Strouhal ssp. *brevipes* Strouhal, *Armadillo officinalis* Dum. Stat. 4, 23-VIII-55.

*Chaetophiloscia pseudocellaria* Arcangeli, Stat. 5, 25-VIII-55.

(1) Toutes les Grégarines mentionnées sont des espèces intestinales; leurs hôtes sont tous nouveaux à l'exception des deux premiers Myriapodes cités.

(2) Cf. J. THÉODORIDÈS. Une nouvelle espèce de Nématode Oxyuride parasite d'un Diplopode de Grèce. *Cahiers Nat. Par. N. S.* XII 1956, pp. 85-87.

INSECTES

ORTHOPTÉROÏDES (L. Chopard *det.*).

*Platycleis grisea* F. Stat. 4, 23-VIII-55, parasité par une larve d'Acarien Thrombidiforme (confiée pour étude à M. André) fixée sur une patte.

*Dolichopoda petrochilosi* Chopard (1) Stat. 6-7, 25-VIII-55. Cette espèce décrite par L. Chopard de diverses grottes de Grèce était très abondante dans celles que nous avons prospectées. Une quinzaine d'exemplaires furent disséqués pour la recherche de parasites, mais en étaient indemnes.

*Iris oratoria* L. Stat. 1, 5-VIII-55.

COLÉOPTÈRES.

Carabique (docteur J. Balazuc *det.*).

*Procrustes coriaceus* L. var. *foudrasi* Dej. et Boisd. Stat. 1, 11-VIII-55, parasité par l'Acarien Canestriniide sous-élytral *Photia graeca* Cooreman décrit d'après notre matériel. (2)

Ténébrionides (F. Español *det.*).

*Pedinus quadratus* Brullé, Stat. 3, 6-VIII-55, parasité par la Grégarine *Stylocephalus oblongatus* (Hamm.) (Stylocéphalide).

*Dailognatha quadricollis* ssp. *carceli* Sol. Stat. 3, 6-VIII-55.

*Dendarus messenius* Brullé, Stat. 3, 6-VIII-55 ; Stat. 4, 23-VIII-55 ; *Pedinus* sp. Stat. 4, 23-VIII-55. *Opatrum alternatum* Küst. Stat. 4, 23-VIII-55, parasité par *Stylocephalus oblongatus*.

*Pachyscelis quadricollis* ssp. *obscura* Sol. Stat. 4, 23-VIII-55.

*Zophosis punctata* Brullé, Stat. 4, 23-VIII-55.

Jean THÉODORIDÈS

---

(1) Cf. L. CHOPARD. Contribution à l'étude des Orthoptéroïdes cavernicoles. *Notes Biosp.* IX, pp. 27-36.

(2) Cf. J. COOREMAN, notes et observations sur les Acariens. VII. *Photia graeca* n. sp. (Acarididae. Canestriniidae) et *Lorryia formosa*, n. sp. (Stomatostigmata, Tydeidae) *Bull. I.R.S.N. Belg.* XXXIV, n° 8, 1958, 10 pages.

## MYRIAPODES CHILOPODES RÉCOLTÉS DANS LES ENVIRONS DE MONTPELLIER

Les Myriapodes Chilopodes des environs de Montpellier n'ayant pas encore fait l'objet d'une étude systématique, nous avons profité de notre séjour dans cette région pour essayer d'établir une liste de ces animaux, liste que nous ne donnons cependant pas comme complète.

Nos récoltes ont commencé le 19 janvier 1959 et se sont terminées le 3 mai. Pendant ce laps de temps celles-ci ont été ainsi réparties :

6 en janvier, 7 en février, 4 en mars, 3 en avril, 2 en mai; soit au total : 22 récoltes.

La plupart des lieux visités se trouvaient dans un périmètre de 20 km autour de Montpellier. Mais des stations plus lointaines ont été aussi explorées.

Nous avons classé ces diverses stations par zones d'après leur altitude. Nous avons ainsi distingué :

### Zone I (de 0 à 10 m) :

1. Grande Camargue (Bardouine, Tour du Valat);
2. Petite Camargue (Radeau des deux Pins);
3. Aéroport de Fréjorgues (près Montpellier).

### Zone II (de 10 à 100 m) :

1. Garrigues autour de la Gardiole et de Bel-Air (environs de Montpellier);
2. Pinèdes à *Pinus halepensis* (Fontfroide; environs de Montpellier);
3. Montpellier (Jardin des Plantes, jardins privés, carrière);
4. Bords des rivières Lez et Mosson, champs près de Montpellier.

### Zone III (de 100 à 400 m) :

1. Forêts de Chêne vert et Chêne pubescent au flanc nord du Pic-Saint-Loup (20 km au nord de Montpellier).
2. Bords des petits abreuvoirs et Bois de Patus. (Plateau calcaire portant des chênaies parcourues par des troupeaux de moutons, 25 km au nord de Montpellier).
3. Ferme Mascla (3 km au nord de Saint-Martin-de-Londres).
4. Ravin des Arcs (Gorges du Lamalou, à 5 km au N de Saint-Martin-de-Londres.)





*Haplophilus subterraneus* (Leach 1817). N'a pas été trouvé en janvier, février et mars. Trois exemplaires en avril, provenant des forêts de chênes vert et chênes blanc du flanc nord du Pic-Saint-Loup à une altitude de 300 mètres.

3<sup>e</sup> famille : *SCHENDYLIDAE* (Verhoeff, 1908).

*Schendyla nemorensis* (G. Koch 1837). Deux exemplaires sous des pierres en mars et avril. Pelouses sèches des Zones II et III.

4<sup>e</sup> famille : *GEOPHILIDAE* (Leach, 1814), Brolemann 1909.

*Dignathodon microcephalum* (Lucas 1846). Un exemplaire dans un tas de pierres d'un jardin de Montpellier, le 14 mars.

*Chaetechelyne vesuviana* (Newport 1844). Cette espèce aime la chaleur et se rencontre dans les récoltes à partir du mois de mars dans les Zones II et III, sous les pierres et sous l'écorce d'arbres morts.

*Clinopodes linearis* (G. Koch 1835). Un exemplaire trouvé le 8 février au bord d'un abreuvoir dans le Bois de Patus.

*Necrophloephagus longicornis* (Leach 1814). Un exemplaire le 17 février au bord du Lez.

*Geophilus carpophagus* (Leach 1814). Espèce très commune dans les zones I, II et III. Elle se trouve surtout sous les pierres dans les lieux assez humides (près, jardins, bois). A la station du Radeau des deux Pins, en Petite Camargue; récolté dans les troncs de *Pinus pinea* abattus.

*Geophilus osquidatum* (Brölemann 1909). Un exemplaire le 15 mars dans la Garrigue au pied de la Gardiole sous une pierre (garrigue à *Asphodelus cerasifer* et *Brachypodium ramosum*).

*Geophilus insculptus* (Attems 1895). Un exemplaire le 3 mai au bord d'un petit affluent de la Buèges près de Pégairolles de Buèges, dans une pelouse, sous une pierre.

2<sup>e</sup> ordre : *SCOLOPENDROMORPHA* Pocock 1895

1<sup>ère</sup> famille : *SCOLOPENDRIDAE* (Kraepelin, 1903)

*Scolopendra cingulata* (Latreille 1829). Assez répandue et commune dans les Garrigues sèches et les Pinèdes à *Pinus halepensis*, cette espèce est très rare avant le mois de mars, plus fréquente à partir du mois d'avril. On la récolte le plus souvent sous des pierres.

2<sup>e</sup> famille : *CRYPTOPSIDAE* (Verhoeff 1907)

*Cryptops parisi* (Brölemann 1920). Espèce très abondante dans les Zones II, III et IV, soit sous les mousses, soit sous les pierres.

*Cryptops hortensis* (Leach 1814). Cette espèce semble être beaucoup plus rare que la précédente et nous n'en avons trouvé que deux exemplaires.

3<sup>e</sup> ordre : *LITHOBIOMORPHA* (Pocock 1895)

famille : *LITHOBIIDAE* (Newport 1844)

*Bothropolys longicornis* (Risso 1826). Le 25 janvier nous avons trouvé sur les bords du Lez trois larves d'un *Bothropolys* dont la plus évoluée avait atteint le stade « *Pseudomaturus* » ou bien d'un « *Maturus junior* » (Brölemann).

Cette larve possédait 7 ocelles, 35 articles aux antennes et était de couleur blanchâtre. Par ses autres caractères, elle se rapprochait de *Bothropolys longicornis*.

*Lithobius forficatus* (Linné 1758). Cette espèce a été trouvée dans toutes les zones visitées, mais particulièrement dans les endroits frais et humides. Nous l'avons rencontrée dans les terres cultivées, jardins, champs, autour des fermes. Sur les Grands Causses, nous l'avons récoltée dans une forêt à *Pinus silvestris*.

*Lithobius calcaratus* (G. Koch 1844). C'est l'espèce la plus répandue et la plus nombreuse dans nos récoltes. Elle se rencontre presque exclusivement dans les terrains secs, sous des pierres. Les exemplaires venant des Grands Causses sont nettement plus sombres que ceux des régions plus basses. Larves de ce *Lithobius* à plusieurs stades du développement, le 8 février au Ravin des Arcs.

*Lithobius melanops* (Newport 1845). Nous avons trouvé cette espèce répandue dans les zones I, II et III et vivant presque exclusivement sous l'écorce des arbres morts ou vivants. (Tamaris en Camargue, *Pinus halepensis* autour de Montpellier).

*Lithobius tricuspis* (Meinert 1872). Quatre exemplaires récoltés le 8 mars autour d'une petite coline (abreuvoir) dans le Bois de Patus (250 m).

Nous signalerons que les *Lithobius tricuspis* que nous avons récoltés diffèrent du type donné par Brölemann (1930) par le nombre d'articles des antennes (43 et 50), au lieu de 35 à 42 nombre donné par Brölemann.

La spinulation des pattes montre aussi de légères différences entre le type et nos exemplaires.

*Lithobius lapidicola* (Meinert 1892). Un exemplaire le 9 février en Grande Camargue (La Tour du Valat) au bord d'une Roubine.

*Lithobius pilicornis doriae* (Pocock 1890). Ce *Lithobius* habite de préférence les zones II et III et se trouve surtout dans les régions boisées (Fontfroide, Bois de Patus, Pic Saint-Loup).

*Lithobius inermis* (= *pyrenaicus*) (Meinert 1872). Peu abondant, ce *Lithobius* se trouve dans les zones II et III dans les lieux humides, soit sous des pierres, soit sous l'écorce des arbres.

*Lithobius crassipes* (L. Koch 1862). Cette espèce montre aussi une prédilection pour les lieux humides, elle se trouve en grande abondance

au bord du Lez et au bord des Roubines en Grande Camargue. Nous l'avons aussi trouvée dans les Pinèdes de Fontfroide. Elle a l'air de rester à basse altitude.

*Lithobius dubosqui* (Brölemann 1896). Capturé en petit nombre en janvier et février autour d'un vieux moulin des bords de la Mosson et de la ferme Mascla (Saint-Martin-de-Londres) ainsi que près d'un abreuvoir dans le Bois de Patus. Ce *Lithobius* aime, semble-t-il, la fraîcheur et une certaine humidité du sol. Il vit sous les pierres.

4<sup>e</sup> ordre : SCUTIGEROMORPHA (Pocock 1895)

famille : SCUTIGERIDAE (Gervais 1837)

*Scutigera coleoptrata* (Linné 1758). Nous n'avons trouvé qu'une larve le 21 mars sous une pierre, dans une pelouse près de Montpellier.

## CONCLUSIONS

Dans les environs de Montpellier, les diverses régions que nous avons prospectées, sauf les plages et les bords directs des étangs côtiers, hébergent des Myriapodes Chilopodes.

D'une manière très générale on peut constater que plus humide est le biotope, plus riche est sa faune de Chilopodes. Ainsi les Garrigues à Chêne kermès, à *Brachypodium ramosum* et à *Asphodelus cerasifer* sont d'une pauvreté étonnante, ainsi que les Pinèdes à *Pinus halepensis*. Néanmoins il s'agit d'une pauvreté en individus, car nous y avons trouvé 10 espèces.

Les bois de Chêne vert et Chêne pubescent montrent déjà une plus grande richesse en Chilopodes, avec un maximum dans les environs des points d'eau et des petits abreuvoirs.

Les terrains cultivés hébergent par contre un grand nombre de Chilopodes, et sur les bords des rivières Lez et Mosson, situés auprès des champs, ces animaux abondent. Ils appartiennent le plus souvent à des espèces banales comme *Lithobius forficatus*, *L. calcaratus*, *L. melanops*, *Cryptops parisi*, *Geophilus carpophagus*, *Chatechelyne vesuviana*.

Les espèces *Himantarium gabrielis*, *Chataechelyne vesuviana*, *Haplophilus subterraneus* et *Scolopendra cingulata* n'ont été trouvées qu'à partir du mois de mars. Nous pensons que c'est parce qu'elles aiment la chaleur et passent probablement l'hiver cachées dans le sol. *Himantarium gabrielis* et *Chataechelyne vesuviana* ne se rencontrent, dans les environs de Montpellier, que dans les zones de basse altitude.

D'après les données de BRÖLEMANN, la plupart des Chilopodes que nous avons récoltés sont des espèces assez communes dans toute la France ou dans le Midi. La richesse du Languedoc en Myriapodes

Chilopodes semble beaucoup moins grande que celle des Pyrénées ou de la Provence. Ceci est peut être dû à l'uniformité de ses plages sablonneuses et à la grande répartition du calcaire qui a pour conséquence une grande sécheresse du sol.

Je remercie tout particulièrement M<sup>lle</sup> le Professeur TUZET qui m'a guidée dans ce travail, ainsi que M. le Professeur HARANT, Directeur du Jardin des plantes de Montpellier, M. le Docteur HOFFMANN, Directeur de l'Institut biologique de La Tour du Valat, M. STEINER, Chef de Travaux et M<sup>me</sup> FIZE, Attachée de Recherches au C.N.R.S., pour l'aide qu'ils m'ont apportée.

Hartmut ERN

*Laboratoire de Biologie Animale,  
Professeur O. Tuzet  
Faculté des sciences, Montpellier*

#### AUTEURS CITÉS

- BRÖLEMANN (H.-W.), 1930. — Éléments d'une Faune des Myriapodes de France (Chilopodes). Toulouse.
- GALZI (Y.), 1954. — Sur l'ovogenèse de *Geophilus*, *Chaetechelyne*, *Himantarium* et *Lithobius*. (Diplôme d'Études Supérieures au Laboratoire du Professeur O. TUZET, Montpellier).
- MALZAC (M.-L.), 1958. — Sur quelques Myriapodes Chilopodes des environs de Montpellier, leur microflore, leur microfaune. (Diplôme d'Études Supérieures au Laboratoire du Professeur O. TUZET, Montpellier).

---

## NOTE SUR LA DISTRIBUTION DU PÉLOBATE CULTRIPÈDE EN FRANCE

Le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes* CUVIER 1829) est un batracien anoure, arénicole et fouisseur, commun dans la Péninsule Ibérique, dans le Nord-Ouest du Maroc et sur les côtes atlantiques et méditerranéennes de la France. En altitude, ce batracien qui se caractérise essentiellement par sa pupille triangulaire, son éperon métatarsien corné, les grandes taches de sa livrée et la taille imposante de ses larves, ne dépasse pas 750 mètres en Espagne (Santander) et 200 mètres en France (Avignon).

Le Pélobate cultripède habite, comme son congénère nordique *Pelobates fuscus* (LAUR. 1768), les terres meubles et légères. C'est l'hôte

---

(\*) Reçu le 27 novembre 1959.

habituel des côtes sablonneuses et des aspergeraies. Enfoui pendant le jour dans un puits vertical qui dépasse souvent un mètre de profondeur, il sort à la tombée de la nuit pour rechercher sa nourriture, composée essentiellement de coléoptères. L'accouplement lombaire a lieu en mars, les larves qui atteignent 100 millimètres de longueur et plus, se transforment en juillet.

Sur la côte atlantique, l'espèce habite les départements des Landes, de la Gironde, de la Vendée, de la Charente-Maritime et remonte jusqu'en Loire-Atlantique. Sa présence dans les Basses-Pyrénées est probable.

Sur la côte méditerranéenne, elle va des Pyrénées-Orientales, où elle est très abondante, au département du Var, en passant par l'Aude, d'où elle est passée en Haute-Garonne, l'Hérault, le Gard, le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône.

La limite orientale de *Pelobates cultripipes* n'avait jamais été définie nettement. HÉRON-ROYER (1888) supposait que l'espèce s'étendait jusqu'à la frontière italienne, mais aucune capture n'est venue confirmer cette opinion. Aucun spécimen n'avait été recueilli à l'est de Marseille et le massif de Carpiagne semblait former un obstacle infranchissable à la diffusion de l'espèce. Pendant plusieurs années, j'ai fouillé systématiquement tous les marécages entre Marseille et Menton et j'ai pu déterminer de façon catégorique les limites orientales de ce batracien. Un seul point est habité par le Pélobate cultripède à l'est de Marseille. Il s'agit des dunes littorales de la Capte dans l'isthme de Giens. Les adultes, nombreux, vont pondre dans le marais du Plan, peu avant la presqu'île de Giens. Ce marais constitue un lieu de ponte idéal si les pluies de printemps sont abondantes. Lorsque celles-ci sont déficitaires, les larves de batraciens (*Pelobates cultripipes*, *Pelodytes punctatus*, *Hyla meridionalis*) qui abondent normalement, meurent en raison de l'augmentation de degré de salinité provoquée par des infiltrations en provenance des marais-salants des Pesquiers qui sont contigus.

Il n'y a pas de Pélobates cultripèdes en d'autres points du Var, ni dans les Alpes-Maritimes. L'espèce manque également dans les Basses-Alpes et la moyenne vallée de la Durance.

Le marais du Plan étant en voie de comblement, il est malheureusement certain que les Pélobates du Var auront disparu dans quelques années.

Louis-Philippe KNOEPFFLER

---

## ADDITIFS A LA FAUNE HERPÉTOLOGIQUE DES ILES D'HYÈRES

La Reinette *Hyla meridionalis* abonde à Port-Cros où elle fut introduite par Marcel HENRY, propriétaire de l'île. L'espèce s'est bien acclimatée et s'est répandue dans toute l'île. La ponte a lieu dans le barrage du Vallon de la Solitude où les géniteurs se rassemblent au mois de mars.

Le Gecko *Phyllodactylus europaeus*, signalé par LANTZ de Port-Cros et de l'île du Levant existe également à Bagaud, île aride et déboisée, où il est commun sous les pierres, alors que sur les deux autres îles, il se tient surtout sous les écorces d'arbres. Il se nourrit de cloportes et de fourmis.

La Coronelle girondine se trouve à Porquerolles où j'ai recueilli un bel exemplaire mâle sur la route du Langoustier le 25 octobre 1957.

Les Lézards de murailles du Petit Langoustier et du Grand Ribaud sont identiques à ceux du continent et des îles principales. Les conditions atmosphériques ne m'ont pas permis jusqu'à présent d'examiner ceux des autres îlots rocheux qui bordent Porquerolles. Je compte visiter ces écueils au printemps prochain.

Le Discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*) est très abondant à Port-Cros où j'ai pu recenser près de 5.000 adultes. A l'île du Levant, dont la majeure partie est inaccessible, car zone militaire, l'espèce est beaucoup plus rare en raison de la présence de nombreuses Couleuvres vipérines (*Natrix maura*) qui prélèvent un lourd tribut sur les têtards et les adultes.

La Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) est aussi abondante à l'île du Levant qu'à Port-Cros et Porquerolles, alors que la Couleuvre à échelons (*Elaphe scalaris*) y est rare.

Louis-Philippe KNOEPFFLER

### BIBLIOGRAPHIE

- ANGEL (F.), 1946. — Faune de France. Reptiles et Batraciens.  
JAHANDIEZ (E.), 1929. — Les îles d'Hyères (3).  
KNOEPFFLER (L.-Ph.) et SOCHUREK (E.), 1956. — Amphibien und Reptilen zwischen Banyuls und Menton. *Aquarien und Terrarien* pp. 147-151, fig. et 181-183 figures.  
LANTZ (L.-A.), 1932. — Note sur la faune herpétologique des îles d'Hyères. *Bull. Soc. zool. France*, LVI, pp. 402-422.  
SALGUES (R.), 1935. — Port-Cros. Essai de géographie physique. *Annales de la Société d'Histoire Naturelle de Toulon*, n° 19, pp. 37-56.

# ADDITIFS A LA FAUNE HERPETOLOGIQUE DES ILES DEHYRES

La Remette (1914) est un genre abondant à Port-Cros où elle fut introduite par Marcel Hureau, propriétaire de l'île. L'espèce est bien acclimatée et s'est répandue dans toute l'île. La ponte a lieu dans le barrage du Vallon de la Fontaine où les femelles se rassemblent au mois de mars. Le Genre *Phyllorhynchus* n'est pas représenté à Port-Cros et de plus il n'existe pas de lézards à l'île. Le genre est déposé, on est certain sous les pierres, alors que sur les deux autres îles, il se trouve surtout sous les pierres d'habitat. Il se nourrit de cloportes et de sautereaux.

La Coronelle éponine se trouve à Port-Cros où elle fut introduite en 1927. Les exemplaires mâles au moment de l'éclosion le 25 octobre 1927.

Les lézards de montagne du Petit Languedoc et du Grand Languedoc sont identiques à ceux du continent et des îles principales. Les conditions météorologiques ne m'ont pas permis jusqu'à présent d'examiner ceux des autres îles rocheuses qui habitent Port-Cros. Je compte visiter ces îles au printemps prochain.

Le Diapogon (genre) (Diapogon) est très abondant à Port-Cros où il est commun près de 2 000 individus. A l'île du Levant, dont la nature est inaccessible, car zone militaire, l'espèce est beaucoup plus rare en raison de la présence de nombreuses Couleuvres vipérines (Natrix) qui préférent un bord rocheux sur les îles et les autres.

La Couleuvre de Montpellier (Monticola) est aussi abondante à l'île du Levant de Port-Cros et Port-Cros, mais que la Couleuvre à échelles (Natrix) y est rare.

Louis-Philippe KNOFFER

## BIBLIOGRAPHIE

- ANON. (1914). — Faune de France. Reptiles et Batraciens.  
 (L'Annuaire (1914), 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208, 3209, 3210, 3211, 3212, 3213, 3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250, 3251, 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3292, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301, 3302, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3323, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 3340, 3341, 3342, 3343, 3344, 3345, 3346, 3347, 3348, 3349, 3350, 3351, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361, 3362, 3363, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3371, 3372, 3373, 3374, 3375, 3376, 3377, 3378, 3379, 3380, 3381, 3382, 3383, 3384, 3385, 3386, 3387, 3388, 3389, 3390, 3391, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403, 3404, 3405, 3406, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417, 3418, 3419, 3420, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3426, 3427, 3428, 3429, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3442, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3448, 3449, 3450, 3451, 3452, 3453, 3454, 3455, 3456, 3457, 3458, 3459, 3460, 3461, 3462, 3463, 3464, 3465, 3466, 3467, 3468, 3469, 3470, 3471, 3472, 3473, 3474, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3482, 3483, 3484, 3485, 3486, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3528, 3529, 3530, 3531, 3532, 3533, 3534, 3535, 3536, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3575, 3576, 3577, 3578, 3579, 3580, 3581, 3582, 3583, 3584, 3585, 3586, 3587, 3588, 3589, 3590, 3591, 3592, 3593, 3594, 3595, 3596, 3597, 3598, 3599, 3600, 3601, 3602, 3603, 3604, 3605, 3606, 3607, 3608, 3609, 3610, 3611, 3612, 3613, 3614, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 3620, 3621, 3622, 3623, 3624, 3625, 3626, 3627, 3628, 3629, 3630, 3631, 3632, 3633, 3634, 3635, 3636, 3637, 3638, 3639, 3640, 3641, 3642, 3643, 3644, 3645, 3646, 3647, 3648, 3649, 3650, 3651, 3652, 3653, 3654, 3655, 3656, 3657, 3658, 3659, 3660, 3661, 3662, 3663, 3664, 3665, 3666, 3667, 3668, 3669, 3670, 3671, 3672, 3673, 3674, 3675, 3676, 3677, 3678, 3679, 3680, 3681, 3682, 3683, 3684, 3685, 3686, 3687, 3688, 3689, 3690, 3691, 3692, 3693, 3694, 3695, 3696, 3697, 3698, 3699, 3700, 3701, 3702, 3703, 3704, 3705, 3706, 3707, 3708, 3709, 3710, 3711, 3712, 3713, 3714, 3715, 3716, 3717, 3718, 3719, 3720, 3721, 3722, 3723, 3724, 3725, 3726, 3727, 3728, 3729, 3730, 3731, 3732, 3733, 3734, 3735, 3736, 3737, 3738, 3739, 3740, 3741, 3742, 3743, 3744, 3745, 3746, 3747, 3748, 3749, 3750, 3751, 3752, 3753, 3754, 3755, 3756, 3757, 3758, 3759, 3760, 3761, 3762, 3763, 3764, 3765, 3766, 3767, 3768, 3769, 3770, 3771, 3772, 3773, 3774, 3775, 3776, 3777, 3778, 3779, 3780, 3781, 3782, 3783, 3784, 3785, 3786, 3787, 3788, 3789, 3790, 3791, 3792, 3793, 3794, 3795, 3796, 3797, 3798, 3799, 3800, 3801, 3802, 3803, 3804, 3805, 3806, 3807, 3808, 3809, 3810, 3811, 3812, 3813, 3814, 3815, 3816, 3817, 3818, 3819, 3820, 3821, 3822, 3823, 3824, 3825, 3826, 3827, 3828, 3829, 3830, 3831, 3832, 3833, 3