

Revue Française d'Ornithologie

Scientifique et Pratique

OISEAUX FOSSILES DE FRANCE

par Paul PARIS

Les oiseaux dont les restes fossiles ont été recueillis en France, n'ayant, à notre connaissance du moins, jamais été réunis en un catalogue, nous avons pensé utile de tenter ce travail. Nous osons espérer que les lecteurs de la *Revue* voudront bien nous aider à combler les lacunes qui, malgré tous nos soins, y peuvent encore exister.

La France est une des régions où il a été trouvé le plus d'oiseaux fossiles, ceux-ci y ont, il est vrai, été l'objet d'études suivies, principalement de la part de Milne-Edwards. Tous se rangent dans la sous-classe des *Neognathæ*. Si, dans notre pays, il n'a pas encore été rencontré d'oiseaux dans les terrains antérieurs au Tertiaire, en Allemagne et aux Etats-Unis, il en a été trouvé dès le Jurassique. Dans le Ptérocérien de Solenhofen, en Bavière, on a recueilli deux espèces du genre *Archæopteryx* : *Archæopteryx lithographica* Meyer et *Archæopteryx siemensi* Dames, oiseaux à caractères reptiliens très nets, pour lesquels il a été créé la sous-classe des *Saururæ*, dont les caractéristiques principales se retrouvent chez l'embryon de certains oiseaux actuels. L'embryon de l'Autruche présente un assez grand nombre de vertèbres caudales, le jeune de l'*Opisthocomus hoazin* a les doigts de la main pourvus d'ongles bien développés et il s'en sert pour grimper, enfin dans les embryons de certains Psittaciformes (*Calopsittacus*, *Melopsittacus*) on a vu des ébauches dentaires. Aux Etats-Unis, dans le Wyoming, au milieu de couches à peu près correspondantes de celles de Solenhofen, on a signalé les débris d'un oiseau à affinités douteuses, le *Laopteryx prisca* Marsh.

Pendant l'époque Tertiaire, le climat de la France était très chaud, ressemblant à celui de l'Afrique. De superbes palmiers y poussaient ; des Eléphants, des Rhinocéros, des Marsupiaux, des Crocodiles, des Tortues l'habitaient ; il n'y a donc rien d'étonnant à ce que dans les Oiseaux, comme dans le reste de la Faune, on ait rencontré de nombreuses formes dont les représentants actuels se voient sous les Tropiques. Des Salanganes, des Couroucous, des Perroquets, des Serpentinaires, des Flamants, des Ibis, des Pélicans y ont révélé leur présence. Nombreux étaient les grands espaces d'eau douce, et c'est surtout dans leurs formations que l'on a trouvé des Oiseaux. Quelquefois surpris par des émanations toxiques, ils sont morts sur place, comme à Saint-Gérard-le-Puy où on en a trouvé sur leurs œufs. Les Faunes, suivant les étages et les stations, diffèrent beaucoup dans leur composition, c'est ainsi que les Phosphorites du sud de la France sont surtout riches en ossements d'Echassiers et de Galliformes, tandis qu'au contraire, ce sont les Palmipèdes qui dominent dans l'Aquitainien de l'Allier. Parmi ces espèces, aujourd'hui éteintes, il s'en trouvait de très grandes, les *Gastornis* étaient, en effet, de la taille des Autruches.

La Faune ornithologique de l'époque quaternaire ne ressemble en rien à la

précédente. Le climat étant devenu très froid, les espèces tropicales ont forcément disparu. Le Renne habite alors en abondance la France et des formes septentrionales qui partagent encore aujourd'hui son habitat, comme *Nyctea nyctea* (L.), *Lagopus lagopus* (L.), s'y rencontrent. Rares sont les espèces aujourd'hui disparues, au contraire, la plupart existent encore maintenant dans les mêmes régions.

Le signe de multiplication indique les espèces actuellement vivantes.

Nous avons pensé également utile de signaler les espèces que, pour des raisons inconnues, Sharpe n'a pas cru devoir mentionner dans son « Hand-list of the genera and species of Birds ».

ORDRE PASSERIFORMES

Famille Corvidæ.

Corvus Linné, 1758.

× *Corvus corax* Linné, 1758. Pleistocène. Grotte de Lacombe, Dordogne (Milne-Edwards. Ois. foss. Fr., T. II, p. 403) ; Grotte de Bruniquel, près Montauban, Tarn-et-Garonne (Lydekker. Catalogue foss. Birds, p. 2.)

Corvus Larteti Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Calcaire de Sansan, Gers (Milne-Edwards, Oiseaux fossiles France, T. II, p. 381). Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Corvus præcorax Depéret, 1892. Astien-Limons du Fort du Serrat-d'en-Vacquer, près Perpignan (Depéret. Sur la Faune d'Oiseaux fossiles du Roussillon. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1892. 1^{re} partie, p. 690.)

Graculus Koch, 1816.

× *Graculus graculus* (Linné, 1766). Pleistocène. Grotte de Bruniquel, Tarn-et-Garonne (Lydekker. Cat. foss., B., p. 4.)

Pyrhacorax Vieillot, 1816.

× *Pyrhacorax pyrrhacorax* (Linné, 1766). Pleistocène. Grottes de Brengues, Lot ; de Lacombe, Dordogne ; de Massat, Ariège. (Milne-Edwards, Ois. Foss. Fr., T. II, p. 403.)

Pyrhacorax primigenius Rivière, 1891. Pleistocène. Grottes de Menton ; de Vieulac, près Minerve, Hérault ; de Pageyral, près Cro-Magnon. (Rivière. Association française pour l'avancement des sciences. XX^e session, 1891, pp. 372 et 400.)

Famille Eulabetidæ

Laurillardia Milne-Edwards, 1871.

Laurillardia longirostris Milne-Edwards, 1871. Ludien. Gypse de Montmartre. (Milne-Edwards. Ois. foss. Fr., T. II, p. 374.)

Laurillardia parisiensis Flot, 1891. Ludien. Gypse de Montmartre. (Flot, Mémoires Soc. Géologique de France. Paléontologie, n^o VII, p. 4, 1891.)

Laurillardia munieri Flot, 1891. Ludien. Gypse de Montmartre. (Flot, Op. cit., p. 7.)

Famille Alaudidæ.

Galerita Boie, 1828.

× ? *Galerita cristata* (Linné, 1858). Pleistocène. Brèche de Montmorency (M.-E. Ois. foss. Fr., T. II, p. 404.)

Famille Motacillidæ.

Motacilla Linné, 1758.

Motacilla major Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Calcaire de Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 391.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Motacilla humata Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 390.)

Palæo
Palæo
Gypse (1852.).

Lani
Lani
Ois. foss.

Mont
× ?
Astien.
pliocène
tologie)

Cotile
× Co
Ois. foss.

Picus
Picus
Ois. foss.
Picus
Puy. (M)
Picus
La Griv
des Ver
nat. de

Incer
Homo
Homo
Gers. (A)
Cryp
Cryp
Gypse (1852.)

Dyna
Dyna
rites de
II^e Con
Incer
Necre
Necre
Gers (M)

Famille Paridæ.

Palægithalus Milne-Edwards, 1871.*Palægithalus cuvieri* (Gervais, 1852) = *Sitta ? cuvieri* Gervais. Ludien. Gypse de Montmartre. (Gervais, Zool. et Paléontol., Franc., 1^{re} édit., p. 228, 1852.). — Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Famille Laniidæ.

Lanius Linné, 1758.*Lanius miocænus* Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 391.)

Famille Turdidæ.

Monticola Boie, 1822.× ? *Monticola cyaneus* (Linné, 1766) = *Turdus cyaneus* (L.) (Depéret). Astien. Fort du Serrat-d'en-Vacquer, près Perpignan. (Depéret, Animaux pliocènes du Roussillon. Mémoires Société géologique de France (Paléontologie), T. III, 1892.)

Famille Hirundinidæ.

Cotile Boie, 1822.× *Cotile rupestris* (Scopoli, 1769.) Pleistocène. Grotte de Lourdes. (M.-E., Ois. foss. Fr. T. II, p. 404.)

ORDRE PICIFORMES

Famille Picidæ.

Picus Linné, 1758.*Picus archiacii* Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 396.) — Non in Sharpe, Hand-list of Birds.*Picus consobrinus* Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 397.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.*Picus Gaudryi* Depéret, 1887. Mayencien. Argile des fentes de carrières. La Grive-Saint-Alban. (Depéret. Recherches sur la succession des Faunes des Vertébrés Miocènes de la vallée du Rhône. Archives du Muséum d'Hist. nat. de Lyon, T. IV, 1887.)*Incertæ sedis:**Homalopus* Milne-Edwards, 1871.*Homalopus picoides* Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Colline de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 385.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.*Cryptornis* Milne-Edwards, 1871.*Cryptornis antiquus* (Gervais, 1852) = *Centropus ? antiquus* Gervais. Ludien. Gypse de Montmartre. (Gervais, Zool. et Paléont., 2^e édit., p. XLIX, fig. 1, 1852.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

ORDRE COCCYGES

Famille Cuculidæ.

Dynamopterus Milne-Edwards, 1892.*Dynamopteris velox* Milne-Edwards, 1892. Ludien et Tongrien. Phosphorites de Caylux, Tarn-et-Garonne. (Milne-Edwards. Comptes-rendus du II^e Congrès Ornith. intern. II, p. 64, 1892.)*Incertæ sedis.**Necornis* Milne-Edwards, 1871.*Necornis palustris* Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Colline de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 388.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

ORDRE TROGONES

Famille Trogonidæ.

- Archæotrogon* Milne-Edwards, 1892.
Archæotrogon venustus Milne-Edwards, 1892. Ludien et Tongrien. Mouillac, Tarn-et-Garonne. (M.-E., C. R., 2^e Congr. ornith., p. 64.)
Archæotrogon cayluxensis Gaillard, 1908. Ludien et Tongrien. Caylux. (Gaillard, Les Oiseaux des Phosphorites du Quercy. Thèse, Lyon, p. 67, 1908.)
Archæotrogon Zitteli Gaillard, 1908. Ludien et Tongrien. Phosphorites de Mouillac, Tarn-et-Garonne. (Gaillard, op. cit., p. 70.)
Trogon Linné, 1766.
Trogon gallicus Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr. T. II, p. 395.)

ORDRE CORACIIFORMES.

Famille Cypselidæ.

- Apus* Scopoli, 1777.
Apus ignotus (Milne-Edwards, 1871.) = *Cypselus ignotus* M.-E. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr. T. II, p. 394). Non in Sharpe, Hand-list of Birds.
Cypselavus Gaillard, 1908.
Cypselavus gallicus Gaillard, 1908. Ludien et Tongrien. Mouillac, Tarn-et-Garonne. (Gaillard, op. cit., p. 63.)
Collocalia Gray.
Collocalia incerta Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr. T. II, p. 394). Non in Sharpe. Hand-list of Birds.
Incertæ sedis.
Limnatornis Milne-Edwards, 1871.
Limnatornis paludicola Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy, Allier. (M.-E., Ois. foss., T. II, p. 392.)

Famille Coraciidæ.

- Geranopterus* Milne-Edwards, 1891.
Geranopterus alatus Milne-Edwards, 1891 = *Geranopterus elatus* M.-E. (Sharpe, Hand-list of Birds). Ludien, Tongrien. Escamps, Lot. (M.-E., Comptes rendus 2^e Congrès orn., p. 66.)

Famille Ægialornithidæ.

Incertæ sedis.

- Milne-Edwards et Gaillard rapprochent cette Famille des *Cypselidæ*, Lydekker, la place à la suite des *Laridæ*.
Ægialornis Lydekker, 1895.
Ægialornis gallicus Lydekker, 1891 = *Tachyornis hirundo* Milne-Edwards. Eocène sup. Phosphorites de Bach, près Lalbenque, Lot. (M.-E. C. R. 2^e Congrès Orn. p. 66.)
Ægialornis Lechnardti Gaillard, 1908. Ludien et Tongrien. Phosphorites de Caylus, Tarn-et-Garonne. (Gaillard, op. cit., p. 60.)

ORDRE PSITTACIFORMES

Famille Psittacidæ.

- Psittacus* Linné, 1758.
Psittacus Verreauxi Milne-Edwards, 1870. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E. Comptes rendus, Académie des sciences, LXX, p. 558, 1870.)

Strix
Strix
 Saint-Al
 pl. XII,
Strix
 Langy,
Strix
 foss., Fr
Strix
 (M.-E.

Bubo
 × *Bu*
 Serres, i
 tauban
Bubo
 Annales
Bubo
 Allier. (
Bubo
 rites du
Nyct
 × *N*
 Lherm,
 bréchif
Necr
Necr
 du Que
Necr
 phorite
Carib
 × *C*
 Farges,
Asio
Asio
 Eocène
 1891.)
Ince
Strig
Strig
 ard. C

Tinn
 × *T*
 Dordo
Milv
Milv
 Ois. fo

ORDRE STRIGIFORMES

Famille Strigidae.

- Strix* Linné, 1758.
Strix sancti-albani Lydekker, 1893. Tortonien. Argile rouge, La Grive-Saint-Alban, Isère. (Lydekker. Proceedings Zool. Soc. of London, p. 518, pl. XII, fig. 1 à 4, 1893.)
Strix antiqua Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy et Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss., Fr., T. II, p. 498.)
Strix ignota Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss., Fr., T. II, p. 499). Non in Sharpe, Hand-list of Birds.
Strix sp. ? Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Calcaire de Sansan, Gers. (M.-E. foss., Fr., T. II, p. 499.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Famille Bubonidae.

- Bubo* Cuvier, 1817.
 × *Bubo bubo* (Linné, 1758). Pleistocène. Cavernes de l'Aude (Marcel de Serres, in M. E. Ois. foss. Fr., T. II, p. 501) ; Grotte de Bruniquel, près Montauban (Lydekker. Cat. foss. B., p. 14.)
Bubo arvernensis Milne-Edwards, 1863. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Annales sciences nat. Zool., série 4. vol. XX, p. 158, 1863.)
Bubo porrieri Milne-Edwards, 1863. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy, Allier. (M.-E., Ann. Sc. nat. Zool., 1863.)
Bubo incertus Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. et Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., Comptes rendus, 2^e Congr. ornith., p. 63.)
Nyctea Stephens, 1826.
 × *Nyctea nyctea* (Linné, 1758.) Pleistocène. Grottes du Périgord ; de Lherm, Ariège ; des Eyzies ; de Bruniquel, Tarn-et-Garonne et Dépôts bréchiformes du Midi de la France. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 501).
Necrohyas Milne-Edwards, 1891.
Necrohyas harpax Milne-Edwards, 1891. Ludien, Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R., 2^e Congrès Ornith., p. 61.)
Necrohyas rossignoli Milne-Edwards, 1891. Eocène sup., Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R. 2^e Congrès Ornith., p. 61.)
Carine Kaup, 1829.
 × *Carine noctua* (Scopoli, 1769.) Pleistocène. Grotte de la Tour-des-Farges, près Lunel-Vieil (Gervais, in M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 501.)
Asio Brisson, 1760.
Asio henrici (Milne-Edwards, 1891.) = *Otus henrici* Milne-Edwards. Eocène sup. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R. 2^e Congrès Ornith., p. 60, 1891.)
Incertæ sedis.
Strigogyps Gaillard, 1908.
Strigogyps dubius Gaillard, 1908. Ludien, Tongrien. Escamps, Lot. (Gaillard. Op. cit., p. 39.)

ORDRE ACCIPITRIFORMES.

Famille Falconidae.

- Tinnunculus* Vieillot, 1807.
 × *Tinnunculus tinnunculus* (Linné, 1758). Pleistocène. Grotte de Lacombe. Dordogne. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II., p. 471, 1871.)
Milvus Cuvier, 1800.
Milvus deperditus Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 461.)

× *Milvus milvus* (Linné, 1758). Pleistocène. Dépôts d'Aurignac. (M.-E., Ois. foss. Fr. T. II, p. 472.)

Palaëtus Milne-Edwards, 1871.

Palaëtus rapax Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 571). Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Haliaëtus Savigny, 1809.

Haliaëtus piscator Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Colline de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 464.)

Palæohierax Milne-Edwards, 1871.

Palæohierax gervaisi (Milne-Edwards, 1863) = *Aquila Gervaisi* Milne-Edwards. Aquitanien. Chaptuzat, Puy-de-Dôme; Saint-Gérard-le-Puy, Langy, Allier. (M.-E., Annales sciences nat., Zool. série 4. Vol. XX, p. 156, 1863.)

Nisaëtus Hodgson, 1836.

Nisaëtus depredator (Milne-Edwards, 1871) = *Aquila depredator* Milne-Edwards. Aquitanien. Langy et Saint-Gérard-le-Puy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 458.)

Nisaëtus priscus (Milne-Edwards, 1863) = *Aquila prisca* Milne-Edwards, Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy, Langy, Allier. (M.-E., Ann. Sc. nat. Zool., p. 157.)

Nisaëtus edwardsi (Sharpe, 1899) = *Eutolmaëtus edwardsi* Sharpe, Hand-list of Birds. T. I, p. 262, 1899. = *Aquila minuta* Milne-Edwards. Helvétien. Calcaire de la colline de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 463.)

Aquila Brisson, 1760.

× *Aquila chrysaëtus* (Linné, 1758). Pleistocène. Grotte de Bruniquel, Tarn-et-Garonne. (Lydekker. Cat. foss., B., p. 32).

Aquila ? hypogaea Milne-Edwards, 1891. Éocène sup. et Tongrien. Caylus et Escamps, Lot. (M.-E., C. R., 2^e Congr. Ornith., p. 60). Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Aquila sp. ? Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 465.)

Palæocircus Milne-Edwards, 1871.

Palæocircus cuvieri Milne-Edwards, 1871. Ludien. Gypse de Montmartre. Angleterre. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 454.)

Buteo Cuvier, 1800.

× *Buteo buteo* (Linné, 1758). Pleistocène. Grottes de l'Aude. (Marcel de Serre in M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 469); Dépôts d'Aurignac. (M.-E., op. cit.); grotte de Bruniquel. (M.-E., op. cit., p. 470.)

Accipiter Brisson, 1760.

× *Accipiter nisus* (Linné, 1758.) Pleistocène. Grottes de Fausan (Hérault) et de Bize (Marcel de Serre, in M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 469.)

Gypaëtus Storr, 1784.

× *Gypaëtus barbatus* (Linné, 1758). Pleistocène. Grottes de Lacombe, Dordogne; de Bruniquel, Tarn-et-Garonne. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 472.)

Incertæ sedis.

Teracus Aymard, 1852.

Teracus littoralis Aymard, 1852. Tongrien. Calcaire et marne de Ronzon, près Puy-en-Velay. (Aymard, Bull. Soc. Géol. de Fr., série 2. Vol. IX, p. 266, 1852.)

Famille Vulturidæ.

Vultur Brisson, 1760.

✓ × *Vultur monachus* Linné, 1766 = *Vultur fossilis* Germar, 1837. Pleistocène. Grotte de Bruniquel, Tarn-et-Garonne (Lydekker. Cat. foss. B., p. 32, 1891.)

Serpentaria
Serpentaria
(M.-E., Ois.
Amphispiza
Amphispiza
camps, près
Incertæ sedis
Tapinopterus
Hand-list of
Ralliformes
Gaillard (1891)
Tapinopterus
du Quercy.

Plesiocathartes
Plesiocathartes
du Quercy.

Pelagornis
Pelagornis
XLIV, p. 7
E., Ois. foss.
(Lydekker,

Pelecanus
Pelecanus
Vaumas, A

Sula Brisson
Sula Brisson
Ois. foss. Fr.
Sula Brisson
de Ronzon
vol. I, p. 2
Sula Brisson
Gironde. (1891)

Phalacrocorax
Phalacrocorax
Milne-Edwards
p. 266.)
Phalacrocorax
Edwards.
Ois. foss. Fr.
Phalacrocorax
Milne-Edwards
T. I, p. 25

Famille *Serpentariidæ*.

- Serpentarius* Cuvier, 1800.
Serpentarius robustus Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy (Allier).
 (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 469.)
Amphiserpentarius Gaillard, 1908.
Amphiserpentarius schlosseri Gaillard, 1908. Ludien et Tongrien. Escamps, près Lalbenque, Lot. (Gaillard. Op. cit., p. 45.)
Incertæ sedis.
Tapinopus Milne-Edwards, 1891 = Ce genre placé par Sharpe (Sharpe, Hand-list of Birds, T. I), après les *Heliornithidæ*, c'est-à-dire à la fin des Ralliformes (p. 112) et plus loin, à la fin des *Ardeidæ* (p. 204) a été placé par Gaillard (1908) dans les *Serpentariidæ*.
Tapinopus ellioti Edwards, 1891. Eocène sup. et Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R., 2^e Congr. Ornith., p. 79.)

ORDRE CATHARTIFORMES

Famille *Cathartidæ*.

- Plesiocathartes* Gaillard, 1908.
Plesiocathartes europæus Gaillard, 1908. Ludien et Tongrien. Phosphorites du Quercy. (Gaillard. Op. cit., p. 41.)

ORDRE PELECANIFORMES

Famille *Pelagornithidæ*.

- Pelagornis* Lartet, 1857.
Pelagornis miocænus Lartet, 1857. (Lartet, C. R. Acad. Sciences, vol. XLIV, p. 740, 1857); Tortonien, Mollasse marine de l'Armagnac, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 273); Burdigalien, Léognan, près Bordeaux. (Lydekker, Cat. foss., B., p. 47.)

Famille *Pelecanidæ*.

- Pelecanus* Linné, 1758.
Pelecanus gracilis Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy et Labeur, près Vaumas, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 250.)

Famille *Sulidæ*.

- Sula* Brisson, 1760.
Sula arvernensis Milne-Edwards, 1868. Aquitanien, Gannat, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 267.)
Sula ronzonei (Gervais, 1851) = *Mergus ronzonei* Gervais. Tongrien. Marnes de Ronzon, près Puy-en-Velay. (Gervais. Mémoires Acad. Montpellier vol. I, p. 220, 1851.)
Sula pygmæa, Milne-Edwards, 1874. Burdigalien. Mollasse de Léognan, Gironde. (M.-E., Bibliothèque des Hautes-Études, VI, art. V, 1874.)

Famille *Phalacrocoracidæ*.

- Phalacrocorax* Brisson, 1760.
Phalacrocorax intermedius (Milne-Edwards, 1868) = *Graculus intermedius* Milne-Edwards. Helvétien. Faluns de Touraine. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 266.)
Phalacrocorax littoralis (Milne-Edwards), 1868. = *Graculus littoralis* Milne-Edwards. Aquitanien. Saint-Pourçain, Vaumas, Langy, Billy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 263.)
Phalacrocorax miocænus (Milne-Edwards, 1868). = *Graculus miocænus* Milne-Edwards. Aquitanien. Langy, Vaumas, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr. T. I, p. 255.)

ORDRE GASTORNITHIFORMES

Famille Gastornithidæ.

Cette Famille a été longtemps placée parmi les *Ratites*.

Remiornis Lemoine, 1881.

Remiornis minor (Lemoine, 1878) = *Castornis minor* Lemoine = *Remiornis heberti* Lemoine. Sparnacien inf. Conglomérat de Cernay et Marnes de Chenay, Marne. (Lemoine, Recherches sur les Ois. foss. tertiaires de Reims, p. 50, 1878 ; 2^e partie, p. 158, 1861).

Gastornis Hebert, 1855.

Gastornis parisiensis Hebert, 1855. Sparnacien inf. Conglomérat inférieur à l'argile plastique de Meudon et de Passy. (Hébert. Comptes rendus, Académie des Sc., vol. XL, p. 579, 1214 ; 1855.)

Gastornis edwardsi Lemoine, 1878. Sparnacien inf. Conglomérat de Cernay et Marnes de Chenay, Marne. (Lemoine. Op. cit., 1^{re} partie, p. 13.)

ORDRE ANSERIFORMES

Famille Anatidæ.

Fuligula Stephens, 1824.

Fuligula arvernensis Lydekker. Aquitanien. Puy-de-Dôme. (Lydekker. Cat. foss. B., p. 122.)

Querquedula Stephens, 1824.

× *Querquedula querquedula* (Linné, 1758). Pleistocène. Grotte de Bruniquel, Tarn-et-Garonne. (M.-E., Ois. foss. Fr. T. I, p. 161).

Anas Linné, 1758.

× *Anas boschas* Linné, 1758. Pleistocène. Grottes de Montgodier, Charente ; de Bruniquel, Tarn-et-Garonne. (M.-E., Ois. foss. Fr. vol. I, p. 159.)

Anas blanchardi Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy, Langy, Billy, Chavroches, Vaumas, Allier. En Allemagne, près Weisseneau. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 129.)

Anas natator Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Couches à Indusies, Langy (Allier). (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 148.)

Anas consobrina Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E. Ois. foss., Fr., T. I, p. 145.)

Anas sp. ? Lydekker, 1891. Aquitanien. Allier. (Lydekker, Cat. foss. B., p. 120.)

Anas velox Milne-Edwards, 1868. Helvétien. Colline de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 150.)

Anas sansaniensis Milne-Edwards, 1868. Helvétien. Colline de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 153.)

Anas robusta Milne-Edwards, 1868. Helvétien. Sansan, Gers. Egalement en Bavière. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 155.)

Anas macroptera Milne-Edwards, 1871. Aquitanien, Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 573). Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Anas crassa Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 573.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Anser Brisson, 1760.

× *Anser anser* (Linné, 1758). Pleistocène. Tourbières de la vallée de la Somme, Saint-Acheul. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 163.)

Anser anatoides Depéret, 1892. Astien. Limons du Fort-du-Serrat-d'en-Vacquer, près Perpignan. (Depéret. Mém. Soc. géol. fr., p. 129, pl. XIII, T. III, 1892.)

Anser brumeli Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Faluns de Suèvres, Loir-et-Cher. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 585.)

Anser sp. ?
foss. B., p. 10.
Cygnus Bech
× *Cygnus* c.
France, d'Arcy

Palælodus Mi
Palælodus cru
Allier. (M.-E., O)
Palælodus an
Langy, Vaumas
et Chaptuzat, P
T. II, p. 60 et L
Palælodus gri
Gérard-le-Puy,
ker. Cat. foss. B
Palælodus mi
rand-le-Puy, All
Palælodus goli
Ois. foss. Fr., T.
Palælodus sp.
B., p. 83.)
Elornis Ayma
Elornis littora
en-Velay. (Ayme
Elornis grand
Fr., vol. I, p. 23
Phænicopterus
Phænicopterus
Langy, Saint-G
(Gervais, Zool. et
ker. Cat. foss. B.
Incertæ sedis.
Agnopterus M
Agnopterus la
martre. (M.-E., O)

Ardea Linné,
Ardea perplexa
(M.-E., Ois. foss.,
Ardea armissi
Quercy. (M.-E. O)
Ardea aurelian
(M.-E., Ois. foss.
Ardea formosa
Ois. foss. Fr., T.
× *Ardea ciner*
Corbeil. (M.-E., O)

Anser sp. ? Lydekker, 1891. Aquitanien, Puy-de-Dôme. (Lydekker. Cat. foss. B., p. 104.)

Cygnus Bechstein, 1829.

× *Cygnus cygnus* (Linné, 1758). Pleistocène. Grottes du Centre de la France, d'Arcy-sur-Cure, Yonne. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 156.)

ORDRE PHENICOPTERIFORMES

Famille Phœnicopteridæ.

Palælodus Milne-Edwards, 1871.

Palælodus crassipes Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Gannat, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 77.)

Palælodus ambiguus Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Gannat, Billy, Langy, Vaumas, Saint-Gérard-le-Puy, Allier ; Cournon, Pont-du-Château et Chaptuzat, Puy-de-Dôme. Egalement en Allemagne. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 60 et Lydekker. Cat. foss. B. p. 86.)

Palælodus gracilipes Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Saint-Gérard-le-Puy, Gannat, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 73 et Lydekker. Cat. foss. B., p. 91.)

Palælodus minutus Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Saint-Gérard-le-Puy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 75.)

Palælodus goliath Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 79.)

Palælodus sp. ? Lydekker, 1891. Aquitanien, Allier. (Lydekker. Cat. foss. B., p. 83.)

Elornis Aymard, 1856.

Elornis littoralis Aymard, 1856. Tongrien. Marnes de Ronzon, près Puy-en-Velay. (Aymard, Congrès scientif. Fr., vol. I, p. 234, 1856.)

Elornis grandis Aymard, 1856. Tongrien. Ronzon. (Aymard. Congr. Sc. Fr., vol. I, p. 234.)

Phœnicopterus Linné, 1758.

Phœnicopterus croizeti Gervais, 1852. Aquitanien. Chaptuzat, Allets, Langy, Saint-Gérard-le-Puy, Chavroches, Gannat, Perignat, Sauvetat. (Gervais, Zool. et Paléont. Fr., 1^{re} édit., p. 233, M.-E., Ois. foss. Fr. et Lydekker. Cat. foss. B., 78.)

Incertæ sedis.

Agnopterus Milne-Edwards, 1871.

Agnopterus laurillardii Milne-Edwards, 1871. Ludien. Gypse de Montmartre. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 79.)

ORDRE ARDEIFORMES

Famille Ardeidæ.

Ardea Linné, 1758.

Ardea perplexa Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Colline de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 108.)

Ardea armissa Milne-Edwards, 1892. Eocène sup. Phosphorites du Quercy. (M.-E. C. R. 2^e Congr. Ornithol., p. 73.)

Ardea aurelianensis Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Faluns de Suèvres. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 585.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Ardea formosa Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E. Ois. foss. Fr., T. II, p. 572.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

× *Ardea cinerea* Linné, 1758. Pleistocène. Tourbières d'Essonne, près Corbeil. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 601.)

Botaurus Brisson, 1760.

× *Botaurus stellaris* (Linné, 1758). Pleistocène. Tourbières de France et d'Angleterre. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I.)

Famille Ciconiidae.

Ciconia Brisson, 1760.

× *Ciconia ciconia* (Linné, 1758). Pleistocène. Grotte de Lunel-Vieil, Hérault. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 470.)

Pelargopsis Milne-Edwards, 1868 = *Pelargocrex* Milne-Edwards = *Pelargodes* Lydekker.

Pelargopsis magnus Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy, Vaumas, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 460) ; Puy-de-Dôme. (Lydekker, Cat. foss., B., p. 67.)

Pelargopsis Stehlini Gaillard, 1908. Eocène sup. et Tongrien. Phosphorites du Quercy. (Gaillard, Thèse Lyon, p. 82.)

Pelargopsis trouessarti Gaillard, 1908. Ludien, Tongrien. Phosphorites du Quercy. (Gaillard, Op. cit., p. 84.)

Propelargus Lydekker, 1891.

Propelargus cayluxensis Lydekker, 1891. Eocène sup. et Tongrien. Phosphorites de Bach, Lot. (Lydekker, Cat. foss., B. p. 66.)

Propelargus sp. ? Lydekker, 1891. Aquitanien, Allier. (Lydekker, Cat. foss. B., p. 66.)

Argala Milne-Edwards, 1871.

Argala arvernensis Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 572.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Pseudotantalus Rigway, 1882.

Pseudotantalus Milne-Edwardsi Shufeldt, 1896. Tortonien. La Grive-Saint-Alban, Isère. (Shufeldt. Proceedings Acad. natur. Scienc. Philadelphie, p. 513, 1896.)

Famille Ibisidae.

Eudocimus Wagler.

Eudocimus paganus (Milne-Edwards, 1868) = *Ibis pagana* Milne-Edwards. Aquitanien. Langy et Saint-Gérand-le-Puy, Allier (M.-E. Ois. foss. Fr., T. I, p. 450.)

Ibidipodia Milne-Edwards, 1868.

Ibidipodia palustris Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy (Allier). (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 465.)

ORDRE GRUIFORMES

Famille Gruidae.

Geranopsis Lydekker, 1891.

Geranopsis elata Milne-Edwards. Oligocène. Sud France. (Sharpe. Cat. Brit. B., XXIII, p. 277, 1894.)

Grus Pallas, 1766.

Grus excelsa Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Chavroches, Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 24.)

Grus problematica Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 30.)

Grus primigenia Milne-Edwards, 1871 = *Grus tufa* Portis. Pleistocène. Grotte des Eyzies, Dordogne. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 33.)

Grus pentelici Gaudry. Miocène sup. Pikermi, Grèce et Marnes de la Croix-Rousse, près Lyon ? (Déperet. Archives Muséum, Lyon, T. IV, 1887.)

Otis Li
Otis ag
foss. Fr.,

Milnea
Milnea
B., p. 16

Tringa
Tringa
beur près
foss. Fr.,

Totanus
Totanus
(M.-E., Ois.)

Totanus
Totanus
(Lydekker)

Totanus
Totanus
Mouillac,

Totanus
Br., p. 17
Elorius

Elorius
rand-le-Pu
Numenius

Numenius
Gers. (M.-E.)
Numenius

Gypse de N
Incertain
Dolichopus

Dolichopus
grien. Mar
p. 234, 188

Himantopus
Himantopus
(M.-E., Ois)

Larus Li
Larus ele
Puy, Chant

foss. Fr., T.
Larus tot
foss. Fr., T.

Larus des
Langy, Allie

ORDRE CHARADRIIFORMES

Famille Otididæ.

Otis Linné, 1758.

Otis agilis Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 572.)

Famille Oedienemidæ.

Milnea Lydekker, 1891.

Milnea gracilis Lydekker, 1891. Aquitanien. Allier. (Lydekker. Cat. foss. B., p. 169.)

Famille Charadriidæ.

Tringa Linné, 1758.

Tringa gracilis Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy, Peublane, La-beur près Vaumas, Allier. Egalemeut Weisseneau, Allemagne. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 411.)

Totanus Cuvier, 1800.

Totanus Lartetianus Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 402.)

Totanus major Lydekker, 1893. Tortonien. La Grive-Saint-Alban, Isère. (Lydekker. Proc. Zool. Society, p. 521, 1893.)

Totanus edwardsi Gaillard, 1908. Ludien, Tongrien. Phosphorites de Mouillac, Tarn-et-Garonne. (Gaillard, Thèse, Lyon, p. 128.)

Totanus sp. ? Lydekker, 1891. Ludien. Montmartre. (Lydekker. Cat. foss. Br., p. 178.)

Elorius Milne-Edwards, 1868.

Elorius paludicola Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy, Saint-Gérard-le-Puy. (Milne-Edwards, Ois. foss. Fr., T. I, p. 407.)

Numenius Brisson, 1760.

Numenius antiquus Milne-Edwards, 1868. Helvétien. Calcaire de Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 415.)

✓ *Numenius gypsorum* Gervais, 1844 = *Tantalus fossilis* Giebel. Ludien. Gypse de Montmartre. (Gervais, Ois. foss., p. 39, 1844.)

Incertæ sedis.

Dolichopterus Aymard, 1856.

✓ *Dolichopterus viator* Aymard, 1856 = *Camaskelus palustris* Aymard. Tongrien. Marnes de Ronzon, Haute-Loire. (Aymard, Congrès scient. fr., Vol. I, p. 234, 1856.)

Himantopus Brisson, 1760.

Himantopus brevipes Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier., (M.-E., Ois. foss. Fr., T. III, p. 572.)

ORDRE LARIFORMES

Famille Laridæ.

Larus Linné, 1758.

Larus elegans Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy, Saint-Gérard-le-Puy, Chantegré, Gannat, Chaptuzat, Antoingt, près Issoire. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 350 et Lydekker, Cat. foss. B. p. 178.)

Larus totanoides Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 358.)

Larus desnoyersi Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Saint-Gérard-le-Puy, Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I, p. 344.)

ORDRE PROCELLARIIFORMES

Famille Diomedéidæ.

Plotornis Milne-Edwards, 1874.*Plotornis delforizii* Milne-Edwards, 1874. Burdigalien. Mollasse de Léognan. (M.-E., Biblioth. Hautes-Etudes. Art. V, 1874.)*Incertæ sedis.**Hydrornis* Milne-Edwards, 1868.*Hydrornis natator* Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 362.)

Famille Puffinidæ.

Puffinus Brisson, 1760.*Puffinus arvernensis* Milne-Edwards, 1871. Langy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 572.)

Famille Procellariidæ.

Procellaria Linné, 1758.*Procellaria aquitana* Milne-Edwards, 1874. Burdigalien. Faluns de Saucats, Gironde. (M.-E., Biblioth. Hautes-Etudes, XI, art. V, 1874.)*Procellaria antiqua* Milne-Edwards, 1874. Burdigalien. Faluns de Saucats (M.-E., Bibl. Hautes-Etudes, XI, art. V.) Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

ORDRE HESPERORNITHIFORMES

*Incertæ sedis.**Eupterornis* Lemoine, 1881.*Eupterornis remensis* Lemoine, 1881. Sparnacien inf. Conglomérat de Cernay et marne de Chenay, Marne. (Lemoine. Ois. foss. Tertiaire Reims, 2^e partie.)

ORDRE COLYMBIFORMES

Famille Colymbidæ.

Colymboïles Milne-Edwards, 1868.*Colymboïles minutus* Milne-Edwards, 1868. Aquitanien. Langy, Allier (M.-E., Ois. foss. Fr., T. I., p. 297.)

ORDRE RALLIFORMES

*Incertæ sedis.**Elaphrocnemus* Milne-Edwards, 1891.*Elaphrocnemus phasianus* Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. et Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R. 2^e Congr. Ornith., p. 77.)*Elaphrocnemus gracilis* Milne-Edwards, 1891. Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R., 2^e Congr. Ornith., p. 78.)*Elaphrocnemus crex* Milne-Edwards, 1891. Eocène, Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E. C.-R., 2^e Congr. Ornith., p. 76.)*Orthocnemus* Milne-Edwards, 1891.*Orthocnemus gallicus* Milne-Edwards, 1891. Ludien, Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E. C. R. 2^e Congr. Orn., p. 74.)*Orthocnemus cursor* Milne-Edwards, 1891. Ludien, Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R. 2^e Congr. Orn. p. 76.)*Orthocnemus major* Milne-Edwards, 1891. Ludien, Tongrien. Phosphorites du Quercy, Escamps, Lot. (M.-E., C. R. 2^e Congr. Orn., p. 76.)*Orthocnemus minor* Milne-Edwards, 1891. Eocène, Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R., 2^e Congr. Orn., p. 77.)*Gypsornis*
Gypsornis
(M.-E. Ois.)*Crex* Bec
× *Crex* c
rency, Sein*Rallus* L*Rallus* ?

Ois. foss. F

Rallus ?

foss. Fr., T.

Rallus ?

Ois. foss. Fr.

Rallus ?

Puy. (M.-E.)

Rallus ?

foss. Fr., T.

Rallus ?

foss. Fr., T.

Rallus ?

Ois. foss., F

Rallus ?

phorites de

Rallus ?

rites de Cay

Gaillard, Th

Gallinula× *Gallinula*

Seine-et-Oise

Turtur Sell× *Turtur* t

Cat. foss. B, 1

Columba Li× *Columba*

Seine-et-Oise.

× *Columba*

(Lydekker. Ca

Columba cau

le-Puy, Allier

Pterocles Te*Pterocles* sep

foss. Fr., T. II

Gypsornis Milne-Edwards, 1871.

Gypsornis cuvieri Milne-Edwards, 1871. Ludien. Gypse de Montmartre. (M.-E. Ois. foss., Fr., T. II, p. 140.)

Famille Rallidæ.

Crex Bechstein, 1803.

× *Crex crex* (Linné, 1766). Pleistocène. Brèche de la vallée de Montmorency, Seine-et-Oise. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 158.)

Rallus Linné, 1758.

Rallus ? *dispar* Milne-Edwards, 1868. Helvétien. Sansan, Gers. (M.-E. Ois. foss. Fr., T. I, p. 155.)

Rallus ? *beaumonti* Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 152.)

Rallus ? *major* Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 157.)

Rallus ? *porzanoides* Milne-Edwards, 1871. Aquitainien. Saint-Gérard-le-Puy. (M.-E., Ois. foss., Fr. T. II, p. 150.)

Rallus ? *christyi* Milne-Edwards, 1871. Aquitainien. Langy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 146.)

Rallus ? *eximius* Milne-Edwards, 1871. Aquitainien. Langy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 149.)

Rallus ? *intermedius* Milne-Edwards, 1871. Ludien. Montmartre. (M.-E., Ois. foss., Fr., T. II, p. 144.)

Rallus ? *dasyptus* Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. et Tœngrien. Phosphorites de Saint-Antonin. (M.-E., C. R., 2^e Congr. ornith., p. 73.)

Rallus ? *arenarius* Milne-Edwards, 1891. Ludien et Tœngrien. Phosphorites de Caylus, Escamps, Lot. (M.-E., C. R. 2^e Congr. Ornith., p. 74 et Gaillard, Thèse, Lyon, 1908.)

Gallinula Brisson, 1760.

× *Gallinula chloropus* (Linné, 1758). Pleistocène. Tourbières d'Essonne, Seine-et-Oise. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, pp. 160 et 601.)

ORDRE COLUMBIFORMES

Famille Peristeridæ.

Turtur Selby, 1835.

× *Turtur turtur* (Linné, 1758). Pleistocène. Grottes de Menton (Lydekker. Cat. foss. B., p. 125.)

Famille Columbidae.

Columba Linné, 1758.

× *Columba palumbus* Linné, 1758. Pleistocène. Tourbières d'Essonne, Seine-et-Oise. (M. E., foss. Fr., T. II, p. 601.)

× *Columba livia* Bonnaterre, 1790. Pleistocène. Nesches, Puy-de-Dôme (Lydekker. Cat. foss. B., p. 124.)

Columba calcaria Milne-Edwards, 1871. Aquitainien. Langy, Saint-Gérard-le-Puy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 292.)

ORDRE PTEROCLIDIFORMES

Famille Pteroclidæ.

Pterocles Temminck, 1815.

Pterocles sepultus Milne-Edwards, 1871. Aquitainien. Langy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 294.)

Pterocles varius Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R., 2^e Congr. Ornith., p. 70.)

Pterocles laroatus Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. Tongrien. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R. 2^e Congrès Ornith., p. 71.)

Pterocles validus Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. Mouillac, Phosphorites du Quercy. (M.-E., C.-R., 2^e Congr. d'Ornith., p. 60.)

ORDRE GALLIFORMES

Famille Phasianidæ.

Gallus Brisson, 1760.

Gallus bravardi Gervais, 1850. Pliocène. Ardes, près Issoire, Puy-de-Dôme, Limons du Fort-du-Serrat-d'en-Vacquer, près Perpignan. (Gervais, Mém. Acad. Montpellier, vol. 8, p. 220, 1850 et Depéret, Animaux pliocènes du Roussillon. Mém. Soc. Géol. Fr., T. III, 1892.)

Phasianus Linné, 1758.

× *Phasianus colchicus* Linné, 1758. Pleistocène. Pageyral. (Rivière. C. R. Association Avancement des Sciences, XX^e session, p. 372, 1891.)

Phasianus altus Milne-Edwards, 1871. Tortonien. La Grive-Saint-Alban, Isère. Helvétien. Sansan, Gers. Cénien, Suisse. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 239.)

Phasianus medius Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan, Gers. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 242.)

Phasianus desnoyersi Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Faluns de Touraine. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 243.)

Phasianus sp. ? Depéret, 1887. Mayencien. Argiles de la Grive-Saint-Alban, Isère. (Depéret, Archives du Muséum de Lyon. T. IV., 1887.)

Palæocryptonyx Depéret, 1892.

Palæocryptonyx donnezani Depéret, 1892. Astien. Limons du Fort-du-Serrat-d'en-Vacquer, près Perpignan. (Depéret, Ois. pliocènes du Roussillon. Mém. Soc. Géol. Fr., T. III, p. 131.)

Palæocryptonyx depereti Gaillard, 1908. Eocène sup., Tongrien. Escamps, Lot. (Gaillard, Thèse, Lyon, p. 96.)

Taoperdix Milne-Edwards, 1871.

Taoperdix pessieti (Gervais, 1861). = *Tetrao ? pessieti* Gervais. Aquitanien. Armissan, Aude. (Gervais, C. R., Acad. sc. vol. LIV, p. 896, 1861.)

Palæoperdix Milne-Edwards, 1871.

Palæoperdix longipes Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan (M.-E., Ois. foss., Fr., T. II, p. 245.)

Palæoperdix prisca Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 246.)

Palæoperdix ? sansaniensis Milne-Edwards, 1871. Helvétien. Sansan. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 249.)

Perdix Brisson, 1760.

× *Perdix perdix* (Linné, 1758). Pleistocène. Grottes de Lourdes, Hautes-Pyrénées, des Ecoutiers, Périgord. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 264.)

Coturnix Mochring, 1752.

× *Coturnix coturnix* (Linné, 1758). Pleistocène. Caverne de l'Avison près Saint-Macaire, Gironde, Brèches de Montmorency. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, pp. 253 et 265.)

Palæortyx Milne-Edwards, 1871.

Palæortyx hoffmanni (Gervais, 1852) = *Tringa hoffmanni* Gervais, Ludien. Gypse de Montmartre. (Gervais, Zool. et Paléont. Fr., 1^{re} édit., vol. I, p. 229, 1852.)

Palæortyx
tre. (M. E., C.
Palæortyx
Garonne. Aq
Palæortyx
foss., Fr., T.
Palæortyx
rites de Caylu
p. 138 et Gail
Palæortyx
(Lydekker. C.
Palæortyx
Isère. (Lydek
Palæortyx
(Lydekker. P.
Palæortyx
(Lydekker, P.
Palæortyx c
péret, Archiv
Palæortyx n
Ois. foss. Fr.,
Palæortyx ?
(M.-E., Ois. fo
Palæortyx c
(M.-E., C. R.,
Paraortyx C
Paraortyx lo
Thèse, Lyon,
Paraortyx b
Garonne. (Gai

Lagopus Bri
× *Lagopus*
Bruniquel. (M.
p. 134.)
× *Lagopus* ?
France, du Pé
T. II, p. 262 et
Tetrao Linné
× *Tetrao uro*
et-Garonne. (M.
Incerta sedis
Filholornis ?
Milne-Edwards
Filholornis g
Quercy. (M.-E.,
of Birds.
Filholornis pa
(M. E. C. R.,
Birds.
Filholornis d
Quercy. (M.-E.,

Palæortyx blanchardi Milne-Edwards, 1871. Ludien. Gypse de Montmartre. (M. E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 223.)

Palæortyx gallica Milne-Edwards, 1871. Eocène sup. Caylux, Tarn-et-Garonne. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 230.)

Palæortyx brevipes Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy. (M.-E., Ois. foss., Fr., T. II, p. 235.)

Palæortyx cayluxensis Lydekker, 1891. Eocène sup. Tongrien. Phosphorites de Caylux, Tarn-et-Garonne, de Mouillac, Lot. (Lydekker. Cat. foss. B. p. 138 et Gaillard, Thèse, Lyon.)

Palæortyx sp. ? Lydekker, 1891. Ludien, Tongrien. Phosphorites de Caylux. (Lydekker. Cat. foss. B. p. 138.)

Palæortyx maxima Lydekker, 1893. Tortonien. La Grive-Saint-Alban, Isère. (Lydekker, Proceedings Zool. Soc. p. 520, 1893.)

Palæortyx grivensis Lydekker, 1893. Tortonien. La Grive-Saint-Alban. (Lydekker. Proc. Zool. Soc. p. 524.)

Palæortyx sp. ? Lydekker, 1893. Tortonien. La Grive-Saint-Alban. (Lydekker, Proc. Zool. Soc., p. 521.)

Palæortyx edwardsi Depéret, 1887. Tortonien. La Grive-Saint-Alban. (Depéret, Archives Muséum, Lyon, p. 285.)

Palæortyx media Milne-Edwards, 1871. Aquitanien. Langy, Allier. (M.-E. Ois. foss. Fr., T. II, p. 571.) — Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Palæortyx ? *phasianoides* Milne-Edwards, 1871. Aquitanien, Langy. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 237.)

Palæortyx ocyptera Milne-Edwards, 1892. Ludien, Tongrien. Mouillac. (M.-E., C. R., 2^e Congr. Ornith., p. 71.)

Paraortyx Gaillard, 1908.

Paraortyx lorteti Gaillard, 1908. Ludien. Tongrien. Escamps, Lot. (Gaillard Thèse, Lyon, p. 105.)

Paraortyx brancoi Gaillard, 1908. Ludien. Tongrien. Mouillac, Tarn-et-Garonne. (Gaillard, Thèse, Lyon, p. 107.)

Famille Tetraonidæ.

Lagopus Brisson, 1760.

× *Lagopus lagopus* (Linné, 1758). Pleistocène. Grottes des Eyzies, de Bruniquel. (M.-E. Ois. foss. Fr., T. II, p. 257 et Lydekker, Cat. foss. B., p. 134.)

× *Lagopus mutus* (Montin, 1776). Pleistocène. Cavernes du Centre de la France, du Périgord, du Mont-Salève, de Bruniquel. (M. E., Ois. foss. Fr. T. II, p. 262 et Lydekker, Cat. foss. B., p. 135.)

Tetrao Linné, 1758.

× *Tetrao urogallus* Linné, 1758. Pleistocène. Grotte de Bruniquel. Tarn-et-Garonne. (M.-E., Ois. foss. Fr., T. II, p. 263.)

Incertæ sedis.

Filholornis Milne-Edwards, 1891. Rapproché des *Opisthocomidæ*, par Milne-Edwards, placé dans les *Cracidæ* par Gaillard.

Filholornis gravis Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R. 2^e Congr. Ornith., p. 69.) — Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Filholornis paradoxa Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. Caylux et Escamps. (M. E. C. R., 2^e Congr. Ornith., p. 67.) — Non in Sharpe, Hand-list of Birds.

Filholornis debilis Milne-Edwards, 1891. Eocène sup. Phosphorites du Quercy. (M.-E., C. R. 2^e Congr. Ornith., p. 69.)

LISTE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS CITÉS

- AYMARD. — *Bulletin de la Société Géologique de France*, série 2. vol. IX, 1852.
 — *Congrès scientifique de France*, 1856.
- DEPÉRET. — *Animaux pliocènes du Roussillon. Mémoires de la Société Géologique de France*, Tome III, 1892.
 — *Comptes rendus Académie des Sciences*, CIV, 1892. 1^{re} partie.
 — *Sur la Faune d'Oiseaux pliocènes du Roussillon.*
 — *Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon. Recherches sur la succession des Faunes des Vertébrés miocènes de la vallée du Rhône*. T. IV, 1887.
- FLOT. — *Mémoires de la Société Géologique de France*. VII, 1891.
- GERVAIS. — *Oiseaux fossiles*, 1844.
 — *Zoologie et Paléontologie française*, 1^{re} édit., vol. I, 1852.
 — *Comptes rendus Académie des Sciences*, LIV, 1861.
 — *Mémoires Académie de Montpellier*. Vol. I, 1851.
- GAILLARD. — *Les Oiseaux des Phosphorites du Quercy*. Thèse, Lyon, 1908.
- LARTET. — *Comptes rendus Académie des Sciences*, vol. XLIV, 1857.
- LEMOINE. — *Association française Avancement des Sciences*. 1879. *Oiseaux fossiles du tertiaire inf. des environs de Reims.*
 — *Recherches sur les Oiseaux fossiles des terrains tertiaires inf. des environs de Reims*. 2 parties. Reims, 1878, 1881.
- LYDEKKER. — *Catalogue of the fossil Birds in the British Museum London*, 1891.
 — *Proceedings zoological Society of London. On some Birds bone from the miocene of Grive-Saint-Alban.*
- MILNE-EDWARDS. — *Annales Sciences naturelles. Zoologie*. Série IV, vol. XX, 1863.
 — *Recherches anatomiques et paléontologiques pour servir à l'histoire des Oiseaux fossiles de France*. Paris, T. I, 1867-68, T. II, 1869-71.
 — *Bibliothèque des Hautes-Etudes. Observations sur les Oiseaux fossiles des Faluns de Saucats et de la Mollasse de Leognan*. T. XI, 1874.
 — *Comptes rendus du 2^e Congrès international ornithologique*, Budapest. II, 1891. *Sur les Oiseaux fossiles des dépôts éocènes de Phosphates de chaux du Midi de la France.*
- RIVIÈRE. — *Association française pour l'avancement des Sciences*, XX, 1891.
- SHARPE. — *Catalogue British Muséum*, XXIII, 1894.
 — *Hand-list of the genera and species of Birds*, London, 1899-1909.
- SHUFELDT. — *Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia*. 1896.

REPRODUCTION DES BECS-CROISÉS EN CHARENTE
AU PRINTEMPS 1911

par J. DELAMAIN

L'invasion considérable de Becs-Croisés (*Loxia curvirostra*) dans toute l'Europe occidentale pendant les derniers mois de 1909, a fait l'objet de notes nombreuses dans notre *Revue* et dans les publications étrangères d'Ornithologie. Dans le n° 20 de la *Revue Française d'Ornithologie*, j'avais déjà signalé le passage de Becs-croisés en Charente en octobre 1909. J'avais fait

remarquer qu'il y avait très peu de Becs-croisés en Charente. Les grandes forêts de la vallée de la Charente ne s'y reproduisent pas. La section de la Charente a un couple de Becs-croisés, si ce n'est pas moi. J'y ai perdu le nid, l'incubation, l'éducation de la progéniture. La beauté, la couleur, le point de vue, elle-même de Perroquet, les rapides au-dessus de l'observatoire. Les niales, qui courent la neige, élèvent la transcrire ici.

J'habite, tout près de Pins Mariés, à 2 kilomètres de la Charente, sur les bords du Paysan, sur les bords du développement de la fondation, « avec de « paysages de « sites analogues à la Pin dans l'ilot, un à la ronde, qui sont, sans aucun doute, spécialement Becs-croisés et au contraire, et leurs jeunes.

C'est le 14 de Becs-croisés qui soufflait d'eau et son rouge dans le étant posé sur aucune attention dures et com tard, pour lui. En février, pagnon verdâtre qui dure jusqu'au 19 avril. Le 19 avril, mâle de Bec-