

ISSN 0395-8957

Symbioses

N°41

février 2026



Réseau des muséums
de la région
Centre-Val de Loire

Symbioses

Bulletin des muséums d'histoire naturelle de la région Centre-Val de Loire

○ Comité fondateur de parrainage scientifique

† **Pierre DELAYE**

Agrégé de l'université

Directeur honoraire du Muséum de Chartres

Guy-Georges GUITTONNEAU

Professeur honoraire de
l'Université d'Orléans

† **Jean LEVIEUX**

Professeur de l'Université d'Orléans

† **Robert DELAVault**

Professeur émérite
de l'Université d'Orléans

Alain LENOIR

Professeur émérite
de l'Université de Tours

FRANÇOIS LIEUTIER

Professeur de l'Université d'Orléans

○ Comité éditorial

Michèle LEMAIRE

Membre honoraire de ReMuCe
observatoiremoreux@gmail.com

Michel BINON

Société pour le Muséum d'Orléans
et les sciences
c.m.binon@free.fr

Christian SALLÉ

Société d'histoire naturelle
de Loir-et-Cher
chrisalle2@wanadoo.fr

○ Structures membres de ReMuCe

**Société des amis du muséum de Chartres
et des naturalistes d'Eure-et-Loir**

5bis, boulevard de la Courtille, 28000 Chartres

**Muséum d'Orléans pour la Biodiversité
et l'Environnement**

4, rue Marcel-Proust, 45000 Orléans

Muséum d'histoire naturelle de Bourges

Les Rives d'Auron, 18000 Bourges

Société pour le Muséum d'Orléans et les sciences

6, rue Marcel-Proust, 45000 Orléans

Muséum d'histoire naturelle de Tours

3, rue du Président-Merville, 37000 Tours

Muséum d'histoire naturelle de Blois

6, rue des Jacobins, 41000 Blois

Musée des Beaux-arts et d'histoire naturelle

3, rue Toufaire, 28200 Châteaudun

Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher

rue Anne-de-Bretagne, 41000 Blois

Édité par ReMuCe, réseau des muséums de la région Centre-Val de Loire

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901, créée le 6 avril 1999 (Journal Officiel du 1^{er} mai 1999)

Adresser toute correspondance au Muséum d'Orléans pour la Biodiversité et l'Environnement
6, rue Marcel-Proust, 45000 Orléans

Contribution à la connaissance des Carabidae de l'Eure-et-Loir (Coleoptera Carabidae)

Julien FLEURY

103 Route de Chavannes, F-28300 Lèves, j.fleury45@outlook.fr

Résumé. – L'auteur fait la synthèse de plusieurs observations de Coléoptères Carabidae inédits ou rares pour le département de l'Eure-et-Loir.

Mots clés. – Patrimoine entomologique, Carabe, Carabidae, Eure-et-Loir

Abstract. – The author summarizes several observations of new or rare ground-beetles for the Eure-et-Loir department.

Key words. – Entomological heritage, Ground beetles, Carabidae, Eure-et-Loir

Les connaissances autour de la famille des Carabidés en Eure-et-Loir restent lacunaires. Plusieurs découvertes récentes d'espèces inédites ou méconnues pour ce département sont présentées dans ce présent article. Des détails concernant les conditions ayant permis leurs observations sont donnés.

CARABIQUES INÉDITS OU MÉCONNUS POUR LE DÉPARTEMENT DE L'EURE-ET-LOIR

Ocys tachysoides (Antoine, 1933)

Nous avons recensé un spécimen femelle sur le secteur de l'île de la Brosse à Villiers-Saint-Orien (28418)



Figure 1. – *Ocys tachysoides*, trait d'échelle 1 mm, cliché de l'auteur

le 1^{er} décembre 2023. Le site prospecté correspond à une aulnaie bordant la Conie avec des Carex au sol. La litière a été tamisée et c'est par extraction sur appareil de Berlese que nous avons obtenu cet insecte (figure 1). Dans le département, seul *Ocys harpaloides* était cité [GALLOU, 1989]. Cette unique donnée serait à vérifier, car depuis, MADDISON & ANDERSON [2016], ont montré qu'il fallait reprendre le matériel français au regard de l'espèce proche, potentiellement présente partout aussi, qu'est *O. tachysoides*. Notre donnée est actuellement la seule vérifiée pour ce genre en Eure-et-Loir. *O. harpaloides* est à confirmer sans réexamen possible du spécimen mentionné dans la littérature.

Trechus obtusus Erichson, 1837

Le 1^{er} juillet 2021 nous réalisions une prospection dans une phragmitaie de la vallée de l'Aigre, secteur du Moulin Laurent à la Ferté-Villeneuil (28103). Un individu est tombé dans notre appareil d'extraction de type Berlese après avoir tamisé de la litière humide à détrempe à proximité de l'Aigre. Ce carabique, bien que pas rare dans la région, n'était pas encore cité du département de l'Eure-et-Loir [GALLOU, 1989; FLEURY, 2021].

Chlaenius olivieri Crotch, 1871

Parmi l'enfomofaune observée le 22 juillet 2025, sur le fond (sol très humide et végétalisé lors de notre passage) d'une zone tampon humide artificielle en secteur agricole sur la ferme expérimentale de la chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir, à Miermaigne (28480), se trouvait un individu femelle de cette espèce. Sa distribution couvre presque toute la France, on le trouve au bord des eaux stagnantes comme courantes [FOREL & LEPLAT, 2005]. Ce carabique est cité comme rare dans le Loiret [SECCHI *et al.*, 2009], il n'est pas connu de l'Eure-et-Loir [GALLOU, 1989].

Odacantha melanura (Linnaeus, 1767)

Cette espèce n'est pas citée dans le travail de GALLOU

[1989], en revanche il existe une citation ancienne signalée par VILLIERS [1836]. Nous avons contacté cet insecte en un unique individu, dans la vallée de la Conie à Donnemain-Saint-Mamès (28132) dans un sous-bois marécageux à Phragmites bordant la Conie le 4 mai 2023 (figure 2). Il s'agit à notre connaissance de la seule donnée contemporaine de cet insecte dans le département d'Eure-et-Loir.



Figure 2. – *Odacantha melanura*, trait d'échelle 1 mm, cliché de l'auteur

Pterostichus diligens (Sturm, 1824)

À proximité de l'espèce précédente lors de la même journée, un secteur au sol humide à détrempé nous a permis l'observation d'un mâle de cet insecte. Selon nos connaissances, aucune donnée n'a été jusqu'ici publiée pour l'Eure-et-Loir [GALLOU, 1989; FLEURY, 2021]. Il s'agit donc d'une espèce inédite pour ce département.

DISCUSSION

La faune des Carabiques euréliens compte 193 espèces connues à ce jour à la lumière de la littérature consultée [FLEURY, 2024]. Le présent article permet d'ajouter trois espèces à la faune du département, *T. obtusus*, *C. olivieri* et *P. diligens*.

Les données anciennes présentes dans la littérature pour l'espèce *Ocys harpaloides* sont à considérer avec précaution. Sans réexamen des spécimens, il est difficile de confirmer sa présence en Eure-et-Loir.

Des efforts supplémentaires permettraient sûrement de contacter de nouvelles espèces et ainsi améliorer les connaissances pour cette famille en Eure-et-Loir.

Remerciements - Nous remercions la chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir de nous autoriser la diffusion de la donnée concernant *C. olivieri*. Nous remercions aussi le conservatoire des espaces naturels d'Eure-et-Loir qui nous facilite l'accès de ses sites. Enfin notre gratitude s'adresse à Michel Binon pour sa relecture du manuscrit.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- FLEURY J., 2024. – Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir. Deuxième apport à l'inventaire de Fontenay-sur-Conie (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 80 (2) : 95-113.
- FLEURY J., 2021. – Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir. Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 77 (2) 105-138.
- FOREL J. & LEPLAT J., 2005. – *Faune des carabiques de France X. Collection systématique volume 12*. Magellanes, 129 p.
- GALLOU P.[†], 1989. – Contribution à l'inventaire entomologique d'Eure-et-Loir. Coléoptères: Caraboidea (Terrestria). - *Bulletin de la Société des Amis du Muséum de Chartres et des Naturalistes d'Eure-et-Loir (Suppl.)*, 9: 14 – 28.
- MADDISON D. R. & ANDERSON R., 2016. – Hidden species within the genus *Ocys* Stephens: the widespread species *O. harpaloides* (Audinet-Serville) and *O. tachysoides* (Antoine) (Coleoptera, Carabidae, Bembidiini). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 63 (2) : 287-301.
- SECCHI F., BINON M., GAGNEPAIN J.-C., GENEVOIX P. & ROUGON D., 2009. – Les Coléoptères Carabidae du Loiret. *L'Entomologiste*, 65 (supplément) 48 p.
- VILLIERS de F., 1836. – Les Insectes. - in Doublet de Boisthibault Jules, – *La France. Description géographique, statistique et topographique. Eure-et-Loir*. – Paris. 212 p. (rééd. 1992).

Synthèse bibliographique sur l'archéologie des bouquetins dans le Massif central et leur paléoenvironnement

Juliette RIPOND*, Thierry DAVID, Renaud NADAL**

*Collaboratrice Univ. Bordeaux, PACEA, UMR 5199, 33600 Pessac, France,

et LPO antenne Grands-Causses, ripond.juliette@gmail.com

**LPO France, antenne Grands-Causses, 12720, Peyreleau, France, thierry.david@lpo.fr, renaud.nadal@lpo.fr

Résumé. - Le Bouquetin, qui a trouvé refuge en altitude au cours des derniers siècles, est devenu un emblème des milieux montagnards alpins et pyrénéens. Pourtant les données disponibles dans le registre archéologique montrent que l'espèce était autrefois largement répandue dans le Massif central. Outre la répartition au cours du Pléistocène et de l'Holocène, cette synthèse bibliographique est l'occasion de mettre en évidence les différents environnements climatiques dans lesquels l'espèce a prospéré, notamment via l'étude des cortèges d'espèces associées. Il semble que le bouquetin ait supporté aussi bien des environnements glaciaires que des ambiances plus tempérées. Alors que la frange ouest du Massif central livre la plupart des données au Pléistocène, les dernières données de bouquetin, obtenues au Néolithique, sont localisées dans le Cantal, la Lozère (tableau 2), l'Aveyron et l'Hérault, territoires qui ont probablement accueilli les dernières populations de l'espèce dans le Massif central. Si les preuves directes manquent pour expliquer la disparition de l'espèce, des études menées à grande échelle montrent une corrélation entre l'extinction de la mégafaune et l'installation de populations humaines. Il est probable que le bouquetin dans le Massif central ait été porté à la disparition par la chasse puis par la sédentarisation des humains, et que l'extinction dans les Pyrénées constatée à la fin du XX^e siècle soit la suite logique de celle observée quelques milliers d'années plus tôt dans le Massif central.

Resumé. - Ibex, which has sought refuge at high altitudes over the last few centuries, has become an emblem of the Alpine and Pyrenean mountain environments. However, archaeological records show that the species was once widespread in the Massif Central. In addition to its distribution during the Pleistocene and Holocene epochs, this bibliographic review highlights the different climatic environments in which the species thrived, particularly through the study of associated species assemblages. It appears that Ibex was able to withstand both glacial environments and more temperate climates. While the western fringe of the Massif Central provides most of data from the Pleistocene, the latest data on ibex, obtained in the Neolithic period, are located in Cantal, Lozère (tab.2), Aveyron and Hérault, areas that probably hosted the last populations of the species in the Massif Central. Although there is no direct evidence to explain the disappearance of the species, large-scale studies show a correlation between the extinction of megafauna and the settlement of human populations. In the Massif Central it is likely that the ibex was driven to extinction by hunting and then by the settlement of humans, and that the extinction in the Pyrenees observed at the end of the 20th century was the logical consequence of that observed a few thousand years earlier in the French central massif.

Mots clés. - bouquetin, paléobiogéographie, Massif central, Pléistocène, Holocène, bibliographie, synthèse

INTRODUCTION

Les bouquetins sont des caprinés grégaires adaptés à un environnement rupicole ouvert ou semi-ouvert. Une recherche bibliographique a été effectuée pour mieux comprendre dans quels cadres environnementaux ont évolué ces ongulés dans les régions où ils ont disparu aujourd'hui, et pour tenter d'en savoir davantage sur leur répartition Holocène dans le Massif central et ses marges, c'est-à-dire toute la moitié sud-centrale de la France, présentant une topographie en relief.

HISTOIRE ÉVOLUTIVE DES CAPRINÉS

L'histoire évolutive du genre *Capra* n'est que partiellement connue en raison de la pauvreté du registre fossile

disponible, car les environnements rocheux appréciés de ces espèces ne sont pas toujours favorables à la conservation des os. Des analyses génétiques menées sur l'ADN mitochondrial et le chromosome Y d'individus appartenant à différentes espèces de caprini ont mis en évidence une origine asiatique commune à ces espèces [PIDANCIER *et al.* 2006]. L'attribution de certains restes fossiles au genre *Capra* est régulièrement corrigée et débattue par la communauté scientifique. C'est par exemple le cas des restes de crânes (neurocrâne, fragment de maxillaire avec une M² et une M³) découverts à Fonelas P-1 (Bassin de Guadix, sud de l'Espagne), qui sont les plus anciens restes de caprinés connus à ce jour, datés de 1,8 million d'années. Par la suite ces deux molaires ont été réattribuées à une M¹ et une M² [CRÉGUT-BONNOURE & Fernandez 2018]. Les restes ont dans un premier temps été attribués à *Capra baetica*, un

capriné fossile [ARRIBAS & GARRIDO 2008], mais ont été finalement rapprochés du genre *Hemitragus*, désignant les tahr [CRÉGUT-BONNOURE & FERNANDEZ 2018, CRÉGUT-BONNOURE 2021].

Les plus anciens restes de bouquetins dont l'attribution est validée par la morphométrie datent de la fin du Pléistocène moyen, vers la fin de l'OIS (Oxygen Isotope Stage) 7 - début de l'OIS 6, soit aux alentours de 180 000 ans, appartenant à l'espèce *Capra ibex*. Ces vestiges ont été mis au jour à la grotte de Petralona (Grèce), et à la grotte du Lazaret (Nice, France) [VALENSI *et al.* 2007, CRÉGUT-BONNOURE & FERNANDEZ 2018]. À partir de l'OIS 4, il y a environ 70 000 ans, *Capra ibex* est présent dans pratiquement toutes les zones à relief du sud de la France [ALTUNA *et al.* 2021]. Des phénomènes de spéciation ont eu lieu, menant à l'émergence de la sous-espèce *Capra ibex cebennarum* dans le Massif central, tandis que *Capra ibex ibex* se cantonne dans les Alpes, le Rhône formant une barrière naturelle. *Capra pyrenaica*, le Bouquetin ibérique, a évolué en Espagne et dans les Pyrénées pendant l'OIS 3, entre 59 000 et 24 000 ans avant notre époque.

Dès le Paléolithique, le Bouquetin était présent dans et en bordure des massifs pyrénéens et alpins, ainsi que dans le Massif central, la Dordogne et proche de la côte méditerranéenne [CALLOU base I2AF- fig. 4, FOSSE *et al.* 2021]. La carte de répartition de *C. ibex* montre une présence ancienne dans les Pyrénées, mais ce chevauchement des données résulte sans doute d'une incertitude concernant l'identification de l'espèce. Une nouvelle cartographie des découvertes d'anciens vestiges de *C. ibex* et *C. pyrenaica* dans le sud-ouest de la France et nord-est de l'Espagne a été proposée par Fosse *et al.* [2021]. Depuis une dizaine d'années, suite à un programme de réintroduction dans les Pyrénées, deux espèces sont présentes en France : le Bouquetin ibérique (*Capra pyrenaica*) dans les Pyrénées et le Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*), dans le massif alpin

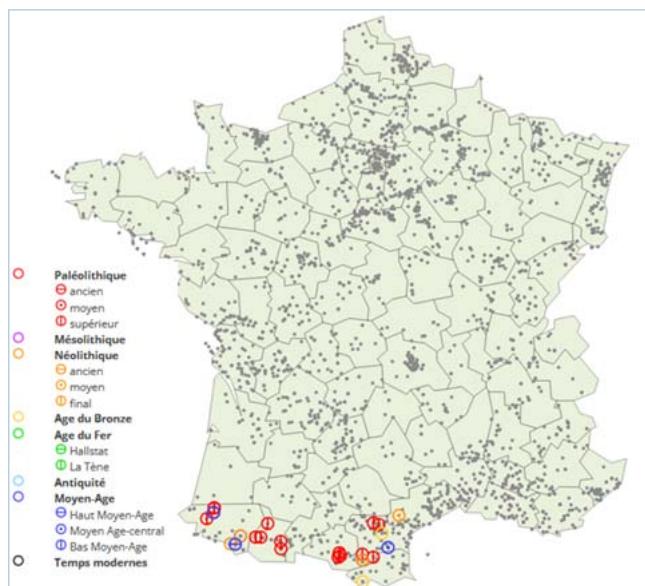


Figure 1. - Répartition ancienne du Bouquetin des Pyrénées (*Capra pyrenaica*) en France, renseignée par la base I2AF (points gris: total des sites répertoriés) (©inpn.mnhn.fr), du Paléolithique au Moyen-Âge

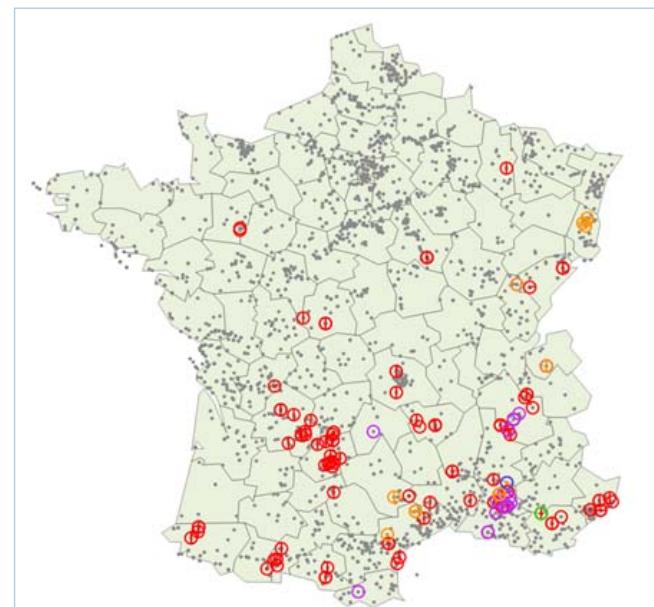


Figure 2. - Répartition ancienne du Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*) en France, renseignée par la base I2AF (points gris: total des sites répertoriés) (©inpn.mnhn.fr), du Paléolithique au Moyen-Âge

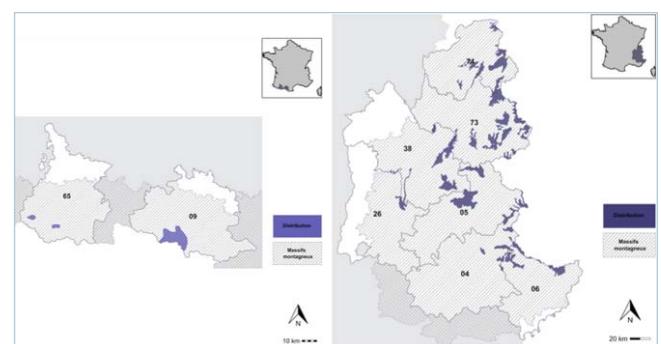


Figure 3. - Répartition de *Capra pyrenaica* (à gauche) et de *Capra ibex* (à droite) en France en 2016 (©ofb.fr). Ces populations sont principalement issues de programmes de réintroduction

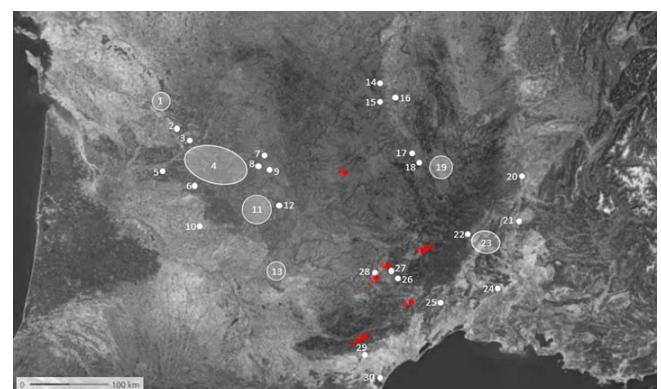


Figure 4. - Carte de répartition des gisements à bouquetins Pléistocènes (en blanc) et Holocènes (en rouge) dans le Massif central et aux alentours (©modifiée d'après Géoportail)

(fig. 1). D'autres espèces occupent actuellement l'Asie centrale et le Moyen-Orient (*C. sibirica*, *C. falconeri*, *C. aegagrus*, *C. cylindricornis*, *C. nubiana*, *C. walie*, *C. caucasica*) [BURGIN *et al.* 2020, BioDB.com].

Site	Commune	Département	Taxon	Datation	Source
Abri Suard	Vouthon	Charente	<i>C. ibex</i>	200 - 100 ka	David P., Prat F. (1965)
Bourgeois-Delauney	Vouthon	Charente	<i>C. ibex</i>	100 - 50 ka	David P., Prat F. (1965)
Le Placard	Vilhonneur	Charente	—	18 - 16 ka	Castel J.-C., Chauvière F.-X. (2006)
Fourneau du Diable	Bourdeilles	Dordogne	<i>C. ibex</i>	23 - 18 ka	Fontana L. (2001)
Combe Saunière	Sarliac-sur-l'Isle	Dordogne	<i>C. ibex</i>	30 - 18 ka	Fosse P., et al. (2021)
Abri Castanet	Sergeac	Dordogne	<i>C. ibex</i>	43 - 28 ka	Peyrony D. (1935)
Cap blanc	Marquay	Dordogne	<i>C. ibex</i>	18 - 14 ka	Castel J.-C., Chadelle J.-P. (2000)
Grotte Comarque	Les Eysies-de-Tayac-Sireuil	Dordogne	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Delluc B., et al. (1981)
Combe Grenal	Domme	Dordogne	<i>C. ibex</i>	190 - 140 ka	Delpech F., Prat F. (1995)
Grotte de Saint-Cirq	Les Eysies-de-Tayac-Sireuil	Dordogne	<i>C. ibex</i>	23 - 13 ka	Griggo C. (1991)
Grotte XVI	Cénac-et-Saint-Julien	Dordogne	<i>C. ibex</i>	50 - 18 ka	Discamps E., Dancette C. (2022)
La Ferrassie	Savignac-de-Miremont	Dordogne	Non identifié	43 - 28 ka	Madelaine S. (1989)
Laugerie-Haute	Les Eysies-de-Tayac-Sireuil	Dordogne	<i>C. ibex</i>	23 - 14 ka	Delpech F. (2012)
Le Flageolet	Bézenac	Dordogne	Non identifié	43 - 23 ka	Griggo C. (1991)
Grotte Vaufrey	Cénac-et-Saint-Julien	Dordogne	—	100 - 50 ka	Delpech F. (1996)
Abri Pataud	Les Eysies-de-Tayac-Sireuil	Dordogne	<i>C. ibex</i>	28 - 23 ka	Castel J.-C. (2013)
Abri Casserolle	Les Eysies-de-Tayac-Sireuil	Dordogne	<i>C. ibex</i>	18 - 16 ka	Castel J.-C., Chauvière F.-X. (2006)
La Madeleine	Tursac	Dordogne	Non identifié	17 - 14 ka	Madelaine S. (1989)
Grotte de la Bergerie	Saint-Géry	Lot	<i>C. ibex</i>	27 - 20 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Gare de Couze	Lalinde	Dordogne	—	17 - 14 ka	Le Gall O. (2005)
La Bouffia Bonneval	Chapelle-aux-Saints	Corrèze	<i>C. ibex</i>	65 - 40 ka	Beauval C., et al. (2004)
Abri Peyrazet	Creysse	Lot	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Costamagno S. (2021)
Les Fieux (aven)	Miers	Lot	<i>C. ibex</i> ou <i>C. caucasica</i>	43 - 23 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Cassegros	Trentels	Lot-et-Garonne	<i>C. ibex</i>	18 - 16 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Cloup Barrat	Cabrerets	Lot	<i>C. ibex</i>	18 - 12 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Coudoulous II (aven)	Tour-de-Faure	Lot	<i>C. ibex</i>	140 - 100 ka	Costamagno S. (1999)
Cuzoul de Vers	Saint Géry-Vers	Lot	<i>C. ibex</i>	20 - 14 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Gare de Conduché	Bouziès	Lot	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Igue du Gral (aven)	Sauliac-sur-Célé	Lot	<i>C. ibex</i>	26320-10520 cal. B.P.	Castel J.-C., Coumont M.-P. et al. (2006)
Les Peyrugues	Orniac	Lot	<i>C. ibex</i>	34 - 16 ka	Allard M., et al. (2009)
Pech-Merle	Cabrerets	Lot	<i>C. ibex</i>	35 - 14 ka	Fontana L., et al. (2006)
Grotte du Pégourié	Caniac-sur-Causse	Lot	<i>C. ibex</i>	18 - 16 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Roc de Combe	Nadillac	Lot	<i>C. ibex</i>	43 - 38 ka	Soulier M.-C. (2013)
Sainte Eulalie	Espagnac-Sainte-Eulalie	Lot	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Les Jamblancs	Bayac/Bruniquel	Dordogne	<i>C. ibex</i>	14850 - 13790 cal. B.P.	Drucker D., Bocherens H. (2000)
Les Battuts	Penne	Tarn	<i>C. ibex</i>	43 - 23 ka	Castel J.-C., Kuntz D. et al. (2006)
Le Courbet	Penne	Tarn	—	13380 (\pm 120) à 13490 (\pm 260) cal. B.P.	Ladier E., Walté A.-C. (2005)
Abri Gandil	Bruniquel	Tarn-et-Garonne	<i>C. ibex</i>	16 070 (\pm 160) à 17 480 (\pm 180) cal. B.P.	Griggo C. (1997) ; Castel J.-C. (2013)
Fontalès	Saint-Antonin-Noble-Val	Tarn-et-Garonne	—	13140 (\pm 120) cal. B.P.	Ladier E., Walté A.-C. (2005)
Lafaye	Bruniquel	Tarn-et-Garonne	—	15290 (\pm 150) cal. B.P.	Ladier E., Walté A.-C. (2005)
Montastruc	Bruniquel	Tarn-et-Garonne	—	1320 (\pm 130) cal. B.P.	Ladier E., Walté A.-C. (2005)
Blanzat	Blanzat	Puy-de-Dôme	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Fontana L. (1996)
Auzary/Thrônes	Grandeyrolles	Puy-de-Dôme	Non identifié	16 - 13 ka	Perpère M. (1981)
Abri Durif	Vic-le-Compte	Puy-de-Dôme	<i>C. ibex</i>	13090 (\pm 270) cal. B.P.	Delpech F. (1998)
Blassac 1	Blassac	Haute-Loire	<i>C. ibex</i>	14 - 11600 ka	Bouchud P., Bouchud J. (1955)
Tastevin	Chanteuges	Haute-Loire	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Bouchud P., Bouchud J. (1955)
Le Rond-du-Barry	Polignac	Haute-Loire	<i>C. ibex</i>	34 080 (\pm 300) à 13390 (\pm 60) cal. B.P.	Raynal J.-P., et al. (2014)
Les Cottiers	Retournac	Haute-Loire	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Bouchud P., Bouchud J. (1953)
Les Orciers	Retournac	Haute-Loire	<i>C. ibex</i>	17 - 14 ka	Bouchud P., Bouchud J. (1953)
Baume-Vallée	Solignac-sur-Loire	Haute-Loire	—	100 - 50 ka	De Bayle Des Hermens R., Laborde A. (1965)
Grotte Béraud	Saint-Privat-d'Allier	Haute-Loire	—	13510 - 10440 cal. B.P.	Surmely F., et al. (2001)
La Moula-Guercy	Soyons	Ardèche	<i>C. caucasica</i>	72 - 76 ka (TL)	Defleur A. (1995)
Grotte Mandrin	Malataverne	Drôme	<i>C. ibex</i>	100 - 16 ka	Soulier M.-C. (2013)
Abri des pêcheurs	Casteljau	Ardèche	<i>C. ibex</i>	118 - 39 ka (ESR et TL)	Moncel M.-H., et al. (2010)
Abri du Maras	Saint-Martin d'Ardèche	Ardèche	<i>C. ibex</i>	91 - 72 ka (U/th)	Moncel M.-H., et al. (2010)
Baume Flandin	Orgnac l'Aven	Ardèche	<i>C. i. cebennarum</i>	140 - 70 ka	Créguet-Bonnoure E., et al. (2010)
Grotte du Figuier	Saint-Martin d'Ardèche	Ardèche	<i>C. ibex</i>	71 - 57 ka	Moncel M.-H., et al. (2010)
Grotte de Saint-Marcel	Bidon	Ardèche	<i>C. caucasica</i>	100 - 35 ka	Moncel M.-H., et al. (2010)
Chauvet	Vallon-pont-d'Arc	Ardèche	<i>C. ibex</i>	34 - 12 ka	Fosse P., Philippe M. (2005)
Grotte de la Salpêtrière	Remoulins	Gard	<i>C. ibex</i>	13100 (\pm 200) cal. B.P.	Créguet-Bonnoure E., Gagnière S. (1981)
Hortus	Valflaunes	Hérault	<i>C. c. praepyrenaica</i>	100 - 45 ka	Griggo C. (1991)

Site	Commune	Département	Taxon	Datation	Source
Grotte de Bouxès	La Roque-Sainte-Marguerite	Aveyron	<i>C. c. praepyrenaica</i>	29 - 14 ka	Magniez P. (2009)
Peyre II	Comprégnac	Aveyron	<i>C. ibex</i>	128 - 71 ka	Vernet J.-L., et al. (2008)
Grotte Tournal	Bize-Minervois	Aude	<i>C. c. praepyrenaica</i> et <i>C. pyrenaica</i>	100 - 13 ka	Magniez P. (2009)
Grotte de la Crouzade	Gruissan	Aude	<i>C. ibex</i> et <i>C. c. praepyrenaica</i>	100 - 35 ka	Saos T. (2023)

Tableau 1. - Inventaire des gisements à bouquetins Pléistocènes dans le Massif Central et ses marge

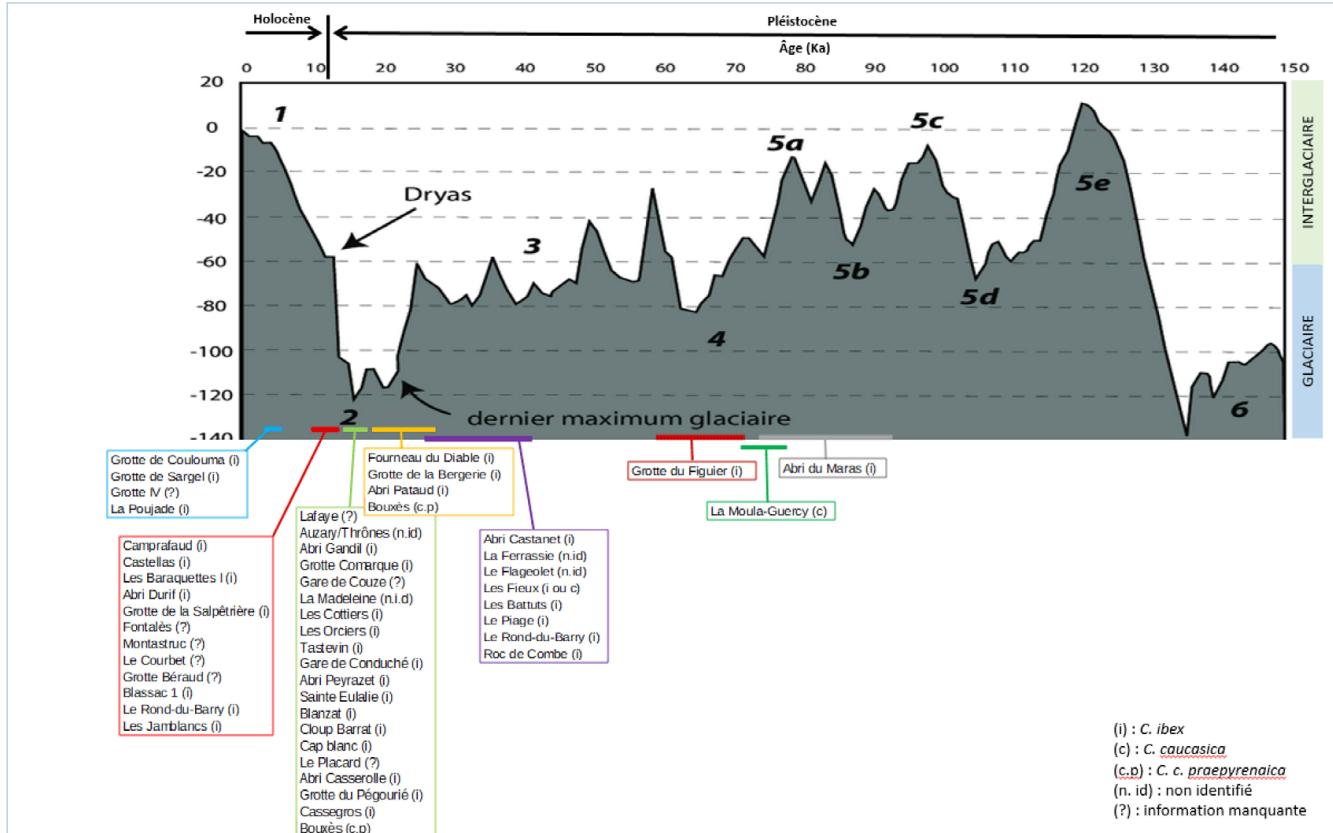


Figure 5. - Courbe de variation du niveau marin depuis le stade isotopique 6 jusqu'à l'actuel et chronologie des périodes glaciaires et interglaciaires (©modifié d'après Menier et Ballevre 2005). Seulement 49 sites sur 76 figurent sur la frise chronologique. Les sites de présence du Bouquetin attestée sur une longue période chronologique ou dont la datation des restes est trop peu précise (avec une marge de plus de 20 000 ans) ne sont pas représentés

En France, au cours des XIX^e et XX^e siècles, la chasse accentuée par le développement des armes à feu, ainsi que l'anthropisation du milieu ont mené les bouquetins alpin et pyrénéen au bord de l'extinction, et les ont forcés à se cantonner sur les sommets. En 1821, la chasse au Bouquetin alpin fut interdite en Italie. L'ancienne réserve de chasse du roi Victor-Emmanuel II devint en 1922 le Parc National du Grand Paradis, ce qui a offert un premier refuge aux bouquetins. En France, il faut attendre 1963 avant de voir les premières mesures de conservation de *Capra ibex*, avec la création du Parc National de la Vanoise [GAUTHIER & VILLARET 1990]. Dans les Pyrénées, des textes historiques témoignent du déclin des populations de bouquetins dès le XVI^e siècle. Au XIX^e siècle, la population fut réduite à quelques groupes résiduels sur le versant espagnol. En France, les derniers individus sont abattus à Cauterets (Hautes-Pyrénées) en 1910 [CRAMPE 2020]. Le dernier Bouquetin des Pyrénées (*Capra pyrenaica pyrenaica*) a disparu en janvier 2000. Les bouquetins sont désormais des espèces protégées, et ce depuis 1981.

LE BOUQUETIN AU PLÉISTOCÈNE (> 11 700 ANS)

La majorité des gisements pléistocènes connus qui ont livré des restes de bouquetins sont des sites archéologiques. La Dordogne et le Lot, très riches en gisements préhistoriques et en accumulations naturelles en avens, sont donc les départements qui ont livré le plus de sites à Bouquetin (30 sur ces deux zones géographiques). Les 36 autres sites sont situés en Ardèche (7 sites), en Haute-Loire (7), dans le Tarn-et-Garonne (4), l'Aveyron (3), la Charente (3), le Puy-de-Dôme (3), l'Aude (2), le Tarn (2), la Corrèze (1), la Drôme (1), le Gard (1), l'Hérault (1) et le Lot-et-Garonne (1) (fig. 4, tab.1). Trois gisements sont des avens-pièges (l'Igue du Gral, Les Fieux et Coudoulous II), bien représentatifs de la faune naturelle puisqu'il ne s'agit pas d'accumulations conditionnées par la sélection humaine. L'agent accumulateur des ossements de Bouquetin n'est pas toujours précis dans les publications, mais ils peuvent aussi être accumulés par des carnivores pendant les périodes où le site n'est pas



Figure 6. - Crâne de *C. ibex* mâle découvert à la grotte de Castellas (Vébron, Lozère), 10 100 ans (± 65) cal. B.P. (©Jean-Pierre Malafosse, Parc National des Cévennes).



Figure 7. - Reconstitution de l'accumulation osseuse du secteur 4 de l'Abri des pêcheurs (Casteljau, Ardèche), avec crâne de *C. ibex* mâle (©Moncel et al. 2010)

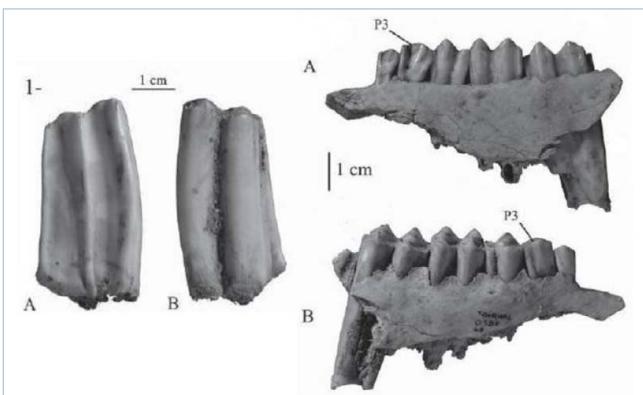


Figure 8. - Troisième molaire supérieure gauche (à gauche) attribuée à *C. caucasica praepyrenaica*, et troisième prémolaire inférieure gauche (à droite) attribuée à *C. pyrenaica*, grotte Tournal (A: vue labiale; B: vue linguale) (©P. Magniez 2009)

occupé par les humains. Par exemple les fouilles menées à la grotte Tournal (Bize-Minervois, Aude) ont permis de découvrir des ossements de bouquetins portant des traces de consommation et de digestion par l'Hyène des cavernes ou le Loup [ALTUNA et al. 2021].

Globalement, tous ces gisements se sont formés entre 200 000 ans et la fin du Pléistocène, il y a environ 11 700 ans (fig. 5). Dans la plupart des sites c'est une date approximative qui est notée, correspondant à la chrono-culture

attribuée aux couches archéologiques concernées (il n'est pas toujours possible de savoir dans quel(s) niveau(x) précis ont été découverts les ossements, ni leur datation exacte).

Les périodes de fonte des glaces ont permis aux bouquetins de se répartir dans les montagnes. La Grotte de la Vache en Ariège est un bel exemple de prospérité des bouquetins puisque plus de 71 000 ossements, appartenant à au moins 1 831 individus se sont accumulés entre 13 700 et 12 500 ans donc après la fonte des glaces qui recouvriraient les hauteurs pendant le dernier maximum glaciaire [PAILHAUGUE 1998]. Ces bouquetins ont été chassés par les humains pour être consommés comme en témoignent les accumulations sous forme de déchets alimentaires et les marques de cuisson sur les ossements [FOSSE et al. 2021].

Dans les gisements pléistocènes du sud de la France, la plupart des espèces représentées sont *C. ibex* (45), mais il y a aussi *C. caucasica praepyrenaica* (6), *C. caucasica* (2), *C. ibex cebrennum* (2) et *C. pyrenaica* (1) (fig. 5). Dans neuf gisements, les publications ne mentionnaient pas de Bouquetin, et dans quatre sites l'espèce n'a pas pu être identifiée car pour les restes osseux, la distinction entre les différentes espèces de bouquetins est principalement basée sur les dents jugales [CRÉGUT-BONNOUR 1992., Crégut-Bonroure & Fernandez 2018] et sur la morphologie des chevilles osseuses [GRIGGO 1991, Crégut-Bonroure 1992., FERNANDEZ 2001]. Sur le site des Fieux (Lot) par exemple, ces éléments n'ont pas été retrouvés donc il n'a pas été possible de savoir s'il s'agit de *C. ibex* ou *C. caucasica*. Le morphotype caucasien avait été interprété comme ayant évolué vers le morphotype pyrénéen, mais les analyses génétiques ne soutiennent pas cette hypothèse puisqu'elles ont révélé que *C. praepyrenaica* est plus proche génétiquement de *C. ibex* [CRÉGUT-BONNOUR 2020., CRÉGUT-BONNOUR 2021].

En exemple de vestiges découverts, deux fragments de crâne comportant les chevilles osseuses ont été trouvés dans la grotte de Castellas en Lozère (fig. 6) et à l'Abri des Pêcheurs en Ardèche, attribués à *Capra ibex* par Crégut-Bonroure (fig. 7). À la grotte Tournal dans l'Aude, une troisième molaire supérieure gauche et une troisième prémolaire inférieure gauche ont été attribuées respectivement à *C. c. praepyrenaica* et à *C. pyrenaica* [MAGNIEZ 2009] (fig. 8).

Un animal gibier

La proportion des espèces chassées varie en fonction des périodes et des régions. De façon générale, le Bouquetin n'est pas un animal central dans l'économie de subsistance des humains au Paléolithique, contrairement au Renne qui fut de loin le gibier le plus chassé au Paléolithique supérieur en particulier au Magdalénien. À la fin du Paléolithique, le Cheval et le Bouquetin représentaient des ressources complémentaires [LAROULANDIE & COSTAMAGNO 2003]. En effet des traces de découpes peuvent être visibles, comme sur ce fémur et ce talus découverts à Combe Grenal (Dordogne, fig. 14). Parmi le matériel de l'Abri Gandil (Tarn-et-Garonne), dont certains os sont marqués par des stries de décharnement, un fragment de radio-ulna présente des

incisions avec une section en U, et non en V comme c'est habituellement le cas des marques de boucherie (fig. 9) ; ces incisions sont bien anthropiques, mais la raison de leur présence est inconnue [GRIGGO 2014].

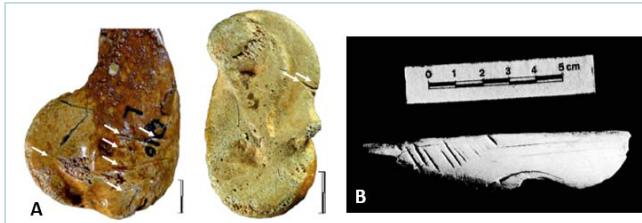


Figure 9. - A) Traces de découpe sur une extrémité distale d'un humérus (à G) et sur le talus (à D) de *Capra ibex*, Combe Grenal (©Fosse et al. 2021, p. 72) ; B) fragment de radio-ulna de Bouquetin incisé, découvert à l'Abri Gandil (©Griggo 1997)

Le Bouquetin au Paléolithique moyen : occupation d'un environnement mixte

Le spectre faunique d'un gisement donne des indications sur les conditions environnementales dans lesquelles les animaux ont vécu. Voici deux exemples aveyronnais.

Peyre 2 (Compréganac, Aveyron), - 71 000 ans A.P. (Avant le Présent)

La cavité de Peyre II indique une occupation fréquente par l'Hyène des cavernes, avec des restes d'individus juvéniles, des coprolithes et des os rongés. L'occupation humaine de la cavité est attestée par deux racloirs et une pointe pseudo-Levallois, qui s'inscrivent dans la typologie des industries lithiques moustériennes, ce qui a permis d'estimer la date de formation du gisement.

Le Bouquetin représente seulement une petite partie de la faune de Peyre II (voir les autres espèces dans [VERNET et al. 2008]). Les mêmes niveaux contenaient notamment une certaine quantité d'ossements de Cheval et de Cerf élaphé. En plus petite quantité sont également présents le Sanglier et le Porc-épic. La forte présence du Cerf et du Cheval, et, moins fréquente mais réelle du Sanglier et du Porc-épic, traduisent une mosaïque de biotopes, avec des espaces ouverts et des forêts. L'absence totale du Renne renforce le caractère tempéré de cet environnement, malgré la présence de quelques espèces adaptées à des climats froids, comme le Mammouth et le Rhinocéros laineux, mais qui sont surtout adaptées à des espaces ouverts. Les Equidés sont représentés par deux espèces : *Equus*

Tableau 2.- Inventaire des gisements à bouquetins holocènes dans le Massif central et ses marges

N°	Site	Commune	Département	Taxon	Datation (avant le présent)	Source
1	Les Baraquettes I	Velzic	Cantal	<i>C. ibex</i>	10800 - 8500	Bouby L., Surmely F. (2004)
2	Aven des Corneilles	Prades	Lozère	—	4500	Fages G., et al. (1979)
3	Castellas	Vébron	Lozère	<i>C. ibex</i>	10100 (\pm 65) cal. B.P. (C14)	Créguet-Bonnouret E. Comm. Pers.
4	(Grotte non nommée)	Vébron	Lozère	<i>C. ibex</i>	—	Créguet-Bonnouret E. Comm. Pers.
5	La Poujade	Millau	Aveyron	<i>C. ibex</i>	6350 - 5300	Arnac G.-B., Sahuc M. (2000)
6	Grotte de Sargel	St-Rome-de-Cernon	Aveyron	<i>C. ibex</i>	6000 - 5000	Erroux J., Poulain T. (1984)
7	Grotte IV	St-Pierre-de-la-Fage	Hérault	—	6200 - 5500	Arnac G.-B., Sahuc M. (2000)
8	Camprafaud	Ferrières-Poussarou	Hérault	<i>C. ibex</i>	10000	Fosse P., et al. (2021)
9	Grotte de Coulouma	Pardailhan	Hérault	<i>C. ibex</i>	5300 - 4500	Base IZAF INPN

caballus/ferus et *E. hydruntinus*. Ce dernier est davantage adapté aux climats tempérés, et aux milieux avec une strate arbustive développée, mais parfois associé au renne et au rhinocéros laineux.

Abri des Canalettes (Nant, Aveyron), 100 000 – 35 000 ans A.P.

Contrairement au gisement de Peyre II, les accumulations osseuses de l'abri des Canalettes à Nant (Aveyron) sont majoritairement d'origine anthropique. L'abri a en effet été occupé plusieurs fois par les néandertaliens, et aucune trace d'activité de carnivores n'a véritablement été décelée. Les niveaux sont dans l'ensemble bien conservés, dépourvus de trace de bioturbation ou de remaniement. Le Bouquetin est peu représenté (17 pièces osseuses pour 3 individus adultes). Les trois individus s'inscrivent dans les mêmes couches que des chevaux et des cerfs élaphé, chacun représentés par au minimum 30 individus. Sont également présents, le Mammouth, le Rhinocéros des steppes, l'Aurochs, le Sanglier, le Chevreuil... et des carnivores, principalement le Loup mais aussi l'Ours, l'Hyène... [Cochard et al. 2012]. Ce mélange d'espèces forestières et de plaines soutient de nouveau le caractère mixte de l'environnement.

Pendant les périodes de glaciations

Les Peyrugues (Orniac, Lot), 34 000 – 16 000 ans A.P.

L'étude de la stratigraphie de l'abri sous roche des Peyrugues a mis en évidence plusieurs épisodes de coulées de solifluxion à front pierreux pendant les périodes de grands froids, notamment entre 25 000 et 20 000 ans A.P., alors que les températures annuelles moyennes étaient inférieures à -1 °C. Ce phénomène est en effet observable uniquement dans les milieux périglaciaires, où la végétation se fait rare [Bertran 2005]. Des restes de Campagnol nordique, présent actuellement dans le nord de l'Europe et en Sibérie, et de Lemming à collier, vivant dans un environnement boréal de type toundra, ont été mis au jour dans plusieurs unités stratigraphiques. Le Renne, le Saumon et la Truite fario sont quasi-omniprésents dans la stratigraphie, témoignant d'un climat froid [ALLARD et al. 2009].

L'abri Gandil (Bruniquel, Tarn-et-Garonne), 16 070 (\pm 160) à 17 480 (\pm 180) cal. B.P.

La chrono-culture magdalénienne (s'étendant de 17 000 à 12 000 ans A.P. environ) s'inscrit en pleine période de gla-

ciation, avec les niveaux marins les plus bas depuis le début du Paléolithique moyen. Dans les niveaux stratigraphiques les plus abondants en matériel osseux (couche 5, 9, 20, 23 et 25) de l'abri Gandil, le Renne est l'animal dominant (72 % des restes). Sont aussi présents le Chamois, la Marmotte, le Cheval, le Bison, le Sanglier, le Cerf et le Harfang des neiges. Le duo Renne/Harfang traduit clairement un environnement froid de type toundra. Outre le Renne, le Bouquetin et le Chamois sont les deux animaux les plus représentés dans les restes déterminés, 4,5 % et 3,2 % respectivement. Les autres animaux sont donc peu représentés, et dominés par le Cheval (2 % du matériel). Les couches supérieures (5 et 9), donc les plus récentes, ont livré davantage d'animaux de steppe (Cheval et Bison) que les couches inférieures. Cela pourrait indiquer une légère aridification du climat. Parmi la grande faune, les animaux forestiers (Cerf et Sanglier) sont les plus rares (pas plus de 1,2 % de la faune, et sont totalement absents de la couche 25) [GRIGGO 2014].

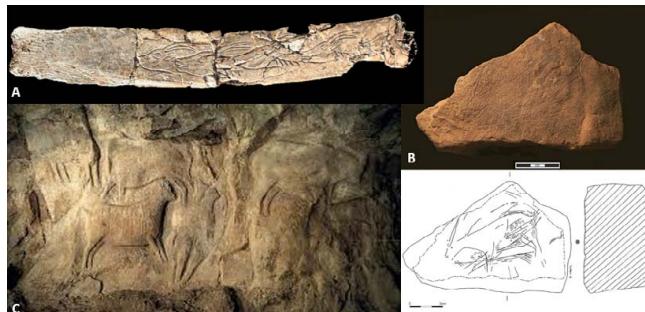


Figure 11. - Représentations de bouquetins gravés et sculptés au Magdalénien (17 000 – 14 000 ans A.P.). A) Grotte Richard (Dordogne), gravure sur une côte de grand herbivore; B) Abri Montastruc (Tarn-et-Garonne), gravure sur plaque calcaire d'un bouquetin broutant; C) Roc aux Sorciers (Vienne), frise sculptée sur paroi. (©Pinçon 2021, Ladier, 2005, archéologie.culturegouv.fr)

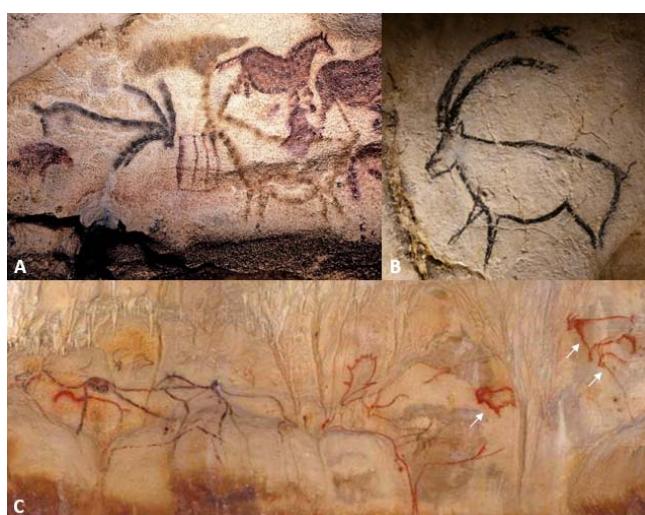


Figure 12. - Représentations paléolithiques de bouquetins dessinés sur des parois de grottes. A) Lascaux (Dordogne), Magdalénien, bouquetins affrontés associés à des chevaux, panneau de la vache tombante; B) Chauvet (Ardèche), 37 000 – 28 000 ans A.P., panneau du bouquetin; C) Cougnac (Lot), 30 000 ans A.P., bouquetins accompagnant des mégacéros, un mammouth, et une figure anthropomorphe, frise principale de la grotte. (©Aujoulat et al., 2021, archéologie.culturegouv.fr)

LE BOUQUETIN À L'HOLOCÈNE (À PARTIR DE 11 700 ANS A.P.)

La période Holocène débute il y a environ 11 700 ans avec le Mésolithique, et signe la fin des derniers temps glaciaires. Cette période est marquée par le retour d'un climat tempéré, propice à l'expansion des forêts de feuillus. Voici ci-dessous l'inventaire des sites ayant fourni des restes de Bouquetin (tab. 2), ainsi que leur répartition (fig. 10).

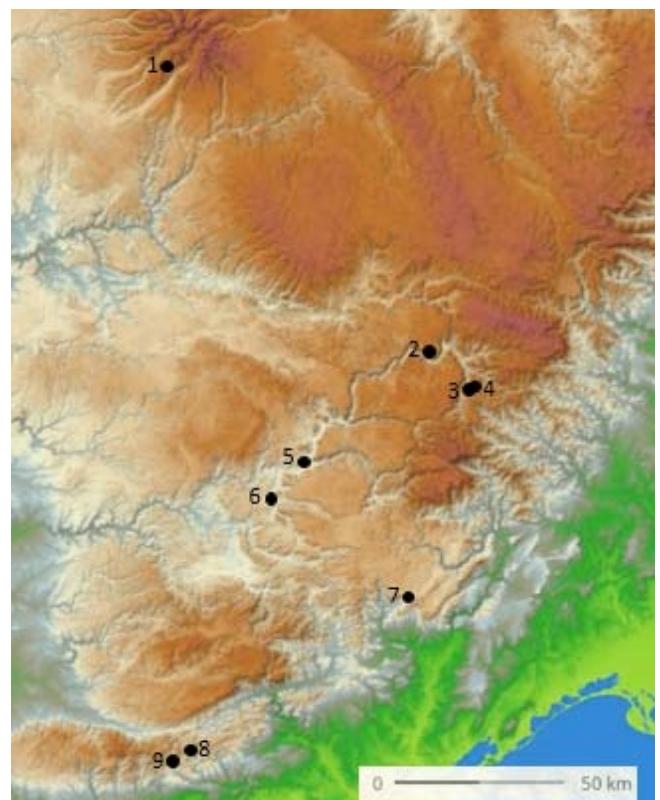


Figure 10. - Carte de répartition des sites à bouquetins holocènes dans le Massif central

Le Mésolithique dans le Massif central

*Les Baraquelettes I (Velzic, Cantal),
10 800 – 8 500 ans A.P.*

Le gisement des Baraquelettes, situé à environ 780 m d'altitude, est un ensemble de plusieurs cavités occupées de façon plus ou moins simultanée pendant le Mésolithique (des pointes de flèches attribuées au Sauveterrien moyen ont notamment été retrouvées). La cavité des Baraquelettes I a livré, en plus des restes de Bouquetin, des ossements d'animaux forestiers comme le Sanglier, le Cerf et le Chevreuil. Des restes de Chamois, de Loutre, de Renard, d'Ours brun ou encore de Blaireau ont également été trouvés. Les carporestes carbonisés récupérés aux Baraquelettes IV ont également été étudiés, il s'agit principalement de restes de Noisetier (*Corylus avellana*), de Prunellier (*Prunus spinosa*), de Laîche de Paire (*Carex muricata*) et de Vesce (*Vicia sp.*). Les restes de Noisetier étant fréquents, il semblerait que cette espèce tempérée se soit étendue dans le Massif central d'elle-même, sans que cette expansion n'ait été incitée par les humains [BOUBY & SURMELY 2004].

	TAXON	EXEMPLES DE PRÉSENCE
Oiseaux	Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	Gondole (Cendre-Auvergne) : La Tène
	Harfang des neiges (<i>Bubo scandiacus</i>)	Rond-du-Barry (Polignac, Haute-Loire) : Paléolithique supérieur
	Outarde barbue (<i>Otis tarda</i>)	Aven I de l'Abîme de la Fage (Noailles, Corrèze) : Pléistocène
Rongeurs	Lemming à collier (<i>Dicrostonyx torquatus</i>)	Les Orciers (Polignac, Haute-Loire) : Paléolithique supérieur
	Lemming des toundras (<i>Lemmus lemmus</i>)	Les Orciers (Polignac, Haute-Loire) : Paléolithique supérieur
	Porc-épic (<i>Hystrix sp.</i>)	Peyre II (Comprégnac, Aveyron) : Paléolithique Moyen
Carnivores	Hyène tachetée (<i>Crocuta crocuta</i>)	Les Cottiers (Polignac, Haute-Loire) : Paléolithique Supérieur
	Hyène des cavernes (<i>Crocuta spelaea</i>)	Peyre II (Comprégnac, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Léopard (<i>Pantera pardus</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Lion des cavernes (<i>Panthera spelaea</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Lynx des cavernes (<i>Lynx spelaea</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Lynx pardelle (<i>Lynx pardinus</i>)	Présent dans la Montagne noire pendant l'Âge du fer
	Ours brun (<i>Ursus arctos</i>)	Les Baraqueuses I (Velzic, Cantal) : Mésolithique
	Ours des cavernes (<i>Ursus spelaeus</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen
Artiodactyles	Antilope saïga (<i>Saiga tatarica</i>)	Igue du Gral (Sauliac-sur-Célé, Lot) : fin du Paléolithique Supérieur
	Aurochs (<i>Bos primigenius</i>)	Peyre II (Comprégnac, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Bison d'Europe (<i>Bos bonasus</i>)	Les Plaines (Cournon d'Auvergne, Auvergne) : Âge du Bronze
	Bison des steppes (<i>Bos priscus</i>)	Rond-du-Barry (Polignac, Haute-Loire) : Paléolithique supérieur
	Bouquetin des Alpes (<i>Capra ibex</i>)	Peyre II (Comprégnac, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Bouquetin pré-pyrénéen (<i>Capra caucasica praepyrenaica</i>)	Boukès (La Roque-Sainte-Marguerite, Aveyron) : Paléolithique Supérieur
	Mégacéros (<i>Megaceros giganteus</i>)	Peyre II (Comprégnac, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Renne (<i>Rangifer tarandus</i>)	La Bouffia Bonneval (Chapelle-aux-Saints, Corrèze) : Paléolithique Moyen
Périssodactyles	Âne hydrontin (<i>Equus hydruntinus</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Cheval sauvage (<i>Equus ferus</i>)	Tastevin (Chanteuges, Haute-Loire) : Paléolithique
	Rhinocéros des steppes (<i>Dicerorhinus hemitoechus</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen
	Rhinocéros laineux (<i>Coelodonta antiquitatis</i>)	Peyre II (Comprégnac, Aveyron) : Paléolithique Moyen
Proboscidiens	Mammouth (<i>Mammuthus primigenius</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen
Primates	Homme de Néandertal (<i>Homo neanderthalensis</i>)	Les Canalettes (Nant, Aveyron) : Paléolithique Moyen

Tableau 3. - Exemples d'espèces disparues du Massif central depuis le Paléolithique

La Néolithisation

Le Néolithique est un mouvement considéré comme révolutionnaire dans l'histoire de l'humain, qui a consisté au passage d'une économie de chasseurs-cueilleurs à une économie de production. Cela se traduit par le début de l'agriculture et de l'élevage, et la sédentarisation des groupes humains. Comme tous les mouvements culturels, ce phénomène ne s'est pas produit partout au même moment ; il a débuté dans la région du Levant aux alentours de 12 000 ans A.P., et s'est diffusée progressivement. En France, l'arrivée de ce phénomène est estimée aux alentours de 7 800 ans, et l'économie de production est largement acquise il y a environ 4 500 ans. L'archéologie Néolithique présente des limites en termes d'étude de la faune sauvage : avec la domestication et la sédentarisation, la faune sauvage est moins représentée dans les sites archéologiques, contrairement aux sites de boucheries produits par les chasseurs/cueilleurs. Cependant, le Bouquetin est représenté dans quelques sites néolithiques, dont le contexte donne quelques indications sur l'environnement dans lequel il a vécu.

La Poujade (Millau, Aveyron), 6 300 – 5 300 A.P.

Les fouilleurs de l'abri sous roche de La Poujade ont découvert des restes de faune domestique mais aussi de

faune sauvage, principalement du Cerf et du Bouquetin, ainsi que du Sanglier, du Chevreuil, du Lièvre, du Lapin, de l'Ours brun... Les charbons prélevés sur le site sont majoritairement issus de Chêne (*Quercus sp.*), de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et de Buis (*Buxus sp.*). Cela indique à la fois une extension des forêts tempérées, mais aussi du début de l'anthropisation du paysage avec le déboisement, profitant notamment au Buis, et les premières cultures dans les Gorges de la Dourbie avec notamment la présence de restes de Noyer [ARNAL & SAHUC 2000].

Grotte IV (Saint-Pierre-de-la-Fage, Hérault), 6 200 – 5 500 ans A.P.

La faune sauvage présente à la Grotte IV est composée principalement d'Aurochs, de Cerf, Chevreuil, Bouquetin, mais aussi de Sanglier, de Chat forestier, d'Ours brun, ou encore des Lagomorphes, Mustélidés, Oiseaux, etc. Il s'agit donc d'un spectre témoignant d'un environnement forestier ouvert, avec des espaces de prairies. L'analyse des charbons présents sur site a mis en évidence la dominance du Chêne, tandis que le Pin et le Buis sont peu représentés. Contrairement au site de La Poujade, les vestiges de la Grotte IV semblent plutôt montrer un paysage encore sauvage, peu anthropisé [ARNAL & SAHUC 2000].

L'Aven des Corneilles (Prades, Lozère), 4 500 ans A.P.

Le site a livré un niveau d'habitat d'occupation humaine correspondant à de courtes haltes. Deux crânes de Bouquetin ont été découverts parmi les restes faunistiques, abondants. Ces crânes seraient parmi les restes de Bouquetin les plus récents du Massif central connus [FAGES *et al.* 1979].

Dans l'art Paléolithique

Parmi le bestiaire représenté dans l'art paléolithique franco-ibérique, pariétal ou mobilier, le Bouquetin est parmi les animaux les plus représentés, après le Cheval et le Bison qui dominent [SAUVET *et al.* 2021]. Par exemple, des représentations de cet animal ont été découvertes en Ardèche, comme à la grotte Chauvet (Vallon-Pont-d'Arc) et à la grotte de la Tête du Lion (Saint-Marcel-d'Ardèche), dans le Tarn-et-Garonne à l'abri Montastruc (Bruniquel) et à l'abri Fontalès (Saint-Antonin-Noble-Val), en Dordogne à Lascaux (Montignac-Lascaux), la grotte Richard (Les Eysies-de-Tayac-Sireuil) et la grotte de Rouffignac (Rouffignac-Saint-Cernin), dans le Lot à la grotte de Pergouset (Saint-Géry) et grotte Cougnac (Payrignac), et jusque dans la Vienne avec la frise sculptée dans la grotte du Roc aux Sorciers (Angles-sur-l'Anglin) (fig. 11 et fig. 12) [AUJOULAT *et al.* 2021, AVERBOUH *et al.* 2021, LADIER 2005, MARTIN 2022, PINÇON 2021]. Les Paléolithiques semblaient donc porter un intérêt également symbolique au Bouquetin (entre autres animaux), et ne s'intéressaient pas à lui uniquement à des fins alimentaires (contrairement au Renne qui est quasi-inexistant dans l'art paléolithique).

Un déclin général de la biodiversité

Le Bouquetin est loin d'être la seule espèce à avoir disparu du Massif central (tab. 3). Certaines espèces étaient présentes au Paléolithique et ont disparu depuis longtemps principalement suite à des modifications environnementales, comme le Renne, le Mammouth et le Lemming par exemple. D'autres, notamment l'Outarde barbue, la Grue cendrée et le Lynx pardelle ont perduré jusqu'au XVII^e, XIX^e et au début du XX^e siècle [PASCAL *et al.* 2003].

Plusieurs études ont mis en lumière le rôle des activités anthropiques dans le déclin des populations d'espèces animales. Smith *et al.* [2018] ont observé une diminution de la taille de la mégafaune terrestre (de masse corporelle supérieure à 45 kg) depuis la fin du Pléistocène supérieur, à partir de 120 000 ans A.P., et soupçonnent fortement la sélection humaine en tant que cause de la disparition des grandes espèces. Ceballos et Ehrlich [2002] ont observé, sur la base de données historiques, que les extinctions de faune sont particulièrement importantes dans les régions occupées abondamment par les humains, et donc où le milieu est très anthropisé (agriculture intensive, pâturages, habitations). Faurby et Svenning [2015] proposent une carte exprimant la diversité taxinomique mondiale de la mégafaune terrestre estimée si les humains n'avaient aucun impact sur leur environnement, comparée à la diversité actuelle (fig. 13).

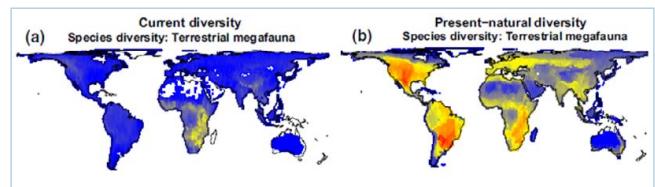


Figure 13. - a) Diversité actuelle mondiale de la mégafaune terrestre, b) diversité mondiale de la mégafaune terrestre si Homo sapiens n'existe pas (© Faurby et Svenning 2015)

CONCLUSION

Par rapport au Pléistocène, le Bouquetin semble nettement plus rare dans le Massif central à l'Holocène. Les preuves de présence sur les marges du Massif central (Dordogne, Lot, Tarn-et-Garonne) disparaissent, et les dernières données sont obtenues dans les régions plus escarpées (Cantal, Grands-Causses). Comme le mentionnent Fosse *et al.* [2021], en tenant compte dans un premier temps du problème d'identification des restes osseux dû à la domestication au cours du Néolithique, et du fait que la faune sauvage est moins représentée (et/ou peu étudiée) dans les sites archéologiques à partir de cette période (dominance des espèces domestiques dans les sites occupés par l'humain), il se pourrait que la présence du Bouquetin dans le Massif central soit moins anecdotique qu'il n'y paraît. Pour avoir davantage d'informations sur sa répartition historique et sur sa disparition dans la région, il reste évidemment une quantité de travail importante à effectuer, notamment sur les collections archéologiques. La période de décroissance des populations de la faune sauvage reste mal connue. Il n'y a pas de preuves pouvant expliquer clairement les causes de ces disparitions, mais l'anthropisation du milieu depuis le Néolithique ainsi que la chasse sont des facteurs soupçonnés. Jusqu'à présent, les restes archéologiques de caprinés sauvages (bouquetin et chamois) les plus récents connus dans le Massif central datent de 4 500 ans A.P. Il est possible que les populations de Bouquetin aient commencé à décliner dans le Massif à partir de l'Azilien, il y a environ 10 000 ans [FOSSE *et al.* 2021].

Remerciements. - Alain Bernat, Jean-Christophe Castel, Evelyne Crégut-Bonroure, Jocelyn Fonderlick, Armelle Gardeisen, Lionel Gourichon, Nicolas Lateur, Isabelle Malafosse, Jean-Pierre Malafosse, Jean-Pierre Perramond, Michel Wienin

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLARD M., JUILLARD F., LE GALL O., MARTIN H., JEANNET M., 2009. - Faunes paléolithiques des Peyrugues à Orniac, Lot. *Préhistoire du Sud-Ouest*, 17: 141-217.
- ALTUNA J., CASTAÑOS P., CRÉGUT-BONROURE E., FOURVEL J. B., MADELAINE S., MAGNIEZ P., ... & VIGNE J. D., 2021. - Le bouquetin dans la Préhistoire: paléoécologie d'un animal emblématique. *Bouquetins et Pyrénées. I-De la Préhistoire à nos jours. Offert à Jean Clottes, Conservateur général du Patrimoine honoraire*, 65-78.

- ARNAL G. B., SAHUC M., 2000. - Le Néolithique moyen de l'abri de La Poujade (Millau, Aveyron). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 97(4) : 637-654.
- ARRIBAS A., GARRIDO G., 2008. - *Los representantes más antiguos del género Capra (Bovidae, Artiodactyla, Mammalia) en el registro euroasiático (Fonelas P-I, Cuenca de Guadix, España). Vertebrados del Plioceno superior terminal en el suroeste de Europa: Fonelas P-I y el Proyecto Fonelas*. Cuadernos del Museo Geominero, Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 10 : 461-473.
- AVERBOUH A., FERUGLIO V., PLASSARD F., SAUVET G., 2021. - Introduction générale à l'ouvrage *Bouquetins et Pyrénées. Tome I. De la Préhistoire à nos jours. Offert à Jean Clottes, conservateur général honoraire du Patrimoine*. Presses universitaires de Provence, 1 : 15-19.
- AUJOULAT N., CLEYET-MERLE J.J., FERUGLIO V., 2021. - Les bouquetins de Lascaux (Dordogne, France). *Bouquetins et Pyrénées*, édité par Aline Averbouh *et al.*, Presses universitaires de Provence, 189-192. <https://doi.org/10.4000/books.pup.55392>.
- BEAUVIAL C., BISMUTH T., BRUXELLES L., MALLYE J. B., & BERTHET A.L., 2004. - La Chapelle-aux-Saints. *Un siècle de recherche, Actes du XXVI^e congrès préhistorique de France, Avignon*, Soc. Préhistorique française, 21-25.
- BERTRAN P., 2005. - Stratigraphie du site des Peyrugues (Lot), une coupe de référence pour le dernier Pléniglaciaire en Aquitaine. *Quaternaire, Revue de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 16 (1) : 25-44.
- BOUBY L., SURMELY F., 2004. - Les restes carpologiques carbonisés du site mésolithique des Baraquettes IV (Velzic, Cantal). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 101 (3) : 457-462.
- BOUCHUD P., BOUCHUD J., 1953. - La faune des grottes des Orciers et de Cottier. *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 50 (7/8), 444-457.
- BOUCHUD P., BOUCHUD J., 1955. - La faune de Blassac. *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 52 (7) : 364-370.
- BURGIN C.J., WILSON D.E., MITTERMEIER R.A., RYLANDS A.B., LACHER T.E., & SECHREST W., 2020. - *Illustrated Checklist of the Mammals of the World*. Barcelona: Lynx Edicions. 2 vol: 631 et 535 p.
- CASTEL J. C., 2013. - Archéozoologie du Solutréen : le cas du sud-ouest Français/Solutrean Archaeozoology in Southwestern France. *Supplément à la Revue archéologique du centre de la France*, 47 (1) : 367-379.
- CASTEL J. C., CHADELLE J. P., 2000. - Cap Blanc (Marquay, Dordogne). L'apport de la fouille de 1992 à la connaissance des activités humaines et à l'attribution culturelle des sculptures/Cap Blanc (Marquay, Dordogne), results of the 1992 excavation regarding human activities and sculpture cultural attribution. *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 12 (1) : 61-75.
- CASTEL J. C., CHAUVIÈRE F. X., 2006. - Y'a-t-il une exploitation spécifique du renne au Badegoulien entre Charente et Quercy? *les civilisations du renne d'hier et d'aujourd'hui. approches ethno-historiques, archéologiques et anthropologiques, XXVII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes* (pp. 279-293), Éditions APDCA.
- CASTEL J. C., COUMONT M. P., BRUGAL J. P., LAROULANDIE V., CAMUS H., CHAUVIÈRE F. X., ... & MOURRE V., 2006. - La fin du Paléolithique supérieur en Quercy : l'apport de l'Igue du Gral (Sauliac-sur-Célé, Lot). In *Les sociétés du Paléolithique dans un Grand Sud-Ouest de la France : nouveaux gisements, nouveaux résultats, nouvelles méthodes. Séances décentralisées de la Société Préhistorique Française*. (Vol. 47, pp. 335-353), Société Préhistorique Française.
- CASTEL J. C., KUNTZ D., CHAUVIÈRE F. X., GERBE M., JUILLARD F., 2006. - L'exploitation du monde animal au Paléolithique supérieur en Quercy : un état des connaissances. *Modalités d'occupation et exploitation des milieux au Paléolithique dans le Sud-Ouest de la France : l'exemple du Quercy, Actes de la session C67, XV^e Congrès de l'UISPP, Lisbonne, septembre 2006* (pp. 395-418).
- CEBALLOS G., & EHRLICH P. R., 2002. - Mammal population losses and the extinction crisis. *Science*, 296(5569) : 904-907.
- COCHARD D., BRUGAL J. P., MORIN E., MEIGNEN L., 2012. - Evidence of small fast game exploitation in the Middle Paleolithic of Les Canalettes Aveyron, France. *Quaternary International*, 264 : 32-51.
- COSTAMAGNO S., 1999. - Couloudous II : taphonomie d'un aven-piège, Contribution des accumulations d'origine naturelle à l'interprétation des archéofaunes du Paléolithique moyen. *Anthropozoologica*, 29 : 13-32.
- COSTAMAGNO S., 2021. - La grande faune de Peyrazet : nouvel exemple de l'importance du renne dans les modes de vie des groupes magdaléniens de la zone Pégigord-Quercy. *La grotte-abri de Peyrazet (Creyssac, Lot, France) au Magdalénien. Originalité fonctionnelle d'un habitat des derniers chasseurs de rennes du Quercy*, 43 : 127-139.
- CRAMPE J. P., 2020. - *Le bouquetin aux Pyrénées : Odyssée d'une espèce retrouvée*. Monhélios, 300p.
- CRÉGUT-BONNOUR E., 1992.- Intérêt biostratigraphique de la morphologie dentaire de *Capra (Mammalia, Bovidae)*. *Annales Zoologici Fennici*, Helsinki, 28 : 273-290.
- CRÉGUT-BONNOUR E., 2020.- Les Ovibovini, Caprini et Ovini (Mammalia, Artiodactyla, Bovidae, Caprinae) du Plio-Pléistocene d'Europe: systématique, évolution et biochronologie. *British International Series*, 2975, I et II : 592 p. (tableaux en ligne).
- CRÉGUT-BONNOUR E., 2021.- L'origine du bouquetin et des formes *Capra ibex* et *Capra pyrenaica*. In Averbouh A., Feruglio V., Plassard F. et Sauvet dir. *Bouquetins et Pyrénées. Tome I De la Préhistoire à nos jours. Offert à Jean Clottes, conservateur général honoraire du Patrimoine*, Aix-en-Provence : Presses Universitaires de Provence, PréMed : 33-36.
- CRÉGUT-BONNOUR E., BOULBES N., DAUJEARD C., FERNANDEZ P., VALENSI P., 2010.- Nouvelles données sur la grande faune de l'Eémien dans le Sud-Est de la France. *Quaternaire, Revue de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 21 (3) : 227-248.
- CRÉGUT-BONNOUR E., FERNANDEZ P., 2018. - Perspectives morphométriques et phylogéniques du genre *Capra* au Pléistocene (Mammalia, Artiodactyla, Caprinae). *Quaternaire*, 29 (3) : 243-254.
- CRÉGUT-BONNOUR E., GAGNIÈRE S., 1981. - Sur la présence de *Saiga tatarica* (Mammalia, artiodactyla) dans le dépôt pléis-

- tocène supérieur de la grotte de la Salpêtrière à Rémoulin (Gard, France), *Publications du musée des Confluences*, 19 (1) : 37-41.
- DAVID P., PRAT F., 1965. - Considérations sur les faunes de la Chaise (commune de Vouthon, Charente), Abris Suard et Bourgeois-Delaunay. *Quaternaire*, 2 (3) : 222-231.
- DE BAYLE DES HERMENS R., LABORDE A., 1965. - Le gisement moustérien de la Baume-Vallée (Haute-Loire) Étude préliminaire. *Bulletin de la Société préhistorique française*, *Études et travaux*, 62 (3) : 512-527.
- DEFLEUR A., 1995. - Nouvelles découvertes de restes humains moustériens dans les dépôts de la Baume Moula-Guercy (Soyons, Ardèche). *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 7 (3) : 185-190.
- DELLUC B., DELLUC G., CHALINE J., EVIN J., GALINAT B., LEROI-GOURHAN A., SCHWEINGRUBER F. H., 1981. - La grotte ornée de Comarque à Sireuil (Dordogne). *Gallia préhistoire*, 24 (1) : 1-97.
- DELPECH F., 1996. - L'environnement animal des Moustériens Quina du Périgord. *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 8 (1) : 31-46.
- DELPECH F., 1998. - Note sur la faune magdalénienne de l'abri Durif à Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme)/Note on the Magdalenian fauna of the Abri Durif at Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme). *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 10 (1) : 303-309.
- DELPECH F., 2012. - Biostratigraphie des niveaux solutréens de Laugerie-Haute (Les Eyzies, Dordogne, France). Implications archéologiques. *PALEO, Revue d'archéologie préhistorique*, 23 : 105-116.
- DELPECH F., PRAT F., 1995. - Nouvelles observations sur les faunes acheuléennes de Combe-Grenal (Domme, Dordogne). *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 7 (1) : 123-137.
- DISCamps E., DANCETTE C., 2022. - Étude taphonomique et spatiale des associations de grands mammifères non analogues du Pléistocène supérieur de la Grotte XVI (Dordogne, France). *Comptes Rendus, Palevol*, 21 (27) : 551-594.
- DRUCKER D., BOCHERENS H., CLEYET-MERLE J. J., MADELAINE S., MARIOTTI A., 2000. - Implications paléoenvironnementales de l'étude isotopique (^{13}C , ^{15}N) de la faune des grands mammifères des Jamblancs (Dordogne, France). *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 12 (1) : 127-140
- ERROUX J., POULAIN T., 1984. - Faune et céréales de la grotte 1 de Sargel à Saint-Rome-de-Cernon (Aveyron). *Gallia préhistoire*, 27 (1) : 211-228.
- FAGES G., ERROUX J., DUDAY H., POULAIN T., & VERNET J. L., 1979. - L'Aven des Corneilles, Prades, Lozère. *Cahiers de l'Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental Caveirac*, 7.
- FAURBY S., SVENNING J. C., 2015. - Historic and prehistoric human-driven extinctions have reshaped global mammal diversity patterns. *Diversity and Distributions*, 21(10) : 1155-1166.
- FERNÀNDEZ H., 2001. - *Ostéologie comparée des petits ruminants eurasiatiques sauvages et domestiques (genres *Rupicapra*, *Ovis*, *Capra* et *Capreolus*): diagnose différentielle du squelette appendiculaire* (Doctoral dissertation, Muséum d'histoire naturelle).
- FONTANA L., 1996. - État de la recherche et des problématiques en archéozoologie pour le Paléolithique supérieur d'Auvergne. *Cahiers archéologiques de Bourgogne*, 6 : 152-160.
- FONTANA L., 2001. - Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes. *PALEO. Revue d'archéologie préhistorique*, (13) : 159-182.
- FONTANA L., DESSBERG C., FAURIE J. C., 2006. - L'accumulation faunique de l'ossuaire de la grotte de Pech-merle (Cabrerares, Lot). *Préhistoire du Sud-Ouest*, 13 (1) : 77-88.
- FOSSE P., ALTUNA J., CASTAÑOS P., CRÉGUT-BONNOURE E., FOURVEL J. B., MADELAINE S., VIGNE J. D., 2021. - Le bouquetin dans la Préhistoire : paléoécologie d'un animal emblématique. *Bouquetins et Pyrénées. I-De la Préhistoire à nos jours. Offert à Jean Clottes, Conservateur général du Patrimoine honoraire*, 65-78.
- FOSSE P., PHILIPPE M., 2005. - La faune de la grotte Chauvet : paléobiologie et anthropozooologie. *Bulletin de la société préhistorique française*, 89-102.
- GAUTHIER D., VILLARET J. C., 1990. - La réintroduction en France du bouquetin des Alpes. *Revue d'Ecologie, Terre et Vie*, 97-120.
- GRIGGO C., 1991. - Le bouquetin de Malarnaud (Ariège) ; implications paléobiogéographiques. *Quaternaire*, 2 : 76-82.
- GRIGGO C., 2014. - La faune magdalénienne de l'abri Gandil-Bruniquel (Tarn-et-Garonne)-Etudes paléontologique, taphonomique et archéozoologique. *L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn et Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, 9 (13) : 279-294.
- LADIER E., WELTÉ A. C., 2005. - Territoires culturels au Magdalénien supérieur dans la vallée de l'Aveyron : éléments d'approche. *Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques*, 126 (9) : 385-395.
- LAROULANDIE V., COSTAMAGNO S., 2003. - *Mode de vie au magdalénien, apports de l'archéozoologie*. Archaeopress.
- LE GALL O., 2005. - Un contreft du Massif central du Gravettien à l'Azilien: indices d'occupations humaines et de migrations animales fondés sur les « saisonnalités ». *Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques*, 126 (9) : 265-278.
- MADELAINE S., 1989. - Contribution des anciennes fouilles à la connaissance des ongulés et de leurs milieux durant le Würm récent en Dordogne. *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 1 (1) : 36-46.
- MAGNIEZ P., 2009. - Nouvelles données sur le genre *Capra* Linné, 1758 (Mammalia, Bovidae) du Pléistocène supérieur de la Grotte Tournal (BizeMinervois, France) : implications biochronologiques et évolutives. *Quaternaire. Revue de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 20 (4), 509-525.
- MARTIN M., 2022. *Le bouquetin dans l'art paléolithique en Europe méditerranéenne*. CNRS Éditions via OpenEdition.
- MENIER D., BALLEVRE M., 2005. Quand Groix n'était pas encore une île. *Histoire naturelle de l'île de Groix*, 22.
- MONCEL M. H., DAUJEARD C., CRÉGUT-BONNOURE E., BOULBES N., PUAUD S., DEBARD E., DUBAR M., 2010. - Nouvelles données sur les occupations humaines du début du Pléistocène

- supérieur de la moyenne vallée du Rhône (France). Les sites de l'Abri des Pêcheurs, de la Baume Flandin, de l'Abri du Maras et de la Grotte du Figuier (Ardèche). *Quaternaire. Revue de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 21 (4) : 385-411.
- PAILHAUGUE N., 1998. - Faune et saisons d'occupation de la salle Monique au Magdalénien Pyrénéen, grotte de la Vache (Alliat, Ariège, France)/Fauna and occupation seasons from « la salle Monique » during Pyrenean Magdalenian, grotte de la Vache, Alliat, Ariège, France. *Quaternaire*, 9 (4) : 385-400.
- PASCAL M., LORVELEC O., VIGNE J. D., KEITH P., CLERGEAU P., 2003. - *Evolution holocène de la faune de Vertébrés de France: invasions et extinctions*. Institut national de la recherche agronomique, France. Direction de la nature et des paysages.
- PERPÈRE M., 1981. - Le Magdalénien final de la grotte Auzary (Puy-de-Dôme). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 78 (10) : 342-353.
- PEYRONY D., 1935. - Le gisement Castanet, vallon de Castelmerle, commune de Sergeac (Dordogne). Aurignacien I et II. *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 32 (9) : 418-443.
- PIDANCIER N., JORDAN S., LUIKART G., TABERLET P., 2006. - Evolutionary history of the genus Capra (Mammalia, Artiodactyla) : discordance between mitochondrial DNA and Y-chromosome phylogenies. *Molecular phylogenetics and Evolution*, 40 (3) : 739-749.
- PINÇON G., 2021. - Les bouquetins du Roc-aux-Sorciers (Vienne, France). *Bouquetins et Pyrénées*. Édité par Aline Averbouh et al., Presses universitaires de Provence, 1 : 203-207. <https://doi.org/10.4000/books.pup.55422>.
- RAYNAL J. P., LAFARGE A., RÉMY D., DELVIGNE V., GUADELLI J. L., COSTAMAGNO S., LEFÈVRE D., 2014. - Datations SMA et nouveaux regards sur l'archéo-séquence du Rond-du-Barry (Polignac, Haute-Loire). *Comptes Rendus Palevol*, 13 (7) : 623-636.
- SAUVET G., 2021. - Le bouquetin dans l'art paléolithique. *Bouquetins et Pyrénées*, édité par Aline Averbouh et al., Presses universitaires de Provence.
- SAOS T., 2023. - Gruissan – Grotte de la Crouzade. Fouille programmée (2016). *ADLF. Archéologie de la France-Informations. une revue Gallia*.
- SMITH F. A., ELLIOTT SMITH R. E., LYONS S. K., PAYNE J. L., 2018. - Body size downgrading of mammals over the late Quaternary. *Science*, 360(6386) : 310-313.
- SOULIER M. C., 2013. - *Entre alimentaire et technique: l'exploitation animale aux débuts du paléolithique supérieur: stratégies de subsistance et chaînes opératoires de traitement du gibier à Isturitz, La Quina aval, Roc-de-Combe et Les Abeilles*. Thèse de doctorat. Toulouse 2.
- SURMELY F., QUINQUETON A., VIRMONT J., 2001. - Le gisement épipaléolithique ancien de la grotte Béraud à Saint-Privat-d'Allier (Haute-Loire, France).
- VALENSI P., BAILON S., MICHEL V., DESCLAUX E., ROUSSEAU L., ONORATINI G., LUMLEY H. D., 2007. - Cadre climatique et environnemental des acheuléens de la grotte du Lazaret, à Nice. Données paléontologiques, biogéochimiques et radiométriques établies sur les faunes de vertébrés et d'invertébrés. *ArcheoSciences, Revue d'archéométrie*, (31) : 137-150.
- VERNET J. L., MERCIER N., BAZILE F., BRUGAL J. P., 2008. - Travertins et terrasses de la moyenne vallée du Tarn à Millau (Sud du Massif Central, Aveyron, France) : datations OSL, contribution à la chronologie et aux paléoenvironnements. *Quaternaire, Revue de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 19 (1) : 3-10.

Webographie

- BioDB, situation actuelle des différentes espèces de bouquetins <<https://biodb.com/taxa/capra/>>
- OFB, fédération nationale des chasseurs, ongulés sauvages le réseau – Le bouquetin des Alpes *Capra ibex* en 1993, France entière <https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/suivi/Synthese_suivi_bouquetin_des_alpes_1993_france.png>
- CALLOU C., base I2AF, sites archéologiques à *Capra ibex* <https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/61098/tab/archeo>

Distribution passée et statut du Vautour moine sur le territoire français d'après les données matérielles et textuelles

Véronique LAROULANDIE*, Michèle LEMAIRE**, Renaud NADAL***

*Univ. Bordeaux, CNRS, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France,

veronique.laroulandie@u-bordeaux.fr

** observatoiremoreux@gmail.com

*** LPO France / Antenne Grands-Causses, Le Bourg, 12720 Peyreleau, renaud.nadal@lpo.fr

Résumé. - Pour retracer la longue histoire du Vautour moine sur le territoire français, plusieurs sources de données complémentaires ont été mobilisées. Il s'agit des ossements issus des fouilles archéologiques ou paléontologiques, des spécimens naturalisés ou des œufs conservés dans les collections muséales et universitaires, ainsi que les sources écrites provenant des anciens traités naturalistes. La présence du Vautour moine en France est attestée depuis le Pléistocène jusqu'à l'époque contemporaine. Les données de reproduction les plus récentes sont sujettes à débat. Le manque de précisions et les erreurs possibles aux XVIII^e et XIX^e semblent pencher en faveur d'une absence de reproduction de l'espèce en France à cette époque. La dernière donnée certaine de reproduction semble ainsi dater du début du XVII^e siècle en Provence.

Mots clés. - Rapace, ossement, œuf, naturalisation, texte, traité ornithologique

INTRODUCTION

Le Vautour moine *Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766) fait de nouveau partie de l'avifaune reproductrice de France depuis sa réintroduction dans les années 1990 dans le sud du Massif central (Grands-Causses) et dans le sud des Alpes (Baronnies et Verdon) depuis les années 2000 [NADAL *et al.* 2020, PNA 2021-2030]. Des synthèses ont été réalisées sur sa présence passée et sa date probable de disparition du territoire français [TERRASSE 1989, LORVELEC *et al.* 2003, GRANGÉ 2003]. Une mise à jour de ces connaissances est proposée afin de mieux cerner la longue histoire de cet oiseau charognard dans ce territoire, notamment son statut de reproducteur, sa paléodistribution, sa date de disparition, ses interactions avec les humains.

Afin d'apporter des éléments à ces questions, trois types de données ont été mobilisés :

- les ossements provenant du registre archéologique et paléontologique ;
- les spécimens issus des collections muséales et universitaires ;
- les sources écrites issues des anciens traités d'ornithologie.

LES DONNÉES DU REGISTRE ARCHÉOLOGIQUE ET PALÉONTOLOGIQUE

Les fouilles archéologiques et paléontologiques de gisements datant du Quaternaire (période s'étendant de 2,6 Ma jusqu'à l'actuel) mettent au jour des ossements dont certains peuvent être déterminés spécifiquement grâce aux collections ostéologiques de référence. C'est ainsi que le Vautour moine a été identifié dans une cinquantaine de gisements du Pléistocène d'Eurasie, distribués entre l'Allemagne, au sud du 52° parallèle Nord, le nord du Caucase en Russie, l'Israël et l'Espagne [TYRBERG 1998].

Concernant plus spécifiquement la France, plus d'une vingtaine de sites ont livré ses restes osseux, les données étant redéposables pour une grande part aux travaux de C. Mourer-Chauviré [1975]. Toutes ou partie de ces découvertes sont répertoriées dans des inventaires et bases de données pour le Quaternaire des Pyrénées françaises [CLOT & MOURER-CHAUVIRÉ 1986], pour le Pléistocène d'Europe [TYRBERG 1998, et update 2008] et pour la France [CALLOU & BALY (ed.)]. L'ensemble de ces travaux constitue une précieuse documentation pour remonter aux données sources et appréhender la répartition passée de ce rapace. À ces données, sont ajoutées quelques découvertes récentes inédites.

Cinq gisements du Pléistocène moyen (de -781 000 à -126 000 ans) ont livré des restes du Vautour moine. Le plus ancien est la Caune d'Arago (Tautavel) dans les Pyrénées-Orientales [CLOT & MOURER-CHAUVIRÉ 1986]. Les autres sites sont datés de la fin de cette époque géologique. L'un d'entre eux est la Grotte du Lazaret (Nice) dans les Bouches-du-Rhône [MOURER-CHAUVIRÉ 1975a, VILETTE 1993, DE LUMLEY *et al.* 1997 *in* CALLOU & BALY (ed.)] où l'espèce a été identifiée dans plusieurs niveaux et locus. Dans les Hautes-Pyrénées, à la Grotte du Cap de la Biehle (Nestier), le Vautour moine est associé à une faune variée parmi laquelle figurent le Cerf, le Chamois d'Occitanie, une forme primitive de Rhinocéros laineux et de Bison des steppes ainsi que de nombreux petits vertébrés dont le Lapin, la Grenouille Rousse, des Turdidés, de la Caille et de la Pie [MOURER-CHAUVIRÉ 1975a, CLOT & MARSAN 1986]. Les espèces identifiées suggèrent un environnement en mosaïque où des espaces ouverts, de prairies froides et de steppes, se mêlaient à des milieux plus fermés de forêts. À l'Aven des Abîmes de la Fage (Noailles) en Corrèze, ce rapace est associé à une faune à caractère tempéré et sec, de paysage plutôt ouvert et faiblement boisé [MOURER-

CHAUVRÉ 1975b]. En Charente, l'abri Suard (Vouthon) livre des espèces d'oiseaux « correspondant à un milieu de steppes et de prairies marécageuses, avec quelques bouquets d'arbres, dans un climat relativement froid » [MOURER-CHAUVRÉ 1975a p. 343].

Des ossements de Vautour moine ont également été mis au jour dans des sites datant du Pléistocène supérieur (de -126 000 à -11 700) qui contiennent des industries du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur. Les premiers d'entre eux sont représentés par exemple par le site des Auzières (Méthamis, Vaucluse). Ce gisement a fourni, dans une couche datant d'environ 100 000 ans, plusieurs restes appartenant à un même individu immature [obs. pers., FOURVEL & FRÈREBEAU 2018]. Cette couche contient de nombreux vestiges de Cerf et de Chevreuil qui portent des traces d'exploitation par l'Homme de Néandertal. Les restes de vautour ne montrent pas de traces d'intervention humaine mais des empreintes de dents qui indiquent qu'il a probablement été consommé par un carnivore. Ce jeune individu a-t-il fait les frais de son inexpérience lorsqu'il se repaissait des restes de cadavres laissés par les humains? Dans le site lotois des Fieux (Miers), quelques phalanges ont été découvertes dans trois couches contenant des industries moustériennes et datées d'environ 50 000 ans [LAROULANDIE *et al.* 2016]. Une de ces phalanges porte des traces de mâchonnement laissées par un carnivore qui a, soit tué l'individu en question, soit charogné son cadavre. Une autre est marquée d'une strie de découpe produite par Néandertal lors de la désarticulation de la griffe à l'aide d'un couteau de pierre. Dans l'ensemble des couches concernées, les Ongulés dominent et sont représentés essentiellement par le Bison suivi du Cerf et, selon les couches, d'une quantité plus ou moins importante de Cheval, Renne ou Chevreuil. Des restes de Vautour moine ont également été trouvés en Dordogne dans plusieurs niveaux du site de Combe-Grenal (Domme) contenant du Moustérien [MOURER-CHAUVRÉ 1975a]. La Charente en livre également dans deux couches du site de Bourgeois-Delaunay (Vouthon) et à Petit-Puymoyen (Puymoyen) [Mourer-Chauviré 1975a]. Le vestige identifié aux Rochers de Villeneuve (Lussac-les-Châteaux) dans la Vienne est associé pour l'essentiel aux Bovinés et au Cheval qui ont été accumulés il y a 45 000 ans environ par l'Hyène des cavernes ainsi que par Néandertal [MORIN dir. 2006]. Il s'agit d'une scapula complète, présentant à son extrémité distale une déformation qui résulte vraisemblablement d'une ancienne fracture ressoudée. De petites traces de dents de carnivores affectent le vestige et indiquent une nouvelle fois que l'oiseau charognard fut lui-même charogné ou prédaté (figure 1).

D'autres découvertes ont été réalisées dans le sud-ouest de la France et proviennent d'ensembles archéologiques contenant des industries du Paléolithique supérieur (-45 000 à -12 000 ans environ). Un des niveaux châtelperroniens de la Grotte de Renne (Arcy-sur-Cure) dans l'Yonne, daté d'environ 43 000 ans, fournit un unique reste de Vautour



Figure 1. – Scapula de Vautour moine des Rochers de Villeneuve (Lussac-les-Châteaux, Vienne)

moine, un fragment distal de radius montrant des traces de sciage [MOURER-CHAUVRÉ 2019]. Cette occurrence est la plus septentrionale de notre inventaire. L'espèce y est associée aux Pygargue à queue blanche, Chocard et Grand Corbeau et à de très nombreux restes de Mammifères, parmi lesquels le Renne domine largement, suivi du Cheval [DAVID & TOLMIE 2019]. À Pair-non-Pair, en Gironde, une quinzaine d'ossements sont signalés dans le registre du Muséum de Bordeaux. D'après CHEYNIER [1964], ces vestiges ont été identifiés par E. T. Newton. Un réexamen rapide dans le cadre de cette enquête, a permis de confirmer certaines attributions au Vautour moine sur des ossements provenant des couches attribuées à l'Aurignacien et au Gravettien. Un fragment d'ulna porte des traces de manipulation par les chasseurs-collecteurs. Ce vestige est en effet intensément raclé et scié sous son articulation proximale, ce qui rend la détermination spécifique délicate. Au Nord de la chaîne des Pyrénées, la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) a fourni un humérus dans un niveau attribué à l'Aurignacien [BOUCHUD 1952]. Dans ce site, plusieurs fragments de flûtes confectionnées avec des ossements de grands rapaces ont été découverts. Pour deux de ces objets, provenant respectivement de niveaux du Gravettien et du Magdalénien, les artisans ont utilisé des ulnas de Vautour, sans qu'il soit

possible de préciser s'il s'agit du fauve ou du moine [BUISSON 1990]. Plus à l'est de cette chaîne montagneuse, le Vautour moine a été identifié dans des couches qui contiennent du matériel attribué au Magdalénien, datant de 18 000 à 14 000 ans environ. Il s'agit de la Grotte de Gourdan dans les Hautes-Pyrénées [CLOT et MOURER-CHAUVIRÉ 1986], de celles de la rive droite du Mas-d'Azil [VILETTE 1983] et de La Vache (Alliat) [KOBY 1957] en Ariège. Dans des sites sub-contemporains, ce rapace est aussi signalé dans le Tarn-et-Garonne à l'Abri Lafaye (Bruniquel) [TYRBERG 1998] et, en Dordogne, dans les gisements de Laugerie-Basse (Les Eyzies) [WOLF cité par TYRBERG 1998], de Gare-de-Couze (Lalinde) [MOURER-CHAUVIRÉ 1975] ou de la Madeleine (Tursac) où il est associé au Renne. Dans ce dernier site, plusieurs ossements de cette espèce ont été décorés [MILNE-EDWARDS 1875]. En Dordogne, il est également mentionné à la Ferrassie (Savignac-de-Miremont) par une phalange brûlée trouvée dans un niveau Aurignacien [MOURER-CHAUVIRÉ 1984]. Il est aussi identifié à l'Abri Pataud (Les Eyzies) dans un niveau Gravettien formé il y a 36 000 ans environ [BOUCHUD 1975]. Il s'y trouve associé au Renne qui domine largement le spectre faunique, indiquant un environnement ouvert et froid. Cerf, Cheval et dans une moindre mesure Chevreuil et Sanglier s'y rencontrent également, les derniers apportant au tableau une ambiance plus forestière.

Le registre archéologique de l'Holocène (débutant il y a environ 11 700 ans) renferme également quelques ossements de Vautour moine. Par exemple, les fouilles conduites récemment par l'Inrap sur le site de La Cavalaire (Montpellier) dans l'Hérault ont mis au jour quelques vestiges dans un niveau attribué au Néolithique final [E. BLAISE, com. pers.]. Des restes ont également été identifiés dans des niveaux de l'Âge du Bronze et de l'Âge du Fer des avens du Mont Ventoux (Brantes) dans le Vaucluse [CRÉGUT-BONNOURÉ cité par CALLOU ed.]. Toujours dans le sud-est de la France, sa présence a été signalée dans les sites antiques de Saint-Sauveur (Lattes) dans l'Hérault [GARCIA PETIT 1997] et de l'Amphithéâtre de Fréjus dans le Var [RODET-BELARBI 2010]. Dans ce dernier site, comme quelques millénaires avant eux, les artisans ont reconnu dans un ulna appartenant possiblement au Vautour moine un support adapté à la fabrication d'un instrument de musique. Dans la même ville, le site de L'Espace Mangin a fourni dans un puits comblé à l'époque Gallo-Romaine, entre 60/70 et le milieu du II^e siècle, les restes d'un individu mêlés à des centaines d'ossements de Porc [RODET-BELARBI 2005]. Selon l'auteure, il n'est pas rare de trouver des restes de vautours dans les dépotoirs. Elle renvoie notamment au site de Condé (Nîmes) dans le Gard où des ossements de Vautours moine et fauve ont été trouvés dans un dépotoir de l'époque impériale [GARDEISEN 1993]. Les charognards, avant d'y laisser leurs propres restes, ont probablement été attirés par les déchets animaux qui s'y trouvaient. Pour le Moyen-Âge, le Vautour moine a été identifié dans cinq sites, du nord au sud : le monastère de la Charité-sur-Loire dans la Nièvre [AUDOIN 1984, MARINVAL 2002], le Château de Broue (Saint-Sornin) en Charente-Maritime [BARMÉ & CLAVEL 2020], la Gravette (L'Isle-Jourdain) dans le Gers [DUHAMEL et al. cité par RODET-BELARDI 2005], Cucuron

dans le Vaucluse [JOURDAN cité par LORVELEC et al. 2003] et Rougiers dans le Var [DEMIANS D'ARCHIMBAUD cité par LORVELEC et al. 2003]. Dans le monastère de la Charité-sur-Loire, le dépôt associé aux restes de Vautour, daté du XI-XII^e siècle, contenait essentiellement des restes de Porc, de Mouton et de Bœuf [AUDOIN 1984]. Dans le site médiéval de Rougiers, le Vautour est représenté par un ulna transformé en flûte. Le vestige récemment identifié dans la basse-cour du Château de Broue est un ulna qui porte des traces évoquant le prélèvement des rémiges secondaires [BARMÉ & CLAVEL 2020]. Les auteurs discutent de l'intérêt que suscitaient les plumes et les peaux de Vautour au Moyen-Âge, des différents usages qui en étaient faits et de leur statut de marchandises. Enfin, pour l'époque moderne, une observation est à signaler pour le site du Pont Vieux (Nice) dans les Alpes-Maritimes [BOURIRON et al. cité par CALLOU ed.].

LES COLLECTIONS D'HISTOIRE NATURELLE

Sans base de données commune des muséums d'histoire naturelle, nous avons eu recours à une liste de discussion des personnels d'établissements possédant une section d'histoire naturelle (museumsliste) pour activer l'enquête. Ce réseau a permis d'étendre notre recherche aux collections d'histoire naturelle conservées dans les muséums, certains musées et des universités.

Sur les 61 établissements contactés, deux n'ont pas répondu. À Caen, il y a peu de chances de trouver un Vautour moine, le muséum ayant été détruit en 1944 puis recréé sous forme de musée d'initiation à la nature normande. Quant au musée Emmanuel-Liais à Cherbourg, il est fermé et ne répond pas.

Sur les 58 établissements restants, 32 déclarent avoir au moins une donnée de Vautour moine, 27 aucune (tab. I).

Malgré des réponses hétérogènes, au total, le recensement a permis de trouver 49 naturalisations de Vautour moine, 12 parties ostéologiques, 13 œufs, 8 données sur registre ou publication, dissociées ou sans spécimen conservé. Les informations paléontologiques sont prises en compte dans la partie archéologie de ce document.



Figure 2. – Vautour moine, sans possibilité de relier aux données des registres, inv. MHNMON.O.0421 muséum de Montauban

Planche I. – Spécimens trouvés dans les collections d'histoire naturelle françaises



Vautour moine femelle, Provence, inv. G1-3-1,
coll. muséum d'Autun



Vautour moine femelle, Hautes-Pyrénées,
inv. MHNL ZOO-4141, Muséum de Lille



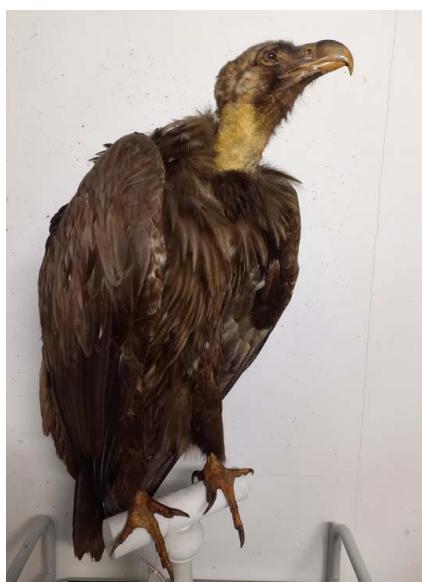
Vautour moine de sexe indéterminé, Pyrénées, inv.
MHNY.ACC.2025.0.56, muséum de Toulouse



Vautour moine mâle, Pyrénées, inv. G1-4-2,
coll. muséum d'Autun



Vautour moine de sexe indéterminé, Provence,
inv. MHNM.12367, muséum de Marseille



Vautour moine de sexe indéterminé, Bagnères-de-Bigorre, inv. MHNT.ACC.1996.2,
muséum de Toulouse



Vautour moine femelle, mention «Bayonne», inv.
MHNB 2015.0.177, coll. muséum de Bayonne



Vautour moine, Languedoc-Roussillon, inv. 0791, muséum de Nîmes © P. Tosi





Vautour moine de sexe indéterminé, Pyrénées,
inv. MHNT.ACC.1996.3, muséum de Toulouse



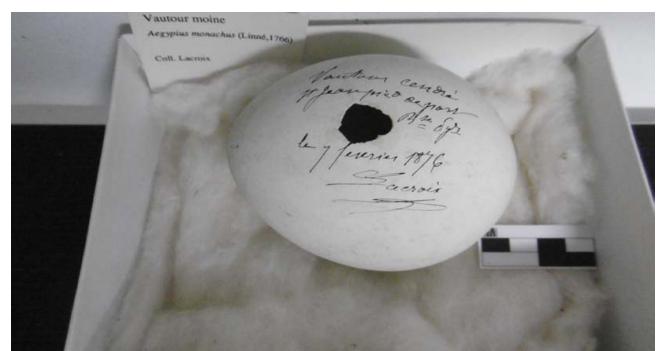
Vautour moine juvénile, Ax-les-Thermes, inv.
MHNT.ACC.1996.208, muséum de Toulouse



Vautour moine de sexe indéterminé, Pyrénées, inv.
MZS Ave 06347, musée zoologique de Strasbourg



Œuf de Vautour moine, Pyrénées, inv. B 5095,
muséum de Clermont-Ferrand



Œuf de Vautour moine, Saint-Jean-Pied-de-Port, inv. MHNT.O.3.3.,
muséum de Toulouse



Œuf de Vautour moine, Saint-Jean-Pied-de-Port, inv. MHNT.O.3.4.,
muséum de Toulouse

Absence de donnée		Au moins une réponse		
Établissement	Statut	Établissement	Statut	Nb spécimens
Aurillac	muséum	Aix	muséum	1
Auxerre	muséum	Amiens	musée	2
Avignon	muséum	Angers	muséum	1
Besançon	muséum	Autun	muséum	2
Blois	muséum	Barcelonnette	musée	1
Bourg d'Oisans	musée	Bayonne	muséum	2
Chambéry	musée	Bordeaux	muséum	2
Colmar	muséum	Bordeaux-anat.comp. université	1	
Dijon	muséum	Bourges	muséum	2
Gaillac	muséum	Chartres	muséum	1
Gray	muséum	Châteaudun	musée	1
Hautes-Alpes	musée-muséum	Clermont-Ferrand	muséum	1
La Rochelle	muséum	Grenoble	muséum	2
Laval	musée de sciences	La Châtre	musée	1
Le Havre	muséum	Lille	muséum	5
Le Mans	muséum	Lyon	muséum	3
Le Puy-en-Velay	musée	Lyon-paléontologie	université	1
Lyon-zoologie	université	Marciac	muséum	1
Montbéliard	muséum	Marseille	muséum	1
Montpellier	université	Montauban	muséum	4
Nice	muséum	Nancy	musée-aquarium	1
Orléans	muséum	Nantes	muséum	7
Paris-Sorbonne	université	Nîmes	muséum	1
Rennes	université	MNHN - Paris	muséum national	9
Saint-Quentin	musée des papillons	Perpignan	muséum	1
Tours	muséum	Randan	domaine royal	1
La Chaize-le-Vicomte musée ornitho.		Rouen	muséum	3
		Saint-Omer	musée	6
		Strasbourg	musée zoologique	2
		Var	muséum	1
Caen	centre d'interprétat.	Toulouse	muséum	15
Cherbourg	musée	Troyes	muséum	1

Tableau I. – Établissements ayant répondu à l'enquête (musées et universités)

Grâce aux registres et inventaires publiés, on apprend que suite aux bombardements de mai 1940 au musée d'Amiens deux spécimens ont disparu [CHOQUART 1896] alors que le muséum de Tours, totalement détruit, n'en possédait pas [COTTY 1872]. D'autres données sur registre n'ont peut-être pas pu être reliées aux spécimens conservés. Cette question est posée pour la naturalisation de Montauban (figure 2) à rapprocher de l'une des deux données des registres anciens (individu captif au château de Bruniquel daté de 1836 ou issu de la collection Romestin), ou pour le mâle marqué « Roumanie » au musée Henri-Dupuis de Saint-Omer et les registres de la collection Van Kempen où un mâle provient de Dobroudja.

Un tri a été ensuite effectué. Nous avons retiré les individus sans provenance.

Seize sont, de plus, sans date donc totalement impossibles à exploiter.

Toutes les lignes d'inventaire avec une date de collecte ou d'entrée en collection sans provenance, sont éliminées également de notre recherche. En dehors des deux séries ostéologiques du MNHN datées de 1943 et 1944, il s'agit d'individus du XIX^e siècle, le plus ancien étant entré en collection en 1838 au muséum d'Aix-en-Provence.

En ce qui concerne les spécimens avec une localisation et une date, 35 ne proviennent pas de France et sont donc hors contexte de notre recherche.

Un dernier filtrage a éliminé six données provenant de France mais de collecte trop récente, entre 1972 et 2015. Ce sont des individus issus de captivité (Aigles du Léman 2015, Puy du Fou 1994, Villars-les-Dombes 1972) sauf un trouvé mort dans la nature (Cévennes 1997).

Finalement sur un total de 82 données, 15 seulement comportent des informations incluant à la fois une provenance française et une date historique. Il s'agit de douze naturalisations et trois œufs (tab. II) (planche I).

Muséum de	naturalisation	œuf	n°inv	Date	Provenance	Collection	Commentaires
Autun	1 mâle		G1-4-2	1840/1884	Pyrénées	?	
	1 femelle		G1-3-1	1840/1884	Provence	Bernard de Montessus de Balllore Ferdinand	
Bayonne	1 femelle		MHNB 2015.0.177	avant 1856	mention «Bayonne»	Darracq Ulysse	don 1856 à la création du muséum
Clermont-Fd		1	B 5095	1858	Pyrénées	Lecoq Henri	
Lille	1 femelle adulte		MHNL-zoo 4141	1838	Hautes-Pyrénées	Fonds ancien	catalogue imprimé
Marseille	1 sexe indéterminé		MHNM.12367	avant 1880	Provence	Anciennes collections	«Vautour nègre», registre démarré en 1880
Nîmes	1 sexe indéterminé		0791	avant 1840	Languedoc-Roussillon	Crespon Jean	collection donnée en 1865
MNHN-Paris	1 mâle		MNHN-ZO-MO-1888-723	5/6/1884	Bagnères-de-Bigorre (65)	Henri Marmottan	
Saint-Omer	1 femelle		87.2	1860	Pyrénées	Van Kempen Charles	mention sur registre
Strasbourg	1 sexe indéterminé		MZS Ave06347	1839	Pyrénées	générale	
	1 adulte indéterminé		MHNT.ACC.1996.2	12/5/1876	Bagnères-de-Bigorre (65)	Lacroix Adrien	collection probable
	1 sexe indéterminé		MHNT.ACC.1996.3	entre 1877 et 1914	Pyrénées	Beaucèle	collection donnée en 1923
Toulouse	1		MHNT.ACC.2025.0.56	entre 1877 et 1914	Pyrénées	Beaucèle	collection donnée en 1923
	1 juvénile		MHNT.ACC.1996.208	1861	Ax-les-Thermes (09)	Achat	achat à Bonnans en 1861
		1	MHNT.0.3.3	7/02/1876	St-Jean-Pied-de-Port (64)	Lacroix Adrien	«Vautour cendré», collecte
		1	MHNT.0.3.4	10/03/1877	St-Jean-Pied-de-Port (64)	Lacroix Adrien	«Vautour arian», collecte
Total	13	3					

Tableau II. – Spécimens historiques de Vautour moine de provenance française dans les collections d'histoire naturelle

Informations apportées par les collections françaises suivant les régions

Pyrénées

Cinq individus naturalisés ont une simple localisation « Pyrénées » avec une datation permettant de déduire la présence du Vautour moine durant le XIX^e siècle, éventuellement le tout début du XX^e, dans le massif pyrénéen avec :

- un spécimen capturé en 1839, entré dans les collections du musée zoologique de Strasbourg,
- un mâle daté entre 1840 et 1884 au musée d'Autun,
- une femelle en 1860, mention sur registre au musée de Saint-Omer,
- deux individus antérieurs à 1910 dans les réserves du muséum de Toulouse,
- un œuf daté de 1858, allant dans le sens d'une preuve de reproduction, au muséum de Clermont-Ferrand. Pratiquement dépourvu de motifs (planche I), il a pu se décolorer avec le temps ou être mal identifié. Il est possible de constater quelques légères colorations dans la partie non exposée à la lumière ce qui n'exclut pas qu'il s'agit d'un Vautour moine.

Du côté des Pyrénées-Atlantiques, le Vautour moine du muséum de Bayonne provient de la collection du donateur Ulysse Darracq (1798-1871), premier conservateur du muséum. Il ne précise pas la provenance de ce spécimen dont l'étiquette mentionne seulement « Bayonne ». Ses collections ayant permis la création du muséum en 1856, la naturalisation est antérieure à cette date. Si DARRACQ [1836] a décrit la présence du moine dans les Pyrénées, il confirme sa rareté dans la zone occidentale. Jean CRESPON [1840] qui était en relation avec Darracq, a écrit : « *M. Darracq, pharmacien et amateur distingué de Bayonne, m'a assuré que l'Arian était bien connu et redouté des pâtres des Pyrénées* ».

Deux œufs datés de 1876 et 1877 de la collection d'Adrien Lacroix au muséum de Toulouse, proviennent de Saint-Jean-Pied-de-Port, c'est une preuve de reproduction dans la partie occidentale des Pyrénées, plus précise que l'œuf trouvé dans les réserves de Clermont-Ferrand. Les périodes de collecte, respectivement 7 février et 10 mars, confirment partiellement ce que dit LACROIX dans son catalogue raisonné [1873-1875] : « *C'est vers les derniers jours de janvier, ou commencement de février, que le Vautour moine niche...* » Sans coloration sur la coquille, ils ne sont pas typiques de l'espèce, mais les chargés des collections de Toulouse confirment l'identification (planche I). Tous les œufs de la collection Lacroix ont blanchi, ils ont perdu leurs motifs du fait d'être exposés à la lumière depuis plus d'un siècle. Le muséum de Toulouse sans réserves a laissé exposé l'ensemble des coquilles de 1865 à 2000 [com. H. Cap].

L'individu cité par Albert HUGUES [1937] : « *L'exemplaire de la coll. Lavauden ex coll. Louis Clément, aujourd'hui au Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, provient des Basses-Pyrénées.* » n'a pas été retrouvé dans les collections actuelles du muséum de Grenoble. Le seul Vautour moine de la collection Lavauden est d'origine Sarde (1912) [com. P. Candegabe].

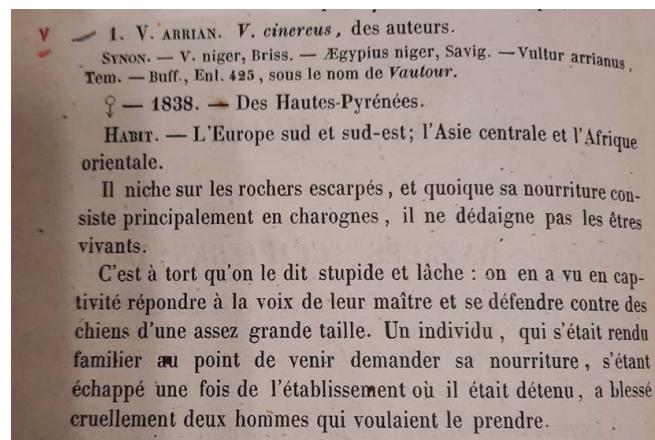


Figure 3. – Extrait du *Catalogue du Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Lille par les membres de la commission d'histoire naturelle établie dans le sein de la société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de ladite ville*, de 1854

Pour les Hautes-Pyrénées, le muséum de Lille conserve la naturalisation d'une femelle adulte datée de 1838 (figure 3). Elle fait partie du fonds ancien et n'est pas reliée à la collection Degland qui ne comporte qu'un spécimen provenant de Bilbao en 1829 [MEMBRES DE LA COMMISSION... 1854, MAQUET-DEGLAND 1857]. Le muséum de Toulouse peut témoigner de la présence du Vautour moine de sexe indéterminé en mai 1876 et le MNHN d'un mâle en 1884, tous deux provenant de Bagnères-de-Bigorre.

En Ariège enfin, un juvénile volant conservé dans les collections de Toulouse est mentionné « Ax-les-Thermes, 1861 » (planche I).

Massif Central et Languedoc

Sans localisation plus précise que « Languedoc-Roussillon », la naturalisation de la collection Crespon au muséum de Nîmes a été donnée en 1865 (planche I). Celui-ci mentionne ce vautour tué à coups de bâton dans son ouvrage Ornithologie du Gard et des pays circonvoisins [CRESPON 1840], il est donc antérieur à cette publication. « *Je possède un individu de cette espèce qui fut pris dans nos environs. Il s'était tellement engorgé auprès d'une brebis morte la veille qu'il lui fut impossible de prendre la fuite; il opposa une résistance opiniâtre aux paysans qui l'assommèrent à coups de bâton* ».

Aucun Vautour moine historique provenant des Cévennes n'est présent dans les collections françaises.

Alpes et Provence

Concernant les parties alpine française et provençale, très peu d'informations peuvent être extraites à partir des collections conservées en France. Il faut passer du côté suisse, au musée de Neuchâtel, pour trouver des données pour les Alpes avec un mâle et une femelle naturalisés provenant de l'Oberland bernois, vallée de Gadmen et daté de 1912 [com. T. Malvésy].

Originaire de Provence, le muséum d'Autun conserve une jeune femelle datée entre 1840 et 1884. Le muséum de Marseille possède également un individu naturalisé, sans

date précise, mais la collection dont est issu ce montage est du XIX^e siècle. Le muséum de Genève possède une donnée sur ses registres d'inventaire d'un individu aujourd'hui disparu provenant de la plaine de la Crau acquis par Friedrich Frey-Hérosé en 1833 [com. L. Vallotton].

À noter la présence dans les collections de Marseille d'un Vautour oricou trouvé en Provence et spécifié « égaré » (figure 4), celui-ci est encore aujourd'hui exposé salle Provence. Il pourrait être rapproché de la mention de L'HERMITTE [1915].



Figure 4 - Vautour oricou des collections de Marseille_MHN_12368

LES SOURCES ÉCRITES

Les sources écrites permettant d'affirmer la reproduction passée du Vautour moine en France sont rares en raison de la confusion avec les autres vautours et du manque de précision des données publiées. Comme le reconnaît le *Dictionnaire des sciences naturelles*, en 1828 : « *La synonymie de cette espèce européenne est extrêmement embrouillée* » ! De fait, selon les auteurs et les traités, nous trouvons le Vautour moine sous les noms de : Grand vautour (Buffon), Vautour à aigrette (Buffon), Grand vautour cendré (Buffon), Vautour brun ou *Vultur cinereus* (Cuvier, Temminck, Gmelin), *Vultur monachus* (Linnée, Gmelin), Vautour noir ou *vultur niger* (Brisson, Vieillot, Daudin), *Aegypius arrianus* (De Lafresnaye), *Aegypius niger* (Savigny), Arrian, vautour arrian, *Vultur arrianus* (Linnée, Temminck, Cuvier, Roux, Picot de la Peyrouse, Daudin), Vultur Chincou (Temminck). Le Vautour moine semble avoir été confondu avec le Vautour fauve (*Gyps fulvus*) ; le Sarcoramph roi (*Sarcoramphus papa*), dont la livrée juvénile est sombre ; le Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*) ; le Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*), tous deux étant parfois désignés sous les noms de Vautour à aigrettes, *Vultur cristatus*, et de Vautour aux lièvres, *Vultur leporarius* (figure 5). Quelques données de Vautour oricou (*Torgos tracheliotos* dont un synonyme ancien est *Vultur auricularis*) font peut-être aussi référence au Vautour moine car, ainsi que l'écrivit Charles d'Orsigny p. 147, « *Il est bien constant que le Vultur auricularis et le Vultur Aegypius ne sont que cette seule et même espèce (...)* ». [D'ORSIGNY 1847].



Figure 5 - *Vultur leporarius*, Vautour chasseur des lièvres,
Recueil de cent-trente-trois oiseaux des plus belles espèces gravés sur 87 planches
et colorés d'après nature par d'habiles maîtres. 1784.

La Revue critique des diverses espèces du genre Vultur des ornithologistes modernes publiée par RUPPEL [1830] permet de bien mesurer la confusion qui régnait encore au milieu du XIX^e siècle, et la difficulté à établir la systématique rigoureuse qui a cours aujourd'hui.

Les traités naturalistes sont nombreux au XIX^e siècle, mais beaucoup reprennent les écrits précédents, et n'apportent pas d'informations nouvelles. Certains ne proposent qu'une description de l'espèce, d'après des spécimens naturalisés, et n'apportent aucune information sur sa répartition. Les citations du Vautour moine relevées dans la littérature ne sont donc pas toutes reprises ici, seulement les plus évocatrices. Cet inventaire des données publiées est néanmoins probablement lacunaire et si les lecteurs disposent de sources et informations complémentaires, elles seront les bienvenues. Les informations dénichées dans la bibliographie sont classées selon trois grandes régions : le sud des Alpes et la Provence, le Massif central depuis l'Auvergne jusqu'au Languedoc, et les Pyrénées.

Alpes et Provence

Dans son traité *La Fauconnerie* [1615-1619], d'ARCUSSIA, p. 85, évoque ainsi le Vautour moine en Provence au début du XVII^e siècle : « *Le vautour n'est oiseau guère commun, il s'en voit pourtant en Provence quelques-uns ; parfois ils nichent sur*

de grands chênes verts et j'en ai vu les œufs qui sont fort gros, sa peau est bonne aux cacochymes la portant sur l'estomac et la senteur en est agréable : il suit les voiries cherchant les os des chevaux et avale la jambe entière d'un mulet ou d'un cheval ». Bien qu'étant une des plus anciennes, cette référence est une des plus précises et témoigne de la reproduction du Vautour moine dans les alentours d'Aix-en-Provence au début du XVII^e siècle. La reproduction d'un Vautour sur Chêne vert ne semble pas pouvoir être attribuée à une autre espèce que le Vautour moine. La description du régime alimentaire correspond également, bien que l'étonnante capacité du Vautour moine à ingurgiter des restes de grandes dimensions soit ici exagérée.

150 ans plus tard, au XVIII^e siècle, DARLUC [1782] évoque ainsi la présence du Vautour moine en Provence : « *Le vautour. (Vultur cinereus). On le voit voler rarement dans nos prairies : il habite les rochers escarpés où il se nourrit d'animaux, soit en vie, soit morts. Les cadavres corrompus, les charognes l'attirent de fort loin : il descend en hiver des montagnes pour se réfugier sous les promontoires élevés les rochers escarpés qui bordent les côtes de la mer. Des matelots en ayant blessé un sur le rivage de nos mers inférieures, j'eus occasion de l'examiner à loisir : sa peau étoit fort dure, les plumes du col & du ventre ressembloient au duvet des oies ; mais ce qui le faisoit remarquer principalement, c'étoit une espece de cravate, formée par le duvet de son col, qui pendoit de la tête sur les deux côtés : le peuple lui donnoit des noms bizarres.* ». La description physique semble bien correspondre au Vautour moine mais il n'est pas certain que l'individu examiné soit de même espèce que ceux fréquentant les rochers escarpés en hiver, et aucune information ne permet de statuer sur la reproduction.

ROUX, en 1825 (p. 4) prévient que « *Ce Vautour est très rare en Provence. On ne doit considérer son apparition que comme accidentelle.* ».

BOUTEILLE, en 1843, affirme (p. 74) que « *un individu de cette espèce a été tué près de Nyons, département de la Drôme, il y a trois ou quatre ans* ». La connaissance précise de l'espèce peut être mise en doute puisqu'il ajoute : « *l'Arrian arrive en juin dans les Hautes-Pyrénées pour nichier sur les pics les plus escarpés de ces montagnes. Sa ponte est de deux œufs blancs, rugueux et mouchetés de taches brunes vers le gros bout. On ne le trouve qu'accidentellement dans le reste de la France* ». Néanmoins, ces affirmations sont prises à d'autres auteurs, de même que la présence de deux œufs, et ces informations sont régulièrement avancées sans jamais être étayées par des observations personnelles.

La *Ootheca Wolleyana* (catalogue des collections d'œufs) [Wolley, 1864], publiée en 1864 mentionne (p. 6) un œuf de Vautour Moine prélevé dans les Basses-Alpes en 1856 : « *One. – « Les basses-Alpes, 1856 » from M. Parzudaki's Collection, 1858. M. Parzudaki said this was from « les basses Alpes » ; He did not tell me in whose writing the name on the egg was.* ».

JAUBERT & BARTHELEMY-LAPOMMERAYE [1859 p. 20] dans « Richesses ornithologiques dans le midi de la France » décrivent longuement la présence au printemps « *de milliers* » de Vautours fauves dans la Crau. Ils stipulent « le

Vautour arrian est de passage régulier dans le midi de la France ; il se présente annuellement dans le département des Bouches-du-Rhône, où il séjourne pendant quelques mois en compagnie du Griffon, quoique bien moins commun que lui. Cet oiseau se reproduit dans les Pyrénées. Sa ponte est de deux œufs, gros, arrondis et blanchâtres, plus ou moins pointillés de brun, surtout vers le gros bout. Le mâle et la femelle viennent dégorger devant leur petits une nourriture en partie élaborée que ceux-ci ingurgitent avec avidité. ».

L'HERMITTE précise en 1915 (p. 163) : « *Était autrefois de passage annuel. Je n'en connais aucune capture récente et ne le considère plus comme notre.* ».

À propos de la présence du Vautour moine dans les Alpes, BAILLY qui relate également dans son *Ornithologie de la Savoie* [1853, p. 25-26] : « *On cite de très rares exemples de l'apparition de l'Arrian en Suisse. Il ne s'y est montré jusqu'à présent qu'à des époques si différentes, que l'on doit l'y considérer comme oiseau de passage accidentel. C'est aussi accidentellement que nous le remarquons dans notre pays. Je n'y ai vu qu'un vieux mâle qui avait été pris aux environs de Bonneville. Il paraît qu'il s'était tellement repu auprès du cadavre d'un chien jeté sur le bord d'un ruisseau, qu'il lui fut impossible de prendre le vol pour échapper à deux passants qui, en voyant son embarras, se précipitèrent sur lui, et, malgré la résistance qu'il leur opposa, parvinrent à l'abattre à coups de pierres.* ». À propos des Alpes, citons aussi STEMMER [1932] qui évoque la présence exceptionnelle de Vautour moine en Suisse au début du XX^e siècle : « *Ce n'est guère, non plus, que parmi les visiteurs de passage que l'on peut ranger les Vautours de Suisse. Deux grands Vautours moines ou Vautours arriens (Aegypius monachus, Kuttengeier ou Monchsgaier, Avvoltoio nero) y ont été tués en 1912.* »

Pyrénées

Le statut du Vautour moine dans les Pyrénées françaises est particulièrement obscur. Bien qu'il soit admis comme reproducteur régulier par certains auteurs [LACROIX 1872-1873, PHILIPPE 1873, LOCHE 1867], le manque de précisions et les confusions laissent planer un réel doute quant à la reproduction de l'espèce sur le versant français des Pyrénées aux XVIII^e et XIX^e siècle.

Pour DARRACQ [1836 p. 549-550] : « *Cette grande et belle espèce arrive dans nos montagnes vers les beaux jours du printemps, jamais en troupe, mais isolée ou par couple ; le nombre en est très circonscrit, et je ne crains pas d'admettre, d'après mes calculs, qu'il ne dépasse pas une douzaine d'individus dans la chaîne pyrénéenne occidentale ; et, dans les Hautes-Pyrénées, cet oiseau est encore plus rare. Ses mœurs sont à peu près identiques avec celles du vultur fulvus ; cependant il est moins lâche, et le célèbre Temminck a commis une erreur en assurant le contraire. L'arrian est bien connu et redouté des pâtres des Pyrénées, car souvent il met à mort de jeunes agneaux, lors même qu'ils gardent leurs troupeaux. Les recherches les plus scrupuleuses auxquelles je me suis livré pour découvrir sa propagation, sont restées jusqu'à maintenant infructueuses : son incubation sera donc encore un mystère pour la science. Les localités qu'il visite de préférence sont les monts Arsamendi, Mousson, Beihouta, la Rhune et surtout les montagnes des Aldudes.* ».

L'évocation de la rareté de l'espèce et de son comportement « isolé ou par couple » sont à mettre au crédit de cette description. De même, la référence à la consommation des agneaux est crédible.

LACROIX [1872-1873] donne le Vautour moine comme nicheur régulier en Haute-Garonne, Ariège et Hautes-Pyrénées ; de passage régulier dans l'Hérault ; et de passage accidentel dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude, le Gers, le Tarn, le Tarn-et-Garonne. Les précisions manquent pour commenter la véracité de ces affirmations. Dans une autre publication [LACROIX, 1874, p. 28], il précise « *C'est vers les derniers jours de janvier, ou commencement de février, que le Vautour moine niche sur les rochers les plus escarpés et inaccessibles de nos Pyrénées. L'aire est très-vaste et ne contient ordinairement qu'un seul œuf, très gros, généralement un peu allongé et très émoussé aux deux bouts, à surface rude, d'un blanc jaunâtre très clair, tantôt uni et sans taches, d'autres fois avec quelques taches brun rouge-pâle (...)* ». Il n'est pas évident de statuer sur le crédit qui peut être accordé à ce témoignage qui manque de précision. Ses affirmations sur le Vautour fauve, le Gypaète et l'Aigle royal sont tout à fait crédibles. Néanmoins, la date de ponte évoquée paraît trop précoce, et le fait qu'il ne donne pas d'information étayée alors qu'il en livre pour le Vautour fauve et l'Aigle royal, laisse douter de la reproduction du Vautour moine. En revanche, l'évocation de reproduction sur rocher, si elle peut paraître farfelue, ne doit pas être considérée comme une preuve de méconnaissance ou d'absence de l'espèce. En effet, si la nidification sur rochers n'est plus d'actualité en France, elle est encore régulière en Asie, et les derniers cas de reproduction sur rochers en Europe de l'Ouest ont été signalés dans le sud de l'Espagne au XX^e siècle, jusque dans les années 1980 [DOBADO *et al.* 2012, TRÜB 1985]. Dans les Baléares, la reproduction rupestre est à nouveau attestée en 2019 [MANZANO MULET & LILLO COLOMAR 2021]. Nous ne pouvons donc pas exclure des cas de reproduction rupestre du Vautour moine en France par le passé, notamment à une époque où les versants étaient largement déboisés.

L'espèce est citée comme reproductrice aux alentours de Bagnères-de-Bigorre par PHILIPPE dans son *Ornithologie pyrénéenne* [1873, p. 1-2] : « *L'arian habite de préférence le revers méridional des Pyrénées. Il est sédentaire et niche dans notre département sur les rochers du Clot de Mountairoux. On le voit d'ordinaire voyager par troupes assez nombreuses. Il est très redouté des bergers. Les animaux vivants sont sa nourriture habituelle ; il les met à mort et les déchire sur place. (...)* ». La description est peu convaincante et nous partageons les doutes émis par GRANGÉ [2003] et renvoyons aux remarques précédentes concernant la reproduction sur rochers.

Pour DEGLAND & GERBE dans *Ornithologie Européenne* [1867, p. 6] : « *Le Vautour cendré habite le sud et le sud-est de l'Europe, les Pyrénées espagnoles et les Pyrénées françaises, où il arrive en juin pour les quitter en octobre, et se rendre probablement de là en Espagne, où il paraît hiverner (...). les localités qu'il préfère dans les Pyrénées occidentales sont les monts Orsamendi, Mousson, Reiboura, la Rhum, et surtout les montagnes des Aldules.* ». Ces dernières observations sont

reprises de Darracq (voir supra). L'arrivée en juin dans les Pyrénées françaises exclut une reproduction locale. Il est fait allusion à « *un œuf déniché dans les Hautes-Pyrénées, et qui fait partie de la collection de M. Moquin-Tandon* ». Par ailleurs, il évoque un regroupement auquel nous avons du mal à croire aujourd'hui : « *une bande considérable d'oiseaux de cette espèce a passé aux environs d'Angers en octobre 1839. On évalua à plus de cent le nombre d'individus qui la composaient, et l'on en tua trois* » ; le doute est permis quant à l'identification de l'espèce, puisque le Vautour moine n'est pas connu pour se déplacer en bandes, contrairement aux vautours fauves. Par ailleurs, MAYAUD [1938] montre qu'une confusion est faite entre la ville d'Angers et celle d'Agen, dans le Lot-et-Garonne où a été faite cette observation.

MIEGEMARQUE [1902] dans ses *Chasses Pyrénéennes* affirme que le Vautour moine n'est que de passage dans les Pyrénées françaises : « *Dans nos Pyrénées, il est de passage régulier et nous arrive en mars pour repartir en octobre. Il ne quitte pas la haute montagne. Il niche sur le versant espagnol : je n'ai jamais compris qu'on ait trouvé son aire dans le nôtre. Le naturaliste Philippe, de Bagnères-de-Bigorre, assure cependant qu'il l'a vu nichier dans les rochers du Clot de Mountairoux, dans les Hautes-Pyrénées. Philippe dit qu'on aperçoit, dans les belles journées d'hiver, planer au-dessus de sa ville (Bagnères-de-Bigorre) et prétend que ceux-là sont sédentaires. Autrefois, peut-être de son temps, vers 1840 : mais aujourd'hui, j'en doute. Des bergers espagnols, que j'ai interrogés dans mes chasses, m'ont confirmé qu'on en voit dans leurs montagnes de longues files, tant en hiver qu'en été* ».

Dans *Histoire naturelle du département des Pyrénées-Orientales*, COMPANYO [1863] à propos des Vautours fauve et moine qu'il traite dans un même paragraphe (tome III ; p. 100-101) dit que « *Ces deux Vautours deviennent plus rares de jour en jour. Ils arrivent au printemps, et se répandent dans les vallées profondes des Pyrénées ; ils choisissent les lieux les plus escarpés pour y éléver leur famille...* ». Dans le tome I du même ouvrage, il stipule que « *Sur les roches qui environnent Sant-Aniol, vit le Vautour arian* », sans autres précisions. Il évoque aussi le Vautour oricou en ces termes : « *C'est dans la vallée de Saint-Laurent-de-Cerdans et de La Manère, surtout vers les escarpements de Sant-Aniol, qu'on appelle Cingles de Sant-Aniol, qu'on le voit quelquefois* ». Dans le tome I, il signale « *la montagne de Montalba comme une localité très-escarpée et très-boisée, où vit le vautour oricou, vultur auricularis de Daudin* ». Il serait tentant de penser que ces données de Vautour oricou se rapportent au Vautour moine, néanmoins d'autres auteurs [SERRE 1845, LACROIX 1874, L'HERMITTE 1915, OLIVIER 1941] citent de rares observations ou spécimens naturalisés de Oricou en France et l'apparition occasionnelle de cette espèce en France au XIX^e siècle est possible (cf. *infra*).

Dans son compte-rendu *Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842*, LOCHE [1867] consacre quelques pages à la description des Vautours et de leurs comportements. La description assez fidèle du Vautour moine précède une référence à sa reproduction dans les Pyrénées : « *Les jeunes naissent couverts d'un épais duvet, le mâle et la femelle leur apportent une nourriture abondante,*

car des débris amoncelés se trouvaient dans toutes les aires que nous avons visitées, notamment dans les Pyrénées françaises et espagnoles, que ces Oiseaux fréquentent à l'époque de la nichée ». Selon cette assertion, qui manque néanmoins de détails, le Vautour moine se reproduirait encore sur le versant nord des Pyrénées dans la première moitié du XIX^e siècle.

Pierrine Gaston Sacaze, berger et naturaliste de la vallée d'Ossau au XIX^e siècle, se contente de le dire « commun dans les montagnes » [FABRE-BARRÈRE & LIGNEREUX 2013]. Aucune précision n'est apportée par ce naturaliste de terrain, ce qui peut être interprété comme une confusion entre espèces.

Massif central (Bourgogne, Auvergne, Grands-Causses, Languedoc)

Grands-Causses et Languedoc

En 1883, Louis DE MALAFOSSE mentionne la présence des vautours dans les Grands-Causses en ces termes : « Les vautours nichent là comme ils y reposent, c'est-à-dire par bandes, à peu de distance les uns des autres, sans qu'il y ait séparation entre les deux variétés, le vautour fauve ou commun et le noir ou Arian. On ne saurait calculer combien il peut y avoir de vautours dans les diverses aires des gorges du Tarn, mais ces oiseaux y sont en très grand nombre, et si l'on passe sous leurs refuges, au lever du jour, on en voit partir d'immenses vols pour aller à des distances énormes chercher leur provende ».

Cette description ne fait que mentionner la présence du Vautour moine sans donner de précisions sur son identification. Cette description est aussi reprise mot à mot par MARTEL [1893] dans son ouvrage *Les Cévennes et la région des causses (Lozère, Aveyron, Hérault, Gard, Ardèche)*.

L'HERMITTE [1936] cite quelques données de Vautour moine qui paraissent être les dernières pour les Causses : « Vu et observé, de 1895 à 1898, aux environs de Mende, Saint-Étienne-du-Voldonnez, rocher de Balduc en Lozère (Mourgue). Un individu chez Ferrand, naturaliste à Nîmes vers 1898; provenant de Trèves, arrondissement du Vigan, Gard (Hugues). Parait aujourd'hui totalement inconnu. Un sujet venant de Crau au Musée d'Arles. »

HUGUES [1937], dans sa Contribution à l'étude des oiseaux du Gard, de la Camargue et de la Lozère, le considère comme « extrêmement rare » et rapporte les données de L'Hermitte.

CRESPO [1840] mentionne la rareté de l'espèce « Cette belle espèce n'est commune nulle part et ce n'est que par intervalles que nous la rencontrons dans nos localités ». Selon lui, « il habite les hautes montagnes de la Suisse, des Pyrénées et du midi de l'Espagne. Au printemps on le rencontre assez souvent dans celles de la Provence. On ne sait pas au juste où l'espèce niche; la propagation reste donc inconnue ». Crespon précise toutefois : « Je possède un individu de cette espèce qui fut pris dans nos environs », ce qui semble montrer que l'espèce était encore présente, au moins des individus erratiques, dans cette première moitié du XIX^e siècle.

LACROIX [1874, p. 77], rapporte une donnée de Vautour Oricou dans l'Hérault : « un sujet de cette espèce a été capturé et pris pour un Vautour Arian, le 12 novembre 1859, près

Saint-Pons. Cet exemplaire m'a été communiqué et je l'ai reconnu pour être un Vautour oricou » et en Corse : « Le 10 oct. 1860, il fut capturé sur les montagnes de la Corse, une femelle adulte du Vautour oricou laquelle me fut envoyée quelques mois après; ce magnifique sujet fait partie de ma collection (...) ». Une autre donnée de « Vautour oricou » est rapportée dans la LOIRE [SERRE 1845] : une femelle de 8 kg et 2,60 m d'envergure est tuée en 1841. Une donnée de Vautour oricou en Camargue au XIX^e siècle a été validée par le CAF (« Un sujet au Musée, tué dans la Crau d'Arles. Capture sans doute accidentelle. Je ne crois pas qu'on ait revu l'espèce en Provence » [L'Hermitte 1915, p. 162]). Ces observations font écho à celle de Companyo dans les Pyrénées-Orientales (cf. *supra*). La confusion entre le Vautour oricou et le moine est encore illustrée par LAVAUDEN *et al.* [1924, p. 568-569] qui évoquent des œufs collectés en Tunisie : « C'est à cette espèce qu'il faut, sans aucun doute, rapporter les œufs recueillis par Ali Zrelli, à El-Anagied, dans la région de Bir-Aouiène, et qui se trouvent dans la collection von Erlanger. Ces œufs sont attribués par les auteurs (cf. E. Hartert Die Vogel der Pal. Fauna II, p. 1210.) au Vautour moine *Aegypius monachus* L. Or cet oiseau n'a jamais été observé authentiquement dans l'Afrique du nord sauf dans le nord du Maroc et peut-être en Oranie. De plus, la nidification sur les arbres indique bien qu'il s'agit de l'Oricou (...) ». On le voit, les données de Vautour oricou, comme celles du Vautour moine doivent parfois être prises avec précaution, et il est difficile de savoir à laquelle des deux espèces se rapportent les rares données.

Bourgogne

En Bourgogne, MARCHAND [1869] évoque sans plus de précision « deux individus tués près d'Auxonne en 1814 ». Selon FAIMAIRE [1884, p. 54] « Ce vautour niche (suivant les milieux où il se trouve) tantôt sur des arbres très élevés, tantôt sur des rochers de l'accès le plus difficile ». Cet auteur souligne aussi la grande rareté de l'espèce dans les Pyrénées au XIX^e siècle car « dans l'espace de dix ans nous ne l'avons obtenu qu'une seule fois ». Cet auteur décrit aussi précisément les œufs de l'espèce et « provenant de la Dobrudschia ».

Auvergne

La reproduction du Vautour moine en Auvergne est cité au XVI^e siècle par Aldrovande, mais les précisions manquent. BREHM, non daté, p. 472 : « Ce vautour, oiseau rare aujourd'hui chez nous, l'était beaucoup moins au XVI^e siècle. Aldrovande rapporte qu'il nichait dans les montagnes d'Auvergne et qu'on le rencontrait, jusqu'en Ecosse, aux environs d'Édimbourg. On l'a tué plusieurs fois en Allemagne. ». En Auvergne, alors que quelques sources mentionnent la présence du Vautour moine au XIX^e siècle, il est aussi absent de plusieurs ouvrages :

- DELARBRE [1798], dans un traité sur les comportements et traitant également des animaux de passage, ne mentionne pas les vautours ; ce qui peut être interprété comme un signe de la grande rareté ou absence des vautours en Auvergne au XVIII^e siècle ;
- CHALANIAT [1846, p. 496] mentionne un individu « acheté sur le marché de Clermont par M. Culhat-Chassis.

Un autre individu qui fait partie de la belle collection formée par M. Roux, à la Redonde, près d'Issoire, a été pris aux environs de Brioude, et a vécu pendant un an en captivité; c'est un mâle adulte. Il se montre très rarement en Auvergne. ». Ce traité, plutôt précis et exhaustif, tend à accréditer la présence (ponctuelle?) du Vautour moine dans la première moitié du XIX^e siècle;

- Selon DÉBERT-CLERZAT publié par Bouteille, 1843 (p. 59) : « *Les vautours sans être communs se rencontrent assez fréquemment en Auvergne, ils y arrivent des Pyrénées par les montagnes intermédiaires, surtout au printemps, lorsque les pentes septentrionales des Pyrénées sont encore sous la neige, tandis que celle des montagnes d'Auvergne, au sud, en sont découvertes... C'est en 1822 et 1823 que les vautours ont été les plus abondants en Auvergne, j'ai possédé à cette époque trois griffons et deux arrians dont un vivant; il a vécu longtemps chez moi et s'était rendu familier au point de venir demander sa nourriture. Il s'est échappé une fois de l'établissement et a blessé cruellement deux hommes* » ;
- Un autre témoignage atteste de la présence accidentelle du Vautour moine en Auvergne au XIX^e siècle. Selon OLIVIER [1898, p. 49] : « *Un individu mâle de cette espèce a été pris vivant et en bonne santé, au mois de juin 1893, dans les environs d'Arfeuilles. Un autre, probablement la femelle, qui l'accompagnait, a échappé aux chasseurs et n'a pas reparu [OLIVIER 1893]. Le Vautour moine habite les Pyrénées, et ce n'est que tout à fait accidentellement qu'il peut s'égaler jusque dans notre région.* »

D'après ces données bibliographiques, il semble peu probable que le Vautour moine se soit reproduit en Auvergne au XIX^e siècle.

DISCUSSION

Afin d'éclairer la question de la présence passée du Vautour moine sur le territoire français, plusieurs sources de données complémentaires ont été convoquées. Pour les périodes les plus anciennes, antérieures de plusieurs centaines de milliers d'années aux premières traces écrites, les restes osseux constituent l'unique source de documentation. Les rares représentations préhistoriques d'oiseaux, dont les plus anciennes remontent à 35 000 ans environ, ne comptent pas de figuration explicite de Vautour moine. Seuls deux ou trois profils évoquent un Vautour [NICOLAUGUILLAUMET 2008, BRAUN 2018], le plus manifeste étant la gravure de Fornols-Haut dans les Pyrénées-Orientales [SACCHI *et al.* 1999].

Pour l'ensemble du Pléistocène, une vingtaine de sites livrant des vestiges de Vautour moine ont été répertoriés. Ces données, au final peu nombreuses au regard de la durée considérée, ne permettent pas de suivre les phases d'expansion ou de régression de son aire de répartition au gré des changements climatiques et environnementaux qui caractérisent cette période. Les informations contextuelles recueillies suggèrent que ce rapace pouvait supporter des climats rigoureux puisqu'il est parfois associé au Renne dont l'aire de répartition actuelle est plus septentrionale et ne

recoupe plus celle du rapace. Les autres Ongulés identifiés dans les sites, tels que le Bison, le Cheval, le Cerf ou le Chevreuil évoquent des milieux ouverts à semi-boisés plus tempérés. Cette diversité de milieux, à jamais disparus et qui n'ont pas d'équivalent dans l'actuel, fait néanmoins écho à la variété d'environnements fréquentés actuellement ou encore récemment par l'espèce depuis l'Espagne à la Chine. En Asie, comme par exemple en Mongolie [READING *et al.* 2010] ou dans l'Altaï russe [SHNAYDER 2015], le Vautour moine se reproduit dans des habitats steppiques ; les aires y sont construites soit sur des arbres épars, soit sur des rochers généralement accessibles par l'homme. En Europe de l'Ouest, l'espèce se reproduit dans des ambiances très forestières, comme dans la région de Madrid.

Bien que pouvant résulter de difficultés méthodologiques liées à la détermination, le faible nombre d'occurrences découvertes dans le registre paléontologique/archéologique interroge. Ce constat pourrait refléter la faible densité de l'espèce dans les environnements passés ou un biais de ce registre, les ossements de cette espèce étant peu enclins à se retrouver dans les sites karstiques et dépotoirs qui constituent l'essentiel des lieux où l'os se préserve. Par chance, au moins pour les archéologues et leurs contemporains, tout ou partie de Vautour moine ont parfois été introduits par les humains ou d'autres prédateurs dans des milieux favorables à la préservation des ossements (grotte, dépotoir, ...). Le revers de la médaille est que la présence sur un site d'un vestige transformé par la main de l'humain n'implique pas que l'espèce était présente dans l'environnement immédiat de ce gisement. Ce constat est par exemple valable pour les flûtes du Paléolithique, qui ont pu être transportées sur de longues distances, comme pour le fragment d'ulna du Château de Broue qui pourrait appartenir à un individu introduit au-delà de son aire de répartition et maintenu en captivité pour le divertissement des élites [BRAME & CLAVEL 2020].

Actuellement, l'espèce est majoritairement sédentaire en Europe de l'Ouest, et si tel était le cas dans des temps plus anciens, il est probable qu'elle se reproduisait en France durant le Pléistocène. Néanmoins les données directes qui permettraient d'asseoir cette hypothèse sont pour le moins limitées. Aucun os n'a livré d'os médullaire, une formation osseuse labile qui se trouve dans certains ossements des femelles avant la ponte [DRIVER 1982]. Les ossements de poussin sont tout aussi discrets ce qui pourrait autant résulter d'une faible capacité de conservation et probabilité d'enfoncement que de la grande difficulté à les identifier. Les ossements immatures des Auzières pourraient quant à eux appartenir à un jeune erratique. Actuellement, les jeunes, avant l'âge de leur première reproduction, se déplacent parfois sur des distances de plusieurs centaines voire milliers de kilomètres mais certains ne montrent pas ce comportement exploratoire.

Une approche historique de la présence du Vautour moine par sa conservation au sein de collections muséales comporte des limites. L'existence de naturalisations antérieures à 1750 est rarissime, les tannages de l'époque ne permettant pas une bonne conservation des spécimens.

Nous n'avons donc une vision de la présence de l'espèce qu'à partir du XIX^e siècle, on ne peut guère remonter au-delà. À cette époque, les collectes d'individus et d'œufs étaient majoritairement pratiquées dans les Pyrénées ce qui suggère une plus grande facilité de s'approvisionner dans cette région.

Les données ornithologiques anciennes et les spécimens de collections donnent des informations sur une disparition probable de l'espèce en France. En effet, aucun spécimen n'a été prélevé au XX^e siècle en France pour une mise en collection. Ceci montre l'absence, ou l'extrême rareté, des individus sur le territoire mais ne permet pas de consolider une date de disparition de l'espèce.

Selon ces mêmes données, les dernières reproductions auraient été enregistrées vers le milieu du XIX^e siècle dans les Basses-Alpes [BOUTEILLE 1843], dans les Pyrénées (1 œuf daté de 1858, collection Lecoq, au Muséum de Clermont-Ferrand) et dans les Pyrénées-Atlantiques (2 œufs de 1876 et 1877, collection Lacroix, au muséum de Toulouse).

Les preuves de reproduction par les collections sont délicates à interpréter. Le juvénile d'Ax-les-Thermes (muséum de Toulouse) étant au stade volant, il n'apporte pas une affirmation de reproduction dans les Pyrénées. Il manque des informations sur les sites précis de prélèvement des individus et de leurs habitats. Il faudrait conforter la détermination des œufs, par analyse ADN par exemple.

Au XIX^e, la grande majorité des spécimens ont été collectés hors de France. Parmi eux, 16 ont été prélevés en Europe danubienne et balkanique (conservés aux muséums de Troyes, Toulouse, Nantes, MNHN, Saint-Omer). Un seul collectionneur de cette région, Robert von Dombrowski, a largement approvisionné les muséums français. Préparateur au musée de Bucarest, il était connu pour vendre des oiseaux à l'étranger. L'Espagne a aussi fourni neuf Vautours moine, enfin quatre viennent d'Italie et un dernier du Maroc.

En se limitant aux collections des établissements de France, il manque probablement des spécimens entreposés dans des musées étrangers à découvrir.

Malgré des recherches bibliographiques approfondies, rendues possibles par le considérable travail de numérisation des archives, l'immersion dans les premiers traités naturalistes ne permet de retrouver que de très rares indications de reproduction du Vautour moine en France. Les naturalistes de terrain du XVIII^e et XIX^e siècle n'ont pas démontré de reproduction en France (de propagation comme il était dit alors), seule une ponte prélevée dans les Basses-Alpes pourrait établir une preuve de reproduction durant ce siècle, bien que les précisions manquent. Le témoignage du XVII^e siècle en Provence paraît être le seul réellement fiable. Le manque de connaissances, les erreurs sur la biologie des espèces, les confusions avérées entre espèces proches, la reproduction d'informations peu précises, la rareté de données nouvelles dans de nombreuses publications, rendent l'état des lieux particulièrement difficile et surtout pauvre. Ce constat semble à lui seul démontrer que la présence du Vautour moine était déjà très rare en France au XVIII^e et XIX^e siècle et sa reproduction exceptionnelle sinon inexistante. Ces imprécisions et confusions, outre les raisons liées à la méconnaissance

des espèces à cette période, sont en effet probablement dues à la grande rareté de l'espèce dès le XVIII^e siècle. Des données plus détaillées et convaincantes ont pu être trouvées pour la Sicile, Sardaigne, Grèce, Roumanie, Turquie, Serbie, Espagne, ce qui tend également à montrer que si l'espèce avait été nicheuse en France à cette époque, des descriptions détaillées auraient été produites. Les écrits décrivent simplement des apparitions saisonnières, qui se rapportent probablement à l'erratisme d'individus espagnols. L'hypothèse qui s'impose à la lecture des premiers traités naturalistes est que le Vautour moine était très rare en France dès le XVIII^e siècle. La majorité des individus détenus par les muséums sont d'origine étrangère, ce qui semble être une preuve de la rareté de l'espèce en France au XIX^e siècle. La synthèse publiée par Fatio et Studer à la fin du XIX^e siècle qui évoque quelques individus tués au milieu de ce siècle dans les Alpes suisses et françaises, propose une liste cohérente des territoires de reproduction (Espagne, Sardaigne, Sicile, péninsule des Balkans, bas Danube, Carpathes, grande partie de l'Asie jusqu'en Chine et aux Indes) et la France en est, très probablement à juste titre en cette fin du XIX^e siècle, exclue. C'est le cas également de BREHM [non daté, p. 472], qui propose une description assez détaillée et très crédible du Vautour moine, de son comportement à la curée, de ses sites de reproduction au bord du Danube et en Espagne et de sa répartition.

Ce tour d'horizon des données anciennes ne permet pas de voir se dessiner précisément une aire de répartition historique de l'espèce en France. Sa présence en France est néanmoins attestée depuis le Pléistocène jusqu'à l'époque contemporaine. Le registre fossile n'apporte pas de preuves directes sur son statut reproducteur, celui-ci peut simplement être présumé de par la répartition et les exigences écologiques de l'espèce en Eurasie. Les dernières et rares données de reproduction sont obtenues en même temps que les preuves de destruction et d'extinction de l'espèce au cours des XVIII^e et XIX^e siècles. Le Vautour moine est le seul vautour à avoir été éradiqué complètement de France et ce probablement en raison de sa spécificité arboricole qui le rend plus sensible aux perturbations et à la dégradation du milieu. Sa disparition a précédé celle du Gypaète dans les Alpes et s'inscrit dans le long cortège des espèces aviaires disparues sous la main de l'homme à partir de l'époque moderne (Goéland marin, Grue cendrée, Pygargue à queue blanche, Balbuzard pêcheur, Faucon crécerelle, Outarde barbue, etc.).

Remerciements. Nous remercions Jean-François Terrasse et Didier Peyrusque. Merci à Laurent Charles pour son accueil au muséum d'histoire naturelle de Bordeaux.

Nous exprimons notre gratitude aux responsables et chargés des collections des muséums et musées d'Aix, Amiens, Angers, Aurillac, Autun, Auxerre, Avignon, Barcelonnette, Bayonne, Besançon, Blois, Bordeaux, Bourg d'Oisans, Bourges, Chambéry, Châteaudun, Clermont-Ferrand, Colmar, Dijon, Gaillac, départemental des Hautes-Alpes (Gap), Grenoble, La Châtre, La Rochelle, Laval, Le Havre, Le Mans, Le Puy-en-Velay, Lille, Musée des confluences

(Lyon), Marseille, Montauban, Montbéliard, Nancy, Nantes, Nice, Nîmes, Orléans, MNHN zoothèque, MNHN peaux, Perpignan, Randan, Rouen, Saint-Omer, Saint-Quentin, Strasbourg, du Var (Toulon), Toulouse, Tours, Troyes ainsi qu'aux chargés des collections des universités : Lyon Zoologie, Lyon Paléontologie, Montpellier, Paris Sorbonne zoologie, Rennes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLEON A. & VIAN J., 1869. - Des migrations des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople. *Revue zoologique de la Société cuvierienne*, Vol. 32. Février: 258 – 273.
- ARCUSSIA C. (COMTE D'), 1615. - *La Fauconnerie de Charles d'Arcussia de Capré, seigneur d'Esparron*. J. Houzé, Paris, 334p.
- AUDOIN F., 1984. - Les ossements animaux dans les fouilles médiévales de la Charité-sur-Loire. Conclusions relatives à l'alimentation du XI^e au XVI^e siècle. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 199-217.
- BAILLY J-B., 1853. - *Ornithologie de la Savoie ou histoire des oiseaux qui vivent en Savoie à l'état sauvage soit constamment soit passagèrement*. Tome I^{er}.
- BAILLIE-GROHMAN W., 1879. - Un prince chasseur. Revue britannique. Revue internationale reproduisant les articles des meilleurs écrits périodiques de la Grande-Bretagne et de l'Amérique complétés par des articles originaux. Sous la direction de M. Pierre-Amédée Pichot, Paris, Bureaux de la revue britannique, nouvelle série, 5: 417-433.
- BARANDON FÉLIX (Dr), 1892. - *Les Poisons foudroyants appliqués à la destruction des animaux nuisibles, empoisonnement des renards, fouines, putois, loups, blaireaux, etc., par amores foudroyantes*. Impr. X. Perroux, Macon, 64 p.
- BARME M., CLAVEL B., 2020. - Un os de vautour dans la basse-cour du château de Broue (XIV^e siècle, Saint-Sornin, Charente-Maritime). *Archéologie médiévale*, 50: 121-133.
- BELON P., 1555. - *L'Histoire de la nature des oyseaux, avec leurs descriptions et naïfs portraits retirés du naturel escripte en sept livres*. (Cette espèce est citée trois fois dans le livre I, et une fois dans le livre IV, V et VI). G. Corrozet, Paris, 381 p.
- BERTHELOT S., 1875. - *Oiseaux voyageurs et poissons de passage. Étude comparée d'organisme, de mœurs et d'instinct*. Paris, Challamel ainé, 2 volumes.
- BOUCHUD J., 1952. - Les oiseaux d'Isturitz. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 49(8) : 450-459.
- BOUCHUD J., 1975. - Étude de la faune de l'Abri Pataud. In Movius H.L. Excavation of the Abri Pataud Les Eyzies (Dordogne). *Peabody museum of archaeology and ethnology*, Cambridge, 69-153.
- BOUTEILLE H., 1843. - *Ornithologie du Dauphiné ou description des oiseaux observés dans les départements de l'Isère, de la Drôme, des Hautes-Alpes et les contrées voisines*. Grenoble, H. Bouteille.
- BRAUN I.M., 2018. - Representations of Birds in the Eurasian Upper Palaeolithic Ice Age Art. *Boletim do Centro Português de Geo-História e Pré-História*, 1 (2) : 13-21.
- BREHM A. E., 1880. - *Les oiseaux : mœurs, chasses, combats, captivité, domesticité, acclimatation, usages et produits*. Librairie JB Baillière et fils, vol. 3.
- BUFFON G. L. L., 1825-1828 - *Œuvres complètes*. Enrichies d'une vue générale des progrès de plusieurs branches des sciences naturelles et mises en ordre par M. Le Comte de Lacépède, augmentées d'un volume, (T.26, Supplément / Zoologie), contenant le Précis des merveilles de la nature découvertes depuis Buffon jusqu'à nos jours. Paris, chez Ebery, libraire, rue Mazarine.
- BUISSON D., 1990. - Les flûtes paléolithiques d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 87 (10-12) : 420-433.
- BUREAU L., 1939. - Notes ornithologiques de voyages en Grèce (1875). *Alauda*, 11^e année, série III : 1-6.
- CALLOU C. & BALY I. - [Ed]. Inventaire archéozoologique et archéobotanique de France (Inventaire national du Patrimoine naturel), Muséum national d'Histoire naturelle. Données communiquées le 17 juillet 2018. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/2869/tab/archeo
- CELNART E., 1829. - *Manuel complet d'économie domestique, contenant toutes les recettes le plus simples et les plus efficaces sur l'économie rurale et domestique, à l'usage de la ville et de la campagne*. Roret, Libraire, rue Hautefeuille, Paris, pp. 185-186
- CHALANIAT (DE) M.E., 1847. - *Catalogue des oiseaux qui ont été observés en Auvergne*. In : Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne, Vol. 19.
- CHOQUART F., 1896. -- Catalogue de la collection du musée d'Amiens (partie I). *Bulletin de la Société linnéenne du Nord de la France*, Amiens, 13 : 133-144.
- CLOT A., MARSAN G., 1986. - La grotte du Cap de La Bielle à Nestier (Hautes-Pyrénées). Fouilles M. Debeaux, 1960. *Gallia préhistoire*, 29 (1) : 63-141.
- CLOT A., MOURER-CHAUVIRÉ C., 1986. - Inventaire systématique des oiseaux quaternaires des Pyrénées Françaises. *Munibe* 38 : 171-184.
- COMPANYO L., 1845. - Observations sur la présence de trois oiseaux nouveaux pour la faune du département. *Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales*, Imprimerie de J.-B. Alzine (Perpignan), p. 229.
- COMPANYO L., 1863. - *Histoire naturelle du département des Pyrénées-Orientales*. Tomes 1 & 3. J.-B. Alzine.
- COTTY E., 1872 - *Description du Musée d'histoire naturelle et du Jardin botanique et zoologique de Tours*. Lenoel-Herouart, Amiens, 77 p.
- CRESPON J., 1840. - *Ornithologie du Gard et des pays circonvoisins*. Bianquis-Gignoux, libraire, Giraud, Libraire, Nîmes, Castel, Libraire, Montpellier, 608 p.
- DARLUC M., 1782. - *Histoire naturelle de la Provence Contenant ce qu'il y a de plus remarquable dans les règnes Végétal, Minéral, Animal & la partie Géponique*. J.-J. Niel, Avignon, Tome I^{er}.
- DARRACQ U., 1836. - *Catalogue des oiseaux des départements des Landes et des Pyrénées occidentales, et supplément inédit 1842*. In MOREL F., SALAIGNAC J-P., DUCASSE DR. 1836. Bayonne, vues historiques et descriptives, par M. F. Morel, ... Quelques fragmens pour servir à l'histoire naturelle des environs de Bayonne, extrait d'une notice géologique du Dr Ducasse, par Salaignac. Notice sur la flore de nos environs : Liste méthodique des poissons des eaux douces et salées des environs de Bayonne. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6517040cf573.image.r=vultur%20arrian>

- DEGLAND C.-D., GERBE Z., 1867. - *Ornithologie européenne, ou Catalogue descriptif, analytique et raisonné des oiseaux observés en Europe.* JB Baillière et fils.
- DELARBRE A., 1798. - *Essai zoologique sur l'Auvergne ou histoire naturelle des animaux sauvages quadrupèdes et oiseaux indigènes; de ceux qui ne sont que passagers ou qui paraissent rarement et des poissons et amphibiens observés dans cette province.* Clermont-Ferrand : B. Beauvert et L. Deschamps, 348 p.
- DELISLE DE MONCEL N., 1768. - *Méthodes et projets pour parvenir à la destruction des loups dans le royaume.* Impr. Royale, Paris, 322 p.
- DEVÈZE M., 1966. - Les forêts françaises à la veille de la Révolution. *Revue d'Histoire Moderne & Contemporaine*, 13-4 : 241-272.
- DOBADO P., DÍAZ F., DÍAZ-PORTERO M., GARCÍA L., LUQUE E., MARTÍN J., MARTÍNEZ P. & ARENAS R., 2012. - El buitre negro *Aegypius monachus* en Andalucía (España), In: Dobado PM., Arenas R., coords. *The Black Vulture: Status, Conservation and Studies*. Cordoba : Consejería CO-282-2012 de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, p. 41-51.
- DRIVER J. C., 1982. - Medullary bone as an indicator of sex in bird remains from archaeological sites. In: Wilson B., Grigson C. et Payne S. (Eds.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford : BAR International Series, 109 : 251-254.
- DUMONT DE SAINTE-CROIX C.H.F., 1828. - Oiseaux In : *Dictionnaire des sciences naturelles dans lequel on traite méthodiquement des différents êtres de la nature, considérés soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connaissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts.* Cuvier F. (dir). Levrault, Strasbourg, Paris, T 56.
- FABRE-BARRÈRE F., & LIGNEREUX Y., 2013. - La faune d'Ossau, traité de Pierrine Gaston-Sacaze. *Revue de Pau et du Béarn*, 40 : 117-158.
- FAIRMAIRE E., 1884. - Les rapaces de France. Partie 1. *Mémoires de la société des sciences naturelles de Saône-et-Loire*. Châlon-sur-Saône, 3 : 41-204.
- FATIO V., STUDER Th., 1889. - Catalogue des Oiseaux de la Suisse. 1^{re} livraison. Rapaces diurnes. Genève et Berne, 816p.
- FAYOL J.-B., 1672. - *L'harmonie céleste découvrant les diverses dispositions de la nature, ouvrage physique et mathématique nécessaire à toutes sortes de gens pour discerner les erreurs de M. Descartes (...).* Paris.
- FOURVEL J.-B., FRÈREBEAU J.-B., 2018. - Méthamis : Les Auzières. In : Bilan Scientifique 2017. - Direction régionale des affaires culturelles Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Service régional de l'archéologie, Ministère de la culture et de la communication, Direction du patrimoine, Sous-Direction de l'archéologie, p. 207-208.
- GADEAU DE KERVILLE H., 1890. - *Faune de la Normandie. Fasc II. Oiseaux (carnivores, omnivores, insectivores et granivores)*. Librairie Baillière et fils, Paris, 351 p.
- GARCIA PETIT L., 1997. - Les restes d'oiseaux de Lattes. In : Py, M. "Lattes 1997", *Lattes (Hérault), 1995-1997. Rapport final d'opération*. Montpellier, DRAC-SRA Languedoc-Roussillon, p. 158-172.
- GRANGÉ J.L., 2003. - Statut du Vautour moine *Aegypius monachus* dans les Pyrénées occidentales. *Revue du GOPA, Le Casseur d'Os* 3(2) : Octobre.
- HUGUES A., 1937. - Contribution à l'étude des oiseaux du Gard, de la Camargue et de la Lozère, avec quelques notes additionnelles sur les oiseaux de la Corse. *Alauda*, 2(IX) : 151-209.
- JAUBERT J.B., & LAPOMMERAYE C.J.B., 1839. - *Richesses ornithologiques du midi de la France.* Typ. et lith. Barlatier-Feissat et Demonchy, Marseille, 547 p.
- KOBY F.-E., 1957. - La faunule aviaire de la grotte de la Vache. *Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège*, 12 : 79-96.
- LACROIX A., 1873-1875. - *Catalogue raisonné des oiseaux observés dans les Pyrénées françaises et les régions limitrophes.* E. Privat, Toulouse, PJ.-B. Bailliète et Fils, Paris, 299 p.
- LAROULANDIE V., 2006. - L'avifaune de la campagne 2006. In : Morin E. (dir.), *Les Rochers de Villeneuve (Lussac-les-châteaux, Vienne). Rapport d'opération de deuxième année de la triennale 2005-2007.* DRAC Service Régional de l'Archéologie, Poitiers, p. 75.
- LAVAUDEN L., BLANCHET A., BÉDÉ P., 1924. - Contributions à l'ornithologie tunisienne pour servir de complément et de supplément à Birds of Tunisia, de J.I.S Whitaker (1905). *Bulletin de la Direction générale de l'agriculture, du commerce et de la colonisation*, Régence de Tunis, Protectorat français 28^e année. 119 : oct. nov. déc.
- LECOQ H. (dir.), 1846. - *Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne.* Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand, T. 19.
- LESSON P., 1848. - *Compléments de Buffon. Races humaines et mammifères.* Garnier frères éditeurs, Paris, deuxième édition, 10.
- LEVAILLANT F., 1799. - *Histoire naturelle des oiseaux d'Afrique.* J.-J. Fuchs, Paris, T.1, 196 p.-49 pl.
- L'HERMITTE J., 1915. - Contribution à l'étude ornithologique de la Provence. *Revue française d'Ornithologie*, 7 novembre, 79 : 161-166.
- L'HERMITTE J., 1936. - Compléments à la contribution ornithologique de la Provence (Œuvre posthume, recueilli et annoté par Albert Hugues). *Alauda*, série 3(1) : 316-325.
- LOCHE V., 1867. - *Histoire naturelle des oiseaux.* Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Tome premier, Paris, Arthur Bertrand éditeur, 309p. https://archive.org/stream/Explorationscie00F/Explorationscie00F_djvu.txt
- LORVELEC O., VIGNE J.-D., CLERGEAU P., ROBERT I., 2003. - Le Vautour moine: *Aegypius monachus* (Linné, 1766). Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France: invasions et extinctions. Rapport INRA/CNRS/MNHN, p. 200-201.
- MAGNÉ DE MAROLLES G-F., 1788. - *La chasse au fusil.* Imprimerie de Monsieur, Paris, 582 p.
- MALAFOSSE LOUIS (DE), 1883. - Les Gorges du Tarn entre les grands Causses. Conférence du 9 mars. *Société de géographie de Toulouse*, supplément au 6^e bulletin, 89 p.
- MANZANO MULET X., LILLO COLOMAR F., 2021. - Confirmada la nidificación sobre roca del buitre negro en Mallorca. *Quercus* 429 : 18-20.
- MAQUET-DEGLAND, 1857. - *Catalogue raisonné de la collection d'oiseaux d'Europe de Côme-Damien Degland, acquise par la ville de Lille.* Danel imprimeur, 273 p.

- MARCHANT L., 1869. - *Catalogue des oiseaux observés dans le département de la Côte d'Or*. Manière-Loquin, 92 p.
- MARINVAL M.-C., 2002. - L'avifaune dans le bassin de la Loire au Moyen Âge et Temps Modernes: bilan à partir des données archéozoologiques. *Alauda*, 70 (1): 69-81.
- MARTEL E.-A., 1893. - *Les Cévennes et la région des causses (Lozère, Aveyron, Hérault, Gard, Ardèche)*. 4^e édition, Delagrave, Paris, 408p.
- MAUDUYT DE LA VARENNE P-J-Cl., 1784. - Histoire naturelle des oiseaux. In: Panckoucke C.J., *Encyclopédie méthodique*. Paris, Panckoucke.
- MAYAUD N., 1938. - Commentaires sur l'ornithologie française. *Alauda* 3-4: 350. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9632274q/f366.image.r=vultur%20arrian>
- MEMBRES DE LA COMMISSION D'HISTOIRE NATURELLE ÉTABLIE DANS LE SEIN DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES SCIENCES, DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS DE LADITE VILLE, 1854. - *Catalogue du Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Lille*. Tome premier, 2^e partie: Oiseaux. Danel imp., Lille
- MIÉGEMARQUE H., 1902. - *Chasses pyrénéennes*. Esquisses ornithologiques, Gaillac, 406 p. MNHN - <http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/zo/mo-1888-723>
- MILNE-EDWARDS A., 1875. - Observations sur les oiseaux dont les ossements ont été trouvés dans les cavernes du Sud-Ouest de la France. *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, 2^e série VI: 473-503.
- MOURER-CHAUVIRÉ C., 1975a. - Les Oiseaux du Pléistocène moyen et supérieur de France. *Documents des Laboratoires de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon*, n° 64.
- MOURER-CHAUVIRÉ 1975b. - Les oiseaux (Aves) du gisement Pléistocène moyen des Abîmes de la Fage à Noailles (Corrèze). *Nouvelles archives du Musée d'Histoire naturelle de Lyon*, 13: 89-112.
- NICOLAU-GUILLAUMET P., 2008. - Avifaune et art paléolithiques. Essai pour une bibliographie exhaustive. *Alauda*, 76 (4): 287-298.
- OLIVIER E., 1893. - Le Vautour moine dans l'Allier. Chronique, *Revue scient. du Bourb. et du Centre de la France*, t. VI : 170-171.
- OLIVIER E., 1898. - *Faune de l'Allier*. Vertébrés. Librairie H. Durond, Moulins, 16 p.
- OLIVIER G., 1941. - Nouvelles observations sur les oiseaux des Pyrénées. *L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie*, Vol XI. N.S., p. 242.
- ORBIGNY (D') C. D., 1845. - *Dictionnaire universel d'histoire naturelle: résumant et complétant tous les faits présentés par les Encyclopédies, les anciens dictionnaires scientifiques...* Bureau Principal de l'Éd.
- PHILIPPE, 1873. - Ornithologie pyrénéenne: oiseaux sédentaires, oiseaux de passage régulier, irrégulier et accidentel dans les Pyrénées françaises. Exploration pyrénéenne. *Bulletin de la société Ramond*, 9: 169-337.
- PLUSIEURS PROFESSEURS DU JARDIN DU ROI ET DES PRINCIPALES ÉCOLES DE PARIS, 1828. - *Dictionnaire des sciences naturelles*. Levraut ed., T. 56.
- READING R.P., KENNY D., AZUA J., GARRETT T., WILLIS,M.J., & PUREVSUREN T., 2010. - Ecology of Eurasian Black Vultures (*Aegypius monachus*) in Ikh Nart Nature Reserve, Mongolia. *Erforschung biologischer Ressourcen der Mongolei / Exploration into the Biological Resources of Mongolia*, ISSN 0440-1298. 46
- RODET-BELARBI I., 2005. - Les restes de mammifères et d'oiseaux des fouilles de l'Espace Mangin à Fréjus (Var). *Revue archéologique de Narbonnaise*, 38-39: 353-363.
- RODET-BELARBI I., 2010. - Étude de la faune et travail de l'os. In: *L'amphithéâtre de Fréjus: archéologie et architecture, relecture d'un monument*. Ausonius éditions, Bordeaux, Mémoire 22 : 216-221.
- ROUX P., 1825. - *Ornithologie provençale, ou Description avec figures coloriées de tous les oiseaux qui habitent constamment la Provence ou qui n'y sont que de passage*. Levraut, Marseille, volume 1: 373 p.
- RUPPEL E., 1830. - Revue critique des diverses espèces du genre *Vultur* des ornithologistes modernes. *Annales de sciences naturelles*, Tome 21, 373-386.
- SACCHI D. avec la collaboration de ABELANET J., BRULÉ J.-L., MASSIAC Y., RUBIELLA C., VILETTE P., 1988. - Les gravures rupestres de Fornols-Haut, Pyrénées-Orientales. *L'Anthropologie*, 92 (1): 87-100.
- SHNAYDER E.P., 2015. - New Data About Breeding of the Cinereous Vulture in the Republic of Altai, Russia. *Raptors Conservation*, 31. DOI: 10.19074/1814-8654-2015-31-153-155.
- STEMMLER C., 1932. - Les Aigles de Suisse. (Die Adler der Schweiz). Grethlein et Cie, Zurich et Leipzig. In Valois C. La Terre et la vie: revue d'histoire naturelle. Société nationale de protection de la nature. 254 p.
- TERRASSE J.F., 1989. - *Le Vautour moine (Aegypius monachus) appartient encore à la faune française*. *Alauda* 57: 231-232.
- TRÜB J., 1985. - Sauvons les derniers vautours moines d'Andalousie. *Nos Oiseaux* n°40, vol. 38 (3): 133-139.
- TYRBERG T., 1998. - *Pleistocene Birds of the Palearctic: A Catalogue*. Publications of the Nuttall Ornithological Club, Cambridge, Massachusetts, 27.
- VILETTE P., 1983. - Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le Sud de la France et en Catalogne. *Atacina* 11.
- VILETTE P., 1993. - La paléoavifaune du Pléistocène moyen de la Grotte du Lazaret (Nice, Alpes-Maritimes). *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique du Monaco*, 36: 15-29.
- WOLLEY, J., 1864. - *Ootheca Wolleyana: An illustrated Catalogue of the collection of Birds' Eggs formed by the late John Wolley. Edited from the original notes by Alfred Newton. I*. John van Voorst.

Albert Mornet (1845-1930), botaniste berruyer : sa passion botanique vue au prisme de son herbier

Christophe BODIN
ch.bodinc@free.fr

Résumé. - L'herbier d'Albert Mornet est conservé au Muséum d'Histoire naturelle de Bourges depuis 2012. Il a fait l'objet d'une saisie informatique, permettant aujourd'hui de faire une présentation de son contenu et de préciser et valoriser la passion botanique de Mornet.

Mots-clés. - spécimen, exploration, herborisation, provenance, collecteur, exciccata, Berry

INTRODUCTION

L'existence d'un herbier Mornet n'était pas connue au début des années 2000 [CANDEGABE & BODIN 2001]. Il était en possession de son frère Marcel (1851-1943) qui en avait fait don, de son vivant, à la commune de Moulins-sur-Yèvre où il résidait (séance du conseil municipal du 13 décembre 1936) et dont il était conseiller municipal. Il était entreposé dans le grenier de la mairie depuis une date inconnue jusqu'au moment où, à l'occasion d'un rangement, il est redécouvert au début des années 2010. N'en voyant pas d'usage particulier, mais soucieux de ne pas le laisser à nouveau dans l'oubli, le conseil municipal décide alors d'en faire don au Muséum de Bourges, ce qui sera chose faite officiellement en 2012 (fig. 1). Le Ministère de la Culture a accordé l'appellation Musée de France à l'herbier, suite à la réunion de la Commission scientifique régionale d'acquisition du 18 septembre 2013 à Orléans. Il comprend 4 214 spécimens pour 1971 taxons, pas tous identifiés, 1 039 sont de Mornet et propres au Cher.

propriétaire à La Bruère, commune de Méry-sur-Cher, près de Vierzon. Il adhère à la Société historique, littéraire, artistique et scientifique du Cher (SHLASC) en 1868 et restera membre jusqu'à son décès [CHENU 1931]. Il en est le secrétaire-adjoint en 1872, puis devient le trésorier quelques années plus tard, et durant plus de trente années. Un hommage lui est rendu pour ses 50 ans comme adhérent [TURPIN, 1918]. Il débute la botanique très jeune, au début des années 1860, non sans quelques difficultés. Pour identifier les plantes il utilise la Flore du Centre de la France [BOREAU 1840], seule référence régionale à cette époque. Il fera paraître dans un bulletin de la SHLASC, un Catalogue des plantes phanérogammes du Cher [MORNET 1876], qui ne fait cependant que reprendre les éléments issus de la Flore de Boreau en n'y ajoutant que quelques rares éléments venant de lui. Il est, par ailleurs, rédacteur de plusieurs comptes-rendus d'herborisations faites au sein de la SHLASC [MORNET 1888, 1890].

CORRESPONDANCE AVEC BOREAU

La correspondance de Mornet avec Boreau s'étale de 1869 à 1874 [COMMULYSSE 2025]. Durant ces cinq années, elle se traduira par une douzaine de missives [Bodin 2026], la dernière étant datée du 9 août 1874, soit pratiquement jusqu'à la disparition de Boreau en 1875. Il lui écrit la première fois le 7 septembre 1869. Dans les premières correspondances, il lui fait part de ses difficultés d'identifications et du manque de botanistes plus expérimentés pour le conseiller. Il a entendu parler de Gustave Tourangin (1815-1872), résident à Saint-Florent-sur-Cher, mais il le sait trop âgé, ne sortant pratiquement plus. Plus tard, il mentionne avoir fait la connaissance de Jean-Baptiste Ripart (1815-1878) et Léon Clisson (1820-1876), avec lesquels il herborise occasionnellement (fig. 2a-2b & 2c). Durant ces cinq années il enverra également à Boreau des paquets de récoltes qu'il lui demande d'identifier (fig. 3a, 3b, 3c, 3d & 3e) ou de confirmer les siennes. Tous les courriers évoquent la sollicitation de Boreau pour des identifications avec à chaque fois le fait qu'il espère ne pas abuser de son temps, sinon de sa patience. Boreau lui répond bien volontiers, Mornet ne manquant jamais de le remercier tout en lui soumettant de nouvelles sollicitations.



Figure 1. – Remise de l'herbier au Muséum de Bourges. Mairie de Moulins-sur-Yèvre, 2012

PRÉSENTATION D'ALBERT MORNET

Albert Mornet est né à Vierzon le 7 septembre 1845 et décédé à Bourges le 24 octobre 1930 dans sa demeure rue des Arènes. Son père est banquier et c'est naturellement qu'il le devient lui-même, à Bourges. Il est par ailleurs



Figure 2. - Étiquettes mentionnant la présence de J.-B. Ripart (en haut et au centre) et L. Clisson (en bas)

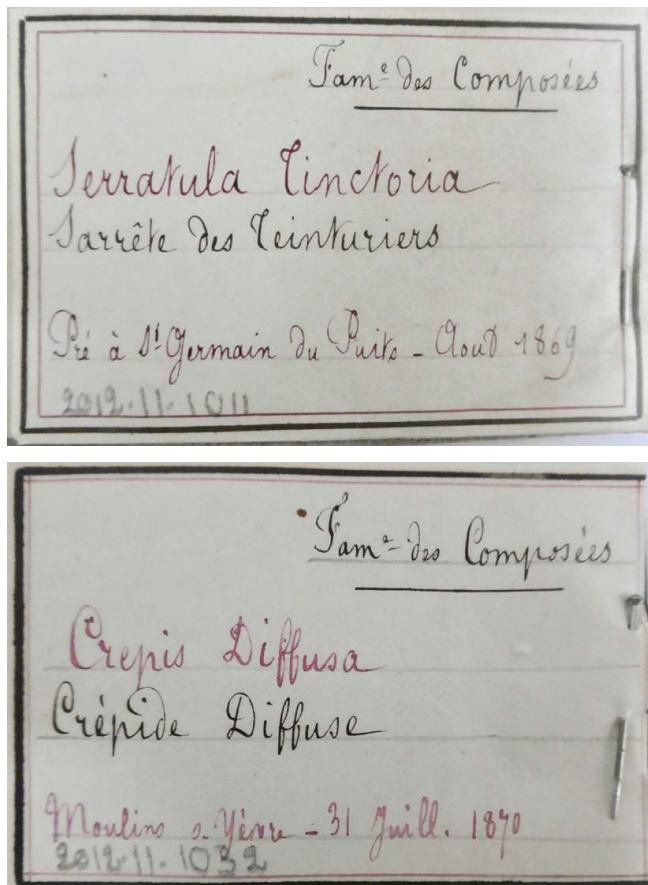


Figure 3. – Planche avec identification de l'espèce et du genre (page précédente) par A. Boreau, étiquettes de Mornet (ci-dessus)

L'HERBIER

L'herbier Mornet est composé de dix-huit liasses (fig. 4), la dix-huitième ne contient cependant que des plantes non montées sur feuillett et disposées à même la chemise, de fait non classées. Les chemises sont fripées et un peu déchirées sur les bords et ne contiennent que des plantes déjà présentes dans son herbier classé. Une fois les plantes montées, le feuillett glissé dans celles-ci, Mornet a découpé les chemises sans prendre garde si ledit feuillett était touché. Il est ainsi arrivé qu'une partie du cartel soit plus ou moins amputée de la date de récolte, du nom du récolteur ou autre. Les chemises sont de papier un peu épais composé d'éléments grossiers, granuleux, râches au toucher. Les feuillets sont de papier bien plus fin, proche du papier bible. L'ensemble est

en bon état, quelques rares spécimens sont partiellement dégradés, il n'a pratiquement pas souffert de l'humidité. Chaque chemise est dotée d'un cartel positionné en bas à gauche, sur lequel est indiqué le nom de la plante et le numéro de la famille et du genre. À l'intérieur, la récolte est montée sur le feuillett, maintenue la plupart du temps par des papiers gommés, souvent aux bordures évoquant les entourages de timbres. Le feuillett est également pourvu d'un cartel épingle en bas à droite, presque toujours borduré, à la main, d'un cadre noir extérieur et d'un autre, rouge, en intérieur. Certains sont pré-imprimés entourés d'une frise, portant le mot 'Fam.' pour famille, et en bas à gauche l'inscription 'herbier', en minuscules, suivi de 'Mornet'. Sur ces cartels il est indiqué, dans l'ordre et l'un en dessous de l'autre, la famille, le nom du taxon, le nom commun, le lieu de récolte, avec assez souvent une description sommaire de la station où a été effectué le prélèvement, la commune, enfin la date de récolte. Le cas échéant, il est aussi précisé le collecteur lorsque Mornet a reçu une récolte d'un tiers ou d'un autre herbier. Il arrive parfois que d'autres exemplaires d'une même espèce soient posés dans la chemise, sous le feuillett. Les récoltes venant d'échanges ont parfois été montées par Mornet, les cartels originaux pas nécessairement réécrits et conservés tels quel, également épingle.

Chaque part d'herbier a été numérotée par nos soins dans l'ordre d'origine de la collection, qui elle-même suit le classement par famille de plantes, tel qu'il apparaît dans la flore de Boreau. La mise à jour de la nomenclature a été faite selon les référentiels taxonomiques [TAXREF 2025] et WFO [WFO 2025]. Lorsque cela s'est avéré nécessaire, une étiquette a été ajoutée dans la chemise (fig. 5a & 5b) précisant un nom de lieu difficile à déchiffrer ou toute autre information jugée bonne à être conservée. Les rares erreurs d'identifications ont bien sûr été rectifiées. Les localités ont été, pour la plupart, précisées, notamment celles hors département du Cher, assez nombreuses.

Enfin, un cahier est affilié à cet herbier (fig. 6a) dans lequel Mornet a soigneusement reporté l'ensemble des taxons selon l'ordre dans lequel il est classé (fig. 6b).

Les éléments informatisés de l'herbier sont aujourd'hui intégrés au Global Biodiversity Information Facility (Gbif) qui comprennent essentiellement des phanérophytes, des ptéridophytes et plantes alliées ainsi que quelques Characées.

PROVENANCE DES RÉCOLTES ET COLLECTEURS

Ses mentions botaniques s'étalent de 1862, date la plus ancienne trouvée dans son herbier, il a alors dix-sept ans, à 1925 date de la plus récente [BODIN 2026]. Si son activité de terrain a été assidue jusqu'en 1884, il est alors âgé de trente-neuf ans, elle faiblit ensuite. Le nombre de taxons répertoriés après cette date se réduit considérablement. Entre 1885 et 1925 seuls 21 ajouts datent de cette période (fig. 7 haut).

Mornet, outre ses propres récoltes, a récupéré de nombreux autres spécimens de France mais également de nombreuses autres contrées (fig. 7 centre). À cette époque, les



Figure 4. – Liasses 3, 4, 5 et 6 de l'herbier Mornet. Muséum de Bourges

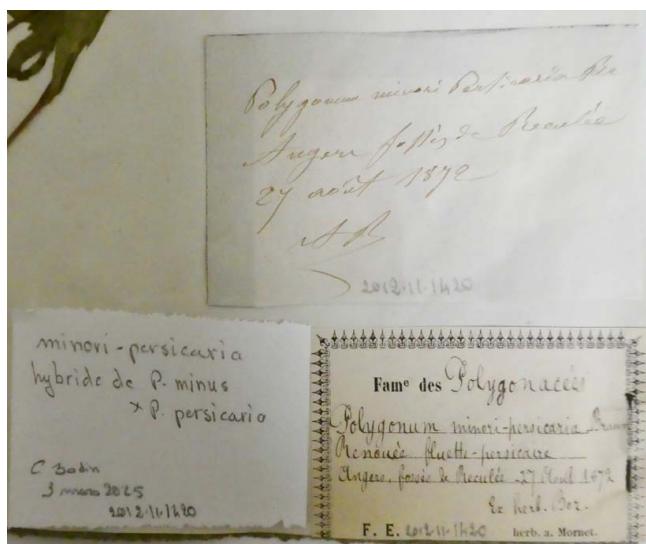


Figure 5. – Étiquette supplémentaire ajoutée par nos soins

échanges entre botanistes amateurs ou autres, étaient très fréquents. D'un autre côté, la question se pose de savoir par quel cheminement des planches ont pu parvenir jusque dans ses mains. Mornet, s'il avait une passion indéniable pour la botanique, n'en était pas un érudit. Son herbier en atteste par ses nombreux manques notamment en ce qui concerne les Poacées, les Cypéracées, et autres familles aux genres et espèces plus ou moins nombreux et incomplets dans sa collection, telles les Fabacées, les Apiacées et autres Astéracées. Les exciccatas qui ne sont pas du Cher et provenant de France concernent une dizaine de départements, principalement la Haute-Loire, l'Aube, la Vendée, l'Ariège, la Loire-Atlantique et plus anecdotiquement l'Indre, le Loiret... (fig. 7 bas).

Ci-après ne sont mentionnés que les collecteurs ayant fourni au moins trois taxons :

*B(e)audouin A. (1824-1898)

45 taxons dont six sans provenance, onze non datés ; Amérique 1, Patagonie 1, Inde 1, Autriche 1, Anatolie 1, Égypte 1, Réunion 1, Madagascar 1, Nouvelle-Calédonie 1, Abyssinie 1, Nouvelle-Zélande 1, Brésil (Rio de Janeiro) 1, Saint-Amand-Montrond (18) 1, Suez 8, Afrique 2,

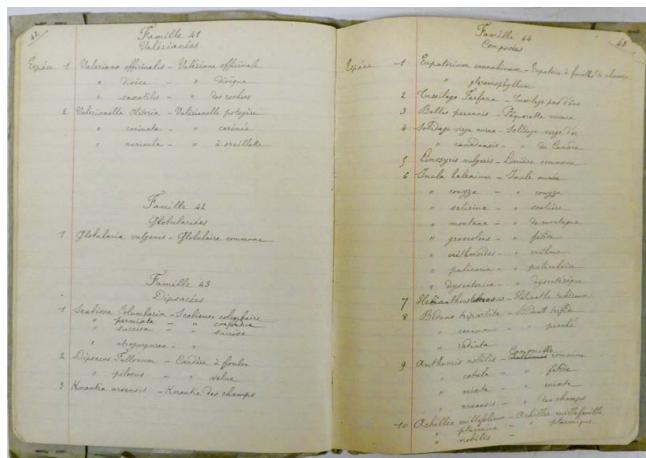
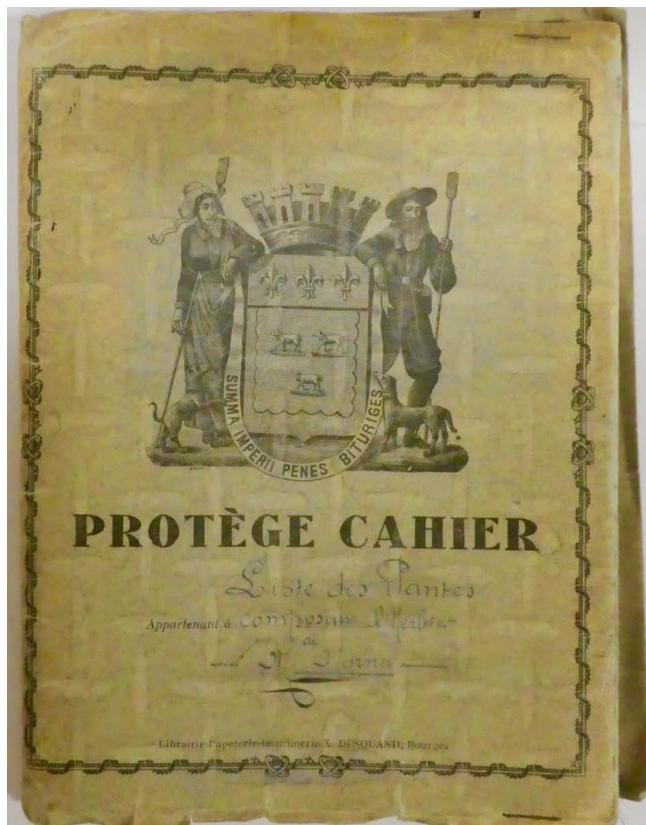


Figure 6. – Cahier de Mornet affilié à l'herbier, couverture (en haut) et détail (en bas)

Allemagne (Thuringe) 1, Italie 3, Chili 1, Mexique 3, Australie 1, Chine 2, Russie 2, Perse 1, Sibérie 1 (fig. 8a, 8b & 8c), Caucase 1, Perse 1, Réunion 1, Caucase 1 ; *Bureau Alexandre (1826-1905)

166 taxons : période entre 1862 à 1872, onze sans lieu, huit non datés ;

Maine-et-Loire : Angers 42, Beaucouzé 1, Avrillé 1, Beaulieu-sur-Layon 10 (tous de la même année, du même mois de juin sauf deux qui sont de mars et mai), Chaumont-d'Anjou 2, Cunault 1, Durtal 2, Écouflant 3, Fontevraud 1, Juigné-sur-Loire 6, La Baule-Escoublac 3, Loiré 1, Longuené-en-Anjou 1, Montreuil-Belfroid = Montreuil-Juigné 6, Le Pont-de-Cé (Angers) 3, Saint-Georges-sur-Loire 2, Soucelles 2, Tiercé 2, Vauchrétien

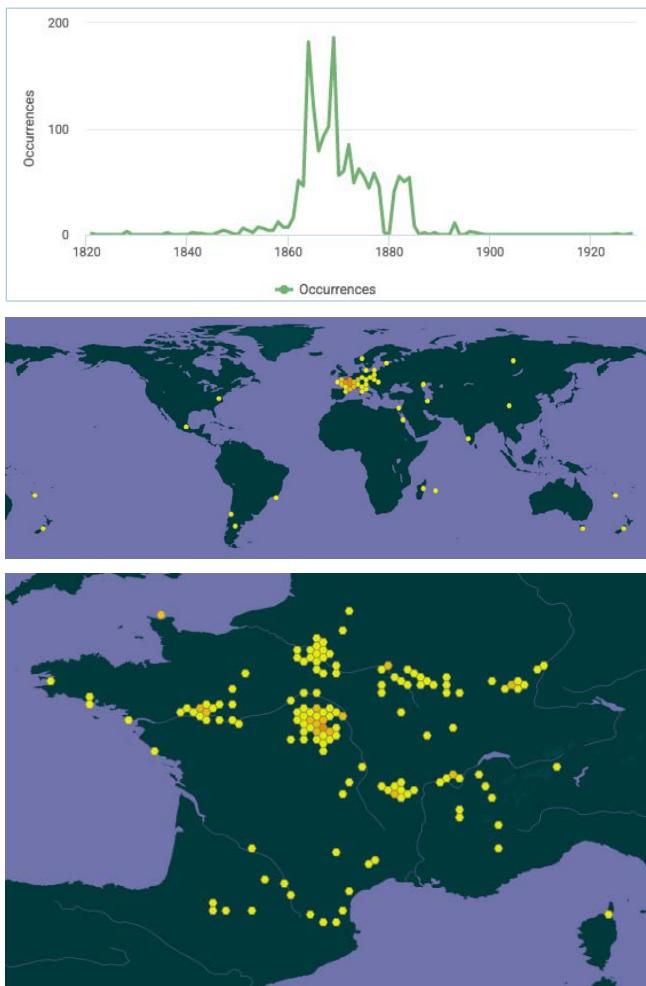


Figure 7. – Herbier Mornet : occurrences par année (en haut), provenances mondiales (au centre) et françaises (en bas) des taxons

1, Saint-Sylvain-d'Anjou 1, Sainte-Gemmes-sur-Loire 2; Cher : Berry-Bouy 4, Bourges 7, de différentes dates et 1 sans date, de Contremoret commune de Fussy, La Chapelle-Saint-Ursin 2, Marmagne 3, Mehun-sur-Yèvre 3, Saint-Germain-du-Puy 1, Turly commune de Bourges 1, Sancerre 1, Savigny-en-Septaine 1, Vierzon 2; Lot-et-Garonne : Agen 1; Savoie : Alberville 1; Haute-Garonne : Bagnères-de-Luchon 1; Indre-et-Loire : Beaumont-en-Véron 3 de même date, Bourgueil 1, Chinon 4 de même date; Pyrénées-Orientales : Le Canigou 1, Rivesaltes 1; Sarthe : Le Lude 1, Luché-Pringé 2, Saint-Pavin-de-Sarthe 1; Loiret : Orléans 1; Pologne : Dantzig 1; Paris : 1; Loire-Atlantique : Pointe de Pen Bron 1, Le Pouliguen 11, Saint-Herblon 1; Loir-et-Cher : Salbris 2; Vosges : 1; Chenevière Pierre-Charles-Félix (1830-1904) 35 taxons : Angers (49) 1, Bugey (01) 2, Dôle (39) 1,

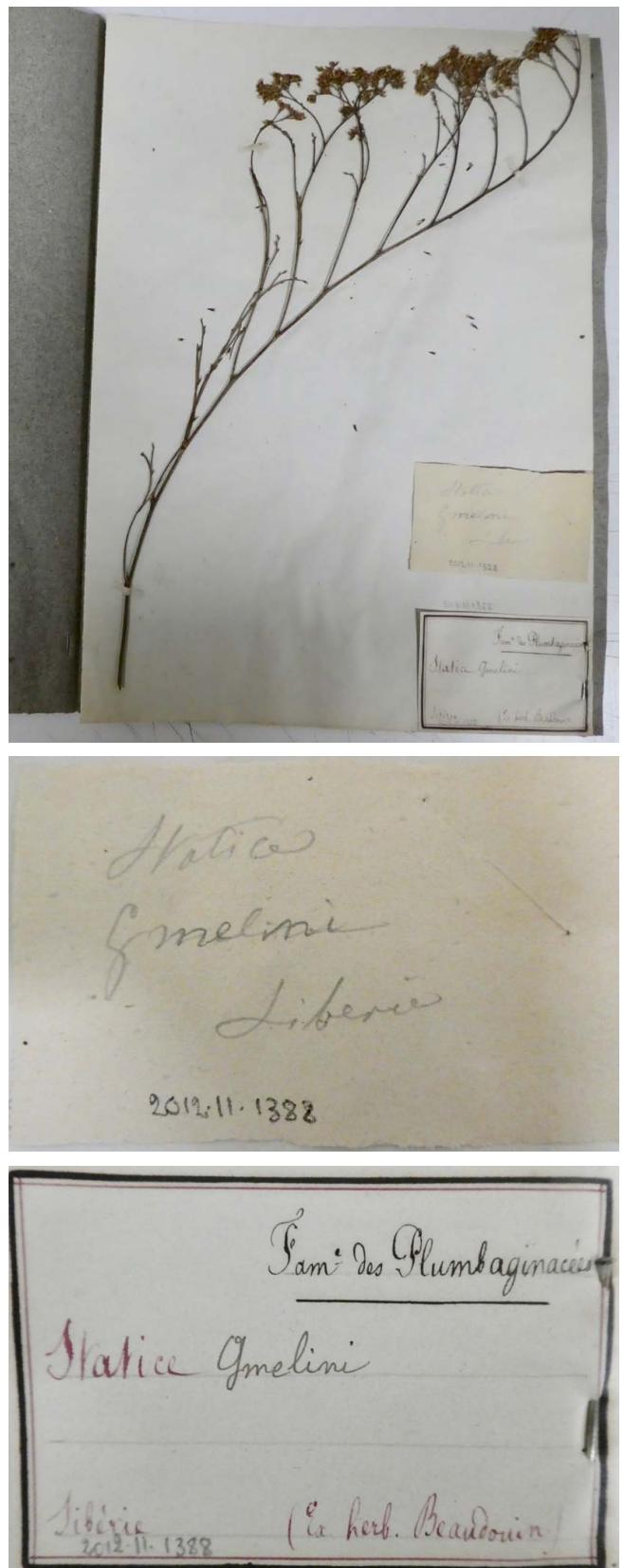


Figure 8. – Echantillon de Sibérie (en haut), étiquette Beaudouin (au centre), étiquette Mornet (en bas), herbier Mornet

Hauteville-Lompnès (01) 3, Hostiaz (01) 3, Le Grand Colombier (01) 4, Le Vély (01) 1, Saint-Rambert-en-Bugey (01) 3, Tenay (01) 15, localités non décryptées 2;

*Larchevêque Théodore (1863-1924)

Souesmes (41) 3;

*Hariot Paul (1854-1917)

125 taxons : nombreuses régions et contrées différentes, notamment Alsace 3, Arcueil (94) 2, Benfeld (67) 3, Col de la Schlucht (88) 4, Hohneck (Le) (88) 9, Méry-sur-Seine (10) 18, Saint-Germain-en-Laye (78) 4;

*Le Grand Antoine (1839-1905)

87 taxons provenant notamment de Vierzon (18) 9, Montrison (42) 7, Ménétréol-sur-Sauldre (18) 5;

*Le Jolis Auguste-François (1823-1904)

21 taxons : Cherbourg-Octeville (50) 8 et de nombreux autres lieux en France et à l'étranger comme la Russie par exemple;

*Leroy Alexandre (?-?)

24 taxons, essentiellement des ptéridophytes, qu'il cultivait dans sa serre, à Saint-Mesmin dans le Loiret. Toutes proviennent de régions chaudes, aux origines rarement indiquées, pas toujours bien identifiées. L'une d'elles affublée du nom *Physomatium violaceum* (fig. 9), est inconnue chez ce groupe de plantes [M. Boudrie, comm. pers.];



Figure 9. – *Physomatium violaceum*, herbier Mornet

*Maigny (?-?)

47 taxons tous sans lieu de récolte, mal datés, la plupart du temps seule l'année est indiquée, parfois sans ;

*Mornet Gilbert Marcel (1851-1943)

8 taxons provenant de Paris 2, Bourges (18) 3, Saint-Germain-en-Laye (78) 2, Bondy (93) 1 et des Vosges 1 ;

*Pax Ferdinand Albin (1858-1942)

3 taxons venant de Riesengebirge (= Monts des Géants) et Silésie ;

*Jardin botanique de Pise

4 taxons des Alpes apuanes, Italie ;

*Richter Lajos (1844-1917)

5 taxons de Budapest ;

Enfin l'herbier contient plusieurs taxons provenant d'autres collecteurs et de différentes régions de France ou du monde pour un ou deux venant de chacun d'eux.

Provenance des récoltes de Mornet dans le Cher

Mornet a donc 1 039 spécimens récoltés par lui et propres au Cher. Il n'est pas un botaniste explorant le département de façon systématique et méthodique, cherchant à participer à l'inventaire de sa flore, tel Antoine Le Grand. Sa collection incomplète s'explique par le fait qu'il n'a herborisé que dans un espace finalement restreint aux alentours de Bourges et de quelques communes plus ou moins éloignées. Correspondent-ils en partie à ses lieux de chasse ? En effet, dans un des courriers à Boreau, il y précise « ... récolter l'Iris foetidus... », plante qu'il déplorait ne pas avoir encore rencontrée, « ... au cours d'une partie de chasse ». Toujours est-il que ses récoltes ne concernent que 48 des 286 communes du Cher (fig. 10). Dix-huit en ont au moins entre cinq et dix, les autres n'en présentent qu'entre une et quatre. Mornet ne cherche pas à obtenir un herbier exhaustif, notamment du département, bien qu'il mentionne dans l'un de ses courriers à Boreau, « ... regretter qu'il n'y ait pas plus de personnes s'intéressant à la botanique ». Par ailleurs, bien qu'ayant exploré les lieux où elles s'observent, il est étonnant qu'il n'ait pas récolté par exemple *Bupleurum baldense* Turra ou *Viola rupestris* F.W. Schmidt, espèces assez abondantes à La Chapelle-Saint-Ursin d'où proviennent 56 taxons, pareillement en ce qui concerne *Peucedanum officinale* L., pourtant facilement repérable sur le terrain, présent dans plusieurs stations à Marmagne, localité qui en mentionne 84, etc. Il était pourtant assidu aux sorties organisées par la SHLASC, la plupart du temps sous la conduite de Le Grand.

En regroupant par année ses récoltes, on imagine également ses déplacements dans telle ou telle région en France. Ainsi 18 exciccatas proviennent des Sables-d'Olonne (85) et concernent les années 1883, 1884 sauf pour trois d'entre elles non datées et une sans collecteur, 26 proviennent de Bellême (61), 21 pour l'année 1867, un pour 1869 et quatre pour 1876, 11 viennent de Bourbonnailles-Bains (52) sur une période d'un mois entre les 20 mai et 20 juin 1875. S'agissant d'Issoudun (36), 18 taxons proviennent de cette ville, récoltés entre 1862 et 1866, un certain nombre d'entre eux provenant de jardins (fig. 11a & 11b). De même concernant Saint-Florent-sur-Cher 48 taxons sont récoltés entre 1864 et 1875. Les moyens de communication tel le train ont aussi pu jouer un rôle quant à la fréquentation de certaines communes plus ou moins éloignées de Bourges et desservies par ce mode de transport. S'agissant des récoltes de Saint-Germain-en-Laye, en Île de France, elles lui ont été données par son

Communes concernées et nombre de taxons en herbier pour chacune d'elles:

Allogny	33	Ennordres	1	Marmagne	84	Saint-Éloy-de-Gy	14	Sidiailles	3
Allouis	18	Vignoux-sur-Barangeon	1	Mehun-sur-Yèvre	9	Saint-Florent-sur-Cher	48	Soye-en-Septaine	1
Asnières-lès-Bourges	1	Fussy	25	Méry-ès-Bois	1	Saint-Georges-sur-Moulou	1	Thauvenay	1
Bannay	1	La Chapelle-d'Angillon	3	Vierzon	66	Villeneuve-sur-Cher	7	Trouy	10
Bigny	1	La Chapelle-Saint-Ursin	56	Morthomiers	38	Saint-Germain-des-Bois	2	Vallenay	3
Bourges	487	Lazenay	2	Moulins-sur-Yèvre	6	Saint-Germain-du-Puy	28	Vasselay	12
Brinay	2	Le Subdray	1	Plaimpied	3	Sainte-Thorette	8	Vorly	23
Culan	6	Lunery	2	Plou	2	Sancerre	8		
Dun-sur-Auron	1	Lury-sur-Aron	3	Saint-Doulchard	10	Savigny-en-Septaine	1		

Figure 10. – Communes du Cher où A. Mornet a récolté des échantillons pour son herbier



Figure 11. – Échantillon (en haut) et étiquette (en bas) de *Lavandula vera* cultivée dans un jardin à Issoudun, herbier Mornet

frère Marcel, pharmacien en chef des hospices de Bourges et juge au tribunal de commerce, qui était un botaniste occasionnel.

CONCLUSION

L'herbier de Mornet permet d'apprécier l'intérêt que celui-ci avait pour la botanique et d'estimer sa place dans l'histoire de cette discipline en Berry. Ses échanges épistolaires avec Boreau montrent la difficulté qu'il a eue à identifier des plantes et, s'en remettant à lui, prenait soin de faire valider, corriger le cas échéant, ou tout simplement de faire nommer, celles qu'il n'avait pu déterminer.

Membre de la SHLASC, il est étonnant que jamais Antoine Le Grand, lui aussi membre de cette société et très actif, ne soit évoqué, notamment comme conseiller voire comme compagnon d'herborisation. Dans l'herbier de ce dernier, conservé au Muséum de Bourges, il existe cependant une part -91.ros.407, mentionnant qu'elle a été récoltée par un petit groupe composé de Le Grand, Mornet et Debray, autre membre de la SHLASC. Ils devaient pourtant être suffisamment proches puisque c'est Mornet qui a rédigé la notice nécrologique de Le Grand [MORNET 1906].

Sa passion s'est-elle émoussée après la quarantaine ? Ce qui expliquerait que les récoltes de son herbier s'amenuisent passé cet âge, tout en restant fidèle aux sorties d'herborisations dans le cadre de la SHLASC, la plupart sous la conduite de Le Grand.

Remerciements. - à l'équipe du muséum de Bourges qui m'a fait bon accueil et en particulier Ludovic Besson qui n'a pas son pareil pour faire des recherches sur le web, Valéry Malécot qui nous a mis sur la piste de Baudouin et Marie-Claude Derrien pour une relecture.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BODIN C., 2026. - Albert Mornet (1845-1930) botaniste berruyer et sa correspondance à Alphonse Boreau (1809-1875). *Symbioses*, 41 : 39-49.
 BOREAU A., 1840. - *Flore du Centre de la France et du bassin de la Loire*. 1^{re} édition, Paris, librairie Roret, 2 vol., 330 et 589p.
 CANDEGABE P. & BODIN C., 2001. - Matériaux pour une histoire de la botanique en Berry: les botanistes, leurs publications et leurs herbiers. I. Des origines à 1905. *Symbioses*, 5 : 41-72.

- CHENU P, 1931. - Éloge funèbre de M. Mornet. *Mémoires de la société historique, littéraire, artistique et scientifique du Cher*, 4^e série, 39 : 199-201.
- MORNET A., 1876.- Catalogue des plantes phanérogames du département du Cher d'après la Flore du Centre de la France de M. Boreau. *Mémoires de la société historique, littéraire, artistique et scientifique du Cher*, 2^e série, 3 : 51-192.
- MORNET A., 1888. – Compte-rendu des principales herborisations faites dans le Cher en 1887 sous la direction de M. A. Le Grand. *Mémoires de la société historique, littéraire, artistique et scientifique du Cher*, 4^e série, 4: 311-334.
- MORNET A., 1890. – Compte-rendu des principales herborisations faites sous la direction de M. A. Le Grand en 1888 et 1889. *Mémoires de la société historique, littéraire, artistique et scientifique du Cher*, 4^e série, 6: 133-148.
- MORNET A., 1906. - Notice nécrologique de M. Le Grand. *Mémoires de la société historique, littéraire, artistique et scientifique du Cher*, 4^e série, 21 : 255-280.
- TURPIN E., 1918. – Le cinquantenaire de sociétariat de M. Albert Mornet. *Mémoires de la société historique, littéraire, artistique et scientifique du Cher*, 4^e série, 31 : 271-276.
- En ligne*
- COMMULYSSE, 2025.- MHN Correspondance Boreau 305. Bibliothèque municipale d'Angers, service Patrimoine. <https://commulysse.angers.fr/ark:/54380/a011706369334uCT3jn/from/a011706369333VBb5Ys>
- GBIF. - : <https://www.gbif.org/citation-guidelines>
- TAXREF [Eds.], 2025.- TaxRef v18.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN-IRD), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/18.0/menu>. Régulièrement consulté.
- WFO, 2025.- World Flora Online. <http://www.worldfloraonline.org>. Consulté en 2025 pour pallier l'impossibilité d'accès à l'INPN cette année là.

Albert Mornet (1845-1930) botaniste berruyer: sa correspondance à Alexandre Boreau (1809-1875)

Christophe BODIN
ch.bodinc@free.fr

Résumé. - Débutant jeune la botanique en autodidacte, Mornet, en difficulté pour l'identification des plantes indigènes, écrit à Boreau, auteur de la *Flore du Centre de la France*, l'objectif espéré étant que celui-ci lui vienne en aide pour approfondir ses modestes connaissances en botanique, et surtout en floristique. Au travers de cette correspondance composée de treize lettres, une approche de sa passion et de sa pratique botanique est présentée. Ses difficultés d'apprentissage sont exposées et des questions sur son activité sont discutées.

INTRODUCTION

Albert Mornet a écrit treize lettres à Alexandre Boreau, entre 1869 et 1874. Ces lettres sont conservées au Muséum d'Angers et accessibles sur le site Commulysse [COMMULYSSE, 2025]. Presque tous ces courriers ont été écrits sur un papier à l'en-tête de la banque de son père où il travaillait (fig. 1). Leur contenu est exploité et permet ainsi d'estimer son parcours et sa passion pour la botanique, passion qui a semblé diminuer passé la quarantaine. Mornet s'intéresse à la flore indigène depuis quelques années lorsqu'il décide de contacter Boreau, auteur de la *Flore du Centre de la France* [BOREAU 1840] (fig. 2), seul ouvrage de référence pour le Cher à l'époque, et qu'il utilise pour ses identifications de plantes. Cette correspondance va durer cinq ans, de 1869 à 1874. Les plantes, citées et trouvées dans son herbier conservé au muséum de Bourges, sont référencées comme suit: BOUM 2012.11.n, "n" étant compris entre 1 et 1971, accessibles sur le Gbif [BODIN & BESSON 2025].

CONTENU ET COMMENTAIRES SUR CETTE CORRESPONDANCE

Première missive le 7 septembre 1869 (cote 305 - 1)

Mornet envoie cinq pages où il prend bien soin de mettre les formes pour se présenter à Boreau « sans avoir l'honneur de vous connaître et sans m'être auparavant assuré de votre assentiment... ». Il est alors âgé de 23 ans et précise « Depuis bientôt 6 ans que je suis sorti du Lycée (sic) j'ai consacré à cette science une grande partie de mes moments de loisir... ». Il fait l'éloge de son aide grâce à sa Flore dont il dit « avoir eu une peine inouïe à trouver un exemplaire... il y a quatre ans: j'ai fait à Paris plus de 20 (sic) magasins... » et déplore n'avoir trouvé qu'une édition de 1840, demandant à Boreau, à cette occasion, où trouver la troisième édition « qui est, je crois, de 1850. ». Il expose ses difficultés à l'identification des plantes, regrettant « l'absence complète de conseiller ou de guide; je n'ai pu trouver personne à Bourges... » pour cela et, « ce qui est plus ennuyeux, j'ai presque toujours été obligé de faire seul mes excursions botaniques, n'ayant personne qui voulut m'accompagner... ». Il indique « qu'il m'a fallu bien de la persévérance pour parvenir à former un herbier de 600 ou 700 plantes récoltées toutes aux environs de Bourges,

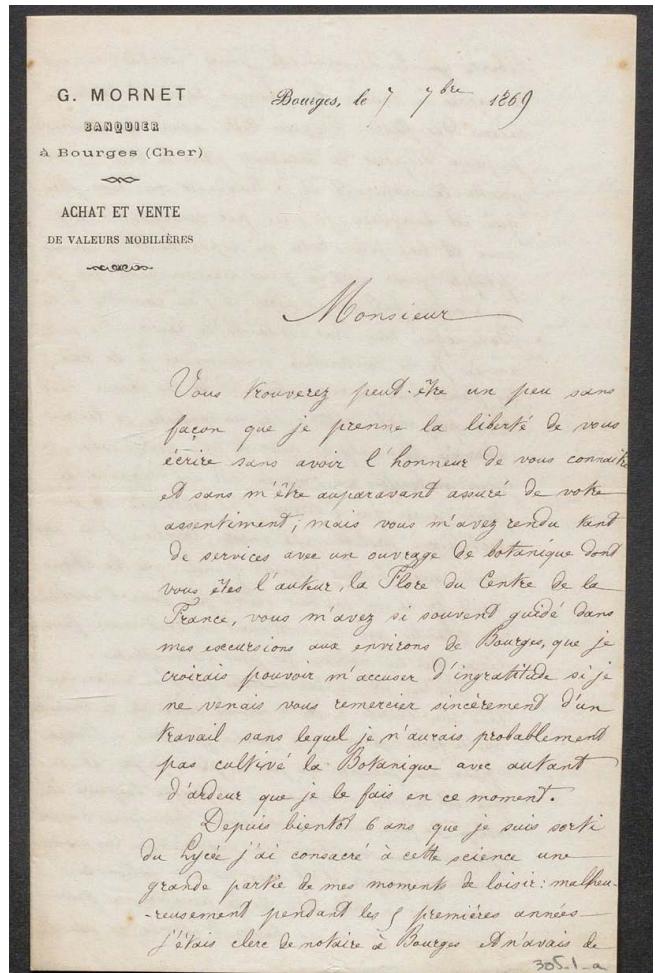


Figure 1. – Lettre à l'en-tête de G. Mornet, banquier, datée du 7 septembre 1869, écrite par A. Mornet et adressée à Boreau, Commulysse, muséum d'histoire naturelle d'Angers

dans un périmètre de 5 ou 6 lieues. ». Ce nombre paraît excessif dans la mesure où son herbier ne comporte que vingt et une plantes récoltées et datées d'avant 1869, et cent soixante-seize pour cette année-là. Il dit aussi « Fort heureusement j'ai trouvé dans l'herbier de Mrs Jaubert et Saul, déposé au musée de Bourges... » « ... bien des renseignements qui m'ont guidés un peu (sic)..., magnifique herbier qui a été abandonné pendant plus de 30 ans et qu'on a laissé détériorer

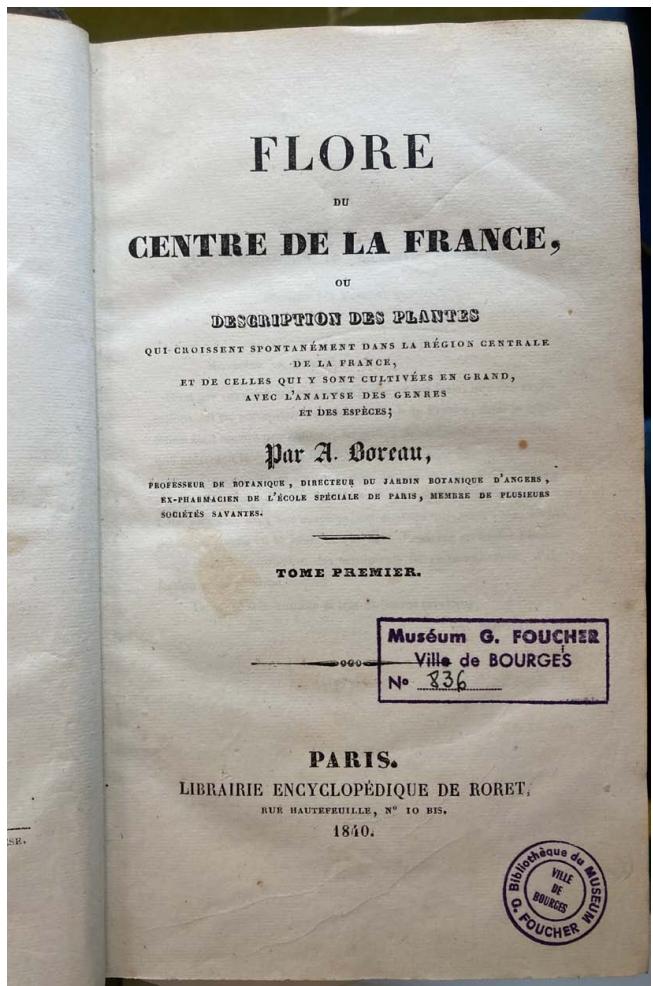


Figure 2. – Page de titre de la *Flore du Centre de la France* de A. Boreau, 1840

par la poussière et l'humidité... ». Ce musée est devenu le musée du Berry en 1912 et l'herbier, composé entre 1819 et 1838, est aujourd'hui au muséum de Bourges. Ensuite, il annonce qu'« Il y aura l'année prochaine à Bourges,... une exposition des Beaux-Arts organisée par la Société historique du Cher, dont je fais partie; j'ai l'intention d'y mettre mon herbier... ». Un peu après il précise qu'il « n'a encore pas pu trouver l'Iris fétide fleuri dans les environs de Bourges; vous l'indiquez au bois de Mermet à Marmagne... » mais que ce lieu-dit « n'existe pas de ce nom... » et estime qu'il doit s'agir d'une mauvaise prononciation de Marmagne par la population locale, commune qui présentait plusieurs boisements mais aucun de ce nom, même sur les cartes anciennes. Il enchaîne, pour parler d'un « endroit dont la flore devait être autrefois assez riche, c'est Saint-Germain-du-Puits (sic); mais depuis quelques années les Palus », nom d'un espace de marais, « ont été presque totalement défrichés, on y a établi une colonie pénitentiaire... » colonie qui a été créée en 1847 [MENAULT 1890], « et il m'a jusqu'à ce jour, été impossible d'y trouver le Spiranthes Estivalis (sic) [BOUM 2012.11.1665] que vous y indiquez. ». Ensuite il énumère une liste de dix-neuf « fleurs... indiquées par vous comme rares: l'Œillet superbe [BOUM 2012.11.306] dans le bois de Luet près Marmagne, l'Erica vagans [BOUM 2012.11.1116] dans le bois de Cors même commune; le Droséra intermedia

[BOUM 2012.11.277], Silène Italica,... » dont il n'y a pas d'exemplaire dans son herbier, qu'il a « recueillies... », suivant « les indications de lieux données par votre flore (qui étaient toujours très exactes... ». Mornet déplore cependant un manque de précision pour d'autres localités, la commune étant presque toujours seule nommée. Celle-ci « est souvent très étendue et l'on recherche la plupart du temps sans succès... », tout en précisant « que les découvertes en sont d'autant plus méritoires. ». Pour terminer, il s'excuse de son « long bavardage... » et, reprenant une de ses citations, issue d'une lettre qu'il avait fait parvenir à la Société du Berry [BOREAU 1864] « tous ceux qui s'intéressent à la perfection de la flore du Berry applaudiront aux efforts des jeunes adeptes qui essayeront à contribuer à l'enrichir... ». Ajoutant un « PS: au moment de fermer ma lettre, je reviens de la chasse et j'ai trouvé de l'Iris fétide en graine aux environs de Bourges dans une haie, j'en aurai par conséquent l'année prochaine. »

Deuxième lettre rédigée le 5 octobre 1869

[cote 305 - 2]

Ces trois pages commencent par dire qu'il n'a « pas répondu plus tôt à l'aimable lettre que vous avez pris la peine de m'écrire parce que j'étais en vacances... », ajoutant un peu plus loin « combien j'ai été heureux de l'offre que vous me faites de vous envoyer des échantillons de fleurs... ». Car « j'en ai herborisé beaucoup sans aucun soin il y a 3 ou 4 ans (sic) et maintenant je suis bien en peine de vérifier l'exactitude des noms que je leur ai alors données; je ferai comme Mr Déséglyse, (1823-1883) [CANDEGABE et BODIN 2001], je mettrai un N° (sic) à chaque échantillon et si vous voulez bien en prendre la peine, vous me signalerez les erreurs que j'aurai commises, probablement en grand nombre. » (fig. 3 & 4). Il indique avoir « trouvé pendant ces vacances chez l'un de mes amis qui est de la Nièvre, un exemplaire de Votre Flore (sic) dernière édition, j'en suis très content; car ce jeune homme ne s'occupant pas de botanique, m'en a fait cadeau; la 1ère édition est en effet insuffisante maintenant. » Il enchaîne en lui disant « regretter que Mr Déséglyse ne soit plus à Bourges, j'aurai trouvé en lui un excellent guide qui m'eut facilité beaucoup les recherches que j'ai bien de la peine à faire; mais je ne connais personne en ce moment à Bourges qui s'occupe un peu sérieusement de Botanique (sic)... ». Et que « à St Florent Mr Tourangin » (1815-1872) [CANDEGABE et BODIN 2001] « est très âgé et ne peut presque plus sortir surtout l'hiver: je suis donc réduit à mes propres ressources. ». Boreau signale que le secteur de Levet, Coudron et les contrées avoisinantes ont été peu explorées, « je (Mornet) me promets d'y aller faire au printemps prochain quelques excursions... ». Chose qu'il ne semble pas avoir effectuée, son herbier n'indiquant comme mention dans ce secteur que 24 récoltes provenant de Bois Sir Amé, commune de Vorly, la plupart faites en 1875 [BODIN 2026], soit après le décès de Boreau. Dix ont été faites en juin et onze en septembre de cette année-là, les autres récoltes ont été effectuées pour quatre d'entre elles en juin 1874 [BODIN & BESSON 2025]. Il signale que « L'Erica vagans, ou ce que je crois l'être (je vous envoie un spécimen) a été trouvé par moi dans le bois des Granges voisin du bois de Luet. ». Il revient ensuite sur *Silene Italica*, évoqué dans sa première lettre, que

« j'ai examiné de nouveau, c'est je crois le *Silene gallica* dont le calice est marqué de lignes vertes, à dents aiguës. » taxon qui est, curieusement, absent de son herbier. Il lui envoie une « fleur, qui porte le N° 13, a été trouvée dernièrement à Vierzon en chassant (sic),... mise dans ma carnassière et quand je suis revenu elle était tellement sèche qu'il m'a été impossible de l'analyser, si vous pouviez m'en donner le nom ça me ferait plaisir. » En fin de lettre il informe Boreau que « je vous enverrai (sic) un paquet de plantes plus grandes que celles que je vous envoie aujourd'hui avec prière de me faire voir mes fautes qui, sans vous, resteraient bien longtemps encore enfouies dans mon herbier. » (fig. 4). Il conclut en le remerciant « des conseils que vous me donnez et ferai mon possible pour en profiter (sic), trop heureux si je puis un jour me compter au nombre des amateurs zélés de botanique. ».

Mornet ne manque ni d'ambition ni d'une certaine impudence dans cette seconde lettre.

Troisième lettre datée du 3 février 1870 [cote 305 - 3]

Elle compte deux pages, il y précise être « honteux de n'avoir pas répondu plus tôt à votre dernière lettre mais j'ai eu tant de travail... à la Banque (sic) qu'il m'a été impossible de trouver un instant de loisir. ». Il a malgré tout « entrepris le remaniement complet de mon herbier que je classe d'après l'ordre de votre flore, 3^e édition... », ainsi qu'il y apparaît toujours aujourd'hui [BODIN 2026]. Ajoutant « Il me faut revoir toutes les fleurs sur lesquelles j'ai des doutes, changer à d'autres les noms qui ont été modifiés par votre dernière édition,... et mettre de côté celles qui ont été mal dénommées. ». Car Mornet veut mettre à profit ce travail pour « l'exposition Artistique, à Bourges à laquelle je désire voir figurer mon Herbier (sic)... j'emploie tous mes moments de liberté à mes fleurs et je n'en suis pas encore à la moitié de ma besogne. ». La fin de sa lettre est d'ailleurs explicite sur ce point. Mornet indique à nouveau qu'il expédiera « un paquet de fleurs dont je vous prierai de me donner les noms : mais ce ne sera peut-être bien que d'ici un mois... J'aurai en outre à vous demander à ce moment-là, quelques renseignements que je n'ai pas le temps de rechercher aujourd'hui. ».

L'herbier Mornet comprend ainsi 164 plantes identifiées ou corrigées par Boreau [BODIN 2026].

Quatrième lettre datée du 25 mars 1870 [cote 305 - 4]

Elle comprend quatre pages et commence par l'indication de l'envoi « d'un paquet de fleurs... comme vous avez eu la bonté de me le proposer. », en demandant là encore à Boreau de bien vouloir les lui nommer. Il lui précise qu'à l'époque de leur récolte, il ne savait pas « qu'elles vous seraient destinées; vous ne vous étonnerez donc pas qu'il y ait de mauvais échantillons, j'ai mis les meilleurs dans mon herbier et les autres étaient pour ainsi dire, des rebuts. ». Mornet devient un peu exigeant, il précise « qu'il lui serait agréable d'avoir une réponse pour le 15 avril: je voudrais mettre mon herbier à l'exposition des Beaux-Arts, organisée par la Société historique du Cher, et qui ouvre fin avril,... ». Il insiste sur la mauvaise qualité des récoltes qui ne comportent aucune indication de localité, date, terrain, et qui n'étaient pas destinées à lui être transmises. Par ailleurs il lui demande

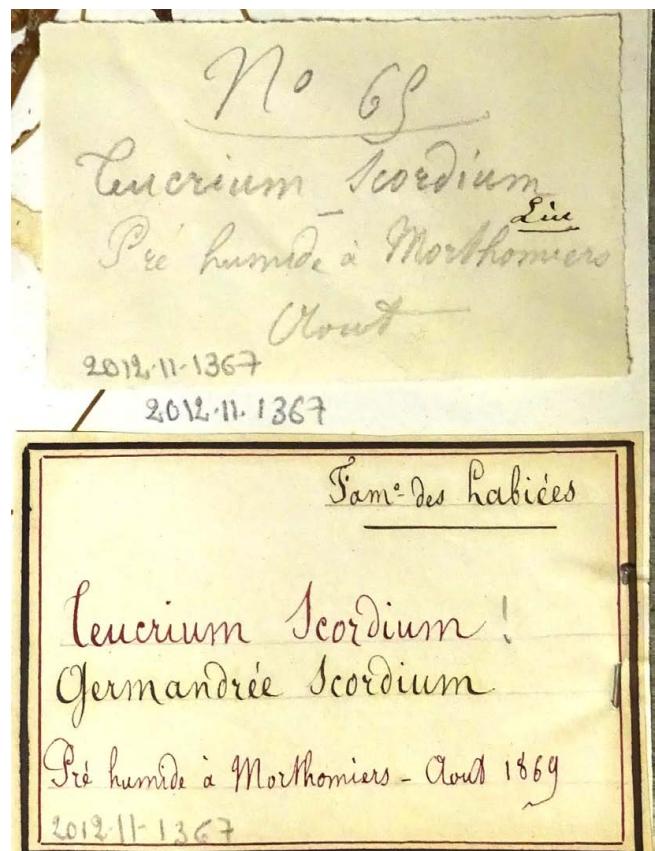


Figure 3. – Étiquette du haut : usage de la numérotation par Mornet et validation de la détermination par Boreau qui a ajouté "Lin" (Linné) à l'encre

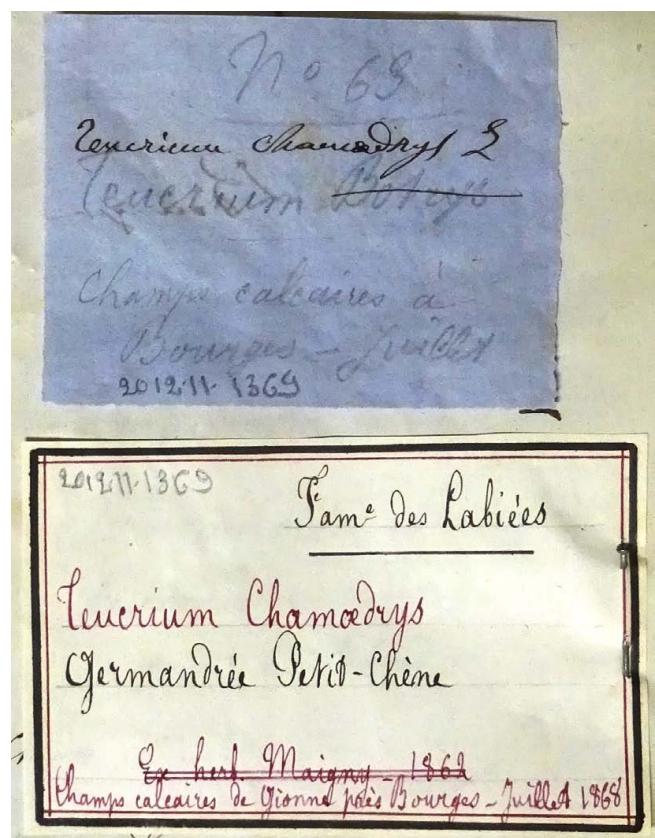


Figure 4. – Étiquette du haut : usage de la numérotation par Mornet et invalidation de l'identification par Boreau qui barre et ajoute la bonne

un exemplaire de sa flore car « *celui que j'ai entre les mains est en trop mauvais état...* » pour être présenté avec l'herbier au moment de l'exposition. Pour se faire « *je vous envoie, ci-joint, 15 francs en timbres postes (sic).* ». Il enchaîne par « *Vous m'avez envoyé un Ilysanthes gracioloides [BOUM 2012.11.1289] : comme cette fleur ne figure pas dans votre flore, je vous prierai de me dire à quelle famille elle appartient ; c'est peut-être une Caryophyllée (sic).* ».

Boreau a proposé de lui faire parvenir des fleurs de sa région : « ... je n'ai pas besoin de vous dire que je recevrai toujours avec infiniment de plaisir tout ce qu'il vous plaira de m'envoyer ». Il n'est pas précisé si Boreau fait parvenir des plantes récoltées à partir de la date du courrier ou si celles-ci concernent des plantes de collectes plus anciennes. Toujours est-il que l'herbier de Mornet comprend 41 espèces provenant d'Angers, datées de 1849, pour la plus ancienne, à 1872, pour les plus récentes, celles de cette année-là sont les plus nombreuses avec 13 plantes [BODIN 2026]. Concernant l'année à venir, Mornet indique qu'il « *pense faire des excursions un peu plus longues. J'ai à cet effet acheté un sac de touriste (sic) qui me sera nécessaire pour emporter quelques provisions de route et de quoi séjournner un ou deux jours hors de chez moi...* ». Dans ce courrier on apprend par ailleurs, qu'un « *Mr Beaudouin¹ (sic, voir note), ancien capitaine d'infanterie de marine, aujourd'hui en retraite à Bourges, ... a l'intention de mettre à l'Exposition des Beaux-Arts ses Insectes et ses Fougères...* », sans autre information supplémentaire relative à cette personne. Concernant cette exposition Mornet indique à Boreau n'avoir reçu aucune « *demande venant d'Angers et que si vous connaissiez quelqu'artiste (sic), industriel ou antiquaire qui désirait (sic) exposer, vous nous feriez plaisir en lui parlant de nous et en faisant observer que nous nous chargeons de tous les frais d'aller et retour, par chemin de fer, de tous les objets envoyés.* ».

Cette lettre se termine par « *Pardon, Monsieur, de la liberté que je prends et merci bien à l'avance de toute la peine que je vais vous donner avec mes mauvaises fleurs... mais à l'avenir je penserai à vous et... vous réserverais votre part de butin.* ». Suivi de la formule de politesse « *Recevez, Monsieur, les salutations empressées de votre dévoué serviteur.* »

Cinquième lettre non datée [cote 305 - 5]

La quatrième étant du 25 mars 1970 et la sixième du 10 octobre 1871, elle a donc été écrite entre avril et septembre, elle comprend trois pages. Mornet évoque l'Exposition des Beaux-Arts, à laquelle il faisait allusion dans deux courriers précédents, pour relater qu'elle lui avait causé beaucoup de travail car il avait « *accepté sans savoir ce que c'était, les fonctions de secrétaire de l'Exposition.* ». Ce qui explique « *la cause de mon long silence...* ». Il enchaîne « *je n'ai pas oublié combien je vous dois de remerciements pour la*

¹ Beaudouin est écrit comme tel sur les cartels de l'herbier Mornet (fig. 5). Cependant il est estimé qu'il doit en fait s'agir d'Alfred Beaudouin (1824-1898), écrit sans “e”. Ce Beaudouin, Anne, Antoine, Alfred, est natif de Bourges et décédé à Saint-Maur-des-Fossés (76), ancien Capitaine d'Infanterie de marine, Chevalier de l'Ordre National de la Légion d'honneur [MACKEE 1966, GUILLAUMIN 1967, MORAT 2010].

complaisance que vous avez mise à me renvoyer, avec les noms les plantes que je vous avais adressées, et pour celles que vous avez bien voulu y joindre. ». Il a ainsi pu les mettre dans son herbier qui « *a figuré dans l'Exposition où il a été apprécié...* » et « *surtout loué pour les soins minutieux que j'ai pris pour la désignation des localités, il est encore plein d'erreurs, mais avec de la patience, de l'étude et quelques conseils, j'arriverai petit à petit à l'épurer un peu.* ». Il évoque ensuite ses regrets « *d'avoir perdu ma saison la plus agréable pour herboriser...* » alors qu'il avait « *de beaux projets d'excursions..., et qui seront réservés pour l'année prochaine.* ». Malgré tout il est « *consolé...* » du fait que la saison a été « *des plus contraires à la floraison, aujourd'hui tout est grillé, les bois sont secs comme de la brique, les ruisseaux taris, les champs arides... on ne trouve que des plantes rabougries et desséchées... Je n'aurai par conséquent, pas grand-chose à vous envoyer, j'en profiterai pour... repasser toutes les plantes douteuses.* ». Il liste ensuite quelques plantes qu'il a observées, sans préciser où et annonce espérer trouver « *quelques Composées ou Ombellifères, c'est là je crois tout ce que l'on peut trouver dans les bois...* » en automne, ainsi « *que quelques autres qui ne sont pas encore fleuries.* ». Mornet évoque ensuite la dernière édition de « *sa Flore* » qui s'avère « *trop savante pour moi, je me perds maintenant dans les variétés qui y sont indiquées et j'hésite*

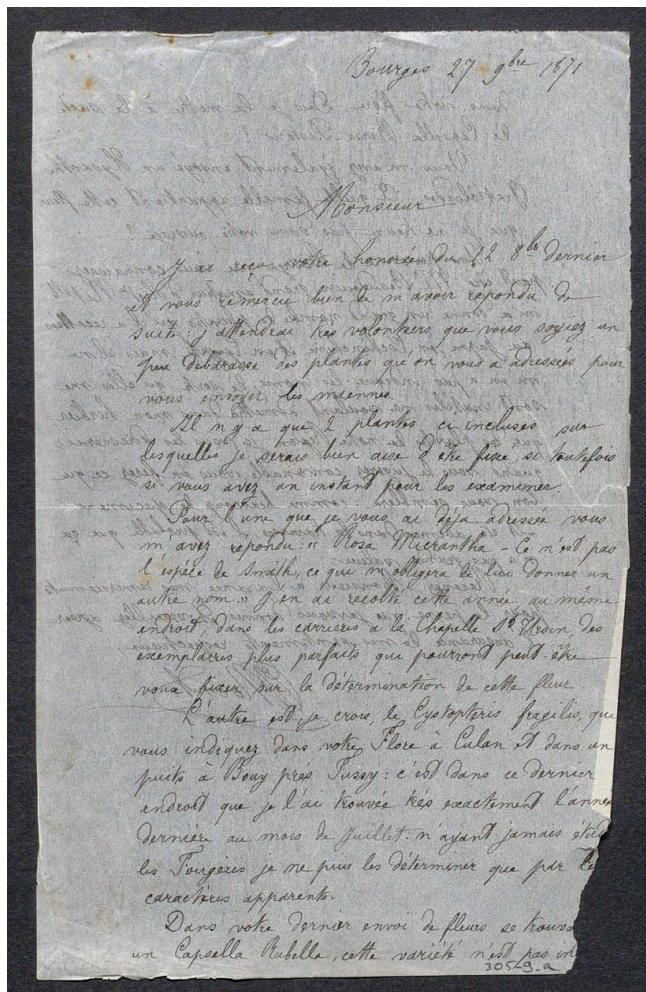


Figure 5. – Lettre de A. Mornet sur papier libre du 27 novembre 1871, Commulysse, muséum d'histoire naturelle d'Angers

souvent longtemps avant de pouvoir me décider, ce n'est pas un mal en ce sens que ça me fait travailler davantage. ».

Il revient, en fin de lettre, sur le fait qu'il ne connaît toujours pas « à Bourges (de) personne qui s'occupe de botanique... » regrettant ainsi de ne pouvoir progresser rapidement « dans une science qui demande beaucoup de pratique et de conseils. ».

Sixième lettre du 10 octobre 1871 [cote 305 - 6]

Composée de deux pages, elle commence par, « Voilà plus d'un an que je n'ai eu le plaisir d'avoir de vos nouvelles... ». À cause sans doute de, sans la nommer, la guerre de 1870-1871. C'est ainsi que « Pris au mois de septembre dernier dans les Mobilisés (sic) du Cher... », il s'agit de la Garde nationale mobile dissoute par la loi du 25 août 1871 « j'ai été soldat quelques mois... Ce n'est qu'à la fin de juin que j'ai été libéré de mon service et je n'ai pu, par conséquent, m'occuper beaucoup de botanique... ». C'est peut-être lors de cette période militaire que Mornet a croisé Baudouin, celui-ci ayant été démobilisé le 6 mars 1871. « J'ai fait seulement une petite excursion dans le Sancerrois... j'ai parcouru à pied les bords de la Loire de La Charité à Cosne... j'ai recueilli quelques plantes de la Loire que je ne possédais pas. ». Il revient ensuite sur la confection de son herbier « c'est un travail qui me paraît un peu au-dessus de mes forces et pour lequel j'aurai grand besoin de vos conseils... ». Concernant l'envoi de « plantes douteuses... », cette fois, Mornet précise « Je ne vous les adresserai que si vous voulez bien m'y autoriser et à la condition de ne pas vous fatiguer par des recherches peu agréables pour vous. »

Lettre du 27 novembre 1871, la septième [cote 305 - 9a et 305 - 9b]

Écrite recto verso sur papier libre (fig. 5), Mornet commence sa missive par « J'ai bien reçu votre honorée (sic) du 12 8bre (octobre) dernier et vous remercie bien de m'avoir répondu de suite... ». Il semble que Boreau lui ait donné son feu vert pour lui expédier une nouvelle fois des plantes mais Mornet indique que « j'attendrai très volontiers que vous soyez un peu débarrassé des plantes qu'on vous a adressées pour vous envoyer les miennes. ». À ce courrier Mornet en joint quand même deux « sur lesquelles je serai bien aise d'être fixé... ». Il s'agit, pour l'une, d'un rosier, *Rosa micrantha* [BOUM 2012.11.683] qu'il lui a déjà montré mais dont le nom ne correspond pas à celui de la Flore du Centre, il précise qu'il en a récolté au même endroit « dans les carrières à La-Chapelle-Saint-Ursin des exemplaires plus parfaits... ». La seconde est une fougère « *Cystopteris fragilis* que vous indiquez dans votre flore dans un puits à Bouy près de Fussy, endroit où je l'ai trouvée l'année dernière... mais n'ayant jamais étudié les fougères je ne puis les déterminer que par les caractères apparents. » [BOUM 2012.11.1863].

Boreau lui a fait parvenir quelques plantes dont *Capsella rubella* et *Hysanthes* (sic) *gracioloides* [BOUM 2012.11.1289], dont il lui demande, concernant cette dernière, et pour la seconde fois, « À quelle famille appartient cette fleur que je ne trouve pas dans votre ouvrage? ». Mornet revient ensuite sur « ... Mr Beaudouin (sic), personne que vous connaissez peut-être,



Figure 6. – Planche issue de l'herbier B(e)audouin, *Reseda arabica*, Suez (BOUM 2012-11-237)



Figure 7. – Provenance des parts d'herbier Mornet dans le monde

grand amateur d'Histoire Naturelle (qui) m'a donné un grand nombre de plantes qu'il a récoltées au Japon, en Cochinchine et en Égypte et il ne m'en a pas indiqué les noms de sorte qu'elles me sont inutiles ne voulant admettre dans mon herbier que des plantes de notre Région... Je vous les adresserai et en ferez ce que bon vous semblera : comme beaucoup de spécimens ont été abimés dans la traversée, il est probable que ça n'a pas grande valeur. ». Il y a là un mystère. En effet Mornet indique que ces plantes ne sont pas nommées mais son herbier comporte 43 plantes collectées par B(e)audouin venant de toutes les contrées du monde : Russie, Italie, Chine, Mexique, etc. [BODIN 2026] toutes non datées ni localisées précisément, seul le pays est indiqué sur les étiquettes, mais toutes sont nommées, a priori par B(e)audouin : l'écriture des étiquettes n'est en effet pas celle de Boreau, ni à fortiori celle de Mornet. Par ailleurs, les étiquettes de Mornet indiquent toutes "ex

herbier Beaudouin” (fig. 6 et 7). Il est envisageable d’imaginer que Mornet lui ait demandé de leur donner un nom après coup ou qu’il lui ait fourni un autre lot de plantes. Depuis cette lettre, Boreau a donné son feu vert pour cet envoi.

**La huitième lettre, datée du 21 février 1872
[cote 305 – 7a et 305 – 7b]**

Elle comprend trois pages et commence ainsi : « *J'ai bien reçu votre lettre du 1^{er} Xbre (décembre) dernier et je vous remercie des renseignements que vous me donnez sur les plantes que je vous ai envoyées, elles sont maintenant classées avec certitude.* ». De nouveau Mornet dit avoir « ... repassé avec soin mon herbier et j'ai mis de côté bien des spécimens que je vous adresserai en vous priant de me guider un peu... ». Mornet possède alors des plantes provenant de donateurs. Il écrit ainsi, à propos d'un nouvel envoi « ... vous pourrez faire de ce que je vous envoie ce que bon vous semble : si parmi les plantes exotiques il y a des échantillons qui puissent vous être utiles disposez-en ; elles ne me seront d'aucune utilité parce que je ne veux étudier, et c'est déjà beaucoup, que les plantes de nos contrées. ». Changeant de sujet, Mornet relate un « ... surcroit de besogne : je fais partie depuis quelques années de la Société Historique du Cher; au renouvellement du Bureau j'ai été nommé secrétaire-adjoint... ». Par des brochures que Boreau lui a fait parvenir, il a constaté que ce dernier « ... faisait partie de la société académique d'Angers. ». Il lui indique alors « Je serais heureux que des relations puissent s'établir par notre Intermédiaire (sic) entre cette société et celle dont je fais partie. »; celle du Cher devant prochainement publier « ... un Volume (sic) (qui lui) sera peut-être adressé... à charge de revanche. ». Mornet revient ensuite sur un Rosier que Boreau lui a adressé et auquel il a donné « ... le nom de Rosa diminuta avec le synonyme Rosa micrantha... » [BOUM 2012.11.683] et lui demande quelles sont les différences entre ces rosiers car il compte faire une présentation, à la Société Historique, des plantes curieuses qu'il a rencontrées lors de ses explorations. Ainsi « *Vous m'obligeerez bien en ayant égard à mon ignorance, mais j'ai déjà bien de la peine à déterminer les espèces et je me perds complètement dans les Variétés (sic).* ». Il indique ensuite qu'il va « ... courir de nouveau les champs ce printemps, malheureusement plus les années s'écoulent plus les endroits favorables aux explorations deviennent rares : on défriche toujours sans pitié pour la science et la culture s'empare de tous les petits coins où l'on était heureux de retrouver la nature dans sa primitive beauté ; si cela continue, dans 100 ans on ne pourra herboriser que dans les endroits inaccessibles à la charrue. ». Ainsi, dès cette époque, on déplorait le recul de la nature. Après avoir signé la lettre, Mornet a ajouté sous sa signature « *Je mettrai demain au Chemin (sic) de fer le paquet de fleurs que je vous envoie* », et Boreau a inscrit en bas de celle-ci « *Envoyé du double de 1868 avec les plantes le 27 fév.* », information difficile à interpréter.

**Neuvième lettre, du 4 décembre 1872
[cote 305 – 8a, 305 – 8b et 305 – 8c]**

Elle comprend quatre pages. Mornet écrit qu'il y a bien longtemps qu'il n'a pas donné de nouvelles car « ...

il est vrai que je ne voulais pas sans sujet vous ennuyer de ma prose. Maintenant que la saison est terminée... j'ai mis de côté un certain nombre de plantes douteuses que je vous enverrai si toutefois vous voulez bien me le permettre. ». C'est à se demander si Mornet prend bien la peine de chercher à nommer ses récoltes. Cependant « ... ce n'est pas là le but principal de ma lettre ; je viens vous demander vos conseils et votre assentiment pour un Catalogue (sic) auquel je travaille... et qui sera peut-être publié dans les Mémoires de la Société Historique du Cher, mais pas avant 1 an (sic) ». Il précise que « *Ce ne sera qu'une simple énonciation du nom des fleurs avec les endroits où elles se trouvent... pour aider les amateurs dans leur recherche.* ». Cette idée lui est venue du fait de « ... la difficulté où je me suis moi-même trouvé dans mes débuts, pour la recherche des espèces rares... », espérant ainsi « ... conquérir à cette science quelques adeptes. ». Il précise que « *Ce travail sera identiquement le même que celui de Mr de la Tremblais (sic) pour les plantes de l'Indre... publié en 1863.* », il s'agit en fait de Tramblais [1864], non 1863 comme l'indique Mornet qui s'écrit avec un “a” et non un “e”, « ... Je vous prie de me dire franchement votre avis à ce sujet... », demandant même à Boreau s'il n'a pas d'autres informations depuis la troisième édition de sa Flore qu'il pourrait « ... joindre à mon travail. ». Il va pour se faire « ... recueillir tous les renseignements parmi les amateurs de ma contrée... ». De fait, il n'y a pas d'autres botanistes que Jean-Baptiste Ripart et Gustave Tourangin que, concernant ce dernier « ... nous avons eu le malheur de perdre récemment et dont je n'avais pas encore fait connaissance. », et le Comte Hypolite-François Jaubert (1798-1874) [CANDEGABE & BODIN 2001] « ... qui est maintenant trop occupé des affaires politiques pour songer à autre chose,... Il y a donc peu de personnes auxquelles je puisse m'adresser et je vous serai bien reconnaissant de me servir de Cicéron. ». Mornet indique aussi que ce qui l'intéresse, c'est de lister « ... le résultat des excursions que j'ai faites dans les environs de Bourges depuis une dizaine d'années, cela stimulera peut-être le zèle de nos Berrichons engourdis... », espérant ainsi trouver des compagnons de sorties, tout en précisant qu'il est un peu audacieux de penser cela « ... moi qui ne suis en somme qu'un amateur très ignorant ; mais que voulez-vous, si personne ne fait jamais rien on ne sortira pas de ce malheureux engourdissement qui est le caractère distinctif de la génération actuelle. ». Il termine sa lettre en disant avoir reçu un paquet de plantes exotiques sans nom (cf. ci-dessus), « ... veuillez me dire s'il faut que je vous les envoie. », tout en le « ... remerciant d'avance de la peine que je vais vous donner... ». En post-scriptum, il lui demande s'il sait « ... ce qu'est devenu Mr Déséglyse?... » dont il n'a plus de nouvelle depuis qu'il a quitté le département, « ... c'est un de ces botanistes distingués auquel on s'intéresse en qualité de compatriote et de modeste collègue. ». Et, n'étant visiblement pas à une contradiction près, il indique « *J'ajoute 2 plantes dont je n'ai pu chercher le nom avant la dessication.* ».

Après trois ans de correspondance, Mornet se pose toujours en ignorant auprès de Boreau.

Dixième lettre du 27 Xbre (décembre) 1872 [cote 305 – 10a, 305 – 10b et 305 – 10c]

Dans trois pages et demie, Mornet, aussitôt après avoir reçu une réponse de Boreau, indique expédier illico « ... les plantes que j'ai préparées et que vous me dites bien vouloir examiner et je vous les envoie aujourd'hui par chemin de fer, franco. ». Cet envoi comprend des plantes sur lesquelles « ... je n'avais pas encore mis de point d'affirmation (!) (sic) ». Et comme il ne veut rien laisser d'incertain, il demande que Boreau valide ou corrige les noms donnés à ses récoltes, joignant à cet envoi les plantes venant de « ... Mr Beaudouin (sic),... vous en ferez ce que bon vous semblera,... bien des échantillons (sont) défectueux, mais je n'ai rien trié de peur d'ôter le bon et de laisser le mauvais... ». Boreau lui donne quelques conseils pour la réalisation de son Catalogue et lui dit par ailleurs que « ... l'idée de donner tous les détails propres à faire trouver les plantes (serait) un danger auquel je n'avais pas pensé... Je ne me serais jamais imaginé qu'il y eut des gens assez barbares (pardon du mot) pour détruire, dans un but purement mercantile toutes les richesses florales d'une contrée... » regrettant que les débutants ne puissent alors bénéficier de ces informations précises, « ... je modifiai probablement un peu mon plan... pour éviter le danger que vous me signalez. ». Mornet l'informe qu'il rédige une « ... petite préface dans laquelle je parle des charmes de la botanique... de l'erreur que l'on est en croyant notre contrée dépouvrue d'intérêt... et n'oublie pas d'y faire l'éloge de votre ouvrage indispensable pour le Berry et d'un usage si commode. » et, bien sûr, qu'il la lui soumettra pour avis, compte tenu « ... de sa grande expérience. ». Il indique faire expédier à la Société d'Angers le premier volume de nos publications de la Société Historique du Cher. Il évoque ensuite avoir étudié « ... 2 (sic) petits opuscules de Mr Déséglyse... » concernant les Rosiers et « ... un Extrait des plantes phanérogames du Cher... », un catalogue en quelque sorte « ... qu'il n'a donc pas publié. C'est un botaniste perdu pour notre pays qu'il a pris en aversion me dites-vous; il doit y avoir eu bien des chagrins de famille ». Il l'informe d'avoir « ... fait dernièrement la connaissance d'un habitant de Lunery, ancien pharmacien, amateur de botanique qui m'a promis de me faire cueillir à la prochaine saison Lupinus reticulatus [BOUM 2011.11.614]. ». Il s'agit de Edme-Ursin Jacquier (1812-1893) [CANDEGABE & BODIN 2001].

Enfin, il demande à Boreau de lui ré-expédier les plantes exotiques « de Beaudouin (sic) », montrant par là même qu'il y porte intérêt mais sans que l'on devine la cause de cet intérêt soudain.

**Onzième lettre, datée du 22 février 1873
[305 – 11a et 305 – 11b]**

Trois pages dans lesquelles Mornet indique « ... que je voulais classer dans mon herbier toutes les fleurs que vous m'avez envoyées. ». Boreau a dû lui faire parvenir d'autres plantes et fleurs de chez lui, « ... plantes qui sont bien plus intéressantes pour moi que celles des pays étrangers... ce sont d'excellents échantillons qui feront la richesse de ma petite collection. ». Son herbier ne compte pas moins de 113 espèces provenant d'Angers, de Beaulieu-sur-Layon et de quelques

localités voisines que Boreau lui a indiquées ou qui sont extraites d'un de ses herbiers [BODIN 2026]. Il revient sur les récoltes de B(e)audouin et autres qu'il a regardées et triées et précise « ... vous avez bien fait de laisser de côté celles qui ne valaient pas la peine d'être étudiées en raison de leur mauvais état... ». Il lui rapporte ensuite « ... avoir tourmenté 20 (sic) fois son Secrétaire en chef pour l'expédition du Volume des publications de la Société historique du Cher à la Société académique d'Angers... » et sous-entendu qu'en retour ils ne seront pas oubliés dans « ... la distribution des travaux de votre Société... ». Il expose l'idée de reprendre bientôt les sorties et que cette année il envisage « ... d'aller probablement faire une excursion en Champagne où j'ai de la famille, je m'en fais une véritable fête. Plus j'avance en âge, plus mon goût pour la botanique augmente, c'est probablement parce que j'ai moins de temps à y consacrer... aujourd'hui plus que jamais il faut travailler en présence de charges écrasantes que les nouveaux impôts font peser sur l'industrie; le petit commerce surtout est atteint... qui occasionnera certainement bien des naufrages... Il faudra à la France bien des années encore pour combler le déficit du Trésor... Enfin je tacherai de m'échapper quelques fois pour courir les champs et ramasser une bonne provision de plantes: tant que vous voudrez bien m'aider de vos conseils... ». Décidément Mornet semble faire bien peu d'efforts pour examiner ses récoltes. Il est vrai aussi qu'à cette époque, les ouvrages n'étaient pas illustrés, a fortiori en couleur, ou alors coûtaient très cher. Sa lettre se termine, une fois encore, en remerciant Boreau « ... pour l'obligeance avec laquelle vous avez examiné mes fleurs... ».

Douzième lettre en date du 17 juillet 1874

[305 – 12a et 305 – 12b]

Cette lettre, à en-tête de la Société historique du Cher (figure 8), comporte trois pages.

Elle commence par évoquer la parution du Catalogue des Plantes du Département du Cher « ... que j'ai extrait de votre flore ainsi que vous m'y aviez autorisé. ». Il lui demande d'en parcourir la préface et d'en « ... retrancher ce qui vous semblera devoir être retranché. Je suis encore très novice en Botanique (sic), mes occupations de bureau ne me permettant que des études d'amateur (sic) et il se pourrait que j'y ai fait des erreurs, ne serait-ce pas abuser en vous priant de les rectifier. » Il précise qu'il « ... n'a fait que copier votre Flore et j'y ai ajouté peu de choses... ». Il est donc assez éloigné, dans cette réalisation, de son idée de départ. De fait, Mornet a en effet réalisé un catalogue faisant la synthèse, à partir de la flore de Boreau, des plantes rencontrées dans le département du Cher. Ce Catalogue des plantes phanérogames du département du Cher, ainsi qu'il l'a nommé, sans grande originalité, est paru en 1876 dans les Mémoires de la Société historique du Cher [MORNET, 1876]. Il redemande à Boreau de lui fournir, selon son bon vouloir, les informations non encore publiées afin qu'il puisse les ajouter à son Catalogue « ... bien entendu, à la condition que vous n'y verrez pas d'inconvénient. ». Il évoque « Mr Ripart avec lequel je suis en relation et qui veut bien m'aider de ses conseils, m'a dit qu'il avait eu le plaisir de vous voir l'année dernière et espérait presque vous voir cette année avec Mr Genevier » (1830-

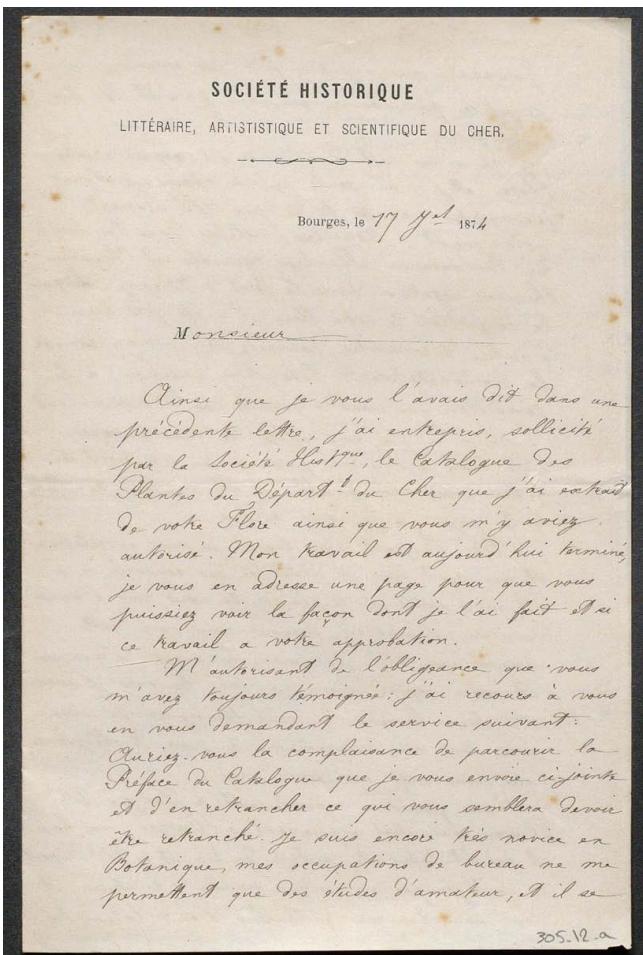


Figure 8. – Douzième lettre de Mornet, à en-tête de la Société historique du Cher, datée 17 juillet 1874, Commulysse, muséum d'histoire naturelle d'Angers

1880), auteur notamment d'une monographie des Rubus du bassin de la Loire [GENEVIER 1869]. Ce qui ne semble pas avoir eu lieu, Mornet indiquant qu'il « ... aurait été bien heureux de (lui) vous témoigner de vive voix tous mes remerciements... ». « Nous possédons (sic) maintenant à Bourges Mr Clisson (1820-1876) qui était auparavant à Vierzon, un bon et ardent botaniste; autour de lui et de Mr Ripart se sont regroupés un certain nombre d'amateurs, et nous nous trouvons quelquefois, 6 ou 8 botanistes réunis dans la même excursion... Espérons que nos recherches auront quelques résultats. ». La lettre se termine, concernant le projet de Catalogue, par une demande à Boreau « ... ne serait-ce que par politesse... d'avoir reçu votre approbation. » avant publication.

Treizième lettre en date du 9 août 1874

[305 - 13a & 305 - 12b]

Cette treizième et dernière lettre comprend trois pages. Mornet remercie vivement Boreau pour avoir lu le manuscrit du Catalogue avec « ... empressement... » tout en disant « ... vous n'avez pas osé me dire franchement votre avis... ma prose sera imprimée dans le Volume (sic) des Mémoires de la Société Historique du Cher qui n'est envoyé qu'aux Sociétés savantes et aux membres de ladite Société; nous n'en donnons pas aux libraires. » [Mornet 1876]. Il dit avoir rencontré la sœur de Gustave Tourangin, probablement Éliza (1809-

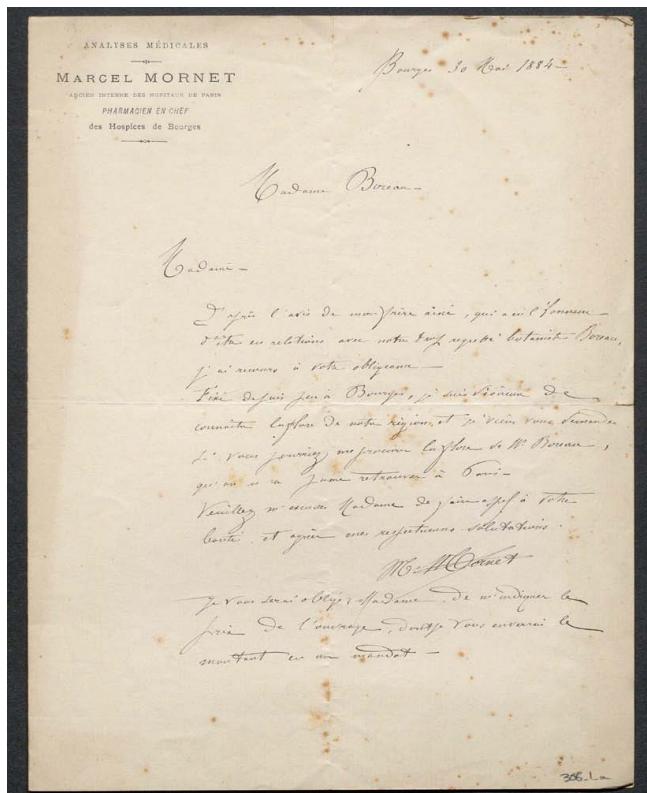


Figure 9. – Lettre de Marcel Mornet du 30 mai 1884 adressée à Madame Boreau, Commulysse, muséum d'histoire naturelle d'Angers

1889), sa sœur aînée, tous deux amis de George Sand [CANDEGABE & BODIN 2001], qui lui a montré son herbier dont « ... j'ai constaté avec regrets qu'il était dans un état déplorable, cette belle collection va se perdre,... » et que « ... sans catalogue ni étiquettes, les recherches y sont impossibles, c'est un véritable labyrinthe. ». Mornet précise par ailleurs qu'il a écrit dans le Catalogue « Rain du Bois », lieu situé sur la commune d'Allouis, ou « Rein », « ... orthographe dérivée du mot latin "Ramus" et bien plus logique que "Rhin" dont on n'explique pas la signification... ». Il estime que les cartographes écrivent ainsi sans doute « ... parce que leurs auteurs n'ont pas eu recours aux documents authentiques. J'ai écrit au maire... mais je n'ai pas eu de réponse... depuis quinze jours que ma lettre doit lui être parvenue... Je serai bien aise d'avoir votre avis sur ce sujet. ». Ce lieu-dit, souvent cité dans la flore de Le Grand mais avec des orthographies pas toutes homogènes, s'écrit toujours "Rhin" aujourd'hui. Puis il indique que ses promenades botaniques sont pour ainsi dire terminées et « ... qu'une fois la chasse ouverte, mes dimanches sont consacrés à la poursuite d'un gibier auquel je fais beaucoup plus de peur que de mal. ». Cette fois encore, il termine sa missive en écrivant qu'il aura « ... quelques plantes douteuses à vous soumettre, si ce n'est pas abuser de votre complaisance. ».

Pour compléter le propos, Albert Mornet avait un frère, Marcel (1851-1943), qui a hérité de son herbier. Le 30 mai 1884, celui-ci écrit (fig. 9) à Madame Boreau [306 - 1a] pour lui demander de lui fournir un exemplaire de la dernière édition de la *Flore du Centre de la France*,

indiquant être « ... désirieux de connaître la flore de notre région... ». Membre de la Société historique du Cher, son activité botanique semble avoir été réduite à des participations à diverses excursions, d'en avoir rédigé des comptes rendus, et à la découverte d'une station de Tulipe des bois près de Bourges, rapportée par Duchaussoy (1854-1934), [CANDEGABE & BODIN 2001].

DISCUSSION

Seul à se débrouiller pour identifier les plantes qu'il observe et récolte, en grande majorité à Bourges et dans quelques bourgades proches, l'activité d'exploration de Mornet apparaît plus ou moins régulière si l'on se fie à son herbier conservé au muséum Gabriel-Foucher à Bourges. Ainsi entre 1862, date de la plus ancienne récolte et sa plus récente, de 1925, son activité essentielle se décline ainsi par année: 1862, 26 parts, 1863 : 36, 1864 : 170, 1865 : 100, 1866 : 84, 1867 : 84, 1868 : 64, 1869 : 175, 1870 : 39, 1871 : 50, 1872 : 34, 1873 : 41, 1874 : 34, 1875 : 38, 1876 : 9, 1877 : 5, 1878 : 13, 1879 : 2, 1880 : 0, 1881 : 27, 1882 : 52, 1883 : 45, 1884 : 29, 1885 : 7, 1886 : 0, 1887 : 2, 1888 : 0, 1889 : 2, 1891 et 1892 : 0, 1893 : 11, puis plus rien jusqu'en 1925 avec une récolte (fig. 10).

Par ailleurs Mornet ne s'est que peu écarté de Bourges et ses environs pour herboriser assidûment, même si son herbier contient quelques taxons provenant de rares communes assez éloignées comme, par exemple, Sidialles ou Culan, au sud du Cher, accessibles par chemin de fer et, peut-être, lieux de chasse (fig. 11, tab.1).

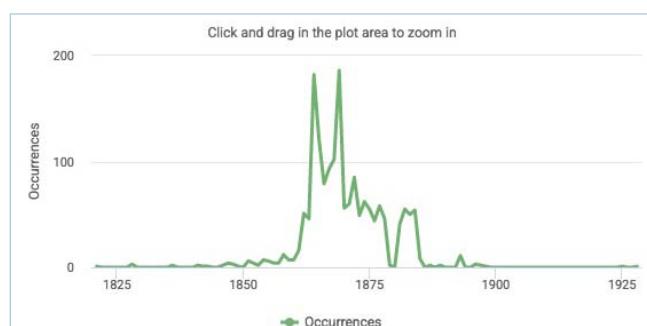


Figure 10. – Nombre de récoltes de Mornet par année (Gbif 2025)

Allogny	1869-1889	Morthomiers	1863-1882
Allouis	1865-1884	Saint-Éloy-de-Gy	1869-1879
Bourges	1862-1889	Saint-Florent-sur-Cher	1868-1875
Fussy	1867-1878	Saint-Germain-du-Puy	1865-1882
La Chapelle-Saint-Ursin	1864-1883	Vierzon	1862-1885
Marmagne	1869-1884	Vorly	1874 - 1875

Tableau I. - Périodes d'exploration des communes du Cher mentionnant plus de dix taxons récoltés par Mornet et présents dans son herbier

D'après son herbier, l'activité botanique de Mornet débute en 1862, voire un peu avant, année de la plus ancienne part, il est alors âgé de 17 ans, et s'arrête en 1893 si l'on fait exception d'une part datée de 1925. Durant ces trente et une années, les pics de son activité se situent en 1867 avec 84 parts, et 1869 avec 175 parts, il a alors

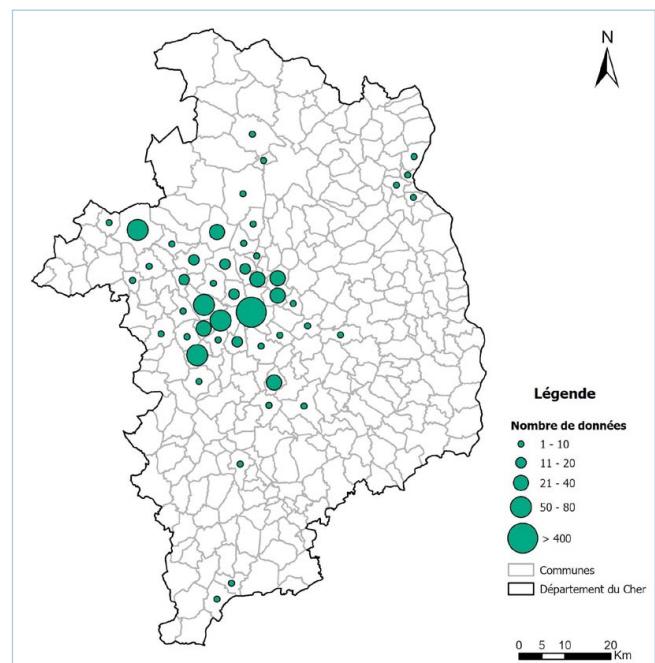


Figure 11. - Localisation des communes où Mornet a récolté au moins 1 taxon pour son herbier

22 ans. Les autres années, les récoltes sont au nombre de quelques dizaines jusqu'en 1884 pour décliner ensuite à quelques unités jusqu'en 1893, à l'âge de 48 ans. L'examen de son herbier aide ainsi à évaluer cette passion et permet de constater son activité déclinante pour la collecte de plantes destinées à grossir sa collection, alors que celle-ci est assez loin d'être complète [BODIN 2026]. Les raisons de l'abandon de la pratique du terrain restent hypothétiques.

Par ailleurs pourquoi Mornet n'évoque-t-il pas Léon Clisson (1820-1876) qui, venant des Deux-Sèvres, est à Vierzon depuis 1853, puis à Bourges à partir de 1874 et dont il fait la connaissance cette année-là (voir la douzième lettre). De même il passe sous silence Etienne-Pierre Larchevêque (1835-1894) propriétaire, ex-résident dans cette même ville de Vierzon, où tous deux herborisent dans ses alentours [CANDEGABE & BODIN 2001], et alors que son herbier contient 43 taxons de cette localité, identifiés entre 1862 et 1885. Ces taxons proviennent notamment des étangs du Verdun, de Faye, Bois Marteau, la forêt, etc. Pourtant, Boreau, qui a correspondu avec Clisson [commulysse.angers.fr], aurait pu le mettre en relation avec Mornet, même si ce dernier insistait uniquement sur l'absence de botaniste à Bourges. Il en est de même pour Albert des Méloizes (1839-1910) qui réside à Bourges, est membre de la Commission du musée de Bourges, président de la Société des Antiquaires et membre de la Société française de botanique [CANDEGABE & BODIN 2001] mais n'est pas adhérent de la SHLASC. L'herbier des Méloizes, comprenant 7 000 parts, conservé au Muséum de Bourges, montre qu'il ne comprend que peu de données berrichonnes, mais plusieurs provenant des alentours de Bourges [CANDEGABE & BODIN 2001]. Tous auraient pu être mis en relation les uns avec les autres.

Il est possible que ces botanistes, d'une génération antérieure à celle de Mornet, n'aient pas été en contact avec

lui, parce qu'il était autodidacte, solitaire, peu ordonné et insuffisamment persévérand et dont la fougue de la jeunesse n'était pas nécessairement appréciée de ses aînés.

De prime abord, il est apparu curieux que Mornet n'évoque jamais Antoine le Grand (1839-1905), botaniste bien avant lui, reconnu et très actif au sein de la Société historique du Cher, auteur d'une *Flore analytique du Berry* [LE GRAND 1887, 1894]. C'est que celui-ci n'était pas encore dans le Cher au moment où Mornet herborisait, les courriers de Le Grand à Boreau en témoignent [COMMULYSSE. ANGERS.FR]. Le plus ancien, écrit depuis Châteauroux date du 1^{er} décembre 1859 et le plus récent, du 4 décembre 1871, écrit depuis Montbrison. Il n'arrivera à Bourges qu'en 1875 [CANDEGABE & BODIN 2001]. Boreau, qui correspond avec l'un et l'autre aurait pu les rapprocher, mais il n'y avait pas de raison que ceux-ci soient mis en relation botanique concernant le Cher.

Pourquoi Mornet consacre-t-il de moins en moins de temps, sinon d'intérêt, à son activité botanique alors que « ... Plus j'avance en âge et plus mon goût pour la botanique augmente... » écrivait-il à Boreau le 22 juillet 1873 [305 - 11b], à l'âge de 28 ans, visiblement plein d'énergie et d'enthousiasme. Après 1893 il ne participe plus qu'à quelques sorties organisées par la Société historique dont il rédige quelques comptes rendus [CANDEGABE & BODIN 2001]. Peut-être se sent-il dépassé par l'activité et l'érudition de Le Grand, préférant alors se concentrer sur son activité administrative de secrétaire-adjoint puis trésorier à la Société historique du Cher? Peut-être aussi que sa santé ne lui permettait plus d'explorer la campagne comme autrefois. En effet, il détaille lors du moment où il est mobilisé que « ... l'Intendant (sic) qui me connaissait et qui savait que ma santé ne me permettait pas de faire campagne l'hiver, me fit entrer comme Comptable (sic) des Ambulanciers (sic)... » [305 – 6a]. Autant de questions que de suppositions sur le parcours botanique de Mornet qui trouveraient peut-être réponse en consultant plus avant diverses archives et documents de cette époque.

Remerciements. - J'adresse mes remerciements en particulier à L. Besson du muséum de Bourges pour son accueil et son aide de tous les instants, infatigable "fouilleur" sur internet, à l'ensemble de ses collègues, A. Chrétien pour la carte du Cher, à V. Malécot qui nous a mis sur la piste de B(e)audouin.

BIBLIOGRAPHIE

- BODIN C., 2026. - Albert Mornet (1845-1930), botaniste berger : sa passion botanique vue au prisme de son herbier. *Symbioses*, n. s., 41: 31-38.
- BOREAU A., 1840. - *Flore du Centre de la France et du bassin de la Loire ou description des plantes qui croissent spontanément ou qui sont cultivées en grand dans les départements arrosés par la Loire et ses affluents, avec l'analyses des genres et des espèces.* Paris, librairie encyclopédique Roret, 2 vol., 330 et 589 p.
- BOREAU A., 1864. - Les progrès de la botanique en Berry. *Comptes-rendu des travaux de la société du Berry à Paris*, 11: 378-384.

- CANDEGABE P. & BODIN C., 2001. - Matériaux pour une histoire de la botanique en Berry: les botanistes, leurs publications et leurs herbiers. I. Des origines à 1905. *Symbioses*, n.s., 5 : 41-72.
- GENEVIER G., 1869 - Essai monographique sur les Rubus du bassin de la Loire. In *Mémoire de la Société Académique du Maine et Loire*, 24: 1-346. Également imprimé à part (Angers: Lachèse, Bellevue et Dolbeau).
- GUILLAUMIN A., 1911. - Histoire des explorations botaniques en Nouvelle-Calédonie et aux îles Loyalty. *Annales du Musée colonial de Marseille*, 2, 19: 291-299.
- LE GRAND A., 1887. - *Flore analytique du Berry contenant toutes les plantes vasculaires spontanées ou cultivées en grand dans les départements de l'Indre et du Cher.* Bourges, Soumard-Berneau, 346 p.
- LE GRAND A., 1894. - *Flore analytique du Berry contenant toutes les plantes vasculaires des départements de l'Indre et du Cher.* 2^e édition. Bourges, Léon Renaud, 430 p.
- MACKEE H. S., 1966. - Les étapes de la connaissance botanique de la Nouvelle-Calédonie, in Colloque CNRS 1964 : *Phytochimie et plantes médicinales des terres du Pacifique*. CNRS, Nouméa: 19-31.
- MENAUT E., 1890. - La Colonie agricole de Saint-Germain-du-Puy. In: *Histoire agricole du Berry*. Monographie agricole du Cher, tome I^{er}: 146-155. https://www.google.fr/books/edition/Histoire_agricole_du_Berry/nzM6AQAAQAAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=colonie+agricole+de+saint-germain+du+puy&pg=PA149&printsec=frontcover
- MORAT P., 2010. - Les botanistes récolteurs en Nouvelle-Calédonie de 1774 à 2005. *Adansonia*, série 3, 32 (2): 159-216.
- MORNÉT A. 1876. - Catalogues des plantes phanérogames du département du Cher d'après la Flore du Centre de la France de M. Boreau avec indication des stations où elles ont été trouvées. *Mémoires de Société historique, littéraire, artistique et scientifique du département du Cher*, 2^e série, 3 : 51-92.
- LA TRAMBLAIS E. DE, 1864. - Catalogue des plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Indre, d'après la Flore du Centre de la France de M. Boreau et les observations particulières faites sur les lieux. *Compte rendu des travaux de la société du Berry à Paris*, 11: 384-427.
Sitographie
- BAUDOUIN (1824-1898), base Léonore, cote LH//142/4. <https://www.leonore.archives-nationales.culture.gouv.fr/ui/notice/21507>
- COMMULYSSE, 2025. - MHN Correspondance Boreau 305 & 306. Bibliothèque municipale d'Angers, service Patrimoine. <https://commulysse.angers.fr/ark:/54380/a011706369334uCT3jn/from/a011706369333VBb5Ys>
- BESSON L., MADDI F., GABRY A., 2024. - Collection botanique Jaubert et Saul (BOUM). Version 1.6. Muséum Gabriel-Foucher, musée d'histoire naturelle de la ville de Bourges. Occurrence datas et <https://doi.org/10.15468/lcghit> accessed via GBIF.org on 2025-11-25
- BODIN C., BESSON L., 2025. - Herbarium A. Mornet (BOUM). Muséum Gabriel-Foucher, musée d'histoire naturelle de la ville de Bourges. Occurrence datas et <https://doi.org/10.15468/ezcbtk> accessed via GBIF.org on 2025-11-25

Analyse d'un herbier retrouvé: l'herbier Madrelle

Guillaume DELAUNAY* & Marc RIDEAU**

*Botaniste, 2 chemin du Verdelay 49250 La Ménitré (lieu d'entreposage de l'herbier)

**Secrétaire de l'Académie de Touraine

Résumé. - Des liasses de plantes collectées et séchées par Jean-Alexandre Madrelle (1865-1951) ont été transmises successivement à divers dépositaires. Aujourd'hui conservées par les auteurs, ces liasses font l'objet d'une description et d'une analyse scientifique de leur contenu. Outre le fait de signaler l'existence de cette collection, les auteurs tentent des hypothèses quant à l'origine et la finalité de cette collection disparate et énigmatique.

Mots clefs. - Herbier, Indre-et-Loire, Madrelle, botanique, Cama

Keywords. - Herbarium, Indre-et-Loire, Madrelle, botanique, Cama

ORIGINES ET ITINÉRAIRE D'UNE DÉCOUVERTE

Cet herbier a été récupéré par Alain Cama, entomologiste-naturaliste chinonais, il y a plusieurs décennies. Il lui a été donné par le peintre Philippe Marie Picard (1915-1997). En 2023, Alain Cama le lègue aux auteurs dans l'espoir de la conduite d'une expertise. Le fruit des investigations est rassemblé dans ces quelques lignes.

LES PROTAGONISTES

Les éléments biographiques ont été collectés à partir d'entretiens réalisés avec Alain Cama. Il a connu personnellement les deux premiers propriétaires.

La première propriétaire:

(Jeanne) Marie-Thérèse Madrelle

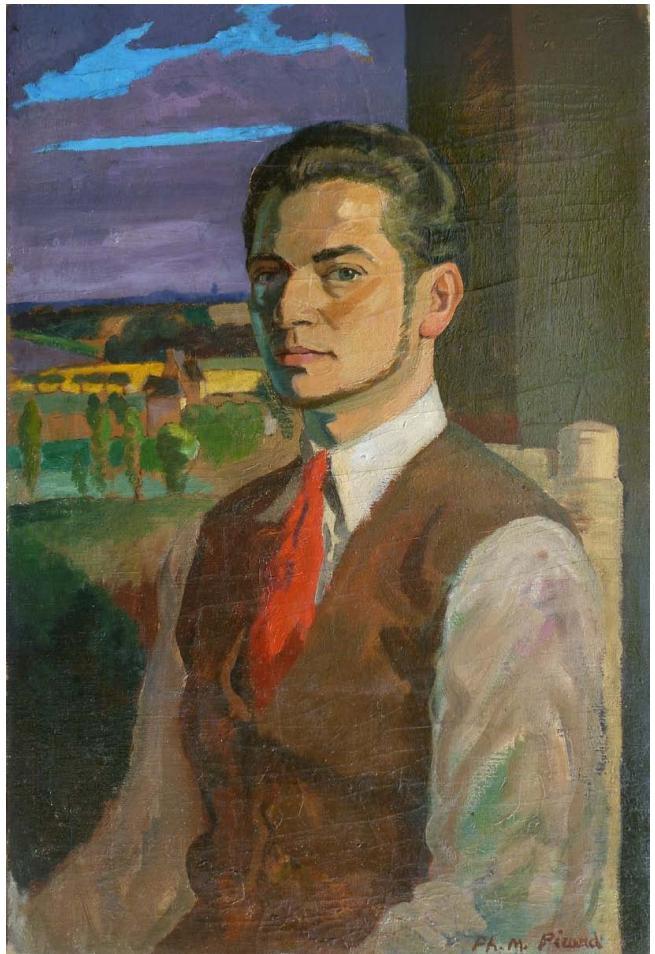
Née en 1893 à Lussault (37) ; décédée dans les années 80 à La Chapelle-sur-Loire (37).

Marie-Thérèse était la cousine de Philippe Marie. Elle habitait dans la maison adjacente à la sienne. Elle fut institutrice dans l'enseignement public. Communément appelée « Thérèse », elle était la fille de Jean Alexandre Madrelle. Restée célibataire et sans descendance, à sa mort, elle lègue l'herbier de son père à son cousin et voisin, Philippe-Marie Picard.

Le deuxième propriétaire: Philippe Marie Picard

Né en 1915 à Neuvy-le-Roi (37) ; mort en 1997 à Saint-Benoit-la-Forêt (37).

À partir de 1975, Philippe Marie Picard s'installe à La Chapelle-sur-Loire (37), au port d'Ablevois, dans une maison de famille. Philippe Marie Picard, artiste-peintre ayant exposé au Salon des indépendants à Paris entre 1945 et 1989, a laissé de nombreuses œuvres rattachées au mouvement pictural du Fauvisme (ou Les fauves). Ce mouvement artistique rassemble de nombreux artistes dont Georges Braque, Robert Delaunay, Raoul Dufy, Jacqueline Marval,



Philippe Marie Picard, Autoportrait (1942). Localisation inconnue. Travail personnel, d'Espagny, 2013-08-09 CC BY-SA 3.0

Henri Matisse, Ludovic-Rodo Pissarro... Il reçoit un hommage posthume lors du Salon des indépendants de 1997.

En ce qui concerne sa vie privée, en 1936, il se marie à Louise de Laire d'Espagny, également artiste peintre. Ils divorcent en 1945. Il se remarie en 1953 avec Rolande Rat.

De son premier mariage, il aura trois enfants. D'un point de vue artistique, il produit des peintures (portraits et natures mortes) et des aquarelles. Au fur et à mesure, son œuvre évolue, influencée par les évolutions du siècle : fauvisme puis expressionnisme, évoluant parfois vers l'abstraction.

Le troisième propriétaire : Alain Cama

Né en 1943 au Raincy (93) ; mort en 2024 à La Chapelle-sur-Loire (37).

Philippe Marie Picard a donné cet herbier à Alain Cama, son ami, qu'il estimait plus à même de le valoriser attendu qu'il était naturaliste. Il lui a également donné des objets personnels : son chevalet de peintre, la boîte d'herborisation de Madrelle. Il a donné cette boîte à un entomologiste car ce type d'objet, avec un fond liége, pratique pour épingle des insectes, servait aussi aux entomologistes.

QUI EST JEAN ALEXANDRE MADRELLE ?

Né le 3 avril 1865 à Berthenay (37) ; décédé le 13 septembre 1951 à La Chapelle-sur-Loire (37).

Fils de cultivateurs, il fut instituteur de 1882 à 1925, principalement à Lussault (37), son lieu de résidence. En 1892, il se marie à Marie Thérèse Bucher. Ils vivront à La Chapelle-sur-Loire où il mourra pauvre et quasiment aveugle. Polymathe érudit, il sera un amateur éclairé dans plusieurs disciplines :

- il étudiera la préhistoire dans les environs de Lussault ;
- il participera à l'amélioration de la connaissance de la géomorphologie du Véron ;
- il léguera sa collection de paléontologie au musée d'Histoire naturelle de Tours après l'incendie du Musée ;
- il contribuera à la définition des territoires d'Appellation d'Origine Contrôlée du vignoble ;
- il participera également aux activités botaniques en Touraine en échangeant avec plusieurs correspondants tels que Louis Audebert, François Boutineau, Jean Ivolas et Ernest-Henry Tourlet [MADRELLE 1906-1907, Delaunay & Rideau 2016, Delaunay & Rideau 2018] ;
- il sera membre correspondant de plusieurs associations : la Société botanique des Deux-Sèvres, la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.

Aujourd'hui, l'herbier d'Indre-et-Loire d'Ernest-Henry Tourlet contient encore des exemplaires de plantes adressées par Madrelle à Tourlet [RIDEAU *et al.* 2017].

L'HERBIER MADRELLE AUJOURD'HUI

Conditionnement de l'herbier

Les plantes ne sont pas fixées, elles sont placées dans des feuillets bleus ou des feuilles de papier journal. Ces pochettes sont disposées dans trois boîtes en carton d'environ 50 × 40 cm, sur des hauteurs respectives de 15, 22 et 30 cm (fig. 1).

Alain Cama, lors de son legs aux auteurs, a précisé le point suivant : « *Ce conditionnement est de ma façon, je ne me souviens plus si j'ai touché le lot en vrac* ». À l'intérieur des cartons, le contenu est disparate et, hormis ponctuellement

les noms des espèces sur les pochettes, il ne contient que peu d'informations. Il n'y a pas de classement logique ou taxonomique ou a priori chronologique.



Figure 1. - Conditionnement fruste en cartons, © G. Delaunay, 2025



Figure 2. – Échantillon de salsepareille (*Smilax aspera*) avec une étiquette ancienne sommaire et une étiquette additive récente donnant un numéro d'identifiant unique à l'échantillon (ici n° 850) et donnant une détermination ou une confirmation de détermination (la date indiquée est celle de l'expertise de l'échantillon), © G. Delaunay, 2025



Figure 3. - Échantillon n° 824 constitué de plusieurs fragments de *Lamium album*, © G. Delaunay, 2025



Figure 4. – Échantillon n° 825 constitué de plusieurs fragments de *Lamium album* ayant subi un traitement de 10 secondes à l'acide salicylique chaud avant mise en herbier (pas d'explications sur l'origine de ce traitement, © G. Delaunay, 2025

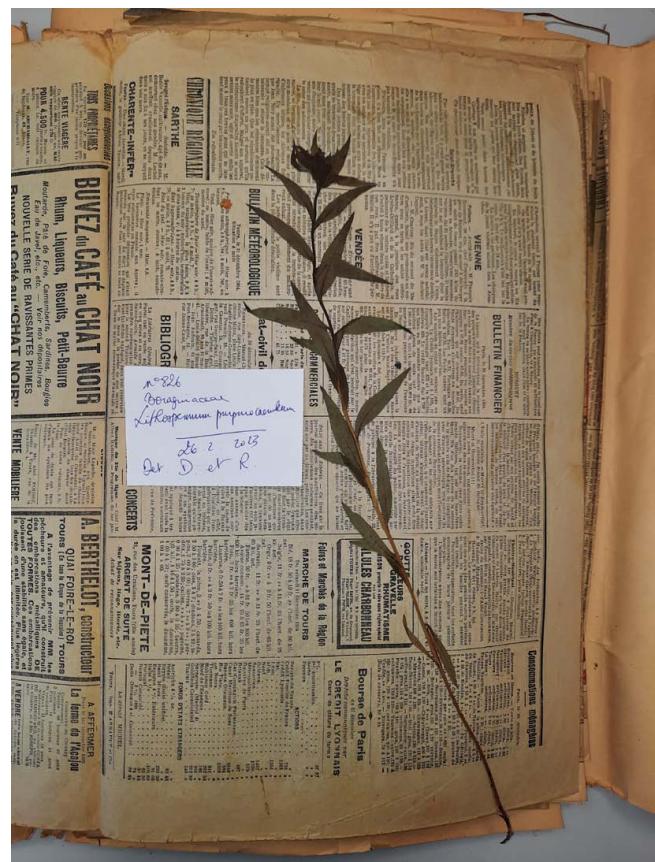


Figure 5.- Échantillon n° 826 d'*Aegonychon purpurocaeruleum* (= *Lithospermum purpurocaeruleum*), © G. Delaunay, 2025

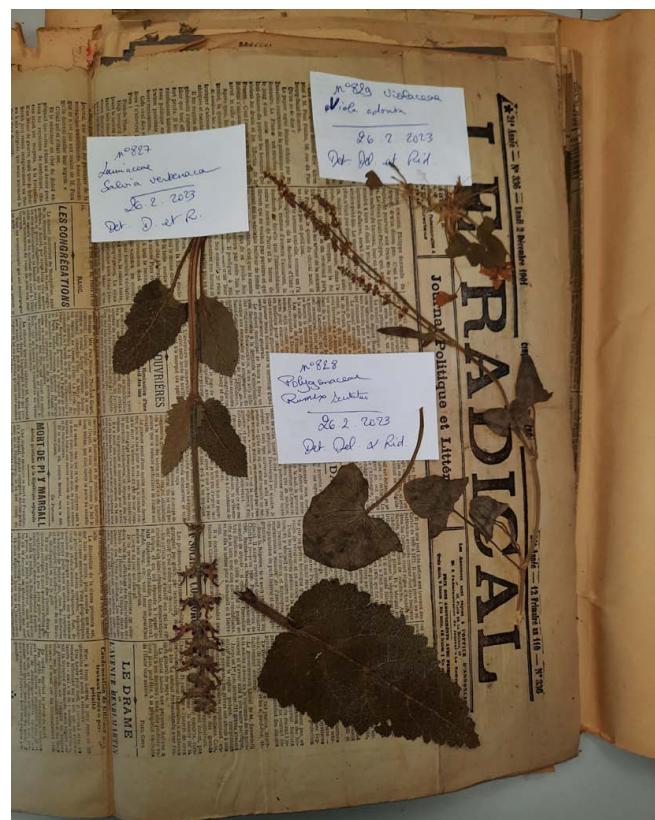


Figure 6. – Échantillons n° 827 à 829, mélangés, contenant des fragments de *Salvia verbenaca*, *Viola odorata*, *Rumex scutatus*. Il n'y a pas d'étiquettes anciennes, © G. Delaunay, 2025

Étiquetage de l'herbier et informations associées

L'herbier est conservé en vrac.

Les spécimens sont séchés, vaguement classés par l'ordre alphabétique des Genres. Il fut sans doute correctement classé par le passé mais les manipulations successives ont perturbé cette organisation.

Les plantes ne sont ni fixées, ni étiquetées (donc sans nom d'espèce, de lieux de récolte, de collecteur, de date, de description du contexte de récolte), sauf à de très rares exceptions (fig. 2 & 4). Elles sont disposées entre les feuilles de journaux qui, elles, présentent des dates comprises entre 1850 et 1940.

Il n'existe ni carnets ni feuillets complémentaires à l'herbier donnant des explications.

État de l'herbier

Une bonne partie des plantes est bien conservée. Certains spécimens ont fait l'objet d'attaques anciennes d'insectes, les réduisant en poudre et les rendant inexploitables. Cependant, cela est variable, selon la « tendreté » ou la « toxicité » de la plante et selon la zone de l'herbier. En effet, il y a quelques zones très abimées mais cela ne concerne pas la majorité de l'herbier. Dans certains cas, les échantillons sont en poudre et ne pourront pas être conservés. Il n'a pas été possible de déterminer si cette collection a fait l'objet d'empoisonnements, ni, si cela a été le cas, si l'herbier est actuellement encore toxique. Il n'y a pas d'attaques en cours : ni psoques, ni vrillettes, ni poissons d'argent.

Histoire de l'herbier

Si la généalogie de la transmission de l'herbier semble claire, son contenu est cryptique car il n'y a ni dates, ni lieux. Les dates des journaux sont majoritairement comprises entre 1880 et 1900. Il existe également des ajouts de quelques planches datant des années 1930-1940. Il s'agit de quelques plantes exotiques, alimentaires ou utiles, dont l'origine est inconnue. Les noms sont écrits de manière fruste sur des chutes de papier. Madrelle avait livré l'essentiel de ses collections au musée de Tours, à l'exception, manifestement, de ce lot de plantes naturalisées.

Contenu de l'herbier

Des étiquettes contemporaines manuscrites ont été proposées par les auteurs et mises dans chacune des récoltes (fig. 3, 5 & 6). Ces étiquettes contiennent les noms des genres, des espèces ainsi que les noms des détermintateurs (auteurs de la présente note). La nomenclature utilisée est celle de *Flora gallica* [TISON et al. 2014].

Le contenu est disparate et nous avons recherché une logique à la constitution de cette collection. Dans certaines pochettes, il y a des mélanges de spécimens appartenant à différentes espèces. Il s'agit parfois d'amas hétéroclites souvent quasi inextricables. Il apparaît que plusieurs espèces sont représentées sous la forme de multiples échantillons.

Une première hypothèse proposée par les auteurs est qu'il s'agit d'un herbier à destination pédagogique pour des élèves ou pour échanger des échantillons avec d'autres botanistes.

Cet herbier contenant de nombreuses plantes médicinales (Achillée millefeuille, Belladone, Millepertuis...), une seconde hypothèse pourrait permettre de supposer qu'il s'agirait d'un herbier de démonstration de ces plantes médicinales. Mais elle est moins robuste car l'herbier contient aussi des plantes non médicinales. Certaines espèces sont issues de récoltes en milieu naturel (cf. récoltes en bords de mer, une étiquette en atteste) mais il est impossible de savoir si les autres espèces sont issues de cultures.

QUE PEUT-ON DIRE ET EXPLOITER DE CET HERBIER MADRELLE ?

Analyse quantitative de la collection

L'ensemble des trois boîtes de l'herbier contient 27 grosses chemises épaisse contenant 871 pochettes. Au total, ce sont 2 260 échantillons de plantes contenues dans les pochettes. Si l'on exclut les doublons, l'analyse de l'herbier conduit à identifier la richesse spécifique de la collection : il a été identifié 454 espèces appartenant à 109 familles botaniques. Huit échantillons n'ont pas pu être identifiés car trop partiels ou trop dégradés.

Le contenu de chacune des pochettes a fait l'objet d'étiquetage par les auteurs. Les pochettes contenant plusieurs taxons ont plusieurs étiquettes.

Certains taxons sont fortement représentés. Les occurrences repérées comme étant les plus importantes numériquement (10 ou plus) sont : *Berberis vulgaris* (50); *Sanicula europaea* (27); *Tussilago farfara* (26); *Digitalis purpurea* (23); *Foeniculum vulgare* (23); *Aethusa cynapium* (22); *Radiola linoides* (22); *Chelidonium majus* (21); *Echium vulgare* (20); *Isatis tinctoria* (20); *Lamium album* (20); *Ranunculus repens* (20); *Coronilla emerus* (18); *Primula veris* (2 var.) (18); *Lithospermum purpurocaeruleum* (17); *Carpinus betulus* (16); *Humulus lupulus* (16); *Scrophularia nodosa* (16); *Acer campestre* (15); *Glebionis segetum* (15); *Hottonia palustris* (15); *Quercus ilex* (15); *Atropa belladonna* (14); *Rhinanthus minor* (14); *Thymus pulegioides* (14); *Centaurium erythraea* (13); *Digitalis lutea* (13); *Reseda lutea* (13); *Cornus sanguineus* (12); *Fagopyrum esculentum* (12); *Achillea millefolium* (11); *Primula vulgaris* (11); *Solanum dulcamara* (11); *Cynoglossum officinale* (10); *Glechoma hederacea* (10); *Helleborus viridis* ssp. *occidentalis* (10); *Nymphaea alba* (10); *Nymphoides peltata* (10); *Salvia pratensis* (10); *Teucrium chamaedrys* (10).

Il est difficile, voire impossible, de comprendre ces prédominances, à moins d'imaginer qu'il s'agit d'une collection vouée à la démonstration et à l'échange d'échantillons. Certains groupes sont nettement sous représentés alors que dans la nature ceux-ci sont très présents en France métropolitaine. Il n'y a par exemple qu'un seul échantillon de Joncacées (*Juncus buffonius*) et quatre de Cypéracées (*Carex flacca*, *C. hirta*, *C. divulsa*, *C. vulpina*) et 24 Poacées.

Analyse qualitative de la collection

Les rares étiquettes

Au total, seulement 29 échantillons sont accompagnés

d'une étiquette mentionnant une date et/ou un lieu, souvent incomplets.

Voici la somme du maximum d'informations collectées, c'est-à-dire peu de choses, pour 25 parts (textes reproduits *in extenso*) :

- *Aira caryophyllea*, champs de la Taille du Pary, 15 juillet,
- *Alopecurus agrestis* L., dans les prés, 28 juin,
- *Arrhenatherum elatius* M.K. var. *bulbosum* Gaud. = *Avena bulbosa* Willd., graminée ayant des oignons au pied, 28 juillet,
- Bord d'un étang, forêt d'Amboise, 7 août, probablement une Gentianacée, corolle bilobée arrondie gorge poilue,
- *Carex glauca* Scop., Bois sec au Mont, 19 juillet,
- *Carex vesicaria* L., chemins frais dans les prés, 28 juin,
- *Carex vulpina* L., fossé humide dans les prés, 28 juin,
- *Cynoglosse officinale*, des bords des terres incultes, Convolvulacée (?) à vérifier,
- *Deschampsia caespitosa* P.B., lisière d'un bois au nord de Valésie, 28 juillet,
- *Equisetum hiemale* L., bord de la Loire rue du Marl ? Mi-août,
- *Festuca pratensis* Huds. = *F. elatior* L., fossé des prés, 28 juin,
- *Geranium dissectum*, 8 mai 95,
- *Glyceria fluitans* R. Br., bord d'une mare, 15-7,
- Linaire striée, forêts, anciennes carrières, 27 juin 91,
- *Milleperthuis couché*, 22 juin,
- Céillet des chartreux, 15 juin, Coteau des bourgs,
- Phélie bleue, coteau au-dessus de Mr Sempré,
- *Poa compressa* L., Terres incultes, 15 juillet,
- *Poa pilosa* L. = *Eragrostis pilosa* P.B., sable de la Loire, 4 septembre,
- Scutellaire minor, élong perré (?) 10 juillet,
- Spergulaire rouge, Ile de Butteaux (?), 26 juin,
- *Trifolium subterraneum*, Butteaux, 19 mai,
- Véronique germandrée, 28 mai,
- *Vicia sepium*, Chazelle Rouin, 20 mars,
- *Vulpia myuros* Gmel. = *Festuca myuros* L., dans les prés, saison des foins.

Parmi ces 29 parts, 2 proviennent de dons issus d'autres herbiers. Ce sont les deux seules étiquettes correctement renseignées :

- n° 1 - Herbier Ivolas : " *Spiraea filipendula* L., pelouses calcaires aux Gabeloteries près Cormery (I. & L.) 12 juillet 1902, Ivolas" ;
- n° 2 - Herbier M. Aristobile - *Radiola linoides* Gmel. Bossay Indre-et-Loire, marécage de la Tuilerie 21 juillet 1907.

Enfin, il est important de signaler que deux échantillons présentent la mention « *le lendemain de la récolte après 1 jour de presse; acide salicylique chaud - X secondes* » (fig. 4) :

- *Le lendemain de la récolte après 1 jour de presse; acide salicylique chaud - 10 secondes* >>> *Lamium album*,
- *Le lendemain de la récolte après 1 jour de presse; acide salicylique chaud - 5 secondes* >>> *Thuya sp.* »

L'acide salicylique ou salicine ou acide 2-hydroxybenzoïque ou $C_7H_6O_3$ est un composé organique aromatique. Il s'agit d'un conservateur alimentaire antiseptique lorsqu'il

est utilisé en faibles quantités. Sans la mention, il n'aurait pas été possible de détecter ce traitement. L'intention d'un tel traitement, sans doute expérimental, n'a pas été identifiée.

Un cas de provenance déduite

L'herbier comprend des échantillons de *Micromeria juliana* (Lamiaceae). Malgré l'absence d'indications, la provenance peut en être déduite. En effet, la seule station française connue de l'espèce provient de Tours, au niveau de l'Abbaye de Marmoutier. Dans *Flora gallica*, l'espèce est mentionnée telle que : « RR Touraine », « mentions douteuses Vaucluse », « vieux murs » [TISON et al. 2014]. Cette station est connue des naturalistes tourangeaux depuis au moins le XIX^e siècle [DELAUNAY 1873, TOURLET 1908]. Ce cas est unique dans la collection.

Un herbier colonial et exotique

Un lot de plantes, intégré à l'herbier, avec des étiquettes griffonnées à la hâte et n'ayant aucune information hormis le nom de l'espèce, semble se distinguer de l'ensemble. Cette portion de l'herbier est contenue dans des pochettes faites avec des journaux des années 1930 à 1940. Malgré cette indication, il n'est pas possible de tirer de conclusion quant à sa provenance. Il s'agit d'espèces exotiques, sans doute d'origine coloniale dont voici la liste :

- Arbre à pain (*Artocarpus cf elasticus* Reinw. ex Blume - Moraceae);
- Arbre corail (*Jatropha multifida* L. (= sub. nomen *Jatropha manihot* var. *multifida*) - Euphorbiaceae);
- Bétel (*Piper betle* L., 1753 - Piperaceae);
- Bois de campêche (*Haematoxylum campechianum* L., 1753 - Fabaceae);
- Bois de Panama (*Quillaja saponaria* Molina, 1782 - Quillajaceae (= Rosaceae pro auct.));
- Cacaoyer (*Theobroma cacao* L., 1753 - Sterculiaceae);
- Cafetier d'Arabie (*Coffea arabica* L., 1753 - Rubiaceae);
- Canne à sucre (*Saccharum officinarum* L., 1753 (= sub. nomen *Saccharinum officinarum*) - Poaceae);
- Cannellier de Ceylan (*Cinnamomum verum* J. Presl, 1825 - Lauraceae);
- Chérimolier (*Annona cheirimola* Mill., 1768 - Annonaceae);
- Coca (*Erythroxylum coca* (Lam., 1786) - Erythroxylaceae);
- Gommier bleu (*Eucalyptus globosus* Labill., 1800 - Myrtaceae);
- Gingembre humble (*Zingiber humile*? - Zingiberaceae);
- Gingembre officinal (*Zingiber officinale* Roscoe, 1807 - Zingiberaceae);
- Goyavier commun (*Psidium guajava* L., 1753 (= *Psidium pomiferum* - Myrtaceae));
- Manioc comestible (*Manihot esculenta* Crantz - Euphorbiaceae);
- Olivier (*Olea europaea* L., 1753 - Oleaceae);
- Pistachier commun (*Pistacia vera* L., 1753 - Anacardiaceae);
- Quinquina rouge (*Cinchona pubescens* Vahl, 1790 - Rubiaceae);
- Ramie (*Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. - Urticaceae);

- Rocouyer (*Bixa orellana* L., 1753 - Bixaceae);
- Sensitive (*Mimosa pudica* L., 1753 - Fabaceae);
- Thé (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze - Camelliaceae).

Une série de plantes littorales de Loire-Atlantique

Une série de plantes a été collectée à Pornic (44) le 13 août 1890, le même jour et dans le même lieu « *rochers du bord de mer entre St-Brévin et St-Michel; près la pointe St-Gildas* ». Il s'agit des 13 espèces suivantes dont certaines sont littorales : *Alnus glutinosa*, *Apium graveolens var. graveolens*, *Atriplex laciniata*, *Convolvulus soldanella*, *Dianthus gallicus*, *Fucus serratus*, *Galium arenarium*, *Glaucium flavum*, *Herniaria glabra*, cf. *Himanthalia elongata*, *Limonium auriculae-ursifolium*, *Lotus angustissimus*, *Spergula cf. marina*, *Tamarix cf. gallica*.

Concernant l'origine de ces échantillons, il n'existe aucune indication spécifique permettant de savoir s'ils ont été collectés dans le cadre de dons, d'échanges, ou d'un voyage d'étude spécifique.

Autres faits singuliers

L'herbier contient peu d'espèces aujourd'hui rares, menacées, protégées ou remarquables. Malheureusement, ces données ne sont plus exploitable car leur provenance n'est pas connue. Parmi les échantillons peut-être d'origine sauvage et les plus remarquables à l'aune de notre perception contemporaine [TISON et al. 2014, CORDIER et al. 2021], il faut mentionner : *Anchusa italicica*, *Berberis vulgaris*, *Centaurea calcitrapa*, *Epipactis microphylla*, *Equisetum x moorei*, *Galeopsis segetum*, *Gentiana cf cruciata*, *Gentiana pneumonanthe*, *Glebionis segetum*, *Glycyrrhiza glabra*, *Gratiola officinalis*, *Helleborus viridis* ssp. *occidentalis*, *Hottonia palustris*, *Isopyrum thalictroides*, *Lathyrus cf asphodeloides*, *Leonurus cardiaca*, *Lepidium sativum*, *Lolium temulentum* (espèce éteinte en Indre-et-Loire et au seuil de l'extinction en Région Centre-Val de Loire [CORDIER et al. 2021]), *Marrubium vulgare*, *Menyanthes trifoliata*, *Micromeria julianae*, *Ophioglossum vulgatum*, *Parnassia palustris*, *Saponaria ocymoides*, *Stachys germanica*, *Symphytum tuberosum*, *Valeriana dioica*, *Xeranthemum cylindraceum*.

Anecdotes et plantes tropicales

Cet herbier a peut-être été constitué par plusieurs personnes car il semble y avoir des dons (parts identifiables + espèces tropicales des années 1930). Par ailleurs, les échantillons sont classés dans des journaux de plusieurs époques distinctes (fin XIX^e s., période 1933-1934).

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'absence de catalogue ou de documents relatifs à l'histoire de cette collection, l'absence d'étiquettes liées aux échantillons, limitent à la fois la compréhension de l'élaboration de cet herbier et en réduis aussi la valeur historique.

En tant que légitaires de la collection, nous estimons néanmoins qu'il s'agit d'un herbier témoin d'une époque et, d'une certaine manière, il constitue une collection botanique. Désormais, pour donner suite à notre intervention, tous les échantillons sont déterminés et présentent une étiquette aux informations partielles. Nous souhaitons le léguer à une association ou à une institution, dans l'espoir que les échantillons soient fixés et mieux mis en valeur. Cet herbier pourrait servir à la vulgarisation. Cet article permettra la traçabilité des quelques éléments connus de cette collection et de ses propriétaires successifs.

BIBLIOGRAPHIE

- CORDIER J., DUPRÉ R., BELLENFANT S. & GAUTIER S., 2021. – *Atlas de la flore du Centre-Val de Loire*. Editions Biotope, Mèze, Museum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 784 p.
- DELAUNAY G. & RIDEAU M., 2016. – La réalisation du catalogue floristique d'Indre-et-Loire (1907) d'Ernest-Henry Tourlet analysée au travers d'échanges épistolaires scientifiques: 1^{re} partie: les correspondants nationaux. *Evaxiana* 2: 269-288.
- DELAUNAY G. & RIDEAU M., 2018. – La réalisation du catalogue floristique d'Indre-et-Loire (1907) d'Ernest-Henry Tourlet analysée au travers d'échanges épistolaires scientifiques: 2^e partie: les correspondants tourangeaux. *Evaxiana* 4: 248-266.
- DELAUNAY J., 1873. - *Catalogue des plantes vasculaires du département d'Indre-et-Loire*. Impr. Jules Bouserez, 141 p.
- MADRELLE A., 1906 à 1907. - Lettres d'Alexandre Madrelle à Ernest-Henry Tourlet des 22 juin, 9 juillet, 12 octobre 1906 et 10 avril 1907. Bibliothèque universitaire Sciences-pharmacie, Tours.
- RIDEAU M. et al., 2017. – *Dictionnaire des scientifiques de Touraine*. Presses Universitaires François Rabelais. 414p.
- TISON J.-M. & DE FOUCault B. (coords), et al., 2014. – *Flora Gallica – Flore de France*. Ed. Biotope et Soc. Bot. Fr., Mèze, 1196 p.
- TOURLET E.-H., 1908. – *Catalogue des plantes vasculaires du département d'Indre-et-Loire*. Klincksieck, Paris, 621 p. (ouvrage terminé par Jean Ivolas).

Histoire du Muséum d'histoire naturelle de la ville de Blois

History of the Natural History Museum of the city of Blois

Anne-Laure BOUKEF

Muséum d'histoire naturelle, 6 rue des Jacobins, 41000 Blois, anne-laure.boukef@blois.fr

Résumé. - La Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher décide, dans le contexte des Lois Jules Ferry de 1880, de rassembler des collections de sciences naturelles afin d'aider les enseignants dans l'apprentissage de cette discipline, pour eux-mêmes et pour leurs élèves. Cette action marque le début du Muséum d'histoire naturelle de Blois. La seule donnée chiffrée qui nous soit parvenue quant à ces collections est celle de l'existence de 250 000 spécimens en 1922, toutes typologies de collections confondues et sans précision sur la méthodologie employée pour le comptage. Nous nous interrogeons aujourd'hui sur le nombre de spécimens ayant traversé le siècle et dans quelles conditions, les collections formant le cœur du muséum. En analysant les archives disponibles et en observant les avancées de l'inventaire et du récolement en cours, nous pouvons en conclure qu'une partie importante des collections a disparu. Ces résultats démontrent l'importance d'avoir un inventaire à jour précis et exhaustif, de procéder à des récolements réguliers, de marquer tous les objets, de documenter tous les mouvements de collections et de conserver les archives afin de comprendre l'histoire et l'évolution d'une institution, qui plus est dans un contexte géopolitique instable. La transmission de la mémoire est, dans un musée, d'une importance capitale pour la survie des collections.

Mots-clés. - histoire naturelle, collection, histoire, muséum, inventaire, déménagement, conservation, guerre mondiale, Blois

INTRODUCTION

Les collections de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher remplissaient deux placards en 1880. En 1922, lors de l'inauguration du Muséum d'histoire naturelle dans l'ancien palais de l'évêché, elles occupent dix salles et comptent environ 250 000 objets.

Durant la Seconde Guerre mondiale, le muséum disparaît pour ne rouvrir qu'en 1984, dans l'immeuble dit « des Jacobins ».

Ces collections, couvrant tous les champs de l'histoire naturelle, ont traversé deux guerres mondiales et leurs profondes conséquences économiques et sociétales. Comment et dans quel état nous sont-elles parvenues ? Que reste-t-il aujourd'hui du muséum originel ? Et quelles leçons tirer de cette histoire afin de mieux gérer son avenir ?

DE LA RENCONTRE FORTUITE DANS LES BOIS À L'INSTALLATION AU CHÂTEAU DE BLOIS

« (...) Deux petits groupes, représentant cinq amateurs des sciences naturelles, se rencontraient dans la forêt de Blois. Heureux de se trouver ensemble et de parler de ce qui les intéressait : les uns d'entomologie, les autres de botanique, ils convenaient de se réunir, une fois par semaine, pour s'occuper d'histoire naturelle. » [Florance 1903].

La naissance de la Société d'Histoire Naturelle de Loir-et-Cher (SHNLC) ressemble à un conte pour enfants. Cette rencontre dans les bois a lieu en mai 1880 et les protagonistes de l'histoire sont MM. Chevillon - capitaine en retraite, Bridel et Delugin – pharmaciens, Alix - instituteur et Faupin – professeur de sciences à l'école normale de Blois. Certains se passionnaient pour l'entomologie, en particulier

pour les Lépidoptères, tandis que les autres portaient leur dévolu sur la botanique. C'est donc au milieu des fleurs et des papillons que, bientôt, ces cinq amateurs éclairés décident de se retrouver régulièrement pour échanger sur leurs sujets de prédilection. Bientôt, ils sont rejoints par d'autres naturalistes et s'installent dans un petit coin de l'école laïque de Blois, dirigée par Alix, place Saint-Vincent (actuelle place Victor Hugo), et commencent à mettre en commun les fruits de leurs collectes. Ils disposent alors de deux placards, d'une table et de bancs. Cette émulation collective est freinée par l'arrivée de l'hiver : le froid et l'humidité ambiante du local entraînent la dégradation des collections de plantes et d'insectes. En outre, la pièce est vite trop petite pour accueillir tous les naturalistes souhaitant rejoindre l'aventure.

En effet, les sciences naturelles ont plus que jamais le vent en poupe, grâce notamment aux lois de Jules Ferry de 1880 sur l'instruction, qui s'accompagnent d'une modification des programmes scolaires. Jusqu'alors, l'enseignement des sciences naturelles était facultatif, désormais, il devient obligatoire. Les enseignants doivent donc se former rapidement à cette discipline, nouvelle pour certains d'entre eux. Notre petit noyau de naturalistes saisi alors cette occasion pour créer un but officiel à ses réunions : l'étude et la vulgarisation des sciences naturelles mais aussi l'aide aux instituteurs pour créer leurs musées scolaires.

Ils élaborent des statuts et le 10 juin 1881, le préfet Léon Cohn les approuve. La Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher est officiellement fondée.

Les deux premiers articles des statuts de 1881 (cote 8T2 aux Archives départementales de Loir-et-Cher) sont très clairs sur la vocation de la Société :

« Article 1^{er} – La société porte le nom de Société d'Histoire

naturelle de Loir-et-Cher. Son siège est à Blois; son but est l'étude des sciences naturelles et leur vulgarisation. Article 2 – Les moyens qu'elle emploie pour atteindre ce double but sont :

1° La formation, à son local, d'une bibliothèque et de collections diverses.

(Le musée de la société sera ouvert au public à une époque qui sera fixée ultérieurement.)

2° Des excursions scientifiques dans les différentes régions du département.

3° Des échanges et des renseignements pour faciliter la formation de musées scolaires par les instituteurs du département. »

De nouveaux statuts sont approuvés par le préfet le 14 juin 1898, dans lesquels l'idée de musée se précise : « Article 7 - (...) 4° Crédit d'un Musée ouvert gratuitement au public et spécialement aux élèves des écoles publiques du département. »

La première assemblée générale a lieu en 1882, le 26 novembre, sous la présidence du Capitaine Chevillon, et elle compte déjà 80 membres, en grande majorité des instituteurs, professeurs, pharmaciens ou autres notables dont certains sont déjà amateurs-naturalistes.

Pour trouver un lieu d'accueil plus grand, la toute jeune Société peut compter sur l'aide du Sénateur Jean Dufay. Également maire de Blois (1881-1882) et membre de la Société, il met à sa disposition quatre salles au château de Blois [Florance 1923], au deuxième étage de l'aile Gaston d'Orléans. Dans les discours prononcés durant la première assemblée, on constate que les collections comprennent déjà plusieurs milliers de spécimens : des insectes (surtout Coléoptères et Lépidoptères), des herbiers, des coquillages, des fossiles, des animaux naturalisés, des échantillons de roches, des minéraux...

Le musée s'agrandit grâce aux apports des membres de la société. Les dons sont aussi variés que les centres d'intérêts des différents membres. Ils ont pour ambition de constituer un musée encyclopédique, c'est-à-dire présentant des échantillons de tout ce que l'on trouve dans la nature.

Des jumelages avec d'autres sociétés naturalistes à l'étranger, mais aussi des membres correspondants ou voyageant régulièrement aux quatre coins du monde, apportent des spécimens d'autres horizons. Le Muséum national d'histoire naturelle de Paris (MNHN) commence aussi à faire des dons au musée de Blois, par exemple un ensemble d'oiseaux exotiques offert par M. Milne-Edwards, sans qu'il ne soit précisé d'Henri, le père ou d'Alphonse, le fils.

D'autres institutions aident matériellement la Société dans son développement : le Conseil Général de Loir-et-Cher, mais aussi l'Association française pour l'avancement des sciences, fondée en 1872, lui accordent des subventions.

Tous les ans, parfois tous les deux ans, la Société publie un bulletin qui reprend le détail de chaque assemblée générale, l'état de la trésorerie ainsi qu'un recueil d'articles scientifiques écrit par ses membres sur des sujets variés et sans cesse renouvelés : phylloxera, lombrics, préhistoire du Loir-et-Cher, etc. Toutes les excursions qu'elle organise, et

durant lesquelles les membres se retrouvent pour collecter ensemble, sont également décrites très précisément.

Ernest-Camille Florance, ancien fondateur de pouvoirs à la Trésorerie générale de Blois, est un membre actif de la Société depuis 1883. Présenté comme « cheville ouvrière » [FAUPIN 1898] de cette dernière, il en devient président en 1901, peu après son départ en retraite. Il occupera cette fonction jusqu'à sa mort, en 1931.

Le 31 mai 1903, le Musée d'histoire naturelle est officiellement inauguré au château de Blois. Ce jour-là, le temps est à la pluie. L'orchestre du 113^e régiment d'infanterie, jouant pour l'occasion dans la cour du château, doit interrompre son concert. La présence d'éminentes personnalités, outre celle des membres de la Société, est révélatrice de l'importante renommée du Muséum d'histoire naturelle de Blois :

- M. Edmond Perrier, Directeur de 1900 à 1919 du MNHN, Membre de l'Institut, Président d'honneur de la Société, délégué pour la circonstance par M. le Ministre de l'Instruction publique. Il est accompagné de sa femme, dont la famille est originaire du Loir-et-Cher,
- M. Heim, Préfet de Loir-et-Cher,
- M. Oustalet, Professeur au MNHN,
- M. Jules Brisson, Maire de Blois,
- M. Peltreau, Président de la Société archéologique et scientifique du Vendômois,
- M. Renault, Conservateur du Musée de Vendôme,
- le Capitaine Reynaud, Directeur des colombiers militaires mobiles de Tours et lauréat de l'Académie des sciences,
- Fernand Nathan, Libraire-Éditeur à Paris et célèbre créateur des éditions Nathan, spécialisées dans les ouvrages scolaires, qui ont vu le jour en 1881, dans le contexte des lois Ferry,
- M. Belton, Président de la Société des Amis des Arts et de la Société des sciences et lettres de Loir-et-Cher,
- le Docteur Pitard, Professeur à l'École de Médecine de Tours,
- M. Périé, Inspecteur d'Académie à Blois,
- M. De Coutouly, Trésorier-Payeuro général de Loir-et-Cher,
- M. Renou, Directeur de l'École Normale de Blois,
- M. Terrier, Chef des travaux taxidermiques au MNHN,
- M. Guignard, Préparateur au MNHN. Ce dernier va d'ailleurs avoir des liens privilégiés avec le muséum de Blois et faciliter les dons de spécimens. Il prendra sa retraite à Mer, à quelques kilomètres de Blois.

Lors de cette inauguration officielle, le discours du Président, nous apprend que : « (...) si nous avons pu ouvrir cette année notre Musée au public, si nous sommes aujourd'hui devant une si grande et si belle assistance, c'est à Monsieur Jules BRISSON, maire de Blois, que nous le devons. Il a compris que notre œuvre était presque municipale. C'est pour la ville que notre Musée est constitué (...) » [FLORANCE 1903].

« Nous avons tout sacrifié pour notre musée (il venait d'évoquer la situation budgétaire tendue), qui, pour nous, doit être la base et le point d'appui de notre Société. Ce musée représente la majeure partie de nos efforts et de nos travaux. Il

a employé toutes nos ressources, mais c'est un résultat tangible, c'est un capital bien placé qui va maintenant faciliter nos études, nos nouveaux travaux, qui, mieux que tout le reste, justifiera notre raison d'être, qui va enfin nous permettre de faire le relevé de nos richesses locales. » [FLORANCE 1903]

« Pour ranger toutes nos collections, déterminer, classer les spécimens de toute nature, les étiqueter, pour provoquer les dons, pour les achats, les échanges, les recherches, pour correspondre avec tous, il nous a fallu un temps et un travail considérables. » [FLORANCE 1903]

« Sans frais pour elle, nous avons doté la ville de Blois d'un établissement que beaucoup d'autres villes plus importantes peuvent nous envier. Nous pouvons tenir un rang honorable dans le mouvement scientifique. Nous devons souhaiter que les matériaux que nous avons amassés et les éléments d'études que nous avons rassemblés profitent à la science et à nos compatriotes. » [FLORANCE 1903]

Florance rappelle que les collections du tout nouveau Muséum de Blois ont été enrichies de dons particulièrement remarquables. En 1886, la famille De Vibraye a donné au Muséum divers fossiles, coquilles actuelles et autres objets naturalistes et préhistoriques du musée de Cheverny, constitué par leur aïeul, le marquis Paul de Vibraye (1809-1878). La famille a contribué également à l'aménagement du Muséum en cédant quelques vitrines. Puis, dès 1901, la Société entre en relation avec le MNHN, qui fait don de collections minéralogiques, pétrographiques, insectes exotiques, coraux, coquillages, spongaires, animaux naturalisés, dont le fameux gorille réalisé par Jules Terrier.

Edmond Perrier prend la parole à la suite de Florance. Dans l'extrait suivant, il rappelle que la Société, en créant un Musée d'histoire naturelle à Blois, renoue ainsi avec une tradition datant du XVII^e siècle : « *Blois est, en effet, une des premières villes de France qui aient possédé un Jardin botanique. Ce jardin fut établi par Gaston d'Orléans dans les dépendances du Château. Un peintre, Robert, fut chargé de peindre sur vélin les plantes les plus rares et les plus curieuses de ce jardin ; la collection de ces dessins, achetée par Colbert, en 1666, donnée par lui au Jardin royal des Plantes médicinales de Paris, soigneusement continuée depuis par les artistes les plus habiles, a été l'origine de la célèbre collection des vélin du Muséum.*

Notre Muséum national d'Histoire naturelle a donc, vis-à-vis de la ville de Blois, une sorte de dette qui remonte presque à son origine ; il est tout disposé à s'en acquitter de son mieux en enrichissant vos vitrines de doubles souvent précieux (...)» [PERRIER 1903]

Edmond Perrier nous éclaire ainsi sur le lien particulier entre le Muséum de Blois et celui de Paris. Gaston d'Orléans (1608-1660), passionné de sciences naturelles, confie la réalisation de son jardin botanique, à Blois, aux plus éminents savants de son époque. La renommée de son jardin, qui rassemble une collection impressionnante d'essences à la fois rares, exotiques et variées, dépasse les frontières du royaume de France. Vers 1630, Gaston d'Orléans décide de faire reproduire la flore de ses jardins pour conserver la mémoire de cette collection éphémère, dans un but à la fois scientifique et artistique. C'est à cette occasion

qu'il fait appel à l'artiste Nicolas Robert (1614-1685) [CONSTANT & GATULLE 2017]. Trois catalogues peuvent témoigner de la richesse de cette collection. Le dernier, celui de 1660, année de la mort de Gaston d'Orléans, dénombre 2574 espèces.

Enfin, comme dans toute inauguration, la cérémonie comprend une visite du musée, menée par son Président. Les collections sont réunies dans trois grandes et belles salles voûtées du Château, au rez-de-chaussée de l'aile Gaston d'Orléans. La salle Le Mesle (Georges Le Mesle (1828-1895), géologue ayant fait don d'importantes collections de coquillages fossiles du Bassin Parisien mais aussi du Loir-et-Cher), est la première salle en entrant dans le bâtiment, mais aussi la plus grande (22 mètres de longueur sur 11 de large). Elle est principalement affectée à la géologie et à la paléontologie. S'y font face de grandes vitrines verticales ainsi que cinq grandes vitrines horizontales doubles, de six mètres de longueur chacune. On y trouve également une vitrine horizontale et une autre verticale, contenant toutes deux des documents sur la préhistoire et l'ethnologie, ainsi que des herbiers.

La salle Horace Pelletier (1827-1896), du nom d'un de ses anciens membres honoraires et généreux bienfaiteur, est consacrée à la zoologie. On peut y voir des spécimens d'Oiseaux et de Mammifères naturalisés, mais aussi des œufs. On y trouve aussi des collections entomologiques, des graines et des fruits exotiques.

Enfin, la salle de Vibraye, dont les vitrines proviennent du musée du Marquis de Vibraye précédemment cité, présente les collections de coquillages actuels (dont de nombreux spécimens ont appartenu au Marquis lui-même), des poissons, des reptiles et des crânes d'animaux – dont un crâne d'éléphant, un d'hippopotame et deux de crocodiles –, ainsi que des collections entomologiques.

Une salle faisant office de laboratoire, sans plus de précision, complète le tout et une nouvelle salle devrait prochainement être dédiée au muséum. On apprend enfin qu'un catalogue détaillé des collections est en projet. Mais à ce jour, aucun catalogue n'a été retrouvé. A-t-il finalement été réalisé ? La tenue de ce type de document est pourtant prévue dans les statuts de 1881 :

« Article 11 – Le Conservateur veille au bon ordre et à l'entretien des collections ; il tient un registre d'entrée où sont inscrits les noms des donateurs et un catalogue méthodique des collections. Des conservateurs pour les diverses sections pourront lui être adjoints. »

Étrangement, cette mesure disparaît des statuts de 1898.

Cette description très sommaire des salles et des collections qu'elles abritent témoigne de la diversité des collections à cette période et de la place conséquente qu'elles occupent au château. L'année 1906 marque un léger tournant sur l'orientation thématique du muséum d'histoire naturelle. Lors d'une visite officielle, dans le cadre des 25 ans de la Société, Edmond Perrier, tout en constatant la richesse et la variété des collections, exprime le vœu que la Société fasse du muséum un musée local plutôt qu'un musée général, réunissant des collections originaires du Loir-et-Cher et des régions limitrophes.

UN CHÂTEAU BIENTÔT TROP PETIT : L'INSTALLATION À L'ÉVÊCHÉ

Avec la séparation des biens de l'Église et de l'État, en 1905, l'ancien palais de l'évêché devient propriété de la municipalité. Cette dernière décide d'occuper les étages de cette immense bâtisse du XVIII^e siècle avec des musées. La place ne manque pas : deux étages de soubassements, deux étages carrés et un étage de comble.

En parallèle, au château, les salles allouées au muséum ne sont bientôt plus suffisantes pour contenir les immenses collections. Lors de l'assemblée générale du 13 juin 1909, Florance fait part à la Société de l'A proposition de la municipalité d'installer le muséum à l'évêché. Mais il pense que les frais de déménagement seront trop importants pour que la SHNLC les engage seule. Il lance donc l'idée de donner les collections à la ville, afin de former un musée municipal. Il précise : « *Bien entendu, nous ne ferions cette donation qu'à la condition que notre Société aurait la gérance du musée, qu'elle continuerait à classer et accroître comme par le passé.* » [Florance 1910]

Lors de l'assemblée générale du 10 juillet 1910, le projet du transfert des collections est de nouveau mis en avant. « *Nous avons vu le local qu'on peut mettre à notre disposition, il nous donne toute satisfaction; il sera double de grandeur de celui que nous occupons actuellement; nous aurons dix salles au lieu de quatre; parmi ces salles bien situées, il y en a quatre qui équivalent à celles actuelles; nous en aurons donc six de plus, avec des paliers accessoires et la proximité d'un jardin qui pourra, plus tard, devenir botanique.* » [Florance 1910] Le Président prie les sociétaires d'accepter de donner les collections à la ville, puisque cela leur permettra, en plus de l'espace qu'ils y gagnent, d'économiser l'achat de vitrines ou autres consommables en lien avec l'entretien des collections. Ils pourront également continuer de mener leurs actions d'enrichissement des collections comme avant.

L'idée est validée et actée par délibération municipale du 22 juillet 1910.

Dans un extrait du registre des délibérations de cette séance, on peut relever les quelques précisions suivantes :

- à l'évêché, on met à la disposition de la société le rez-de-chaussée inférieur et l'étage au-dessus ;
- l'installation, l'entretien et le gardiennage des collections sont effectués par la Ville ;
- le musée s'appelle « Musée d'histoire naturelle et d'archéologie » ;
- les collections d'histoire naturelle et d'archéologie de la Ville rejoignent celles de la Société.

Le déménagement des collections se met progressivement en place. Lors de l'assemblée générale du 23 juillet 1911, Florance déclare : « *Nous avons commencé à réunir les collections d'histoire naturelle de la Ville aux nôtres. Ces collections entassées sans ordre, sans détermination ni indications d'origine étaient ignorées de tous, même des conservateurs.* » [FLORANCE 1911] Ce point souligne qu'une petite partie des collections du muséum proviennent directement d'un ancien musée municipal. Il s'agit du musée fondé suite à la délibération du 18 mai 1850 par le maire Eugène Riffault (1803-1888).

Ce musée, installé au château, se voulait généraliste et présentait au public aussi bien des œuvres artistiques que du mobilier archéologique ou encore des collections naturalistes. Le catalogue du Musée de Blois [1861] présente un inventaire assez sommaire de ces collections. Concernant les sciences naturelles, la liste, résumée en six points aussi brefs qu'imprécis, tient sur une seule page. On y trouve, entre autre, un herbier du Docteur Monin, des fossiles de coquillages collectés à Pontlevoy par l'abbé Bourgeois, des brèches de l'Oural, des échantillons de marbres d'Italie et une « collection d'animaux et d'oiseaux indigènes et exotiques ».

La valeur matérielle minimum estimée de l'ensemble des collections du muséum et de ses vitrines installées dans l'ancien évêché est de 50 000 francs de l'époque, soit plus de 22 millions d'euros. Mais c'est sans compter la bibliothèque, qui est restée propriété de la Société.

Les sociétaires se réunissent pour la première fois à l'évêché lors de l'assemblée générale du 28 juillet 1912. Mais l'installation du nouveau musée a pris du retard, à cause de problèmes logistiques, administratifs, du manque de mobilier, de la difficulté de déplacer et de classer des collections dans ces circonstances. Les membres espèrent pourtant finaliser l'emménagement dans l'hiver pour être prêt à recevoir du public au printemps 1913.

D'UNE GUERRE À L'AUTRE : UN MUSÉE FLORISSANT FAUCHÉ EN PLEIN ESSOR

L'assemblée générale du 20 juillet 1913, qui se tient dans l'ancien évêché, nous apprend que l'installation n'est pas tout à fait terminée car il manque des vitrines. Pourtant, les dix salles occupées par le muséum sont déjà entièrement remplies, les vitrines et les tiroirs sont pleins et le travail ne manque pas. Bien que le muséum dispose d'un espace bien plus vaste qu'au château, celui-ci semble encore insuffisant. En effet, l'ancien palais épiscopal offre également une partie de ses espaces au Musée Paul-Renouard, consacré aux Beaux-Arts.

Et pourtant, certains objets archéologiques, peu nombreux, en pierre ou en bronze et provenant du premier musée de la ville, sont restés au château. Florance, en préhistorien averti et connaissant leur valeur scientifique, réclame leur rapatriement à l'évêché. Mais ses demandes restent vaines. Ce détail est à retenir car il pourrait avoir son importance dans l'histoire des collections du muséum. Le muséum porte alors le nom de « Musée d'Histoire Naturelle et d'Archéologie Préhistorique et Gallo-Romaine ».

Jusqu'à l'été 1914, l'aménagement à l'évêché se poursuit. Florance regrette toujours le manque de place et beaucoup d'objets, ne pouvant être exposés, restent dans l'ombre des tiroirs et des réserves. Des contraintes administratives retardent l'ouverture au public, mais quelques classes d'élèves ont le privilège de découvrir les salles. Un jardin botanique est mis en culture, dans les parterres attenants. Enfin, une inauguration en grande pompe est en projet pour le dimanche 11 octobre 1914. L'émulation est à son comble.

Malheureusement, le contexte géopolitique, déjà troublé, se dégrade brutalement. La Première Guerre mondiale éclate

le 28 juillet 1914 et l'Empire allemand déclare la guerre à la France le 3 août suivant.

Que deviennent les projets du muséum durant cette période ? Les informations ayant traversé le siècle jusqu'à nous sont lacunaires, et quelques fonds d'archives sont encore en cours d'étude. D'après les bulletins de la Société et quelques courriers reçus par Florance, on constate que la plupart des membres sont mobilisés, que ce soit en tant que soldat, médecin ou personnel administratif. Les déplacements sont difficiles, les restrictions sévères et le moral au plus bas. Florance fait face à la situation avec patience. Comme en témoigne cet extrait d'un courrier adressé à Florance par Georges Renault, directeur du Musée de Vendôme, en date du 8 février 1915 : « *Cher ami, Vous êtes un sage et j'admire votre juvénile activité autant que votre calme confiant en présence des événements si angoissants que nous vivons et avec la perspective de ceux qui vont se dérouler. Vous avez certainement pris la bonne voie : remplir votre devoir (et Dieu sait si vous le faites bien) et attendre sans approfondir.* » Comme en témoigne d'autres écrits, Florance poursuit ses recherches sur l'archéologie locale, mène des excursions de terrain et apparaît comme un point d'ancre pour le muséum. Il continue d'organiser tous les ans le traditionnel partage de la galette des rois, pour les membres de la Société qui peuvent s'y rendre. Mais aucune réunion officielle n'a lieu et le musée est en dormance, d'autant qu'il a fallu faire de la place pour installer, pendant quelques mois, à l'évêché, un hôpital militaire.

À la fin de la guerre, ce n'est plus l'inventaire des collections qui occupe les esprits de nos sociétaires, mais celui de leurs confrères, de leurs enfants, amis et proches, qui n'ont pas survécu au conflit. À l'issue de ces sept longues années, il faut remettre le musée en marche : s'occuper des dons reçus pendant la guerre ou juste après, installer les collections dans deux nouvelles salles que le musée des Beaux-Arts a bien voulu céder. Ce sont maintenant 12 salles que le muséum occupe dans l'ancien évêché. Si le nom des salles et de leurs thématiques respectives nous est connu, peu de détails sont cependant évoqués dans les bulletins de la société. La seule donnée chiffrée est celle concernant la collection de paléobotanique : « plus de 100 000 pièces ». Cependant, nous ne savons pas si « la pièce » correspond à un spécimen à l'unité, ou à un ensemble de spécimens contenus dans une cuvette cartonnée. Nous ne savons pas non plus précisément et avec certitude à quelles disciplines les salles étaient attribuées. Difficile donc de calculer la superficie potentiellement occupée par les collections, d'autant que paliers et corridors sont également investis.

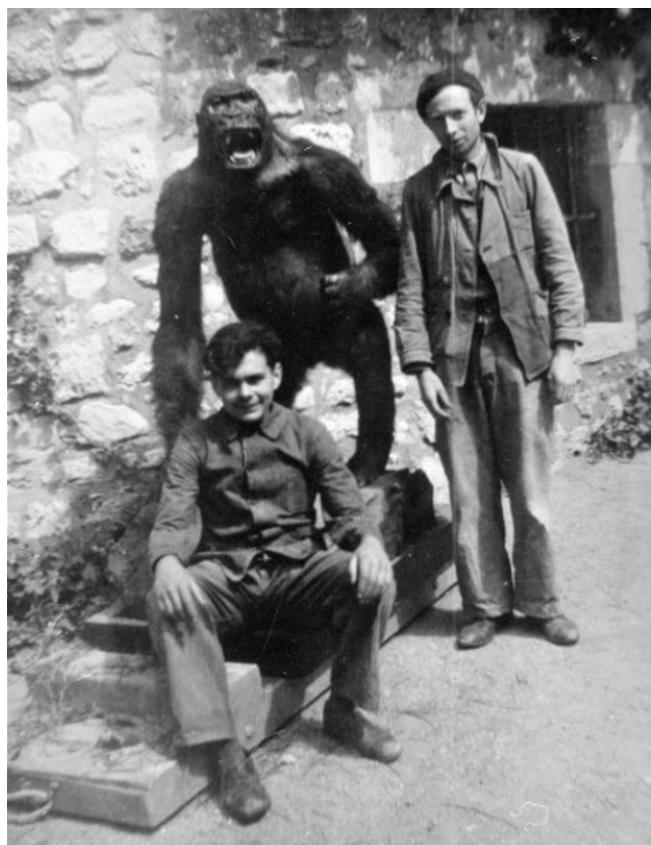
Le 14 juillet 1922 a lieu, enfin, l'inauguration du « Muséum d'histoire naturelle et d'archéologie » à l'évêché. Dans son discours officiel, Florance évalue les collections à plus de 250 000 spécimens. Là encore, aucune indication sur la méthodologie de comptage employée. Pour comparaison, les collections du muséum sont aujourd'hui estimées à plus de 205 000 items, un item correspondant à une unité individuelle (par exemple 1 seul individu dans une boîte de 50 insectes) soit plus de 23 000 lots (1 lot étant par exemple la boîte de 50 insectes).

Les herbiers, graines et livres de botanique, ne trouvent pas leur place dans les salles. Ils sont donc conservés dans la salle de réunion de la Société d'Horticulture, située un étage plus haut. Sont mentionnés l'herbier Monin et l'herbier Léon Légué.

Louis Franchet prend la parole lors de cette inauguration et salue un point important : celui de l'accomplissement du projet de décentralisation scientifique souhaité par son père, le botaniste renommé Adrien Franchet (1834-1900), par l'abbé Bourgeois (1819-1878) et par le marquis Paul de Vibraye. À leur époque, on pensait que rien d'intéressant ne pouvait émaner de province et que toute la culture scientifique revenait à la capitale. Preuve est faite qu'il n'en est rien. Et Florance, dont un des leviers de sa motivation est de rendre la science accessible au plus grand nombre, de citer Lavoisier : « *Instruire c'est rendre meilleur* ».

Mais le rythme devient difficile à tenir dans ces années d'après-guerre marquées par les deuils et les difficultés financières. Pour ne rien arranger, Edmond Perrier, directeur du MNHN particulièrement attentif au développement du Muséum de Blois, est décédé en 1921. Les dons de spécimens du MNHN au muséum de Blois ralentissent. Si on compte plus de 400 spécimens donnés avant 1920, en une dizaines d'envois échelonnés de 1884 à 1917, le dernier don officiel - quelques préparateurs ou professeurs du MNHN continuent d'apporter leur contribution à titre personnel - est effectué en 1930. Il compte 246 Oiseaux et 26 Mammifères. Il n'y en aura pas d'autre après.

Gorille naturalisé arrivé au Muséum de Blois en 1902. Photo prise dans les années 1940 © Archives départementales de Loir-et-Cher, fonds Tanvier, FRAD041_75_FI



De même, les dons effectués par les sociétaires, ou autres particuliers, s'amenuisent et concernent surtout l'archéologie, domaine de prédilection de Florance. Pour autant, le muséum est bien vivant. En 1925, le muséum et le jardin botanique sont ouverts gratuitement au public le dimanche. La Société compte plus de 180 membres.

En 1927, Florance a 81 ans et préside la Société depuis 30 ans. L'assemblée générale du 24 juin 1928 est sa dernière. Il annonce : « *Notre Musée, quoique comble, avec ses tiroirs tout remplis, s'accroît toujours par notre intermédiaire. Nous avons en perspective un envoi très important du Muséum, que nous pourrons encore caser en remplaçant un beau canapé circulaire par une grande vitrine de milieu et en serrant encore les rangs.* »

Nous pouvons dire aussi que le Musée est très visité et faire remarquer qu'il ne l'est pas que par les étrangers et par nos amis. Il est encore très visité par les Élèves des grandes Écoles et du Collège de Blois et aussi des Écoles primaires et des Écoles libres de la Ville et même des environs, conduits par leurs professeurs, qui leur donnent ainsi des leçons de choses des plus instructives. » Cette allocution nous a été transmise dans le bulletin de la Société n° 21 de 1929. Il s'agit du dernier bulletin de la Société dont Ernest-Camille Florance reste président jusqu'à sa mort en 1931. Il devient ensuite plus compliqué d'avoir des informations sur l'évolution du muséum et l'enrichissement des collections.

Le comte Delamarre de Monchaux succède à Florance, comme président de la Société et conservateur du muséum. Il est malheureusement le témoin impuissant des événements de 1940, qui sonnent le glas du muséum.

1940 : LE RETOUR AU CHÂTEAU ET UNE EXISTENCE EN SUSPENS

Dès mars 1940, le comte Delamarre de Monchaux prend connaissance du souhait de la commission de la défense passive d'utiliser l'ancienne orangerie épiscopale ainsi que le sous-sol attenant. Or, cet espace sert à la conservation d'une collection de plus de 100 000 polypiers, avec grand nombre de types. Delamarre de Monchaux essaie d'obtenir du maire la modification du projet ou, s'il vient à être mis en œuvre, lui demande de veiller à la protection de cette collection, bien connue du Muséum national et inestimable sur le plan scientifique. Nous ne savons pas si cette sollicitation a été suivie d'effet, mais d'après un rapport du professeur Théodore Monod, Inspecteur Général des Musées d'Histoire Naturelle de Province, des collections géologiques et minéralogiques se trouvent encore dans le sous-sol de l'hôtel de ville, dans la chaufferie, lors de sa visite du 12 juin 1971 [MONOD 1971].

En juin 1940, Blois est bombardé par les allemands et la mairie, qui se trouvait en bord de Loire, près de l'actuelle place de la Résistance, est totalement détruite. Il faut d'urgence reloger les services municipaux et l'ancien évêché est choisi comme lieu de repli. Les musées doivent donc déménager sans tarder. Delamarre de Monchaux participe aux préparatifs et au transfert, avec le conservateur du château et des musées depuis 1925, le docteur Frédéric



Les réserves, dans les combles du château de Blois, 1983 © Yves Walter

Lesueur. Mais il ne peut poursuivre sa mission : étant âgé de 80 ans, il tombe malade en rejoignant Blois à vélo, sous la pluie, depuis son château de Troussay à Cour-Cheverny. Le Docteur Lesueur supervise l'installation des collections au château, guidé par quelques directives dispensées par courrier par le conservateur du muséum.

Dans un article écrit par Philippe de Froberville dans le journal *La Renaissance de Loir-et-Cher*, paru le 21 janvier 1956, on apprend que les collections ont été transportées brutalement dans les camions des services municipaux, dès l'été 1940, pour être empilées provisoirement dans l'école de la place Louis-XII, où elles séjournent plusieurs mois. Elles sont de nouveaux malmenées, sans même avoir été déballées, dans le transport qui les mène dans la salle des conférences et salles annexes, dans l'aile Gaston d'Orléans du château. Les collections archéologiques et de préhistoire

sont conservées dans l'aile Louis XII, tandis que, comme nous l'avons vu, tout ou partie de la géologie reste dans les sous-sols de l'évêché.

Cependant, les objets les plus rares, sans que l'on sache précisément lesquels, ont bénéficié d'un autre traitement. Toujours selon de Froberville, Delamarre de Monchaux, constatant l'avancée implacable des allemands au printemps 1940, a mis à disposition l'hôtel de Vibraye, rue Augustin Thierry, pour y abriter une partie des collections. Ces objets ont ensuite été transférés au château, sans que ce déménagement ne soit documenté.

Entre 1940 et 1944, d'après les quelques échanges qui nous sont parvenus, entre Lesueur et Delamarre de Monchaux, on comprend qu'aucune décision n'a été arrêtée par la municipalité quant à l'emplacement définitif des collections naturalistes. Ces informations sont confirmées par les quelques lignes que l'on peut trouver à ce sujet dans les registres des délibérations municipales de l'époque. Plusieurs lieux sont envisagés pour recevoir les collections : l'ancienne école Place Louis XII et l'ancienne Bourse du Travail, mais aucun projet n'aboutit. Les collections du muséum, tout comme les collections des autres musées autrefois installés à l'évêché, restent donc au château.

Dès lors, le muséum semble ne plus exister en tant que tel. Dans un courrier du 3 mai 1944, Delamarre de Monchaux explique au Docteur Lesueur qu'il a été contacté par le Professeur d'Arambourg, du Muséum national. Ce dernier lui proposait de récupérer les collections géologiques et paléontologiques pour le MNHN, en échange de quelques matériaux et documentation. La demande reste lettre morte. D'une part, car Delamarre de Monchaux explique à son auteur que le muséum de Blois conserve toutes les branches de l'histoire naturelle et qu'il n'est pas question de l'amputer d'une seule et d'autre part car le muséum de Blois, propriété de la municipalité, fait partie du plan de réorganisation de la ville.

A la fin des années 40, des salles sont aménagées au second étage de l'aile Gaston d'Orléans, pour y installer les collections de sciences naturelles. Les planchers y sont rénovés. Et au début des années 50, des travaux sont effectués dans l'aile Louis XII pour améliorer la conservation et la présentation des collections archéologiques. À partir de ce moment-là, la séparation des collections naturalistes et des collections archéologiques semble actée et définitive.

En 1953, le journaliste Jacques Marion écrit une série d'articles sur les musées de Blois, dans le journal local *La Nouvelle République*. L'un deux est consacré au muséum et titre : « *Les collections préhistoriques sont extrêmement riches et le musée d'histoire naturelle forme un véritable zoo empaillé* ». L'article nous informe sur la répartition des spécimens dans les quatre salles consacrées au muséum, au second étage de l'aile Gaston d'Orléans. Il nous donne également quelques indications sur les spécimens, nous aidant à mieux prendre conscience de leurs conditions de conservation et du travail effectué par les bénévoles pour les préserver au mieux. Mais il nous permet également de remarquer que certains, encore présents à l'époque, ont depuis disparu sans explications.

Peu de documents ont été retrouvés pour témoigner du devenir des collections naturalistes. Dans un rapport d'inspection de 1955 de Georges Bresse - chef du Service National de Muséologie du Muséum -, auquel il manque quelques pages, nous apprenons que les collections ont été installées dans des vitrines en 1948, grâce à Lesueur [BRESSE 1955]. Une grande partie des oiseaux et des œufs semble déjà détériorée au moment de l'inspection.

Jusque dans les années 1970, quelques rapports nous apprennent que les conservateurs successifs, Lesueur, puis Huguette Ringuenet, qui devient conservatrice du château et des musées de 1953 à 1967, assistée ensuite de Georges Touratier, zoologiste, recruté comme conservateur des collections de sciences naturelles en 1962, font leur possible pour limiter les dégâts du temps sur les collections et éviter qu'elles ne sombrent dans l'oubli. Entre 1958 et 1960, Ringuenet fait réaliser un inventaire, puis un récolement. Mais ces derniers manquent de précision. Les numéros d'inventaire attribués à l'époque ont été retirés plus tard, ne permettant pas la traçabilité correcte des objets. Entre 1959 et 1960, 12 groupes scolaires visitent les collections dans les combles du château. Quelques bénévoles veillent de leur mieux à la conservation, tandis que les gardiens du château participent au « brossage des animaux », pour éviter l'excès de poussière... En 1968, la municipalité évoque la possibilité de transférer le muséum dans l'Orangerie du château, sans que cela ne se concrétise.

Ce n'est qu'au début des années 1980 qu'un véritable projet voit le jour : celui d'installer le muséum dans l'immeuble des Jacobins. Un conservateur est nommé : Jean-Louis Pointal. Le Muséum d'histoire naturelle ouvre enfin au public, au 6 rue des Jacobins, le 4 janvier 1984.

Mais l'histoire de l'errance des collections ne s'arrête pas là. Si le nouveau musée peut accueillir la majeure partie de la zoologie et une partie importante de la paléontologie, environ la moitié des spécimens sont contraints de rester au château, faute de place aux Jacobins. La place manque encore, et peu de nouveaux spécimens rejoignent le muséum. De plus, Pointal aurait eu besoin d'assistants qualifiés pour gérer et valoriser les collections, ce qu'il n'a pu obtenir. Soucieux de transmettre un savoir scientifique de qualité grâce aux expositions, il ne peut consacrer qu'une partie limitée de son temps aux collections. L'histoire semble donc inlassablement se répéter.

CONCLUSION :

Les collections naturalistes forment le cœur du muséum d'histoire naturelle de Blois. Elles sont les témoins des travaux de collecteurs passionnés, de savants reconnus ou d'amateurs éclairés, voire de simples curieux. Leur présentation, enrichissement, classement sont au centre de toutes les préoccupations des membres de la SHNLC. Mais au fil du temps, sans écrits, la mémoire s'efface. Les sources documentaires accompagnant les spécimens ont trop souvent disparues. Ce qui était un fossile remarquable, trouvé dans un affleurement rare par une personne bien identifiée, peut devenir un anonyme caillou sans les pré-

cieux renseignements qui l'accompagnent. Une collection sans inventaire, sans indications de provenance ni datation, ne peut être contextualisée. Et non seulement l'histoire des objets disparaît, mais avec elle celle du muséum. De l'histoire mouvementée du muséum d'histoire naturelle de Blois, nous pouvons tirer quelques leçons, afin de ne pas répéter les écueils du passé. La plus importante est celle de la nécessité de tenir un inventaire à jour et de procéder régulièrement à un récolement. Non pour uniquement satisfaire aux lois des Musées de France, dont le muséum fait partie, mais pour s'assurer d'une source documentaire fiable et toujours disponible sur le nombre, la nature des collections et par conséquent l'histoire générale du musée. L'absence de cette source ne permet pas d'évaluer les pertes subies pendant ces longues années d'après-guerre, mais on peut les imaginer nombreuses. En prenant pour exemple les 636 spécimens zoologiques donnés par le MNHN au muséum d'histoire naturelle de Blois entre 1884 et 1930, nous pouvons constater que seuls 256 d'entre eux ont été retrouvés à ce jour.

De même, dans un rapport de 1984 intitulé « Inventaire sommaire des collections d'histoire naturelle », Pointal dresse un inventaire « à la Prévert ». Il y précise également les pertes, c'est à dire les spécimens trop détériorés pour pouvoir être restaurés avec les techniques de l'époque, et qui partent donc en destruction. L'idée n'est pas ici de critiquer par la négative l'action de Jean-Louis Pointal, mais bien de souligner qu'un travail de cet ampleur nécessite la mobilisation de moyens humains et matériels adaptés et conséquents, d'autant plus quand des collections ont subi des déplacements en urgence et des conditions de conservation inadaptées. De plus, l'heure était à la remise en état de ce qu'il restait des collections et à la mise en place d'expositions afin de permettre une ouverture rapide au public. Dans les années qui ont suivi l'ouverture aux Jacobins, des campagnes d'inventaire par typologie de collections ont été menées avec beaucoup plus d'attention.

L'autre leçon à retenir est celle de la nécessité d'anticiper, dans la mesure du possible, tout risque majeur de dégradation. C'est pour cela que l'outil du Plan de sauvegarde des biens culturels a été mis en place ces dernières décennies. Il implique d'avoir un inventaire et une cartographie des collections à jour. Si aucun musée n'est à l'abri d'un incendie ou autre sinistre, le dérèglement climatique et les instabilités géopolitiques actuels donnent des arguments supplémentaires à la nécessité d'élaborer un tel plan.

Enfin, documenter les mouvements des collections et conserver les archives permet de mieux comprendre l'état des objets au présent, de transmettre les informations aux générations futures. Mis à part l'aspect purement méthodologique, connaître l'origine, l'histoire d'une collection et les actions des personnes qui ont œuvré à sa conservation permettent d'agir avec un niveau de conscience bien supérieur qu'en l'absence de toute information.

Laissons les derniers mots à Florance : « *Il y a des travaux qui ont demandé des existences, et pour réunir à nouveau de semblables collections locales ce serait fort difficile et il faudrait un grand nombre d'années.* » [FLORANCE 1911-1912].

Remerciements. - Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher; Archives municipales de Blois; Archives départementales de Loir-et-Cher; Julie Brossier, documentaliste au château de Blois; Yvan Boukef, assistant de conservation au château de Blois.

RÉFÉRENCES DOCUMENTAIRES

- BRESSE G., 1955. - Rapport d'inspection du juin 1955. Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Blois.
- CONSTANT J.-M. & GATULLE P. (coord.), 2017. - *Gaston d'Orléans, Prince rebelle et mécène*. Catalogue d'exposition, Presses universitaires de Rennes, 287p.
- FAUPIN E., 1898. – Rapport. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher* n° 6, page 19.
- C., 1903. – Discours de Camille Florance prononcé le 31 mai 1903, lors de l'inauguration du muséum au château de Blois. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher* n° 8.
- FLORANCE C., 1910. – Compte rendu Assemblée générale. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher* n° 12.
- FLORANCE C., 1911-1912. – Compte rendu de l'assemblée générale du 23 juillet 1911. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher* n° 13.
- FLORANCE C., 1923. - Discours de Camille Florance lors de l'Assemblée générale du 14 juillet 1922 (jour de l'inauguration à l'Évêché). *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher* n° 17.
- MONOD T., 1971. - Rapport d'inspection du 15 juin 1971. Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Blois.
- MUSÉE DE BLOIS, 1861. - Explication des tableaux dessins, gravures, sculptures, collections scientifiques et objets de curiosité du musée de Blois. 73 p.
- PERRIER E., 1903. - Discours d'Edmond Perrier, *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher* n° 8.



Gorille naturalisé par Jules Terrier (inv. 2011.0.225), réserves du château de Blois, 1983 © Yves Walter

Un dermestarium au muséum Gabriel-Foucher : mise en place et bilan après un an d'utilisation

Ludovic BESSON,

Muséum d'histoire naturelle Gabriel-Foucher de Bourges,

Les Rives d'Auron, 18000 Bourges (France). ludovic.besson@ville-bourges.fr

Résumé. - Un élevage de dermestes (ou dermestarium), pour la préparation de squelettes et d'os a été installé au muséum Gabriel-Foucher (Bourges). Mis en place en septembre 2024, il a permis en une année de préparer 130 carcasses de tailles diverses (Oiseaux et Mammifères allant de tout petits passereaux aux os d'un hippopotame mâle adulte en passant par des chats forestiers ou une mâchoire de zèbre). La méthode donne entière satisfaction mais nécessite quelques précautions pour préserver les collections existantes. Elle est tout à fait abordable même pour une petite institution et ne nécessite que peu de moyens humains et financiers

Mots-clefs. - collection, préparation ostéologique, élevage, carcasse, squelette

INTRODUCTION

L'archivage de la faune locale est une nécessité absolue en cette période d'extinction [ROWHER *et al.* 2022, WINKER 2010]. Sans revenir sur cette approche qui peut paraître paradoxale - documenter le vivant avec des cadavres - largement discutée [BYRNE 2023] et admise [NACHMAN *et al.* 2023, ROWHER *et al.* 2022, Winker 2010], nous souhaitions, à l'origine, vider nos congélateurs pleins tout en évitant d'avoir recours aux services d'équarrissage et ainsi ne pas perdre des données biologiques, ce qui fait partie des missions d'un musée d'histoire naturelle. Cette démarche est devenue au fil du temps un véritable programme d'archivage biologique, débuté timidement en 2009 mais bien rôdé depuis 2017-2018 [FUCHS 2022]. Depuis 2009, ce ne sont pas moins de 200 Oiseaux et une centaine de Mammifères (hors chauve-souris qui font l'objet d'une gestion séparée) qui ont été préparés au laboratoire du muséum de Bourges.

Nous conservons nos spécimens sous les formes classiques rencontrées dans les muséums [FUCHS *et al.* 2019] : mises en peau (fig. 1), taxidermies, os libres quelquefois ou montages ostéologiques complets. Quoi qu'il en soit, les carcasses, même incomplètes, sont systématiquement préparées et destinées à rejoindre la collection ostéologique (fig. 2). Nous prenons soin également, quand cela est possible, de préserver, ce qui est plus rare en collection, les pièces anatomiques fines comme les anneaux sclérotiques, les structures hyoïdiennes, les os péniens, les trachées et autres syrinx, selon les taxons concernés.



Figure 1. – Vue partielle de la collection des peaux du muséum de Bourges : Effraies des clochers et Faucons crécerelles. Conservation dans des boîtes Caubère® © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025



Figure 2. – Vue partielle de la collection ostéologique du muséum de Bourges. Conservation dans des boîtes Caubère® © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025

Pour le volet ostéologique, la solution longtemps adoptée fut de préparer les carcasses par macération chaude (bain de macération chauffé à 20-25 °C par des résistances d'aquarium), méthode permettant d'obtenir des os propres en une semaine et demie. Cette technique, très efficace car les bactéries travaillent à leur échelle cellulaire et préservent les structures les plus délicates, a cependant vite montré ses limites : elle est longue, nauséabonde et les carcasses se sont accumulées dans les congélateurs du muséum. Suite à une visite personnelle des réserves ornithologiques de l'American Museum of Natural History (AMNH, New-York, USA) avec son conservateur Paul Sweet en juillet 2024, nous avons pu observer le dermestarium, installé au cœur des réserves de cette grande institution (fig. 3). Nous avons décidé de mettre en place un élevage similaire au muséum de Bourges, convaincu de son efficacité et de sa facilité de mise en œuvre.

Nous présentons ici le bilan d'un an d'activité de cet élevage aussi bien dans ses modalités de mise en place que dans ses résultats, tant qualitatifs que quantitatifs. Nous ne reviendrons pas sur les méthodes d'élevage de cette espèce,



Figure 3. – Dermestarium de l'AMNH, l'intérieur des cuves est en inox avec des plots de vaseline en haut des angles pour interdire les évasions. Dans le même but, l'ouverture de la pièce est ceinte par du papier collant double face. © Paul Sweet. AMNH

largement décrites ailleurs [MUÑOZ-SABA *et al.* 2020, Szabo 2013, TIMM *et al.* 2020].

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Protocole du programme d'archivage

Tout vertébré préparé au muséum de Bourges (Mammifères ou Oiseaux sauvages, amendés parfois de quelques éléments exotiques issus de zoos) est mesuré, pesé. Les couleurs des yeux et des peaux nues sont notées tout comme les constatations biologiques (sexage par dissection, état du tractus génital, détermination de l'âge, anomalie de développement, contenu stomacal) et sanitaires (tumeurs, parasites). Naturellement, la date et le lieu de collecte comme l'identité du collecteur sont consignés. Des prélèvements biologiques sont réalisés systématiquement : les biopsies sont conservées dans l'alcool (éthanol pur > 70 % ou plus souvent > à 95 %). Un échantillon alimente la génothèque du muséum, un autre est envoyé au Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) : Jérôme Fuchs pour les Oiseaux, Géraldine Véron pour les grands Mammifères dont les carnivores et Violaine Nicolas-Colin pour les Rongeurs et Insectivores. Dans la mesure du possible, trois échantillons supplémentaires sont tenus à disposition de tout chercheur qui en ferait la demande. Faisant suite à cette démarche, les parasites, parfois le contenu stomacal ou des pièces anatomiques remarquables (tumeurs, tractus génitaux), sont également conservés. Enfin, quoique plus rarement, nous satisfaisons à des demandes particulières tels que des prélèvements dans du *RNA later* ou des envois de crânes formolés de rongeurs pour CT-scan [HAUTIER *et al.* 2026]. Cette collection est accessible en ligne sur le *Global Biodiversity Information Facility* [BESSON *et al.* 2024].

Aspects juridiques

Dans le respect des lois sur la protection des espèces (code de l'environnement, convention de Washington), nous bénéficions d'un régime dérogatoire, accordé par la Préfecture du Cher, renouvelé tous les cinq ans et concernant

la faune française, territoires et départements ultramarins compris. Cette dérogation englobe les différents types de préparations (taxidermie, mise en peau, squelette libre ou monté, dissection, prélèvements biologiques) ainsi que la détention, le transport et l'exposition. Nous possédons également une dérogation préfectorale pour l'usage et la détention d'éthanol pur.

Le dermestarium

Notre démarche s'est faite dans un esprit de développement durable en préférant l'utilisation de matériel de récupération, quand cela était acceptable.

Le local

En septembre 2024, nous avons installé notre vivarium dans un local technique situé à 70 m des bâtiments du muséum. Nous avons opté pour ce local éloigné afin d'éviter d'éventuelles infestations de nos collections et d'inopportunes exhalaisons auprès de nos collègues. Ce local de 10 m², vétuste (mal isolé et humide), aux fenêtres toujours obturées, situé sous une voie de circulation routière, est néanmoins pourvu d'eau courante, d'électricité et même d'un chauffage électrique. Des paillasses scolaires en céramique récupérées au lycée Alain Fournier (Bourges) y ont été installées, vers 2020. Peu idéal pour le personnel, ce réduit permet d'offrir à nos pensionnaires nécrophages les conditions de température et d'humidité qui leurs siéent.

Les vivariums

Pour débuter cette expérience, après avoir échangé avec quelques collègues pratiquant cette méthode (Paul Sweet, par exemple) et consulté quelques documents proposés en ligne [<https://bonesandbugs.com/glossary/dermestarium/> consulté le 14 novembre 2025, <https://uwzmbiointegrativebiology.wisc.edu/dermestarium/> consulté le 14/11/2025, https://www.taxidermy.ch/en/preparatory-needs.htm?article_id=78000076, consulté le 14/11/2025, Szabo 2013], nous avons choisi des vivariums récupérés de l'ancienne animalerie du muséum. Il s'agit de deux cuves en verre qui avaient été fermées par un grillage sur le dessus (L59 x 140 x h35 cm et L77 x 132 x h40 cm, fig. 4) et un ancien vivarium en bois avec porte latérale grillagée (L40 x l60 x h40 cm). Nous avons intégré sous les deux cuves des tapis chauffants Thermo Confort Mat M 28 x 42 cm pour terrarium, d'une puissance de 20 W pour la plus grande, de 14 W pour la plus petite.



Figure 4. – Vue d'un vivarium du muséum de Bourges © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025

La souche

La société Kraniata® nous a aimablement offert un échantillon de sa souche de *Dermestes maculatus* De Geer, 1774, préalablement achetée en Suisse, à la société Bauer Handels GmbH®.

Cette espèce à large répartition mondiale semble courante dans les institutions pratiquant l'ostéologie et ne pose pas de problèmes particuliers pour l'environnement en cas d'évasion.

Alimentation

Nous n'avons pas eu pour le moment de problème pour alimenter la colonie, avec au moins 300 carcasses en stock. Cependant, il nous est arrivé de laisser dans les vivariums des croquettes commerciales pour chats ou chiens pendant nos congés, pour prévenir un épisode de famine.

Entretien

La colonie est régulièrement arrosée d'un peu d'eau (une à trois fois par semaine en hiver, presque tous les jours en été). Nous laissons les débris de l'activité des insectes dans le fond de la cuve (exuvies, sciure, etc.) avec un nettoyage important tous les 6 mois. Nous y avons adjoint des boîtes à œufs (offrant un abri aux animaux lors des mues et de quoi pouvoir faire des chambres de nymphose). L'hiver, un radiateur électrique est mis en fonctionnement pour obtenir une température ambiante de 20-23 °C près des vivariums. Cette température n'est pas optimale mais, cependant, les insectes restent actifs.

Les carcasses

Source alimentaire principale des dermestes, les carcasses sont issues de nos préparations : elles sont éviscérées et dépouillées avec, en fonction de la taille, un écharnage plus ou moins poussé.

Il s'agit, pour le moment, d'Oiseaux et de Mammifères. Elles sont déposées dans le fond des cuves dans des boîtes en carton, avec une étiquette portant les références du spé-



Figure 5. – Vue des solutions utilisées pour préparer les yeux : en haut, sac Minigrip®, en bas et à droite, deux systèmes différents utilisés par les porteurs de lentilles oculaires pour nettoyer leurs prothèses, le jeu de couleur permet d'identifier l'œil gauche ou droit © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025

cimen écrites à la mine de graphite. Les yeux et les trachées des Oiseaux sont laissés dans des sacs Minigrip® ouverts ou dans des cuves ou supports de lentilles oculaires (fig. 5). Cela permet de distinguer l'œil gauche du droit et évite les déplacements d'os dans la litière. Beaucoup d'échantillons sont proposés à la sortie du congélateur même si depuis début 2025, ils sont offerts frais, immédiatement après dépouillage. Les os longs n'ont, jusqu'alors, pas été vidés, particulièrement pour les dépouillages les plus anciens. Contrairement à d'autres institutions, nous ne les faisons pas sécher avant le passage au dermestarium.

Après des visites quotidiennes, les carcasses nettoyées sont retirées du dermestarium puis surgelées à -35 °C (destruction des larves et adultes) pour éviter une éventuelle infestation des réserves et des collections. À la sortie du congélateur (3 jours généralement) et s'ils sont gras, les os sont plongés dans un bain d'acétone (dégraissage) pendant une journée (durée adaptable à la taille des os) puis, après séchage, dans un bain d'eau oxygénée (130 vol. 40 % p/v) pendant une demi-journée.

RÉSULTATS

Ce dermestarium n'est géré que par nous et connaît un fonctionnement moins intensif pendant les périodes de congés. Depuis septembre 2024, soit un an d'exercice, l'installation a permis de préparer 130 carcasses dont une mâchoire inférieure de Zèbre *Equus zebra hartmannae* Matschie, 1898 auxquelles il faut ajouter une vingtaine de vertèbres, 2 paires de côtes et 10 os longs (membres) d'un Hippopotame du Nil *Hippopotamus amphibius* Linné, 1758, mâle adulte (fig. 6).

Les carcasses de petits Oiseaux ou Mammifères, jusqu'à la taille d'un Écureuil, sont nettoyées en une semaine environ. Les très petits Oiseaux (taille d'une Sittelle par exemple) peuvent l'être en deux ou trois jours alors qu'une vertèbre d'Hippopotame peut nécessiter une bonne semaine voire quinze jours de traitement.

Les petits squelettes restent bien en connexion, particulièrement les oiseaux et les parties fines (les anneaux sclérotiques des oiseaux, les langues et les trachées) sont généralement bien conservées.

DISCUSSION

Cette méthode offre beaucoup d'avantages pour constituer une collection de référence mais certaines précautions sont à prendre.

Avantages

- Facilité de mise en œuvre,
- Coûts quasiment nuls : eau suffisante pour nettoyer le local et les ustensiles, consommation électrique usuelle pour chauffer le local et brancher les tapis chauffants. Le temps de travail est difficile à estimer mais une visite d'un quart d'heure tous les deux jours est suffisante. Il faut ajouter le temps normal pour un chargé de collection de dégraisser et blanchir (bains de trempage, manipulations



Figure 6. – Vue d'os longs d'Hippopotame et d'une mâchoire de Zèbre de Hartmann au sortir du dermestarium, avant dégraissage © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025

de quelques minutes), marquer, saisir, informatiser et conditionner les spécimens.

- Adaptable à de petits espaces (un local d'une dizaine de mètres carrés est suffisant), même vétustes.
- Rapidité (moins de quinze jours) et efficacité des préparations,
- Préparation des cages thoraciques en connexion,
- Récupération des puces électroniques d'animaux de zoo, non repérées lors des dépouillages,
- Conservation des structures les plus fines comme les anneaux sclérotiques, les trachées, les os péniens, le système hyoïdien ou les os de la langue (fig. 7),
- Aucune mortalité des insectes obéissant la survie de l'élevage n'a été constatée suite à la présentation de carcasses issues d'animaux captifs euthanasiés par médication dans des zoos ou des centres de soins.

Inconvénients

- Veiller aux réactions allergiques possibles provoquées par les sciures, les restes de mues et les excréments des insectes. Porter les tenues de protections en usage : gants, masques, blouse (l'odeur imprègne les vêtements...).
- Veiller à mettre les corps dans des boîtes en carton pour éviter les déplacements des petits os et le mélange des spécimens.



Figure 7. – Conservation des structures fines : vues en face palatine de l'os hyoïde d'une Taupe commune (2018.34.17) et d'une Musaraigne musette (2024.2.14). Les os hyoïdes sont bien conservés dans les deux cas mais les bulles tympaniques de la musaraigne sont rongées, laissant apparaître deux cercles © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025

- Grignotage à surveiller : les dermestes arrivent à manger le carton mais aussi le plastique des sacs Minigrip® (fig. 8). Il vaut mieux éviter de laisser certains sachets trop longtemps dans l'élevage pour qu'ils ne se transforment en une source polluante de micro plastiques dans les déchets ultimes. Ils peuvent également altérer les étiquettes portant les informations des spécimens, l'usage de la mine de graphite, qui ne bave pas est à préconiser.
- Les insectes préfèrent les nouvelles carcasses, éviter d'en mettre trop en même temps au risque de voir les plus anciennes être délaissées.
- Ne pas laisser les carcasses trop longtemps. Le temps,

Figure 8. – Différents matériaux grignotés par les dermestes : boîtes en carton, couvercle de bocal en plastique et sac Minigrip®. Les trous sont bien visibles © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025



- difficile à quantifier, s'évalue à l'usage, aux conditions physiques de chaque élevage voire des saisons et des conditions de chauffage. Si la durée est trop importante, les dermestes finissent tout de même par consommer les cartilages, particulièrement ceux des cages thoraciques, laissant alors choir les os dans le fond des boîtes
- Une humidité trop importante génère de mauvaises odeurs.
 - Faire attention aux risques d'évasion, la moindre anfractuosité est exploitée par les fuyards.
 - Les insectes peuvent creuser le bois pour faire leurs chambres de nymphose. Nous ne l'avons pas encore constaté sur des os mais cela reste possible [MARTIN & WEST 1995, LAUDET & ANTOINE 2004, CHARABIDZÉ *et al.* 2022].
 - Se méfier des prédateurs. Les araignées (non identifiées) peuvent vite s'installer, profitant du moindre interstice lorsqu'elles sont jeunes et peuvent limiter drastiquement les effectifs. Nous avons observé que des mouches (*Diptera sp.*) avaient même pondu sur les grilles, permettant aux larves de se laisser tomber sur les carcasses à l'éclosion. Enfin, des rongeurs ont attaqué quelques os (l'étanchéité du local est essentielle). Nous n'avons pas constaté de parasitoses sur les dermestes.
 - Lorsque la structure des os est très alvéolée, les nymphes et exuvies peuvent rester coincées à l'intérieur et présenter, par transparence, des taches disgracieuses. C'est le cas particulier du canal médullaire des petits animaux. Cela nécessite alors un travail de nettoyage fort long et fastidieux.
 - Selon les cas, nous avons remarqué que certaines parties anatomiques résistaient moins que d'autres. Par exemple, les bulles tympaniques des musaraignes sont systématiquement rongées alors que le système hyoïdien, même sur de petites espèces, est très bien préservé (fig. 7). Certains gros cartilages ne sont attaqués qu'en dernier, surtout s'ils sont secs mais les insectes ont pu manger les parties cartilagineuses pourtant épaisses d'un pharynx de zèbre.
 - Les infections sanitaires (bactériologiques) provoquées par ce type d'élevage ne semblent pas signalées par nos collègues, nous utilisons néanmoins un masque anti-poussière pour nettoyer les cuves et une hotte aspirante pour nettoyer les carcasses en sortie de dermestarium. Le passage des carcasses dans l'acétone puis l'eau oxygénée réduit fortement ces risques mais la vigilance reste de mise.
 - Trouver des collègues pour entretenir la colonie lors des congés.

Les préparations muséographiques

Comme nous l'avons vu à l'AMNH, il n'est pas nécessaire d'utiliser des produits de dégraissage et de blanchiment et beaucoup d'institutions s'en dispensent. Les squelettes peuvent être simplement lavés à l'eau légèrement savonneuse [Paul Sweet comm. pers.] : les os gras deviennent marron à jaunâtre et offrent un aspect disgracieux. Nous préférons, suite à une infestation de mites, dégraisser les os à l'acé-

tone au maximum puis les blanchir : il y a moins d'odeurs résiduelles propres à attirer les parasites de collections (fig. 9). De plus, ils servent parfois aux expositions et, visuellement, nous estimons que des os bien blancs sont plus esthétiques. Nous pensons à l'avenir, pour ces raisons, vider les os longs et creux (tibio-métatarses, humérus et fémurs pour les oiseaux, fémurs, humérus, tibia, cubitus pour les mammifères).



Figure 9. – Deux carcasses préparées : l'une (2023.1.21) sans dégraissage mais blanchie à l'eau oxygénée, l'autre (2022.1.40) dégraissée à l'acétone et blanchie (eau oxygénée) © L. Besson. Muséum Gabriel-Foucher, novembre 2025

CONCLUSION

Un dermestarium est une solution simple, de faible coût et permet de préparer du matériel rapidement et efficacement, sans limitation de taille des spécimens, à la condition d'avoir les récipients pouvant les contenir. Elle peut être utilisée en complément d'autres méthodes pour, par exemple, avancer un écharnage avant macération. Sa mise en place, très timide en France, devrait se généraliser dans nos muséums. Nous allons poursuivre notre expérimentation et tester les nettoyages qui semblent possibles : les carcasses momifiées naturellement, celles fixées par du formol pour en vérifier la toxicité, d'anciennes taxidermies, d'autres taxons [MUÑOZ-SABA *et al.* 2020]. Nous allons également investir dans des cuves d'élevage étanches.

Remerciements. - Nous remercions Camille Auclair et Sébastien Esnault (Société Kraniata) pour l'envoi d'une petite colonie de dermestes, Paul Sweet (American Museum of Natural History) pour ses conseils, Franck Maddi (Muséum Henri-Lecoq) pour sa relecture du manuscrit et nos collègues Angélique Mancier et Alain Wegmüller (Muséum Gabriel-Foucher) qui nous suppléent pendant nos congés. Nous devons beaucoup à Edouard Leclercq pour notre voyage outre-Atlantique. Une pensée affective pour Anne, Alice et Pauline Besson qui nous ont accompagné, pendant leurs vacances et avec bonne humeur, dans les entrailles de l'AMNH. Nous remercions toutes les personnes qui viennent bénévolement faire des préparations (tâche ingrate s'il en est !) et grâce à qui nos insectes trouvent de quoi se

sustenter. À la fin (mais pas les derniers!), tous ceux qui, au muséum, supportent parfois, bon gré, mal gré, quelques légères déconvenues olfactives.

BIBLIOGRAPHIE

- BESSON L., BROCARD L., DEL CASTILLO R., FERRAND L., LAVAL C., LEFÉBURE B., LOISEAU J., OUDDANE K., RENARD P., ROUGEAX S., SAVEL G., 2024. - *La collection des préparations zoologiques (BOUM). Version 1.18*. Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges. <https://doi.org/10.15468/6zm6nb>. <https://www.gbif.org/fr/dataset/cd6e383d-33a0-4c8c-b91c-ed5a41b61e8> via GBIF le 14 novembre 2025.
- BYRNE A.Q. 2023. - Reimagining the future of natural history museums with compassionate collection. *PLoS Biol.* 21(5): e3002101. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002101>
- CHARABIDZÉ D., LAVIEILLE V., COLARD T. 2022. - Experimental Evidence of Bone Lesions Due to Larder Beetle *Dermestes maculatus* (Coleoptera: Dermestidae). *Biology* (Basel) 11(9):1321. doi: 10.3390/biology11091321. PMID: 36138800; PMCID: PMC9495598. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36138800/>
- FUCHS J. 2022. - Diversification des oiseaux de l'Ancien Monde: des communautés aux gènes. *Evolution [q-bio.PE]*. Muséum National d'Histoire naturelle, Paris, 114p. https://hal.science/tel-04035591v1/file/HDR%20J%C3%A9C%C3%A9r%C3%A9me%20Fuchs_FINAL_sans.pdf
- FUCHS J., ERARD C.H., BOUSSÈS P., & PRÉVIA TO A., 2019. - Les Collections Scientifiques d'oiseaux Au XXIe siècle : leur Importance, leur Finalité, leur Valorisation. *Alauda*, 87 (3) : 225–242. hal-03827557
- HAUTIER L., ALVES M. A., DA CUNHA L., MOISON B., BESSON L. ET FABRE P.-H., 2026. - A 3D atlas of the trigeminal nerve and its relevance for comparative studies of the masticatory apparatus in rodents. Article en cours de soumission.
- LAUDET E. & ANTOINE P.-O., 2004. - Des chambres de pupation de Dermestidae (Insecta: Coleoptera) sur un os de mammifère tertiaire (phosphorites du Quercy) : implications taphonomiques et paléoenvironnementales. *Geobios* 37 (3) : 376-381.
- MARTIN L.D. & WEST D.L., 1995. - The recognition and use of dermestid (Insecta, Coleoptera) pupation chambers in paleoecology. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 113 (2-4) : 303-310.
- MUÑOZ-SABA Y., SÁNCHEZ-NIVICELA J. C., SIERRA-DURÁN C. M., VIEDA-ORTEGA J. C., AMAT-GARCÍA G., MUÑOZ R., CASALLAS-PABÓN D., & CALVO-ROA N., 2020. - Cleaning Osteological Specimens with Beetles of the genus *Dermestes* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Dermestidae). *Journal of Natural Science Collections*, 7 : 72 - 82. URL: <http://www.natsca.org/article/2584>
- NACHMAN M.W., BECKMAN E.J., BOWIE R.C.K., CICERO C., CONROY C.J., DUDLEY R. *et al.*, 2023. - Specimen collection is essential for modern science. *PLoS Biol* 21(11):e3002318. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002318>
- ROHWER V.G., ROHWER Y., DILLMAN C.B., 2022. - Declining growth of natural history collections fails future generations. *PLoS Biol.* 20 (4) : e3001613. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001613>
- SZABO I., 2013. – *How to prepare bird specimen. Part 7 b – Skeleton preparation*. <https://beatymuseum.sites.olt.ubc.ca/files/2019/10/Part7b-2.pdf>. Consulté le 14 novembre 2025.
- TIMM R. M., McLAREN S. B., GENOWAYS H. H., 2020. - Innovations that changed Mammalogy: dermestid beetles—the better way to clean skulls. *Journal of Mammalogy*, 101(4) : 923–925. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gya067>
- WINKER K., REED J.M., ESCALANTE P., ASKINS R.A., CICERO C., HOUGH G.E. *et al.*, 2010. - The importance, effects, and ethics of bird collecting. *The Auk*. 127 (3) : 690–695.

ReMuCe, le réseau des muséums de la région Centre-Val de Loire



Présentation de ReMuCe et de Symbioses

ReMuCe est une association constituée de plusieurs structures muséales, qui possèdent chacune des collections d'histoire naturelle (zoologie, botanique, géologie, paléontologie) et de sociétés savantes associées à ces établissements. Basée en région Centre-Val de Loire, elle poursuit l'objectif de favoriser les coopérations entre ces établissements, à des fins scientifiques et de culture scientifique. Les actions menées par l'association sont multiples : organisation de rencontres scientifiques régionales, publication d'une revue scientifique régionale (*Symbioses*), projet régional autour de collections d'histoire naturelle, diverses rencontres professionnelles, coopérations, etc.

Symbioses est la continuité de la *Revue de biologie humaine et animale du Centre*, fondée en 1969 et dont la parution a cessé en 1986. Elle est devenue à partir de novembre 1999, *Symbioses*, nouvelle série, *bulletin des muséums d'histoire naturelle de la région Centre*.

Symbioses publie en français, au rythme annuel d'au moins un numéro, des articles inédits, de préférence à vocation régionale, dans le domaine de l'histoire naturelle (zoologie, botanique, sciences de la terre, écologie...) et de la muséologie. Les travaux concernant les sciences de l'homme (préhistoire, archéologie, ethnologie...), l'histoire des sciences ou autres sont aussi acceptés.

Symbioses publie également les Actes des rencontres organisées par les muséums de la région Centre-Val de Loire et les travaux scientifiques émanant des membres des sociétés amies : Société des amis du muséum de Chartres et des naturalistes de l'Eure-et-Loir (SAMNEL), Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher (SHNLC) et Société pour le Muséum d'Orléans et les sciences (SOMOS).

La reproduction de tout article de *Symbioses* est autorisée sous réserve de mention de la source.



Symbioses vit grâce à vos contributions

La revue accepte les articles d'information générale, d'actualité, de synthèse ou de réflexion sur les thèmes en rapport avec les sciences de la terre, de la vie et l'histoire naturelle.

Pour obtenir les instructions aux auteurs ou proposer vos contributions : asso.remuce.symbioses@gmail.com. Envoyez vos articles pour le prochain numéro, qui sera publié en 2027.



Les actualités de ReMuCe

- **Mars 2026 :** Publication du numéro 42 de *Symbioses : Actes de la XX^e Rencontre nationale Chauves-souris de la SFEPM, Bourges*.
- **27 avril 2026 :** 2^e journée des rencontres paléontologiques au Muséum d'Orléans pour la Biodiversité et l'Environnement. Présentations et ateliers pratiques au programme. La journée sera divisée en deux parties : une dédiée aux collections paléontologiques régionale et une dédiée à la conservation des ces collections. Une contribution de 8 € sera demandée pour le repas du midi et les pauses café. Inscriptions auprès de : asso.remuce@gmail.com.

Symbioses, nouvelle série, 41, février 2026

Sommaire

FLEURY J. - Contribution à la connaissance des Carabidae de l'Eure-et-Loir (Coleoptera Carabidae)	1-2
RIPOND J., DAVID T., NADAL R. - Synthèse bibliographique sur l'archéologie du Bouquetin dans le Massif central et son paléo-environnement	3-14
LAROULANDIE V., LEMAIRE M., NADAL R. - Distribution passée et statut du Vautour moine sur le territoire français d'après les données matérielles et textuelles	15-30
BODIN C. - Albert Mornet (1845-1930), botaniste berruyer : sa passion botanique vue au prisme de son herbier	31-38
BODIN C. - Albert Mornet (1845-1930) botaniste berruyer : sa correspondance à Alexandre Boreau (1809-1875)	39-48
DELAUNAY G., RIDEAU M. - Analyse d'un herbier retrouvé : l'herbier Madrelle	49-54
BOUKEF A.-L. - Histoire du Muséum d'histoire naturelle de la ville de Blois	55-62
BESSON L. - Un dermestarium au muséum Gabriel-Foucher, mise en place et bilan après un an d'utilisation	63-68

Symbiose : association intime et constante de deux organismes qui en tirent des avantages réciproques, définition donnée en 1879 par Anton de Bary (1831-1888), botaniste allemand, précurseur de la mycologie moderne.